

**В.І. Корнієнко, Н.М. Серединська, О.В. Пономаренко,
О.В. Ладогубець, І.В. Гаркуша,
К.А. Дученко, Д.В. Кібкало**

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ В КЛІНІЧНІЙ ВЕТЕРИНАРІЇ



2021

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ
КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ І ТОКСИКОЛОГІЇ**

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ В КЛІНІЧНІЙ ВЕТЕРИНАРІЇ

Навчальний посібник для студентів
факультетів ветеринарної медицини
вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації

УДК 619:615.32(031)

ББК 4812

P12

Автори: В.І. Корнієнко, Н.М. Серединська, О.В. Пономаренко, О.В. Ладогубець, І.В. Гаркуша, К.А. Дученко, Д.В. Кібкало

Рецензенти:

С.А. Ничик - доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник, директор інституту ветеринарної медицини НААНУ

А.Г. Сербін - доктор фармацевтичних наук, професор кафедри ботаніки Національного фармацевтичного університету

Лікарські рослини в клінічній ветеринарії: навчальний посібник для студентів зооветеринарних вузів і факультетів / В.І. Корнієнко, Н.М. Серединська, О.В. Пономаренко та ін. – Харків, 2021. – 285с.

В навчальному посібнику представлена коротка ботанічна характеристика лікарських рослин, хімічний склад, фармакологічна дія на організм тварин, показання до застосування в клінічній ветеринарії та обережність при використанні. Розглянуті питання збору лікарських рослин, сушки, зберігання лікарської сировини, а також форми застосування для лікування захворювань та патологічних станів тварин.

Для студентів факультетів ветеринарної медицини вищих навчальних закладів, а також для фахівців ветеринарної медицини.

ЗМІСТ

| | |
|--|------------|
| Список скорочень..... | 6 |
| Передмова..... | 7 |
| РОЗДІЛ I. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ..... | 8 |
| 1.1. Загальний огляд рослинного світу і систематика рослин..... | 8 |
| 1.2. Лікарські засоби рослинного походження..... | 15 |
| 1.3. Джерела лікарської рослинної сировини..... | 17 |
| 1.4. Правила збору лікарських рослин..... | 17 |
| 1.5. Сушка лікарської рослинної сировини..... | 19 |
| 1.6. Обробка рослинної сировини..... | 19 |
| 1.7. Застосування лікарських рослин у ветеринарній практиці | 21 |
| РОЗДІЛ II. БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ СПОЛУКИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН..... | 25 |
| 2.1. Хімічний склад лікарських рослин..... | 25 |
| 2.2. Алкалоїди..... | 26 |
| 2.3. Вуглеводи..... | 28 |
| 2.4. Глікозиди..... | 34 |
| 2.5. Сапоніни..... | 39 |
| 2.6. Фенольні сполуки..... | 40 |
| 2.7. Дубильні речовини..... | 48 |
| 2.8. Ефірні олії..... | 54 |
| 2.9. Хінони..... | 55 |
| 2.10. Вітаміни..... | 56 |
| 2.11. Фітонциди..... | 57 |
| 2.12. Мікроелементи..... | 58 |
| 2.13. Антибіотичні речовини..... | 62 |
| РОЗДІЛ III. ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ | 63 |
| РОЗДІЛ IV. ФІТОТЕРАПІЯ В ПРАКТИЧНІЙ ВЕТЕРИНАРІЇ..... | 251 |
| 4.1. Основні положення фітотерапії..... | 251 |
| 4.2. Збори трав, що рекомендуються у ветеринарії при захворюваннях органів дихання..... | 260 |
| 4.3. Потогінні збори трав, що рекомендуються у ветеринарії при захворюван- нях дихальних шляхів | 262 |
| 4.4. Збори, що рекомендуються у ветеринарії для поліпшення травлення..... | 263 |
| 4.5. Збори, що рекомендуються у ветеринарії при захворюваннях шлунку..... | 264 |

| | |
|---|------------|
| 4.6. Збори, що рекомендуються у ветеринарії як терпкі і протипроносні засоби..... | 266 |
| 4.7. Збори, що рекомендуються у ветеринарії як послаблюючі засоби..... | 267 |
| 4.8. Збори, що рекомендуються у ветеринарії при захворюваннях нирок і сечових шляхів | 268 |
| 4.9. Збори, що рекомендуються у ветеринарії при захворюваннях печінки і жовчних проток..... | 270 |
| 4.10. Збори, що рекомендуються у ветеринарії при серцево-судинних хворобах | 271 |
| 4.11. Вітамінні збори, що рекомендуються у ветеринарії | 272 |
| 4.12. Загальні принципи фітотерапії шкірних захворювань..... | 273 |
| УКРАЇНСЬКІ БОТАНІЧНІ НАЗВИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН..... | 275 |
| РОСІЙСЬКІ БОТАНІЧНІ НАЗВИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН..... | 277 |
| ЛАТИНСЬКІ БОТАНІЧНІ НАЗВИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН..... | 279 |
| СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ..... | 281 |

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АНД – аналітична нормативна документація
БАД – біологічно активна добавка
БАР – біологічно активні речовини
БК – бекерель, одиниця виміру
БТФ – Британська трав'яна фармакопея
ВДШ – верхні дихальні шляхи
ВЕРХ – високоефективна рідинна хроматографія
ГОД – голубина одиниця дії
ГСт У – Галузевий стандарт України
ДНЦІЗ – Державний науковий центр лікарських засобів
ДСт У – Державний стандарт України
ДФ XI – Державна фармакопея СРСР, XI видання
ЕКГ – електрокардіограма
ЕПР – електронно-протонний резонанс
ЖОД – жаб'яча одиниця дії
ІЧ – інфрачервоний
ККД – коефіцієнт корисної дії
КМЦ – карбоксиметилцелюлоза
КОД – котяча одиниця дії
ЛР – лікарська рослина
ЛРС – лікарська рослинна сировина
НПЗЗ – не стероїдні протизапальні засоби
НТД – нормативно-технічна документація
НФ – Національна фармакопея
ПР – пектинові речовини
ПФ – пірофосфат
СХП – спеціальні харчові продукти
ТУ У – технічні умови України
ТФС У – тимчасова фармакопейна стаття України
УФ – ультрафіолетовий
ФК – Фармакопейний комітет
ФС У – фармакопейна стаття України
ЦНС – центральна нервова система
ШКТ – шлунково-кишковий тракт
ЯМР – ядерний магнітний резонанс
Аг – арабіноза
Gal – галактоза
Gal Ac – галактуронова кислота
Glu – глюкоза
Dt – дигітоксоза
КоА – коензим А
Rha – рамноза
syn – синонім
Хс – ксилоза

ПЕРЕДМОВА

Лікарські рослини складають невелику за об'ємом, але важливу за своїм соціальним значенням частину природних ресурсів нашої країни. Різноманітні види рослин здавна використовують для лікування хворих людей і тварин. Цілющі властивості рослин обумовлюються наявністю в них різноманітних за своїм складом і будовою хімічних речовин, що мають фармакологічну дію на організм людини та тварин.

На сьогоднішній день біля 50% всіх ліків виготовляється із рослинної сировини. Лікувальна дія рослин і галенових препаратів полягає у тому, що фізіологічно активні речовини перебувають у них у відповідному співвідношенні, що оптимально впливає на органи і системи організму людини та тварини. Лікарські рослини та їх галенові препарати можна застосувати в комбінації з синтетичними ліками, при цьому посилюється їх терапевтична дія і зменшуються побічні ефекти синтетичних речовин.

Потреба фармакологічної промисловості в лікарських рослинах дуже велика. Приблизно третя частина усіх лікувальних препаратів виробляється з рослин або за участю речовин рослинного і тваринного походження.

Перевага використання лікарських рослин у ветеринарній медицині полягає в їх низькій токсичності й можливості тривалого застосування без суттєвих побічних ефектів.

Навчальний посібник містить розділи, у яких за загальним планом приведена ботанічна характеристика, особливості розповсюдження лікарських рослин, їх заготівлі, приведені назви рослин українською, латинською і російською мовами, способи та методи приготування з них препаратів, перелік захворювань, при яких застосовують лікарські рослини в практичній ветеринарії з лікувальною і профілактичною метою.

Автори навчального посібника висловлюють щиру подяку колективу кафедри фармакології і токсикології Харківської державної зооветеринарної академії, рецензентам: С.А. Ничику, доктору ветеринарних наук, старшому науковому співробітнику, директору інституту ветеринарної медицини НААНУ, та доктору фармацевтичних наук, професору кафедри ботаніки Національного фармацевтичного університету А.Г. Сербіну за їхні цінні доброзичливі зауваження і поради, а також усім, хто приймав участь у підготовці посібника до друку.

РОЗДІЛ I

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

1.1. Загальний огляд рослинного світу і систематика рослин

Кількість рослин на Земній кулі становить близько 500000 видів.

Для вивчення рослинного світу розподіляють їх на групи за загальними характеристичними ознаками. Систематика рослин являє собою розділ ботаніки, що вивчає характеристику рослин, класифікацію і групування рослин. Вона характеризує накопичені взаємозв'язки між рослинами і дає рослинам офіційні назви, що дозволяють фахівцям різних країн обмінюватися науковою інформацією про морфофункціональні дослідження рослинного світу.

Рослини з багатьма складними ознаками об'єднують в групи, які названі видами. Схожі один на одного види у свою чергу об'єднують в один рід, наприклад всі лілії відносяться до однойменного роду – *Lilium*.

Якщо у виді близьких родичів немає, він утворює самостійний, так званий монотиповий рід, як гінкго дволопатеви (рід *Ginkgo*). Певні риси схожості між ліліями, тюльпанами, гіацинтами і деякими іншими родами дозволяють об'єднати їх у одну родину – лілейні (*Liliaceae*).

За таким же принципом з родини складаються порядки, з порядків – класи. Виникає ієрархічна система з груп різного рангу. Кожна така група, незалежно від рангу, наприклад рід лілія, родини амарилісові, називається таксоном. Принципами виділення і класифікації таксонів займається особлива дисципліна – таксономія.

Таксономія - це теорія і практика класифікації організмів. Класифікація організмів по категоріях, заснованих на схожості морфології і анатомії (класична таксономія), структури білка і нуклеїнових кислот (біохімічна таксономія), поведінки і морфології хромосом (цитотаксономія), або на аналізі чисельної інформації (номерна таксономія). Таксономічну систему розробив Карл Лінней – професор медицини і природної історії Упсальського університету в середині XVIII століття. Він класифікував рослини головним чином по числу і розташуванню тичинок і плодолистиків (репродуктивних структур квітки). Ця "статева" система завдяки своїй простоті і легкості включення в неї різних видів отримала широке визнання. Крім того, Лінней на основі складних багатослівних назв створив принципи сучасної біологічної номенклатури. У німецького ботаніка Бахмана він запозичував подвійні видові назви: перше слово відповідає роду, друге (видовий епітет) - власне виду. Підхід Ліннея часом не відображав близькості між організмами, а зближував далекі один від одного види.

Відомо, що три тичинки характерні для злаків, гарбузових. У схожих по багатьом іншим ознакам губоцвітих їх може бути і дві, і чотири. Сам Лінней вважав

метою ботаніки «природну» систему. Подвійна номенклатура, розроблена Ліннеєм, виявилася настільки зручною, що використовується і в теперішній час.

Класифікація рослин і саме визначення терміну в ході розвитку ботанічної науки постійно переглядалися.

У теперішній час отримала визнання система багатьох царств. Бактерії, водорості, гриби, рослини (тобто представниками царства рослин) більше не визнаються. Бактерії (разом з синьо-зеленими водоростями, яких тепер називають ціанобактеріями) виділяють в одне царство *Monera*, або розподіляють між царствами *Archaeobacteria* і *Eubacteria*. Інші водорості, включаючи одноклітинні, а також ряд близьких до них по будові організмів, складають царство протистів (*Protista*). Особливе царство *Fungi* утворюють гриби.

На початку ХХ століття в систематиці оформилося сім основних таксономічних категорій:

1. Царство – *Regnum*
2. Тип – *Phylum* (у рослин відділ – *Divisio*)
3. Клас – *Classis*
4. Ряд (у рослин порядок) – *Ordo*
5. Родина – *Familia*
6. Рід – *Genus*
7. Вид – *Species*

Будь-яка рослина або тварина повинні послідовно належати до всіх семи категорій. Часто систематики виділяють додаткові категорії, використовуючи для цього приставки під- (*sub-*), інфра- (*infra-*) і над- (*super-*), наприклад: підтип, інфраклас, надклас. Такі категорії не є обов'язковими, при систематизації об'єкту їх можна пропустити. Часто виділяються і інші категорії: розділ (*divisio*) між підцарством і надтипом у тварин, когорта (*cohors*) між підкласом і надпорядком, триба (*tribus*) між підродиною і родом, секція (*sectio*) між підродом і виглядом і так далі. Часто такі категорії використовуються лише в систематиці конкретних таксонів.

Для уникнення різних назв одного і того ж таксону і омонімії (тобто однієї назви для різних таксонів), в даний час номенклатура регулюється номенклатурними кодексами, що дозволяють розподілити окремо для рослин, тварин і мікроорганізмів. У всіх номенклатурних кодексах використовуються три основні принципи номенклатури: пріоритету, оприлюднення і номенклатурного типу. Назви всіх таксонів повинні даватися по латині або від особистих імен, або народних назв, а назва виду повинна бути бінарною, тобто складатися з назви роду і видового епітету. Наприклад, латинська назва картоплі – *Solanum tuberosum* L. (останнє слово позначає автора назви – в даному випадку це Карл Лінней; у зоології часто ставлять ще і рік дійсного оприлюднення).

Сучасна система класифікації рослин включає наступні відділи:

- моховидні (*Bryophyta*);
- плауновидні (*Lycopodophyta*);
- хвоцевидні (*Sphenophyta*);
- папоротевидні (*Filicinophyta*);
- цикадофіти (*Cycadophyta*);
- гінкгоєві (*Ginkgophyta*);
- хвойні (*Coniferophyta*);
- покритонасінні, або квіткові (*Angiospermophyta*).

У сучасній системі відділ – другий по ієрархічному рангу таксон після царства (у тварин і протистів йому відповідає "тип").

Перераховані нижче типи царств традиційно відносять до рослин.

Царство протистів (*Protista*)

- Тип *Chlorophyta* (зелені водорості)
- Тип *Charophyta* (хароеві, або лучиці; іноді їх відносять до зелених водоростей)
- Тип *Chrysophyta* (золотисті, діатомові і жовто-зелені водорості; останні іноді виділяють в самостійний тип *Xanthophyta*)
- Тип *Phaeophyta* (бурі водорості)
- Тип *Rhodophyta* (червоні водорості, або багрянки)
- Тип *Pyrrophyta* (динофлагеллаті, які іноді відносяться до типу *Sarcomastigophora*)

Царство рослини (*Plantae*), відповідне ембріофітам.

Відділ моховидні (*Bryophyta*): мохи, печіночники, антоцеротоеві мохи. Решта відділів раніше об'єднувала в групу судинних (*Tracheophyta*), але зараз цей термін використовують описово і не вважають природним таксоном.

- Відділ плауновидні (*Lycophyta*)
- Відділ псилютовидні (*Psilophyta*)
- Відділ хвоцевидні (*Sphenophyta*)
- Відділ папоротевидні (*Pterophyta*)
- Решта відділів, що відрізняються наявністю судинної системи і насіння, раніше об'єднували в групу насінних рослин (*Spermatophyta*), але зараз цей термін використовується описово і не вважається природним таксоном.

- Відділ саговники (*Cycadophyta*)
- Відділ гінкгоєві (*Ginkgophyta*)
- Відділ хвойні (*Coniferophyta*)
- Відділ гнетоеві (*Gnetophyta*)
- Відділ покритонасінні, або квіткові (*Magnoliophyta*)

До квіткових, званих також покритосем'янні, відноситься більше половини відомих видів рослин – приблизно 200000.

У багатьох квіткових рослин квітки майже непомітні, наприклад у дубів, верб, злаків, осок. Квітка – видозмінений укорочений, нерозгалужений пагін з обмеженою здатністю до росту, метаморфізованими листками, призначений для запилення, статевого процесу і утворення насіння та плодів, що формується у квіткових рослин. Характерна ознака всіх покритонасінних – утворення насінних зачатків усередині зав'язі, стінки якої після запліднення й утворення насінини перетворюються на оплодень і разом з насінною складають плід – біб, коробочку, ягоду.

Покритонасінні – найважливіші рослини, а таксономія їх давно поглиблено вивчається. Більшість схем класифікації включали тільки квіткові види. Їх ділять на **два класи** – **дводольні (*Dicotyledoneae*)**, з двома сім'ядолями і **односім'ядольні**, або ліпопсида (*Monocotyledoneae*) – з однією. Представників класу односім'ядольних майже в 3 рази менше порівняно з класом двосім'ядольних. Кожен клас об'єднує безліч порядків і складається з одного або декількох родин. Нижче наведені класифікації порядків покритонасінних.

Порядок магнолієві (*Magnoliales*). Включає, мабуть, найпримітивніші квіткові рослини. Квітки їх великі, з численними тичинками і плодолистиками. Приклади – магнолія, тюльпанне дерево.

Порядок лаврові (*Laurales*). Ароматичні дерева і чагарники, що дають прянощі (лавр благородний, коричне дерево), лікарські речовини (сасафрас), ефірні олії (камфорне дерево) та їстівні плоди (авокадо), а також такі, що використовують як декоративні рослини (каликонт Флоріда).

Порядок перцевітні (*Piperales*). До нього належать рослини родини перцеві, кирказонові та інші. В основному трави, ліани і дрібні дерева. Відомий вид – перець чорний.

Порядок жовтці (*Ranunculales*). Велика група, яка об'єднує в основному трави, але включає також декілька видів чагарників і дерев. Приклади – жовтець, водозбір, живокіст, барбарис.

Порядок макові (*Papaverales*). До цієї групи відноситься багато отруйних і галюциногенних видів, наприклад вовча стопа канадська і мак снодійний, а також деякі декоративні рослини, зокрема дицентра клубочкова і прекрасна.

Порядок гвоздичноцвітні (*Caryophyllales*). Неоднорідна група, для більшості складових її видів характерне розташування сім'ябруньок на центральному стовпчику усередині зав'язі. Приклади – гвоздика, портулак. Сюди входять **гречані (*Polygonales*)** – гречки, що раніше виділялися у порядок гірчаку, щавлю і ревеню; **маревні (*Chenopodiales*)**, до яких відносяться шпинат, буряк та щириця і **кактусові (*Cactales*)**, до яких належать опунція, цереус і тому подібні.

Порядок буки (*Fagales*). Представлені різними видами дерев, часто домінуючими в лісах. Тичинки і маточки у них розвиваються окремо один від одного – в дрібних одностатевих зеленуватих квітках. Чоловічі квітки завжди зібрані в сережки. Приклади – бук, дуб, береза, ліщина.

Порядок камнеломкові (*Saxifragales*). Власне камнеломки і різні сукуленти – товстянка, очиток, в деяких класифікаціях також агрус і смородина.

Порядок розоцвітні (*Rosales*). Велика і економічно важлива група рослин. Тичинок звичайна множина, плодолистиків один або теж багато, а частин оцвітини, як правило, п'ять. Найкрупніші родини *Cannabaceae* – Конопльові, *Elaeagnaceae* – Лохові, *Moraceae* – Тутові, *Rosaceae* – Рожеві, *Rhamnaceae* – Крушинові, *Ulmaceae* – В'язові або Ільмові, *Urticaceae* – Кропивоцвітні. Приклади – шипшина (троянда), малина, полуниця, вишня, мигдаль, яблуна, інжир, в'яз червоний. Згідно генетичним дослідженням, порядок *Urticales* (Кропивоцвіті), насправді є частиною *Rosales*. Наприклад – кропива.

Порядок бобовоцвітні – включає родини бобів, істодові та ін. Квітки обох статей, з п'ятичленною чашкою і віночком, як правило – двосторонньо-симетричні. У типових бобів верхню крупну пелюстку прийнято називати вітрилом (прапором), бічні пелюстки – веслами (крилами), а два зрощених або злиплих нижніх – човником. Одногнездовий плід з розташованим в ряд насінням по науковому називається бобом, але в сільськогосподарській і популярній літературі – зазвичай стручком

Порядок геранієві (*Geraniales*). У рослин цієї групи різних частин квітки (наприклад, пелюсток, чашолистків) зазвичай по п'ять або по десять. Добре відомі роди – герань, кислиця, пеларгонія.

Порядок молочайні (*Euphorbiales*). У цих рослин квітки часто приєднані до єдиної тичинки або однієї маточки і зібрані в щільні суцвіття іноді оточених приквітками, схожими на пелюстки. Багато видів містять молочний сік – латекс, нерідко отруйний. Приклади – каучуконос гевея, рицина, маніок (джерело крупи тапіоки), пуансетія, а також різні декоративні і види бур'янів роду молочаєві (*Euphorbia*).

Порядок сельдерееві (*Apiales*). Для рослин цієї групи характерні дрібні квітки, зібрані в суцвіття зонтики, звідки її колишня назва – **зонтичні (*Umbellales*)**. Багато дикорослих видів, наприклад болиголов плямистий і віх отруйний (цикута), дуже токсичні. До їстівних культивованих видів відносяться селера, петрушка, морква, пастернак, аніс, кріп, тмин, фенхель і женьшень.

Порядок капустоцвітні (*Brassicales*). Істотна ознака порядку – наявність гірчичних глікозидів. При механічних порушеннях тканини мирозинази, яка міститься в мішковидних ідіобластах вступає в контакт з глікозидами, які звільняються з інших клітин, і перетворюються у гірчичну олію, що є захистом від травоядних. Окрім *Brassicales*, гірчичні глікозиди є тільки у роді *Drypetes* (*Putrajivaceae*, раніше *Euphorbiaceae*, порядок Мальпігієві). За характерною будовою квітки найлегше впізнати родину Хрестоцвіті (*Cruciferae*) – капуста, хрін, гірчиця.

Порядок мальвові, або просвірникові (*Malvales*). Включає трави і чагарники, для яких характерне з'єднання тичинок в колонку, що оточує маточку, яка утворюється з багатьох зрощених плодолистиків. Приклади – просвірник (мальва), гібіскус, шток-троянда.

Порядок вересові (*Ericales*). Велика, поширена по всьому світу група рослин, головним чином з одерев'янілими стеблами і красивими квітками. Це і південноафриканські дерева роду еврика, і напівчагарники північних торф'яних боліт. Рододендрон і азалія, журавлина і голубика, верес і брусниця, грушанка і під'ялиник – все це вересові.

Порядок пасльоноцвітні (*Solanales*). Трави і чагарники, у яких п'ять пелюсток зрослися у воронку або трубку. Група об'єднує багато їстівних, лікарських і отруйних рослин. Приклади – пасльон, картопля, баклажан, овочевий перець, тютюн, беладонна (красавка), петунія, берізка.

Порядок норичникові (*Scrophulariales*). Головним чином трави з двосторонньо симетричними квітками, пелюстки яких зрослися і утворюють верхню і нижню лопаті віночка. Тичинок зазвичай дві-чотири. Приклади – ротики, наперстянка, пухирчатка, сенполія («узамбарська фіалка»), катальпа.

Порядок ясноткові або губоцвітні (*Lamiales*). Головним чином трави з супротивним листям. Багато видів містять ароматичні олії. По будові квіток загалом схожі на представників норичникових, але зав'язь маточки чотирьохгнездова і містить чотири сім'ябруньки. Приклади – м'ята, материнка, розмарин, лаванда, шавлія, чебрець.

Порядок маренові (*Rubiales*). Включає головним чином чагарники і ліани, переважно тропічні. Приклади – хінне дерево, кавове дерево.

Порядок айстрові або складноцвітні (*Asterales*). До цієї групи відносяться найкрупніші родини судинних рослин – власне складноцвіті (*Compositae*), які об'єднують, ймовірно, майже 20 000 видів і поширені від приполярних областей до тропіків. Дрібні квітки, які можуть бути два або трьох типів, зібрані в щільні, зазвичай плоскі суцвіття, самі по собі схожі на одиночні квітки. Приклади – соняшник, айстра, золота різка, маргаритка, жоржини (далія), любочки, цикорій, латук, артишок, амброзія, чортополох, полин.

Клас односім'ядольні (*Monocotyledoneae*). **Порядок лілейні (*Liliales*).** Головним чином квітки з трьома або шістьма тичинками, плодолистиками і частинами оцвітини. Багато видів утворюють цибулини і інші підземні запасуючі структури. Приклади – лілія, гіацинт, тюльпан, цибуля, спаржа, яскраво-червоне, агава, нарцис ірис (голубчик), гладіолус, крокус (шафран).

Порядок орхідні (*Orchidales*). Включає одну, але дуже крупну (ймовірно, майже 15000 видів) однойменну родину. В основному тропічні рослини, але багато видів звичайно на болотах, луках і у лісах північних областей. Квітки, різних елементів яких в принципі по три, мабуть, найскладніші по будові: їх частини утворюють унікальні структури у відділі покритонасінних. Багато видів дивно красиві. Приклади – ваніль, венерин черевичок, зозулинець.

Порядок арекові, або пальми (*Arecales*). Деревя, іноді карликові, з циліндровими стовбурами, що не ростуть в товщину і зазвичай досягають максимального діаметру вже безпосередньо під верхівковою брунькою. Стовбур зазвичай не гілкується і лише на вершині увінчаний розеткою великого, як правило розітнутого ли-

стя. Численні квітки (різних їх частин – по три) утворюються в масивних кистях. Приклади – кокосова, фінікова, королівська пальми.

Порядок аронникові (*Arales*). Головним чином тропічні рослини з дрібними квітками, зібраними в качани, які часто оточені крупним яскраво забарвленим листом – покривалом. Приклади – калла (білокрильник), аронник, монстера, філодендрон, таро (харчова культура у ряді тропічних країн).

Порядок бромелієві (*Bromeliales*). Головним чином тропічна група, куди входять безліч трав'янистих епіфітів (аерофітів), тобто непаразитичних видів, що поселяються на гілках і стовбурах інших рослин і навіть на телефонних проводах. Приклади – лузіанський мох (тілландсія), бромелія, ананас.

Порядок імбирні (*Zingiberales*). Тропічні рослини зі складними двосторонньо симетричними квітками. Приклади – равенала мадагаскарська ("дерево мандрівників"), банан, імбир, канна.

Порядок м'ятликові, або злаки (*Poales*). Ймовірно, по числу екземплярів (але не видів) – це найчисленніші рослини на планеті. Головним чином трави, які поширені по всьому світу. Квітки дрібні, зеленуваті, зібрані по декілька штук в тому числі колоски, які у свою чергу утворюють або рихлі мителки, або щільні колоси. Плоди (зернівки) злаків – основна рослинна їжа людини, а їх стебла і листя – хороший корм для худоби. Дерев'янисті злаки з групи бамбука забезпечують будівельним матеріалом і волокном багатьох жителів Азії; меншу економічну цінність мають види родини осокових, характерні для сирих місць. Приклади – пшениця, рис, ячмінь, овес, кукурудза, просо, бамбук, папірус.

Ієрархія таксонів і правила найменування рослин (номенклатура) регулюються обов'язковим для всіх ботаніків Міжнародним кодексом ботанічної номенклатури. Це виключно важливий документ, вносити зміни до якого правомочні тільки міжнародні ботанічні конгреси.

На сьогодні систематика належить до біологічних наук, що розвиваються, включаючи все нові і нові методи: математичної статистики, комп'ютерний аналіз даних, порівняльний аналіз ДНК і РНК, аналіз ультраструктури клітин лікарських рослин і багато інших.

Для характеристики рослин указують основні таксономічні категорії – сімейство, рід, вид; описують форму, вегетативні і генеративні органи, терміни вегетації і розмноження, розповсюдження рослин, указують види лікарської сировини з термінами збору, параметрами сушки і зберігання їх хімічний склад, фармакологічні властивості і застосування.

1.2. Лікарські засоби рослинного походження

На території України зростає близько 4 тисяч видів вищих рослин, близько 100 використовується у ветеринарній медицині.

Практичне використання рослинної сировини у ветеринарії займає особливе місце. З одного боку рослинні препарати є дешевшими і можуть з успіхом конкурувати з дорогими синтетичними, сприяючи зниженню собівартості продукції тваринництва; з іншої – лікарські рослини мають перевагу перед багатьма синтетичними препаратами. Особливість дії рослин як ліків полягає в тому, що різні речовини, які в них містяться, діють на організм тварини комплексно. Помічено, що лікувальна дія рослинних препаратів в більшості випадків тим ефективніше, чим повніше збережено природне поєднання діючих речовин.

Тому в даний час фітотерапія розвивається дуже динамічно: кількість препаратів, що випускаються промисловістю на основі компонентів лікарських рослин, видова різноманітність рослин, що використовуються для профілактичних і лікувальних цілей, ростуть дуже швидко. Знання хімічного складу лікарських рослин і біологічно активних речовин, які обумовлюють їх цілющі властивості, фармакологічні ефекти, способів застосування дозволяє формувати лікарське мислення, відкриває широкі горизонти перед ветеринарними лікарями в теоретичному і практичному аспектах їх діяльності.

Наука, яка вивчає лікарські рослини, лікарську сировину рослинного і тваринного походження, деякі продукти первинної переробки рослин і тварин називається фармакогнозією. Назву вона отримала від 2 грецьких слів: «фармакон» («*pharmakon*») – ліки, отрута і «гнозис» («*gnosis*») – знання. Тобто в дослівному перекладі – знання про ліки з рослин.

Завдання фармакогнозії:

1) Вивчення лікарських рослин як джерел фармакологічно активних речовин.

З цією метою вивчаються хімічний склад рослини, біогенез основних речовин, динаміка їх утворення в онтогенезі рослини, вплив чинників зовнішнього середовища і способів обробки на їх локалізацію і накопичення в різних частинах рослини.

2) Ресурсно-товарознавське вивчення лікарських рослин.

З цією метою вивчаються рослини в природних умовах: виявляються місця їх масового зростання, встановлюються розміри чагарників, потенційні і виробничі запаси сировини. Фармакогнозія на підставі знання динаміки накопичення фармакологічно активних речовин регламентує способи збору, сушки, сортування, зберігання і транспортування лікарської сировини як дикорослої, так і оброблюваної на плантаціях.

3) Нормування і стандартизація лікарської сировини.

З цією метою фармакогнозія розробляє і удосконалює методи визначення достовірності, чистоти і доброякісності сировини.

4) Дослідження нових препаратів рослинного походження з метою поповнення і оновлення каталогу ефективнішими лікарськими препаратами.

Лікарські рослини (ЛР) – рослини, що містять біологічно активні речовини та використовуються для заготівлі лікарської сировини.

Лікарська рослинна сировина (ЛРС) – висушені лікарські рослини або їх частини, які застосовуються для приготування галенових препаратів.

Назви рослин і рослинної сировини прийнято позначати на латинській мові. Назва рослини складається з двох слів. Перше – іменник, що позначає рід, другий – частіше прикметник, що позначає вид. Якщо рослина відрізняється будь-якими особливостями від видового типу, то пишуть ще назву різновиду – *varietas*. Після наукової назви рослини прийнято писати прізвище вченого, який вперше описав і дав назву цій рослині. Наприклад, м'ята перцева – *Mentha piperita* L. (L. – означає прізвище Ліннея).

Назва сировини, під якою воно описано у Фармакопеї і прописується лікарем в рецептах, складається з двох слів: перше в називному відмінку указує назву органу рослини або продукту, що отримано після переробки: лист – *folium*, трава – *herba*, квітки – *flores*, плід – *fructus*, насіння – *semen*, кора – *cortex*, корінь – *radix*, кореневище – *rhizoma*, олія – *oleum*, бальзам – *balsamum*. Друге слово в родовому відмінку указує рослину, що постачає цю сировину; при цьому використовується, як правило, родова назва, наприклад *folium Urticae* (*Urtica dioica*) або видова назва *folium Belladonne* (*Atropa belladonna*). Рідше використовують обидві назви – родову і видову, якщо з одного роду як лікарська сировина використовується декілька видів, наприклад *Adonis vernalis*, *Adonis chrysocyathus*.

З лікарської рослинної сировини готують різні лікарські форми.

Лікарська форма – одна або кілька лікарських речовин, що піддаються спеціальній технологічній обробці з метою надання їм відповідної форми, зручної для застосування, за допомогою якого досягається необхідний лікувальний або профілактичний ефекти.

Лікарські форми готують для внутрішнього і зовнішнього застосування, а також для ін'єкцій.

Лікарський засіб – речовина або суміш речовин, що надають лікувальний або профілактичний ефект.

Лікарський препарат – одна або декілька дозованих лікарських речовин певної лікарської форми, яку їй надають, а також присвоюють раціональну торговельну назву з додаванням анотації про її властивість та використання.

Лікарська речовина – будь-яка речовина неорганічної чи органічної природи, що має біологічну або фармакологічну активність й може бути використана для лікування, профілактики чи діагностики захворювань тварин та людини.

1.3. Джерела лікарської рослинної сировини

Лікування лікарськими рослинами називають **фітотерапією** – напрям лікування багатьох захворювань, що інтенсивно розвивається. Причому «коріння» цього напрямку відносяться до спостережень стародавніх людей за використанням тваринами рослин в лікувальній меті.

Види лікарської рослинної сировини:

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| лист – <i>folium</i> | бульба – <i>tuber</i> |
| трава – <i>herba</i> | пагони – <i>cormus</i> |
| квітки – <i>flores</i> | насіння – <i>semen</i> |
| бутони – <i>alabastra</i> | кора – <i>cortex</i> |
| плоди – <i>fructus</i> | корень – <i>radix</i> |
| цибулина – <i>bulbus</i> | кореневище – <i>rhizoma</i> |

Класифікація лікарських рослин:

1. Ботанічна – по особливостях будови вегетативних і генеративних органів, що належать до певних таксономічних одиниць;
2. Морфологічна – по особливостях анатомічної і гістологічної будови органів рослини;
3. Хімічна – по складу БАР;
4. Фармакологічна – по фармакологічному ефекту, що надається.

Джерелами надходження лікарської рослинної сировини є:

1. Збір дикорослих рослин – дуже важливе джерело яке знаходиться на планеті, деякі рослини важко піддаються культивуванню (адоніс, тирлич жовтий) або ростуть в культурі дуже повільно (лікоподій, зозулинці);
2. Культивування лікарських рослин – завдяки агротехнічним заходам збільшується урожай сировинної маси, а шляхом селекції підвищується кількість біологічно активних речовин; інтродукція дозволяє отримувати сировину від рослин, що не зустрічаються в даній місцевості в дикій природі;
3. Культура ізольованих тканин – тканини вищих рослин в умовах штучного культивування в поживних середовищах, які зберігають здібність до утворення складних органічних речовин, в т.ч. що мають лікарське значення. У теперішній час широко застосовуються культури тканин женьшеню, дурману індійського, скополії гімалайської та ін.

1.4. Правила збору лікарських рослин

Збирати надземні частини рослин слід в суху погоду, після сходу або до випадання роси. Скрізь в літературі пишуть: з 9-10 ранку до 5-6 годин вечора. Хоча це не завжди так. Якщо випадає сильна роса, тоді збір ведуть пізніше. Трави збирають в суху несонячну погоду. Небажано збирати трави, коли вони мокрі – при

сушки вони зазвичай псуються. Підземні частини збирають в будь-яку погоду, оскільки їх відмивають.

Збір рослинної сировини ведуть в екологічно чистих місцях, далеко від доріг і промислових підприємств (25-30 км. від міста, але не менше чим 300 м від дороги). На 1 м² площі обов'язково повинно залишитися не менше 2-3 найміцніших рослин для відновлення рослин. Промислові збирання на одному місці можна вести 1 раз в 3-5 років. Невелику кількість рослин можна збирати щороку на одному місці, хоча, при нагоді, місця збору бажано чергувати.

Як рослинна сировина трава є зрізаною частиною квітучої трав'янистої рослини – сукупністю його стебел, листя і квіток. Є рослини, у яких трави немає (наприклад, підбіл звичайний: спочатку він квітне, а потім з'являється листя; тому сировини «підбіл звичайний» в принципі не буває).

Трави збирають під час цвітіння, зрізують серпом, ножем або ножицями або зриваючи верхівку на 15-20 см. Це молода частина рослини, що не «одеревіла». Останнє залишається. Коріння залишається в землі. Виняток можуть становити тільки однорічні трави або рослини, які для лікарських цілей потрібні з корінням (наприклад, іноді використовується вся рослина суниці).

При заготівлі *листя і квітки* з дерев і чагарників повинні залишатися 1/10 частина куща (з листям і/або квітками). Листя збирають в період цвітіння.

Квітки збираються під час цвітіння, краще на його початку, оскільки до кінця цвітіння часто пелюстки починають обпадати.

Бруньки збирають раною весною, поки вони не розпустилися, і сушать в прохолодному місці, щоб вони не почали розпускатися. Краще їх збирати на свіжій вирубці, із зрубаних віток.

Підземні органи (коріння, кореневища) частіше збирають до початку вегетації рослини (ранньою весною, коли тільки з'являється над поверхнею листя, щоб знати, що збираєш) або в кінці вегетаційного періоду, тобто восени. Старе коріння не викопують. Краще брати коріння від 2-3-х літніх рослин. У лунку з виритим коренем бажано покласти насіння тієї рослини, корінь якої був викопаний. Зазвичай плоди, що знаходяться на виритій рослині, зсипають в лунку, де воно росло. Після викопування коріння відмивають від землі і в різаному або цілому вигляді (залежно від розмірів) сушать.

При заготівлі однорічних рослин необхідно залишати на 1 м² не менше 3-5 добре розвинених екземплярів для насінного відновлення.

При заготівлі багаторічних рослин з підземними органами необхідно залишати 30 %, а іноді і 50 % непошкоджених рослин.

Повторні заготівки на тих же ділянках допустимі через п'ять і більше років, рослини з повзучими кореневищами і пагонами поновлюються швидше.

При заготівлі надземних частин (листя, квітки, плоди) необхідно проводити без пошкодження решти частин рослин. Можна збирати у трав 60%, а у дерев до 40% всіх гілок і листя.

Категорично забороняється збирати рослини, занесені в Червону книгу.

У сучасних колективних, фермерських та господарствах іншої форми власності значна кількість лікарських рослин для потреб ветеринарної медицини заготовляється безпосередньо фахівцями господарств. Оскільки ця робота проводиться щорічно і не повинна скорочуватись чи знижуватись у перспективі, то слід пам'ятати: невичерпних запасів рослин у природі немає. А це вимагає зваженого і продуманого підходу до заготівлі сировини з окремих видів дикорослих рослин, збереження їх родючості, врожайності, запасів, примноження і розширення площ.

1.5. Сушка лікарської рослинної сировини

Різні види лікарської рослинної сировини сушать при різних режимах.

1. Сировину, що містить ефірні олії (материнка, м'ята перцева), сушать при температурі не вище 30-35°C. Сушка при вищій температурі приводить до швидкого зменшення ефірних олій і знижує цінність сировини.

2. За наявності глікозидів (наперстянка, конвалія і ін.) сировину необхідно сушити при температурі 55-60°C. У цих умовах швидко припиняється діяльність ферментів, що руйнують глікозиди.

3. Сировину, що містить вітаміни, сушать при температурі 80-90°C.

4. Температура нагріву сировини не повинна перевищувати 50-60°C; при вищому температурному режимі руйнуються деякі лікарські речовини.

5. Сировину можна сушити на повітрі або в закритих приміщеннях з хорошою вентиляцією. Сировина повинна добре зберегти свій колір, запах, біологічно активні речовини.

6. Сушка вважається закінченою, якщо сировина стає легкою, а листя, квітки і суцвіття легко розтираються в порошок; коріння, кореневища, кора, стебла ламаються з характерним тріском; соковиті плоди розсипаються на частини і не утворюють при стисненні їх у руці вологих грудок.

7. Вихід сухої сировини у різних рослин і їх частин неоднаковий.

8. Вихід сухої сировини по відношенню до сирої наступний: бруньки – 40-50%, кора – 40-45%, листя – 15-25%, квіток і суцвіття – 14-25%, соковитих плодів – 15-28%, підземних частин – 30-35%.

1.6. Обробка рослинної сировини

У промислових умовах доводиться переробляти велику кількість зібраної сировини. Обробка її максимально автоматизована. Сировину обмолочують, подрібнюють, сушать в спеціальних приміщеннях і сушарках.

У домашніх умовах добре сохнуть рослини на горищах. Їх можна розкласти тонким шаром на папері (газетою краще не користуватися), а можна пов'язати в невеликі пучки і повісити сушитися. Важливо, щоб при сушці надземних частин на сировину не попадали прямі сонячні промені, оскільки рослини можуть втратити колір і біологічно активні речовини. Приміщення повинне провітрюватися.

Висушену сировину можна зберігати цілком або в подрібненому вигляді (розламати траву на декілька частин, перетворити на порошок).

Зберігають готову сировину в паперових пакетах, жерстяних банках. Добре зберігаються трави в пластмасових банках. У скляних банках, поліетиленових і газетних пакетах рослини зберігати не рекомендується. Хоча ефіроолійна сировина добре зберігається в скляному посуді та темному прохолодному місці.

Обов'язково на мішечок або банку наклеюється етикетка або робиться напис з назвою сировини і час її збирання. Наприклад: «Трава материнки звичайної. Збір липня 2014 року».

Зібрану сировину краще всього використовувати протягом року. Проте трави, листя, квітки не втрачають своїх властивостей 1-2 роки; плоди – 2-3 роки, коріння – 3-5 років, а кора – до 5 (іноді 8) років.

На точність результатів при дослідженні рослинної сировини, особливо при кількісному визначенні речовин, що діють, а також при визначенні вмісту екстрактних речовин, золи і вологи великий вплив робить правильність підготовки зразків сировини для проведення аналізу.

Це пов'язано з тим, що вміст речовин, що діють, в лікарській сировині невеликий: частіше всього від 0,1 до 5 % (рідше більше). Причому вміст їх в різних частинах неоднаковий. Коливання можуть бути вельми значними, наприклад, в листі, як правило, речовин, що діють, більше, ніж в стеблах. Навіть у окремих частинах листа вміст речовин, що діють, може бути різним. Тому залежно від того, які частини (листя або стебел) узяті для визначення, результат може бути завищений або занижений. Звідси витікає, що брати сировину для аналізу необхідно так, щоб не порушити природного співвідношення всіх частин сировини.

Необхідно строго дотримуватися усіх правил взяття середньої проби і виділення з неї аналітичної проби, призначеної для фітохімічного аналізу (ГОСТ 24027.0-80, ГФ Х, с. 854). Друге правило, яке необхідно дотримувати, – подрібнювати сировину слід повністю, без залишку.

Виділення грубих елементів, що важко подрібнюються, також веде до порушення природного співвідношення окремих частин рослинної сировини.

1. Висушені рослини зберігають в щільних дерев'яних ящиках, паперових пакетах або мішках з тканини.

2. Пахучі матеріали, що містять ефірну олію, наприклад, листя м'яти, валеріановий корінь слід зберігати окремо від непахучих.

3. Отруйні матеріали зберігають окремо під замком (список А).

4. Матеріали, що містять сильнодіючі речовини, наприклад, листя беладони, наперстянки, білени, трави горицвіту та інші зберігають окремо від неотруйних під замком за списком Б.

5. Сухі ягоди зберігають в сухому місці в паперових пакетах.

6. Гігроскопічні матеріали після повного висушування зберігають в жерстянках, що щільно закриваються, або скляних банках.

7. Готову лікарську сировину зберігають в сухому, прохолодному, добре вентиляваному приміщенні, в темному місці: квіти, траву і листя – 1-2 роки; коріння, кореневища і кору – 2-3 роки.

1.7. Застосування лікарських рослин у ветеринарній практиці

Використання лікарської сировини у ветеринарній практиці проводять з метою лікування і профілактики різних хвороб сільськогосподарських тварин.

З лікарської рослинної сировини готують різні **лікарські форми**:

- **тверді** – порошки, пігулки, болюси, збори та інші;
- **м'які** – мазі, лініменти, пасти, свічки, пластирі та інші;
- **рідкі** – настої, відвари, соки, настоянки, екстракти, мікстури, новогаленові препарати та інші.

Лікарські форми готують для внутрішнього і зовнішнього застосування, а також для ін'єкцій. Різні витяги з сировини називають **галеновими препаратами**. Найчастіше готують настої і відвари, а на заводах і фабриках – спиртові настоянки (у концентрації 1:5 або 1:10), спиртові рідкі екстракти (у концентрації 1:1), екстракти сухі і густі, сиропи. Галенові препарати розраховані на комплексну дію лікарських речовин, що знаходяться в сировині. Існують **новогаленові препарати**, що є витягами з лікарської сировини, максимально очищені від баластних речовин.

БАР з рослин виділяють на хіміко-фармацевтичних заводах.

Болюси (*Boli*) - м'яка лікарська форма, за консистенцією як свіжий хліб, призначена для внутрішнього застосування (розглядаються як різновид таблеток). Їх виписують тільки на 1–2 дні, тому що при зберіганні вони псуються або затвердівають і не розпадаються в ШКТ тварини. Маса від 0,5 до 20,0 г. Форма залежить від величини: дрібні мають форму кульок, а великі - довгасту або яйцеподібну. Болюси складаються з діючих речовин і формоутворювачів, що рекомендують для таблеток (у тому ж кількісному співвідношенні; легко розпадаються у шлунку). У болюсах призначають речовини з неприємним запахом і смаком, а також коли у тварини відсутній апетит.

Брикети (*Briketa*) - твердий, дозований лікарський препарат для внутрішнього і зовнішнього застосування. Мають вигляд плиток різної форми або таблеток діаметром понад 25 мм і масою до 5 кг. Брикети з лікарської рослинної сировини мають масу 8–10 г і призначаються для приготування лікарського препарату переважно для масового використання.

Настої і відвари (*Infusum et decoctum*) – це водні витяги з лікарської рослинної сировини. Для їх приготування ЛРС подрібнюють:

- **листя, квітки і траву** до частинок розміром **не більше 5 мм**
- **стебла, кору, кореневища і коріння** – не більше **3 мм**
- **плоди і насіння** – до **0,5 мм**.

Подрібнену сировину помішають в заздалегідь прогріту протягом 15 хв. водяну баню. При її відсутності використовують емальовані каструлі, хімічні скляні стакани та інший посуд. У цьому випадку водяну баню замінюють каструлею, що стоїть на вогні, з киплячою водою.

Рослинний матеріал заливають водою кімнатної температури, накривають кришкою і нагрівають на киплячій водяній бані при частому помішуванні, **відвари протягом 30, настої – 15 хв.** Після закінчення зазначеного терміну інфундирку знімають з водяної бані і охолоджують при кімнатній температурі: **відвари протягом 10, настої - не менше 45 хв.** Потім проціджують через полотно або два слою марлі (залишок рослинного матеріалу віджимають) і додають воду до наказаного об'єму. Для приготування настою **об'ємом – 1-3 л нагрівання на водяній бані збільшують до 25 хвилин, а для приготування відвару такого ж об'єму – до 40 хвилин.**

Якщо кількість лікарської рослинної сировини в рецепті не вказана, то настій або відвар готують в концентрації **1:10**, тобто з **10 вагових частин сировини отримують 100 об'ємних частин** настою або відвару.

Настої або відвари з рослинної сировини групи сильнодіючих готують тільки за рецептурними прописами лікаря. Настої з спорині, горицвіту, конвалії, кореневища і коріння валеріани готують в концентрації **1:30** (співвідношення – 1:40; 1:400 і ін.).

У виробничих умовах відвари і настої можна робити без кип'ятіння. Для цього сировину заливають крутим кип'ятком, щільно закривають посуд кришкою, накривають щільною тканиною (брезент, мішковина та ін.), настоюють 4-6 годин, потім проціджують, залишок віджимають і фільтрують.

Настій і відвари влітку швидко псуються. У холодильниках, в прохолодних приміщеннях їх можна зберігати не більше 2-3 днів.

Настоянки (*Tinctura*) – це спиртові, спирт-ефірні витяги з лікарської рослинної сировини. Зазвичай роблять на 40-70%-ному етиловому спирті. Подрібнену сировину висипають в пляшку або скляну банку, заливають розведеним спиртом відповідної концентрації, закривають пробкою або щільною кришкою і витримують в темному місці при кімнатній температурі 7-10 діб. Потім настоянку зливають, віджимають залишки рослин, фільтрують через марлю з ватною прокладкою і виливають в темну пляшку. Таку настоянку можна зберігати декілька років.

Збори (*Species*) - суміш декількох видів подрібненої лікарської рослинної сировини. Їх готують на фармацевтичних фабриках, в аптеках або на виробництві. Висушену сировину подрібнюють окремо. Листя, траву і кору ріжуть на дрібні частини, коріння і кореневища ріжуть або дроблять, плоди і насіння подрібнюють на млині. Всі складові частини збору в певних вагових співвідношеннях змішують. Збори зберігають в закритій тарі в сухому місці. З них отримують настої, відвари, чай.

Сік (*Succus*) – рідка лікарська форма, яка готується зі свіжої сировини. Свіжі соки готують з чистих, промитих частин рослин, які пропускають їх через соковижималку або м'ясорубку. Отриманий сік або кашку віджимають через шмат щільної тканини. Такий сік містить всі розчинні у воді компоненти рослин. Його зазвичай зберігають в скляному або емальованому посуді в холодному місці. Свіжі соки можна консервувати і стерилізувати.

Порошок (*Pulvis*). Кожну висушену сировину можна призначати внутрішньо у вигляді порошоків, які змішують їх з невеликою кількістю води або молока. Сировину в порошок подрібнюють в ступці або в машинах-млинах.

Кашка (*Electuarium*) – лікарська форма тістоподібної консистенції, що складається з лікарського препарату і індиферентних формоутворювальних речовин (порошок кореневища алтею та ін.), які змішують в ступці з поступовим додаванням води. Призначають внутрішньо.

Слизи (*Mucilagines*) – рідка лікарська форма для внутрішнього і зовнішнього застосування, яку одержують шляхом екстракції з рослинної сировини речовин, що мають здатність набрякати при змішуванні з водою та утворювати густі, в'язкі, дригlastі маси у вигляді гідрофільних золів.

Рослини містять різну кількість слизових речовин, наприклад, у насінні льону міститься близько 6% слизу (у шкірці), корені алтеї лікарської містять 35% слизових речовин.

Емульсії (*Emulsa*) – рідка лікарська форма для внутрішнього або зовнішнього застосування, що являє собою суміш молочного кольору у вигляді дисперсної системи із взаємонерозчинних речовин, в якій дисперсійною фазою є вода, а дисперсною - жирні чи ефірні олії, бальзами та інші.

Розрізняють емульсії з насіння та емульсії з олій. Насінневі емульсії готують із насіння олійних культур лікарських рослин.

Емульсія з олій – це система із двох рідин, які між собою не змішуються. Перша з них – у вигляді найдрібніших крапель (дисперсна фаза) розподілена в другій (дисперсійне середовище). Для забезпечення відносної стійкості цієї системи потрібно додавати емульгатори. Ними можуть бути гумі (камеді) та інші поверхнево активні сполуки.

Екстракти (*Extracta*) – концентровані витяжки із рослинної сировини, вільні від баластних речовин, одержані за допомогою води, спирту (різної концентрації), іноді-ефіру етилового та інших екстрагентів.

Сиропи (*Sirupi*) – рідкі лікарські форми для внутрішнього застосування, які додають до інших лікарських форм (мікстури, кашки) для виправлення смаку при призначенні кислих, гірких та інших лікарських речовин.

Екстракційні мазі (*Unguenta*) – одержують екстракцією діючих речовин із рослинної сировини частіше всього рослинними оліями або тваринними жирами.

У народній медицині та ветеринарії створені певні рецептурні прописи на екстрактивні мазі з окремих рослинних засобів, які відрізняються від загально-

прийнятих технологій. Так, наприклад, мазі з порошку насіння анісу звичайного та кореневищ чемериці виготовляють, змішуючи одну частину рівних кількостей порошку з цих засобів із двома частинами смальцю (застосовують проти ектопаразитів) та інші мазі.

Пасты (*Pastae*) – різновидність мазей для зовнішнього застосування, що містить в своєму складі 25% і більше речовин у порошкоподібному стані.

Лініменти (*Linimenta*) – рідка мазь, призначена для зовнішнього застосування.

У ролі формоутворюючої основи при виготовленні лініментів використовують рослинні олії, ланолін, мильний спирт та інші.

РОЗДІЛ II

БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ СПОЛУКИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Лікарські рослини відрізняються великою різноманітністю хімічного складу і містять десятки речовин, не тільки біологічно активних, але і індіферентних, баластних. Абсолютно індіферентних БАР для організму людини і тварин немає.

Спектр біологічної активності лікарських рослин визначається наявністю достатнього числа речовин різних хімічних класів і груп, які присутні в кожній рослині. Кількість БАР в лікарських рослинах може коливатися від десятків до сотень.

Лікувальні властивості залежать від присутності в них ряду БАР з унікальною фармакологічною дією.

БАР можуть бути згруповані у великі хімічні класи: фенольні сполуки, моно- і полісахариди, алкалоїди, флавоноїди, глікозиди, кумарини, антрахінони, терпеноїди, ефірні олії, сапоніни, каротиноїди, ліпіди та інші. Нерідко проявляють однакові фармакологічні ефекти. Дія їх підсумовується і перевершує ефект окремих компонентів.

Застосування БАР лікарських рослин в ветеринарній практиці обумовлене наявністю в їх складі речовин, які при введенні, навіть в дуже малих кількостях, викликають фізіологічний ефект.

Різноманітність БАР обумовлює комплексну дію лікарських рослин. Завдяки цим сполукам у рослин спостерігаються самі різні фармакологічні ефекти, кількість яких може бути до декількох десятків з різноманітною активністю.

2.1. Хімічний склад лікарських рослин

Кожна рослина складається з води і сухих речовин. Органи і тканини рослин здатні утримувати різну кількість води (в середньому від 50 до 90 %). Основна частина води перебуває у вільному стані, решта – зв'язана у клітинних колоїдах. Залишкова («товарна») вологість, до якої висушують рослинну сировину, не повинна перевищувати 15 %.

Хімічний склад рослин:

I. Вода від 50% до 90%

II. Мінеральні речовини:

- макроелементи
- мікроелементи
- ультрамікроелементи

III. Органічні речовини:

1. Речовини первинного синтезу:

- Білки
- Ліпіди (жири)

- Вуглеводи
- Органічні кислоти
- Вітаміни

2. Речовини вторинного синтезу

- Алкалоїди
- Флавоноїди
- Ефірні олії
- Кумарини
- Сапоніни
- Полісахариди
- Дубильні речовини та інші.

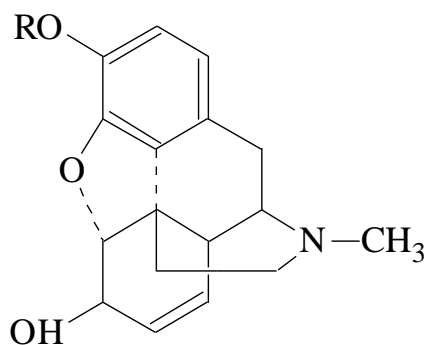
Серед комплексу речовин, які вміщують рослини виділяють основну речовину (або їх групу), яка діє, і супутні. Роль і значення супутніх речовин для лікувального процесу різноманітне. Окремі супутні речовини при набуханні (полісахариди, дубильні речовини) сприяють пролонгації дії основних речовин, що є надзвичайно важливим при лікуванні затяжних і хронічних хвороб в клінічній ветеринарії. Але супутні речовини можуть бути і шкідливими.

У кожному конкретному випадку супутніми речовинами можуть бути флавоноїди, вітаміни, дубильні речовини, органічні кислоти та інші. Залежно від хімічного складу лікарської рослини застосовують їх при різних захворюваннях. Наприклад, трава деревію містить гіркоту, дубильні речовини, вітаміни та інші. У випадках, коли вказана рослина застосовується як кровозупинний засіб, діючими речовинами будуть вітамін К і дубильні речовини. Якщо ж деревій використовується для збудження апетиту і стимуляції травлення, речовинами, що діють, буде гіркота, а дубильні речовини і вітамін К є супутніми.

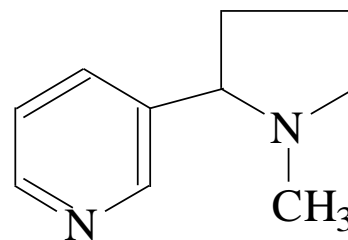
В рослинах зустрічаються також баластні речовини – фармакологічні індіферентні. До них відносять білки, жири, смоли, клітковина, целюлоза та інші.

2.2. Алкалоїди

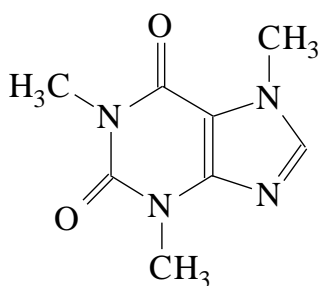
Алкалоїди – велика група азотовмісних органічних сполук, що має складну структуру (рис. 2.1). Як правило, це сильнодіючі БАР, що мають виборчу дію. Серед алкалоїдів багато лікарських препаратів, які широко використовуються в медичній та ветеринарній практиці. Це морфін, папаверин, платифілін, атропін, ефедрин, кофеїн, скополамін і багато інших. До цієї ж групи відносять і наркотики.



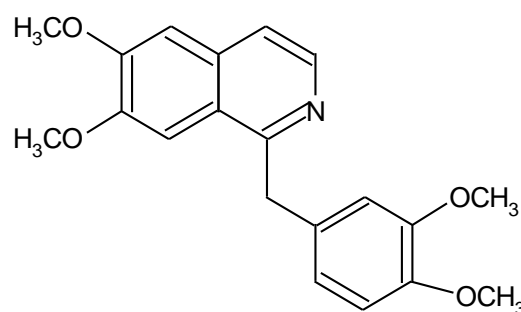
R = H – Морфін
R = CH₃ – Кодеїн



Нікотин



Кофеїн



Папаверин

Рис. 2.1. Хімічна структура деяких алкалоїдів

Вміст алкалоїдів в рослинах складає десяті і соті долі відсотка. Виключенням є кора хінного дерева, що містить до 15% хініну (табл. 2.1).

Якщо у відомостях про конкретну рослину міститься інформація про процентний вміст в ній алкалоїдів, вона є сильнодіючою або навіть отруйною. Внаслідок цього слід скоректувати дозу рослинного препарату. Державна Фармакопея (XI видання) рекомендує приготування настоїв і відварів рослин, що містять алкалоїди, з розрахунку 1:400.

Лікарські рослини, що містять алкалоїди, з особливою обережністю слід використовувати молодняку і дрібним тваринам. Якщо є можливість, таку рослину краще замінити на менш токсичну.

Вміст алкалоїдів в деяких лікарських рослинах

| Лікарська рослина | Частина, що використовується | Вміст алкалоїдів в % |
|----------------------------|------------------------------|----------------------|
| Барбарис звичайний | Кора | До 1,5 |
| Блекота чорна | Трава | 0,05-0,1 |
| Дурман звичайний | Листя | 0,25-0,4 |
| Беладона звичайна | Корені | До 1,3 |
| Перець стручковий червоний | Плоди | 0,1-1,9 |
| Хінне дерево | Кора | 10-15% |
| Чай китайський | Листя | Біля 5 (до 3,5) |
| Чистотіл великий | Трава | 1,8-3 |
| Шоколадне дерево | Насіння | До 3,4 |
| Ефедра хвощова | Трава | 1,5-2 |

2.3. Вуглеводи

Вуглеводи – речовини, що утворюються в результаті фотосинтезу (є продуктами первинного синтезу рослин) і складаються з вуглецю, водню і кисню. Їх загальна хімічна формула виглядає таким чином: $C_m(H_2O)_n$.

Полісахариди – полімерні високомолекулярні вуглеводи, що складаються з моносахаридів. Скелетні (структурні) полісахариди утворюють клітинні стінки рослин (клітковину та ін.). У організмі тварин вони грають велику роль в підтримці нормальних процесів в кишечнику (як губка, вони проходять по кишечнику в незмінному вигляді, очищаючи його від шлаків).

Резервні полісахариди в рослинах виконують роль енергетичного резерву. Вони часто накопичуються в коренеплодах, бульбах цибулі, бульбах рослин.

Інший резервний полісахарид – інулін – часто міститься в рослинах родини айстрових (цикорій, лопух, оман, ехінацея) і має імуномодельючу, гіпоглікемічну дію, є ентеросорбентом. Рослини, що містять інулін, застосовуються при інсулінозалежному цукровому діабеті, інфекційних захворюваннях, захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Інулін – високомолекулярний вуглевод, розчинний у воді; з водних розчинів осідає за допомогою спирту. Макромолекули лінійні і закінчуються d-глюкопіранозним залишком. При кислотному гідролізі інуліну утворюються фруктофураноза і невелика кількість глюकोпіранози. Інулін у великих кількостях міститься в підземних органах рослин родини *Asteraceae* і *Campanulaceae*, в яких він замінює крохмаль. Рослини, що містять інулін, використовуються для отримання D-фруктози. Сировина багата інуліном (коріння цикорію дикого) використовується у складі різних харчових добавок, які застосовують при захворюванні діабетом.

Інулін відноситься до фруктозанів, які окрім фруктозанів інуліноподібного типу, у яких фруктофуранозні залишки сполучені глікозидними зв'язками, виділяють фруктозани, у яких залишки фруктофуранози з'єднані глікозидними (2,6)-зв'язками. Левани – лінійні або такі, що мають низький ступінь розгалуження молекули з коротшим ланцюгом, ніж інулін. Фруктозани виявлені у листках, стеблах і коренях ряду однодольних рослин.

Слизи – гідрофільні гетерополісахариди, що утворюються в непошкоджених клітках рослин в результаті слизового переродження клітинних стінок або клітинного вмісту. При цьому ослизнюватися можуть окремі клітини (кореня алтея лікарського, трава фіалки польової) або цілі шари (насіння подорожників, льону звичайного).

По хімічній будові слизи ділять на дві групи:

1. Нейтральні слизи – є продуктами полімеризації моносахаридів – D-галактози, D-манози, L-арабінози, D-глюкози (галактоманани, глюкоманани, арабіногалактани). Зустрічаються у рослин родини орхідних, лілейних, бобів.

2. Кислі слизи – кислотність їх обумовлена наявністю у складі рослин урнових кислот (слиз насіння подорожників, льону звичайного, коріння алтея лікарського і ін.).

Слизи – тверді аморфні речовини, добре розчинні у воді, не розчиняються в спирті і неполярних розчинниках. Осідають з водних розчинів за допомогою спирту, солями Pb^{2+} , Fe^{3+} . При дії розчину гідроксиду калію, натрію, аміаку утворюється жовте фарбування, а метиленовий синій – сине. На цих фізичних і хімічних властивостях засновані методи виділення, очищення і аналізу слизів.

Слизи утворюються у рослин засушливого місця зростання в різних органах і тканинах. Біологічна роль їх досить значна: оберігають рослини від висихання, грають роль запасних речовин, а також сприяють розповсюдженню і закріпленню в ґрунті насіння рослин (насіння подорожника).

Слизи з сировини витягують водою. Для ідентифікації використовують якісні реакції з розчинами лугів, аміаку (жовте фарбування). Для виявлення локалізації слизу готують мікропрепарати в розчині туші безбарвній, а у метиленовій синій – синій.

Кількісне визначення проводять гравіметричним методом, шляхом витіснення слизи з водних розчинів спиртом (листя подорожника, трава низки).

У ветеринарії сировину, що містить слизи, використовують як протизапальний, відхаркувальний (види алтея лікарського, подорожника великого, підбіл), обволікаючий, послаблюючий (насіння льону звичайного) засіб. Крім того, слизи мають радіопротекторні і імунозахисні властивості.

У рослинах слизи є харчовим резервом, або сполуками, що утримують воду. У органах ШКТ слизи зв'язуються з білками організму тварин, утворюючи своєрідну плівку, яка захищає слизову оболонку шлунку від агресивної дії ферментів і соляної кислоти. Завдяки цьому слизи проявляють обволікаючу, протизапальну, знеболюючу дію. Окрім цього, вони сприяють відходженню мокроти, тому їх ви-

користовують як відхаркувальні засоби. Слизи містять листя подорожника, підбілу звичайного, корені і листя алтея, плоди айви і інші рослини.

Целюлоза (клітковина) – полісахарид, що становить основну масу клітинних стінок рослин (особливо її вторинної оболонки). Молекулярна маса її точно не встановлена. Припускають, що молекула клітковини у різних рослин містить від 1400 до 10000 залишків глюкози, які сполучені між собою глікозидними зв'язками в лінійні ланцюги.

Целюлоза піддається кислотному гідролізу і при кип'яченні з концентрованою сірчаною кислотою перетворюється на глюкозу. При слабкішому гідролізі утворюється олігосахарид целобіоза. Наявність значних кількостей целюлози повинна враховуватися при переробці лікарської сировини. У медицині використовується вата – *Gossypium* (волоски насіння видів роду бавовник *Gossypium* L. родини Мальви *Malvaceae*), більш ніж на 95%, що складається з клітковини.

Вата є початковим матеріалом для отримання різних похідних целюлози (метилцелюлоза і ін.), що знаходять широке застосування як допоміжні речовини при виготовленні різних лікарських форм. У техніці з целюлози виробляють папір, целофан, сорбенти, вибухові речовини і ін.

Геміцелюлози – назва цієї групи полісахаридів запропонована в 1891 році Шульцем для опису речовин, які відносно легко екстрагувалися з різних рослинних тканин і які, були попередниками целюлози, – звідси назва геміцелюлоза. Тепер встановлено, що подібного зв'язку не існує. Геміцелюлози – основний компонент первинної оболонки рослинних кліток. Як один з компонентів пластичного матриксу, геміцелюлози додають клітинній стінці додаткову міцність, але майже не перешкоджають її зростанню. Геміцелюлози можуть бути і запасними речовинами, оскільки легко гідролізуються.

Макромолекули геміцелюлоз розгалужені і побудовані з пентоз (ксилоза, арабіноза) або гексоз (маноза, галактоза, фруктоза); ступінь полімеризації 50-300. По домінуючому в структурі моносахариду геміцелюлози можна підрозділити на три підгрупи: ксилани, маннани і галактани.

Крохмаль (Amylum) – найпоширеніший резервний полісахарид. Утворюється у листі в результаті фотосинтезу (асиміляційний крохмаль), потім переміщується в інші органи (транзиторний); накопичується в значних кількостях в підземних органах, насінні у вигляді зерен різноманітної форми. Крохмаль отримують з різних рослин (картоплі, рису і ін.) і широко використовують в харчовій промисловості. Він надає терпку обволікаючу дію і застосовується при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Крохмаль на 96,1-97,6 % складається з двох полісахаридів: амілози і амілопектину. Крім того, містить 0,2-0,7% мінеральних речовин, до 0,6% жирних кислот (пальмітинова, стеаринова і ін.).

Амілоза є лінійним гомополісахаридом, що складається з 200-1000 залишків D-глюкопіранози, сполучених один з одним глікозидними зв'язками.

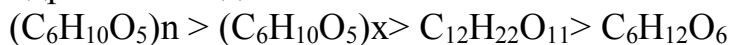
Макромолекули амілози утворюють спіралі, кожен виток якої складається з 6 залишків D-глюкопіранози. Молекулярна маса коливається від 32000 до 160000 одиниць.

Амілопектин – розгалужений гомополісахарид, містить 600-6000 залишків D-глюкопіранози, зв'язаних між собою глікозидними зв'язками.

Молекулярна маса коливається від 100.000 до 1000.000 одиниць і більш. Амілопектин розчиняється у воді при нагріванні, дає стійкі в'язкі розчини; з реактивом Люголя дає фіолетове фарбування. Вміст амілози і амілопектину в рослинах різний і залежить від виду рослини та органу, з якого він отриманий. Це співвідношення змінюється в період дозрівання.

Крохмаль – білий, аморфний порошок, щільність його більше 1. У холодній воді лише набухає, при нагріванні дає в'язкі колоїдні розчини, звані крохмальним клейстером.

Під дією ферментів і кислот крохмаль гідролізується. Як проміжні продукти утворюються полісахариди з меншою молекулярною масою – декстрин. При повному гідролізі виходить D-глюкоза.



Амілоза розчиняється у воді, утворюючи розчини з порівняно невисокою в'язкістю; з розчином Люголя дає синє фарбування.

Появу синього фарбування з розчином Люголя пояснюють утворенням комплексних і адсорбційних сполук між йодом і крохмалем (реакція Сакса).

У рослинах крохмаль знаходиться у вигляді крохмальних зерен різноманітної форми: овальна, сферична, яйцевидна і так далі. Розміри зерен коливаються від 0,002 до 0,15 мм. З крохмалів, використовуваних в медицині і ветеринарії, найкрупніші крохмальні зерна у картоплі, найдрібніші – у рису. Характерна форма крохмальних зерен і відмінності в розмірах дозволяють використовувати ці ознаки для ідентифікації крохмалю і рослин, що їх містять.

Для виробництва основних видів крохмалю рослинною сировиною служать представники родини злаків – *Poaceae*: плоди пшениці, рису, кукурудзи (містять до 70% крохмалю), але виділення їх складне із-за наявності білкових і інших речовин, які також нерозчинні у воді. Найпростіше виходить картопляний крохмаль. Бульби картоплі (містять до 25% крохмалю) сортують, ретельно миють, подрібнюють в спеціальних машинах, а потім вимивають крохмаль з отриманої кашки на ситах. Очищують і виділяють крохмаль шляхом осадження або у відстійниках, або в центрифугах.

Застосовують крохмаль в присипках, мазях, пастах разом з оксидом цинку, тальком. Внутрішньо використовують при шлунково-кишкових захворюваннях. Широко застосовується як наповнювач при таблетуванні, приготуванні пілюль і ін.

Розчин декстрину використовують як емульгатор. Крохмаль є промисловим джерелом для отримання глюкози.

Камеді (Gummi) – гетерополісахариди з обов'язковою участю уронових кислот (D- глюкуроновою, D-галактуроновою). Карбоксильні групи уронових кислот пов'язані з іонами Ca^{2+} , K^+ , Mg^{2+} . Камеді утворюються в результаті переродження клітинних стінок і вмісту кліток різних тканин - серцевини, серцевинних променів, кори і ін. При цьому, на відміну від слизів, клітки камеді руйнуються і виступають з природних тріщин або з штучних надрізів стовбурів і застигають у вигляді грудкуватих, стрічкових і іншої форми утворень.

Хімічний склад камеді дуже складний. До складу абрикосової камеді входять глюкуронова кислоти – до 16%, галактоза – до 44%, арабіноза – до 41%.

Камеді – тверді аморфні речовини різного забарвлення.

По відношенню до води камеді діляться на 3 види:

1. Арабінові – добре розчинні у воді (абрикосова і аравійська камеді);
2. Бассоринові – погано розчинні у воді, але сильно в ній набрякають (трагакантова камедь);

3. Церазинові – погано розчинні і такі, що мало набрякають у воді (вишнева камедь). Церазинові камеді не розчиняються в спирті і неполярних розчинниках.

У медичній та ветеринарній практиці використовують камедь фруктових дерев (камеді абрикоси, вишні, сливовий клей), деяких тропічних рослин (трагакант і ін.). Вони застосовуються як емульгатори, а в розчинах – як обволакуючі засоби. У клізмах зменшують подразнення при запальних і виразкових процесах у шлунково-кишковому тракті. Мають імунологічну активність. Камеді не сумісні з мінеральними кислотами, із спиртом. Вважається, що камеді оберігають рослини від інфікування патогенними мікроорганізмами, заливаючи тріщини, що утворилися, і інші пошкодження. Найбільш багаті камеддю рослини родин Бобових, Розоцвітих, Рутових, Сумахових.

Застосовуються у фармації розчинні у воді камеді (абрикосова, арабінова) як емульгатори при приготуванні емульсій, а також використовуються в техніці.

Полісахариди морських водоростей. У практиці використовують полісахариди водоростей *Laminaria*, *Annfelta*, *Fucus* і інші.

Види ламінарії (Л. японська, Л. цукрова) містять гетерополісахариди – альгінові кислоти. Вони складаються із залишків D-маннууронової і L-гулууронової кислот, зв'язаних глікозидними зв'язками у вигляді лінійного ланцюга. У водоростях вони присутні у вигляді солей кальцію, магнію, калію і складають до 30% сухої маси водоростей.

Співвідношення кислот в молекулах альгінових кислот варіює, причому є ділянки полімеру, що складаються тільки із залишків D-маннууронової кислоти, або L-гулууронової кислоти та залишками, які чергуються, цими двома уроновими кислотами. Нативні альгінові кислоти, мабуть, складаються з декількох фракцій з різною розчинністю кислот, що відрізняються їх співвідношенням.

Альгінові кислоти є природним іонообмінником і мають здатність селективно адсорбувати іони важких металів і радіоізотопів.

Застосування альгінових кислот сприяє запобіганню відкладенню радіоактивного стронцію в організмі людини і тварин. Іонообмінні властивості залежать від співвідношення уронових кислот. Більший зміст L-гулурунової кислоти забезпечує велику адсорбційну здатність.

На основі альгінової кислоти на світовому ринку є близько 200 препаратів. На основі альгінату натрію розроблені препарати альгіпор, альгімор для лікування опіків, ран; є препарати з гемостатичною, гастропротекторною дією; ламінарина сульфат застосовується як антисклеротичне; препарати ламінарії застосовуються при коліті, хронічних запорах (порошок, лаїнарід), сечокам'яній хворобі. Альгінати можуть використовуватися для отримання перев'язувальних матеріалів з пролонгованою дією.

Пектинові речовини (ПР) – гетерополісахариди, головною структурною одиницею яких є -D-галактурунова кислота (83-90%). Окрім галактурунової кислоти в менших кількостях у складі ПР присутні також D-галактоза, L-арабіноза, L-рамноза і інші нейтральні моносахариди. ПР відкриті в 1825 році. Залежно від будови, ступені полімеризації ПР класифікуються на ряд груп.

Пектові кислоти – прості представники пектинових речовин, що є переважно продуктами полімеризації залишків б-D-галактурунової кислоти, зв'язаних 1,4-зв'язками в лінійні ланцюги. Кількість одиниць б-D-галактурунової кислоти може досягати до 100. Пектові кислоти, які розчиняються у воді, є основою інших груп пектинових речовин.

Пектинові кислоти (пектини) – більш високомолекулярні сполуки, що містять 100-200 одиниць – D-галактурунової кислоти. Крім того, карбонільні групи можуть бути в різному ступені метоксиліровані.

Пектати, пектінати – солі пектових і пектинових кислот.

Пектинові кислоти, пектати і пектінати розчинні у присутності цукру, органічних кислот з утворенням щільних гелів.

Пектова кислота – $R = H$

Пектинова кислота – $R = H \text{ і } CH_3$

Пектат – $R = Me^+$

Пектінат – $R = Me^+ \text{ і } CH_3$

Протопектин – високомолекулярні полімери метоксилірованої полігалактурунової кислоти з галактаном і арабітаном клітинної стінки, рамнози, що зрідка переривається залишками. Протопектини не розчинні у воді.

Протопектин міститься у великій кількості в незрілих плодах. При дозріванні плодів під впливом протолітичних ферментів відбувається деполімеризація поліуронідних ланцюжків і протопектин переходить в більш низькомолекулярні групи пектинових речовин.

Пектинові речовини (ПР) – тверді аморфні речовини, не розчинні в спирті і неполярних розчинниках. При дії на ПР розбавлених лугів або ферменту пектази метоксильні групи легко відщеплюються і утворюється метиловий спирт і пектова

кислота, яка легко осідає з розчину Ca^{2+} . Цю властивість можна використовувати для кількісного визначення пектинових речовин.

ПР широко поширені в природі. У рослинах присутні зазвичай у вигляді протопектину, що становить переважно міжклітинну речовину, і речовину первинної стінки молодих рослинних кліток. ПР разом з геміцелюлозою виконують функцію цементуючого матеріалу опорних елементів тканин.

Розчинні пектини присутні в соках рослин. Пектинові речовини оберігають рослини від висихання, підвищуючи сухостійкість і морозостійкість, впливають на проростання насіння і зростання клітин.

Пектинові речовини з рослинної сировини витягують при нагріванні 0,1 н розчином фосфорної або іншої кислоти; екстракт концентрують, фільтрують і ПР консервують спиртом.

Для їх очищення використовують утворення пектатів, з яких пектинові речовини звільняють дією кислот. Кількісне визначення проводять гравіметричним методом (осадження спиртом), методом потенціометричного титрування, заснованого на взаємодії пектових кислот з гідроксидом кальцію і інші.

У чистому вигляді пектин використовується як стабілізатор, емульгатор, як основа для деяких мазей. Він має кровозупинну дію, знижує токсичність антибіотиків і пролонгує їх дію.

Пектинові речовини здатні зв'язувати радіонуклеїди, отруйні хімічні речовини, солі важких металів. Завдяки цьому їх використовують як сорбенти і радіопротектори.

Пектинові речовини мають противиразкову, протизапальну (сік подорожника, плантаглюцид); антитоксичну (виводять важкі метали), радіозахисну активність, покращують моторику ШКТ, нормалізують обмін речовин, знижують вміст холестерину в крові.

У Японії запатентовано використання метоксильованого яблучного пектину для лікування рака кишечника.

У фармації ПР використовують як матрицю – носія біологічно активних речовин (антігельмінтних препаратів, ізоніазіда і ін.), а також як емульгатор при приготуванні емульсій, пілюль.

Присутність пектинів враховують при переробці лікарської сировини.

Широко використовують в кондитерському виробництві, хлібопеченні, сироварінні, текстильній промисловості. У промисловості пектини отримують з жому яблук, плодів цитрусів, буряку, кошиків соняшників, кормового кавуна.

2.4. Глікозиди

Глікозиди – дуже велика група складних органічних сполук, що складається з вуглеводної і неуглеводної (аглікон) частин. Вуглеводними залишками є молекули моно- і дісахаридів. Агліконами можуть бути спирти, феноли і інші органічні речовини. Саме аглікон обумовлює фармакологічну активність цих сполук. Вугле-

водна частина з агліконом з'єднується через атоми сірки, вуглеводу, азоту або кисню, що і сприяло розділенню їх на С-, N-, окси- і тіоглікозиди.

Тіоглікозиди зустрічаються в рослинах родини капустяних (гірчиця, хрін, редька, редиска) і цибульних (лук, часник). Вони подразнюють слизові оболонки внутрішніх органів і шкіру. Тому в їжу їх використовують як приправи, для стимулювання травлення, а зовнішньо як місцевопоздражуючі засоби. Класичним прикладом препарату, виготовленого на основі тіоглікозидів, є гірчичники.

Ціаногенні глікозиди (ціаноглікозиди) у складі аглікону містять синильну кислоту, що утворюється при їх розкладанні. Внаслідок цього вони дуже отруйні. У малих дозах ціаноглікозиди надають заспокійливу, знеболюючу дію. Прикладом ціаноглікозидів є амігдалін, що міститься в кісточках фруктових рослин (мигдаль, абрикоса і ін.).

Серцеві глікозиди (кардіостероїди) є похідними циклопентанопергідрофенантрена і надають виборчу дію на серцевий м'яз. По хімічній будові (рис. 2.2) вони діляться на дві великі групи: карденоліди (містяться в рослинах роду наперстянка, строфант, адоніс, конвалія, жовтушник) і буфадієноліди (виділені з морознику).

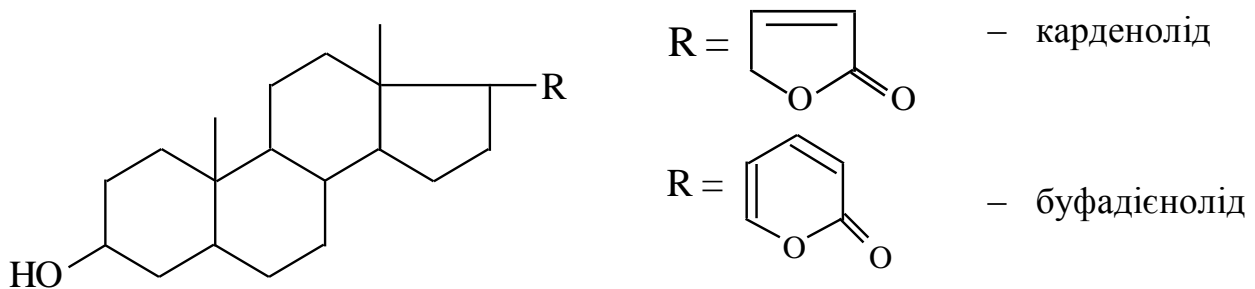


Рис. 2.2. Будова агліконів серцевих глікозидів

Серцеві глікозиди мають кардіотонічну дію: підсилюють систолу і подовжують діастолу, знижують частоту серцевих скорочень, покращують приток крові до шлуночків серця, впливають на судини і центральну нервову систему. Їх використовують при серцевій недостатності, порушеннях кровообігу.

Серцеві глікозиди – сильнодіючі речовини. При передозуванні можуть перетворитися з ліків в отруту.

Фармакологічні ефекти серцевих глікозидів:

Дія систоли серцевих глікозидів (систола стає сильнішою).

Клінічна і гемодинамічна дія серцевих глікозидів обумовлена їх первинним кардіотонічним ефектом. Під впливом серцевих глікозидів систола стає сильнішою, могутнішою, енергійнішою, коротшою. Серцеві глікозиди, підсилюючи скорочення ослабленого серця, приводять до збільшення ударного об'єму. При цьому вони не збільшують споживання міокардом кисню, не виснажують його, а навіть примножують у ньому енергетичні ресурси. Тим самим серцеві глікозиди підвищують ККД серця. Даний ефект називається позитивною інотропною дією (inos –

волокно). Утворюється енергія, необхідна для скорочення міокарду. В механізмі позитивної інотропної дії серцевих глікозидів, ймовірно, має значення підвищення ними функції адренергічних структур міокарду.

Дія діастоли серцевих глікозидів (діастола стає довшою).

Механізм ефекту діастоли багатоплановий, він є наслідком позитивного інотропного ефекту: під дією збільшеного серцевого викиду сильніше збуджуються барорецептори дуги аорти і сонної артерії. Імпульси з цих рецепторів поступають в центр блукаючого нерва, активність якого підвищується. В результаті ритм серцевих скорочень сповільнюється.

При використанні терапевтичних доз серцевих глікозидів посилені систематичні скорочення міокарду змінюються достатніми періодами «відпочинку» (діастоли), сприяючими відновленню енергоресурсів в кардіоміоцитах. Подовження діастоли створює сприятливі умови для відпочинку, кровопостачання, яке здійснюється тільки протягом періоду діастоли, і живлення міокарду, для повнішого відновлення його енергоресурсів (АТФ, креатинфосфату, глікогену). На ЕКГ подовження діастоли виявляється збільшенням інтервалу РР. Діастола робиться довшою.

Механізм дії діастоли серцевих глікозидів пов'язаний з видаленням іонів кальцію з цитоплазми за допомогою «кальцієвого насоса» в саркоплазматичний ретикулум і видалення за межі клітки іонів натрію і кальцію за допомогою обмінюючого механізму в її мембрані.

Негативна дромотропна дія (уповільнення провідності).

Наступний ефект серцевих глікозидів пов'язаний з прямим пригноблюючим їх впливом на провідну систему серця і тонізуючим впливом на блукаючий нерв. Уповільнення провідності відбувається впродовж всієї провідної системи, але найбільш воно виражене на рівні АВ-вузла. У токсичних дозах серцеві глікозиди викликають передсердний – шлуночковий блок.

Негативна батмотропна дія (зниження збудливості водіїв ритму).

У терапевтичних дозах серцеві глікозиди знижують збудливість водіїв ритму синусового вузла (негативна батмотропна дія), що пов'язане з активністю блукаючого нерва. Токсичні дози препаратів цієї групи, навпаки, підвищують збудливість міокарду (позитивна батмотропна дія), що приводить до виникнення додаткових (гетеротопних) осередків збудження в міокарді і до екстрасистолії.

Під дією серцевих глікозидів кожен іон кальцію обмінюється на два іони натрію, останні, завдяки роботі калій-натрієвого насоса, обмінюються на іони калія. Серцеві глікозиди підвищують вміст кальцію і цитозольного натрію і знижують калій, що викликає електрично нестабільний стан міокардіоцитів.

Під впливом терапевтичних доз серцевих глікозидів описаних змін не буде (завдяки компенсаторним реакціям). Ці ефекти виявляються лише в умовах серцевої декомпенсації, яка може виникати на тлі клапанних пороків, атеросклерозних уражень, інтоксикації, при інфаркті міокарду та ін.

При вказаних станах виникає серцево-судинна недостатність. Під впливом серцевих глікозидів в цих умовах збільшення сили скорочень серця і його хвилин-

ного об'єму крові покращує гемодинаміку у всьому організмі і ліквідує наслідки її порушень у хворих з серцевою недостатністю:

- перш за все, зменшується венозний застій, що сприяє розсмоктуванню набряків;
- відновлюються порушені функції внутрішніх органів (печінки, ШКТ, нирок і ін.);
- відбувається збільшення діурезу в результаті зменшення реабсорбції натрію і втрати калію з сечею;
- зменшується об'єм циркулюючої крові.

У результаті полегшуються умови роботи серця. Поліпшення кровопостачання в легенях сприяє підвищенню газообміну. Поліпшується доставка кисню тканинам, ліквідується тканинна гіпоксія і метаболічний ацидоз. Все це веде до зникнення ціанозу, задишки, до нормалізації артеріального тиску, процесів гальмування і збудження в ЦНС.

Серцеві глікозиди – кардіотонічні засоби. Їх дію необхідно відрізнити від кардіостимуляторів (наприклад, адреноміметиків), під впливом яких на ЕКГ реєструватиметься посилення і частішання серцевих скорочень. На тлі серцевих глікозидів при посиленні серцевих скорочень наголошується ураження останніх.

Показання до застосування:

1. Як засіб швидкої допомоги при гострій серцевій недостатності. З цією метою краще всього призначати внутрішньовенно глікозиди, що швидко діють (строфантин, корглікон і ін.)

2. При хронічній серцевій недостатності при схильності до тахікардії доцільніше призначати глікозиди, що тривало діють (дигітоксин, дігоксин).

3. Серцеві глікозиди призначають при деяких видах передсердних (суправентрікулярних) порушень ритму (як засоби другого вибору при суправентрікулярній тахікардії, миготливій і пароксизмальній тахікардії, а також при трепетанні передсердя). В даному випадку використовується вплив серцевих глікозидів на провідну систему, в результаті знижується швидкість проведення імпульсу через АВ-вузел.

4. З профілактичною метою серцеві глікозиди застосовують у стадії компенсації у хворих з пороком серця перед хірургічними операціями, пологам та ін.

При призначенні дигітоксину, як і всіх серцевих глікозидів, треба пам'ятати про можливість взаємодії препаратів цієї групи з іншими засобами. При цьому ряд засобів (фенобарбітал, протиепілептичні засоби, бутадіон), будучи індукторами мікросомальних ферментів печінки, можуть знижувати лікувальну дію дигітоксину. Так само діють і рифампіцин, ізоніазід, етамбутол.

Підвищенню ефективності дії серцевих глікозидів сприяють хінідин, НПЗЗ, сульфаніламід, непрямі антикоагулянти (в результаті витиснення глікозидів із зв'язку з білками плазми).

У практиці використовують не тільки високо очищені препарати серцевих глікозидів, але і галенові, і новогаленові препарати (порошки, настої, настоянки, екстракти) з рослин, що містять глікозиди. Таким чином використовують порошок з листя наперстянки пурпурової або крупноквіткової.

При визначенні активності лікарської сировини і багатьох препаратів серцевих глікозидів використовують біологічну стандартизацію.

Заготівля сировини (збір, сушка, упаковка, зберігання).

Залежно від органу рослини сировину заготовлюють у фазу максимального накопичення глікозидів. Листя толокнянки і брусниці збирають за сезон двічі; рано навесні, до цвітіння рослин і восени – під час плодоносіння до вересня – жовтня. Листя трилисника водяного – після цвітіння, траву череди трьохроздільної – у фазу бутонізації.

При заготівлі дотримують охоронні заходи, чередують місця збору між адміністративними районами, залишаючи частину добре розвинених рослин. При зборі суцвіть, трав не слід ушкоджувати підземні органи, їх збирають після обсіменіння рослин.

Сировину, що містить глікозиди, необхідно збирати в суху, сонячну погоду, краще в полуденний час. Зібрана сировина не повинна довго лежати в тарі (вона самозігрівається, і у присутності тепла і вологи активізуються ферменти). Сушка повинна бути швидка, бажано штучна при температурі 55-60°C або на горищах під залізним або шиферним дахом, розкладати сировину потрібно тонким шаром, ворухити. Повільна сушка викликає розпад глікозидів (серцеві глікозиди).

Зберігати сировину слід в добре упакованій тарі, в сухих, добре провітрюваних складських приміщеннях.

При зборі, сушці, упаковці і зберіганні сировини слід враховувати властивість глікозидів, що легко піддаються гідролізу під дією ферментів, тому необхідно чітко дотримувати правила для кожного виду сировини, які передбачені в інструкції по заготівлі.

Шляхи використання сировини. Сировина використовується для приготування різних препаратів:

1) З безрецептурного відділу аптек листя толокнянки, брусниці, трава хвощу польового, звіробій, плоди жостеру, черемхи, чорниці, підземні органи зміїовика, перстачі, кровохлібки, насіння льону і так далі відпускаються населенню для виготовлення в домашніх умовах настоїв і відварів;

2) Виготовлення настоїв і відварів проводиться і в аптеках по рецептах лікарів (настій горицвіту весняного);

3) На фармацевтичних фабриках готують настоянки, концентрати, екстракти, пігулки (настоянка кропиви собачої, рідкий екстракт горця перцевого, пігулки "Адонісбром", концентрат – листя наперстянки пурпурової);

4) На хіміко-фармацевтичних заводах готують сумарні препарати, виділяють індивідуальні глікозиди (дигітоксин, гранули підбілу, безсмертнику). Збори (пото-

гінний, мочегінний, шлунковий); брикети (трава звіробою, кропиви собачої, польового хвоща і ін.).

2.5. Сапоніни

Сапоніни – група глікозидів, велика частина з яких здатна утворювати піну. Назва групи відбулася від латинського слова «*sapo*» – мило. Аглікон сапонінів називається сапогенін. Вуглеводна частина складається з 1-2 вуглеводних залишків. Сапоніни – поширена група БАР. Вони виявлені у 900 видів рослин.

Сапоніни підрозділяють на дві великі групи: тритерпенові і стероїдні. Саме тритерпенові сапоніни утворюють піну («миляться»), тоді як стероїдні не мають такої властивості.

Тритерпенові сапоніни зустрічаються набагато частіше, ніж стероїдні. Рослини, що їх містять в більшості випадків мають відхаркувальну дію. Внаслідок вмісту сапонінів, відомі наступні види дії: спазмолітична, жовчогінна, заспокійлива і ін. Сапоніни, що містяться в солодкій голій мають глюкокортикоїдну активність, завдяки чому препарати солодки знижують дозу глюкокортикоїдів при їх тривалому застосуванні.

Дія тритерпенових сапонінів багато в чому виявляється за рахунок подразнення слизових оболонок різних органів. Відповідно, подразнення слизової оболонки дихальних шляхів викликає відхаркувальний ефект, а подразнення сечовивідних шляхів – діуретичний і інші. Цей ефект обов'язково слід враховувати при призначенні лікарських рослин, що містять тритерпенові сапоніни, при гострих формах захворювань внутрішніх органів.

Сапоніни викликають гемоліз еритроцитів (розчиняють ліпідний шар еритроцитів і гемоглобін виходить в плазму крові). У великій кількості, при передозуванні сапоніни унаслідок подразнювальної дії на слизову оболонку ШКТ можуть викликати блювоту і діарею. У малих дозах вони є нетоксичними. В тій кількості, в якій вони переходять у витягання з рослин – вони безпечні.

Цікавою властивістю сапонінів є те, що вони сприяють розчиненню, транспорту і всмоктуванню інших БАР, тому навіть невелика концентрація БАР, що діють, у присутності сапонінів може надавати фармакологічний ефект.

Тритерпенові сапоніни містяться в рослинах родини гвоздичних (мільнянка, хвощ, нагідки, синюха і інші).

Стероїдні сапоніни є сировиною для отримання гормональних препаратів (кортизону і його аналогів, прогестерону). Вони також надають антиатеросклеротичну дію.

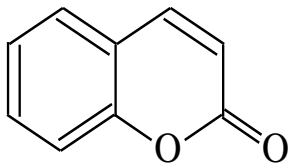
Рослини, що містять стероїдні сапоніни, ростуть в місцевостях з жарким і сухим кліматом. Це агава американська, гуньба сінна, якірці і ін. На основі цих рослин створені препарати поліспонін, трібуспонін, які застосовуються при атеросклерозі.

2.6. Фенольні сполуки

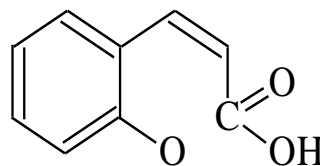
Фенольні сполуки відіграють важливу роль в здійсненні деяких проміжних етапів процесу дихання рослин, будучи дихальними пігментами. Вони здатні переходити в окислені (хіноїдні) форми, а потім приєднують водень від дихальних субстратів і знов відновлюють в початкові сполуки. Таким чином, вони беруть участь в окислювально-відновних реакціях.

Фенольні сполуки входять до складу деяких ферментів. Вони грають важливу роль у фотосинтезі, зокрема встановлена їх роль як кофакторів при фотолізі води, оказують вплив на синтез білків. При цьому можливо впливає (гесперидин, нарінгенін і їх глікозиди), які інгібують, так і стимулюють (саліцилова, *n*-оксибензойна і *n*-кумарова кислоти) біосинтез білків. Деякі поліфеноли є регуляторами процесів зростання, розвитку і репродукції рослин. Механізм дії на зростання пов'язують з їх впливом на гормональний обмін, що може виражатися як в стимулюючій, так і інгібуючій дії. Така двостороння дія залежить від концентрації речовини і їх будови, а також від фази розвитку рослини. Часто фенольні сполуки виконують захисну функцію, оберігаючи рослини від патогенних грибкових або вірусних захворювань, проявляють антиоксидантні властивості, захищають від надмірного ультрафіолетового опромінювання. Відомі і інші функції фенолів, характерні для окремих груп природних сполук.

Кумарини – це органічні сполуки, в основі хімічної структури яких лежить бензо-а-піроновий скелет:



9,10-Бензо- α -пірон (кумарин)



o-Кумарова кислота

Класифікують кумарини відповідно до їх хімічної структури. Від класу кумаринів залежить те, що проявляється ними терапевтична дія (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Класифікація і характеристика кумаринів

| Ознаки | Класи кумаринів | | |
|---------------------------------|--|--|----------------|
| | Гідроксикумарини | Фурукумарини | Піранокумарини |
| Рослини, що містять кумарини | Буркун лікарський Каштан кінський | Пастернак, Амі, Інжир, Дягель, Селера | Вздутоплідник |
| Види фармакологічної активності | Антикоагулянтна Відхаркувальна Венотонізуюча | Фотосенсибілізуюча | Спазмолітична |

Терпеноїди – клас аліфатичних і циклічних вуглеводнів різної складності (що включають від 10 до 40 і більш вуглецевих атомів), в основі яких лежить ізопрен.

Ізопрен відрізняється високою реакційною здатністю, легко конденсується, циклізується, приєднує гідроксильну, кетонну, альдегідну, вуглеводну (цукристу) групи.

Це дає початок множині важливих для рослини і фармакологічно активних з'єднань. Різні терпеноїди і в різних поєднаннях присутні у всіх рослинах, але кількість їх сильно варіює. Вони нерозчинні у воді і залежно від складності мають консистенцію рідкої олії, скипидару, смоли і воску.

Розрізняють аліфатичні і циклічні монотерпени (з двох залишків ізопренів), сесквітерпени (з трьох залишків), дітерпени (з чотирьох залишків), трітерпени і стероли (з шести і більш залишків ізопренів).

Терпеноїди відповідальні за багато сторін терапевтичної дії лікарських рослин, що вимагає виділення і короткого опису найбільш важливих груп в їх спрощеній хімічній класифікації.

Хромони – це природні гетероциклічні сполуки з атомом кисню в кільці, що відносяться до групи бензопірану (на відміну від кумаринів). За своєю природою близькі як до флавоноїдів, так і до кумаринів.

У молекулі хромонів (рис.2.3) є бензольне кільце - ядро, що конденсує з ядром у-пірану.



Рис.2.3. Будова хромонів

Подібно до кумаринів хромони утворюють окси-, метокси-, алкокси, алкільні і інші похідні. Хромони, конденсуючись з фурановим кільцем, утворюють фуранохромони, які мають медичне та ветеринарне застосування. Наприклад, фуранохромони – келлін і виснагин містяться в плодах виснаги морквоподібній (амі зубній).

В даний час відомо більше 50 похідних хромону, серед яких зустрічаються також бензохромони і пірнхромони.

Для виявлення хромонів використовується їх здатність флюоресціювати в УФ-спектрі жовтим або зеленувато-жовтим забарвленням, яке посилюється після обробки лугом. Деякі, як і кумарини можуть мати блакитне, коричневе або жовто-коричневе забарвлення. Їх можна відрізнити за допомогою діазотованої сульфаноїлової кислоти, з якою хромони не утворюють забарвлені сполуки. На відміну від флавоноїдів вони не дають реакції з сумішшю борної і лимонної кислот. Відрізняються вони так само по спектрах поглинання.

Для кількісного визначення хромонів використовують фотоколориметричний і спектрофотометричний методи. Для визначення вмісту келліну у сировині розроблений хроматоспектрофотометричний метод.

Келлін використовують як спазмолітичний засіб, що отримується з плодів виснаги морквоподібній. Виявлено, що хромони проявляють антибактеріальну, антикоагулянтну, антиалергічну і анальгетичну дію.

Антраценпохідні – сполуки, в основі структури яких лежить ядро антрацену. Таких структур може бути одна (мономерні антраценпохідні), дві (димерні антраценпохідні – з одним зв'язком і що конденсують).

Антраценпохідні в рослинах знаходяться у вільному стані або у вигляді глікозидів.

По фармакологічній дії антраценпохідні є антагоністами дубильних речовин. Вони підсилюють перистальтику кишечника і мають послаблюючу дію.

Антраценпохідні містяться в корі жостеру, плодах жостеру, листях касії – загальновідомих рослинах і препаратах з них, що застосовуються при запорах.

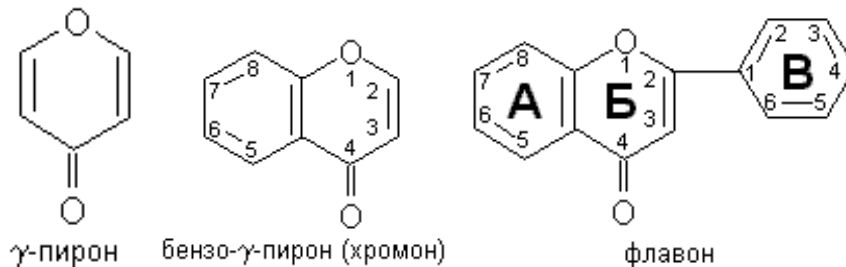
Інтересні є дві рослини родини гречаних – ревінь і щавель, оскільки в них містяться як похідні антрацену, так і дубильні речовини. Тому їх застосування в малих дозах сприяє прояву терпкого ефекту (за рахунок вмісту дубильних речовин), а у великих – проносного (унаслідок вмісту в них антраценпохідних).

Флавоноїди – велика група природних біологічно активних сполук – похідних бензо- γ -пірона, в основі яких лежить фенілпропановий скелет, що складається з C_6 - C_3 - C_6 вуглецевих одиниць. Ці гетероциклічні сполуки мають атом кисню в кільці. Вони широко поширені в природі, зустрічаються практично у всіх рослинах. Знаходяться в основному у вигляді глікозидів, але можуть зустрічатися і як окремі аглікони.

Флавоноїди – рослинні пігменти, за рахунок яких плоди і квітки забарвлюються в різні кольори. Забарвлення залежить від класу флавоноїдів. Так, флавоноли і халкони дають жовте забарвлення, антоціанідини – яскраво-червоне, червоне і лілове, чорне забарвлення (плоди вишні, яблуні, малини, червоної і чорної смородини, суниці і інші). У рослинах флавоноїди виконують роль світлових фільтрів, захищають тканини від ультрафіолетового випромінювання і запобігають розкладанню хлорофілу.

При заміщенні в хромони атома водню в А-положенні на фенольну групу утворюється 2-феніл-(а)-бензо- γ -пірон або флавон, який складається з 2 ароматичних залишків А і В та трьохвуглецевої ланки (пропановий скелет). Під терміном

флавоноїди (від лат. *flavus* – жовтий, оскільки перші виділені з рослин флавоноїди мали жовте забарвлення, пізніше встановлено, що багато хто з них безбарвний) об'єднані різні сполуки, генетично зв'язані один з одним, але що мають різну фармакологічну дію.



Розповсюдження. Флавоноїди поширені в рослинному світі. Особливо багаті флавоноїдами вищі рослини, що відносяться до родини розоцвітих (різні види глодів, чорноплідна горобина), бобів (софора японська, вовчуг польовий, солодка гола), гречаних (різні види гірчаків – перцевий, почечуйний, пташиний: гречка звичайна), айстрових (цмин пісковий, сухоцвіт багновий, пижмо звичайне) ясноткових (собача кропива) і ін. Частіше флавоноїди зустрічаються в тропічних і альпійських рослинах. Виявлені і у нижчих рослин: зелені водорості (ряски), спорові (мохи, папороті), хвощі (хвощ польовий), а також у деяких комах (мармурово-білий метелик). Знаходяться флавоноїди в різних органах, але частіше в надземних: квітках, листі, плодах; значно менше їх в стеблах і підземних органах (солодка гола, шоломниця байкальська, вовчуг польовий). Найбільш багаті ними молоді квітки, незрілі плоди. Локалізуються в клітинному соку в розчиненому вигляді. Вміст флавоноїдів в рослинах різний: в середньому 0,5-5%, іноді досягає 20% (у квітках софори японської). У рослинах флавоноїди зустрічаються у вигляді глікозидів і у вільному вигляді. Під впливом ферментів вони розщеплюються на сахар і аглікони. Як сахар зустрічаються D-глюкоза, D-галактоза, D-ксилоза, LT-рамноза і LT-арабіноза, D-глюкурова кислота.

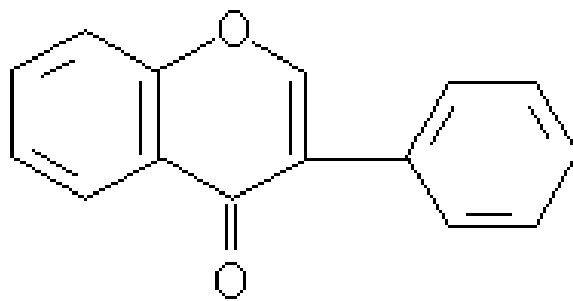
Всі флавоноїдні глікозиди діляться на три групи: O-глікозиди, C-глікозиди і комплексні сполуки.

Біологічна роль флавоноїдів. Як фенольні сполуки, ймовірно, беруть участь в окислювально-відновних процесах, що відбуваються в рослинах. Родоначалником групи флавоноїдів є *флаворон*.

Класифікація. Залежно від ступеня окислення і гідроксилування пропанового скелета $C_6-C_3-C_6$ і положення фенольного радикала флавоноїди діляться на декілька груп.

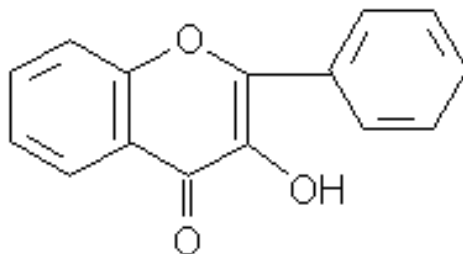
Флавори – безбарвні або злегка жовтого кольору, їх форми, що гідроксильються, знаходяться в квітках пижмо, ромашки (флаворон апігенін). Фенільна група розташована в 2-му положенні.

Изофлавоны (корні вовчуга польового). Фенольна група знаходиться в 3-му положенні.



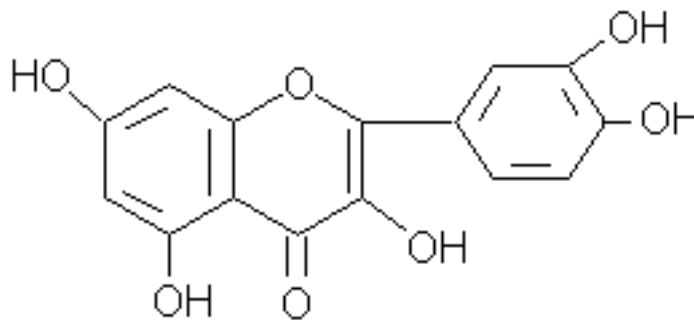
изофлавоны

Флавонолы – блідо-жовтого кольору. Відрізняються від флавонов наявністю групи OH в 3-му положенні.



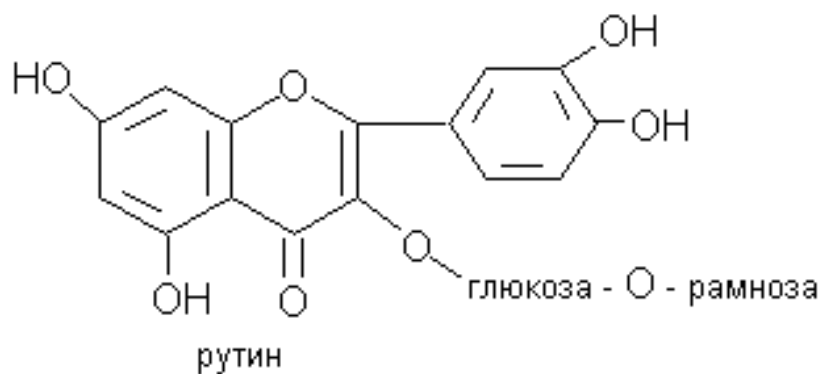
флавонолы

Із збільшенням кількості гідроксильних груп і залежно від їх положення зростає густина забарвлення. Частіше зустрічаються з'єднання з 4-5 гідроксильними групами, наприклад кверцетин – 3,5,7,3',4'-пентагідроксифлавонолы.



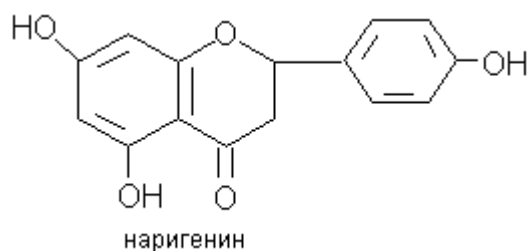
кверцетин

Велике значення має глікозид рутинів – 5,7,3',4'-тетра-гідроксифлавонолы.

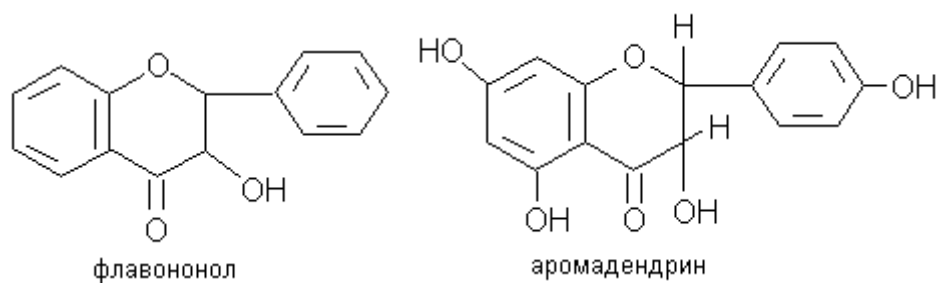


Рутин міститься в гречці, гірчаку (перцевому, почечуйному, споришу). Зустрічаються сполуки з сім'ю гідроксильними групами. Метилування гідроксилів ще більше збільшує різноманітність відтінків.

Флавонони (похідні флавону, що гідрируються) на відміну від флавону не мають подвійного зв'язку між вуглецьми в 2-му і 3-му положеннях. Представниками є гесперетін (знаходиться у вигляді глікозиду в плодах цитрусових – лимонах), глікозид ліквіритін (знаходиться в корені солодки і додає їй жовтий колір).



Флавононоли відрізняються від флавонола відсутністю подвійного зв'язку між вуглецьми в 2-му і 3-му положеннях. ОН-група, як і у флавонолу, знаходиться в 3-му положенні. Скелет флавонолу складає глікозид аромадендрин, що міститься в листі евкаліпту.



До флавоноїдів відносяться похідні халкону, катехіни, антоціанідини, аурони. Катехіни відносяться до поліфенолів, входять до складу дубильних речовин, що конденсують. Катехінами є найбільш відновлені флавоноїдні сполуки. Багато червоних і синіх забарвлень квіток з різними відтінками обумовлено присутністю антоціанідинів. Залежно від рН середовища забарвлення квіток змінюється. У кислотному середовищі вони утворюють рожеве, червоне забарвлення, в лужному середовищі – від блакитного до синього з різними відтінками. Аурони мають різно-

манітну структуру. Вони зустрічаються в рослинах родини айстрових. У рослинах присутні у формі глікозидів.

Речовини, що відносяться до флавоноїдів, мають дуже широкий спектр біологічної активності. Їх дія також залежить від класу, до якого вони відносяться. Так, флавоноли (рутин, кверцетин, ізокверцетин, кверцитрин, ізорамнетин і ін.) проявляють Р-вітамінну активність: знижують проникність і ломкість капілярів, збільшують їх еластичність. Окрім флавонів Р-вітамінну активність також мають оксикумарини ескулетин і ескулін.

Аскорбінова кислота, що міститься в рослинах, підсилює і доповнює дію вітаміну Р, тому їх сумісний вміст в рослинах є надзвичайно сприятливим чинником (створений лікарський препарат «Аскорутин», що складається з рутину і аскорбінової кислоти).

Катехіни надають терпку і протизапальну дію на слизові оболонки, знижують діурез. Флаволи надають спазмолітичну, гіпотензивну, бактерицидну, виражену діуретичну дію. Флавоноли мають спазмолітичну, гіпотензивну дію, нормалізують роботу серцево-судинної системи. Ізофлавоноїди мають естрогенний ефект. Спазмолітичну активність також проявляють халкони, флаванони і флаволи. Помірно протипухлинну дією мають лейкоантоцианідини.

Флавоноїди, які містять активні фенольні і карбонільні групи, є активними в хімічному плані сполуками. Вони можуть утворювати хелатні комплекси з металами, за рахунок чого надають радіопротекторну активність.

Всі природні флавоноїди є малотоксичними сполуками і проявляють широкий спектр біологічної активності.

Фізико-хімічні властивості. Флавоноїди – кристалічні сполуки, безбарвні (ізофлаволи, катехіни, флавоноли, флавоноли), жовті (флаволи, флавоноли, халкони і ін.), а також забарвлені в червоний або синій кольори (антоциани). Мають оптичну активність та певну температуру плавлення, здібні до кислотного і ферментативного гідролізу. Глікозиди флавоноїдів, що містять більше трьох глюкозних залишків, розчинюються у воді, але не розчинюються в полярних органічних розчинниках. Під впливом світла і лугів легко окислюються, ізомеризуються, руйнуються. При нагріванні до температури 200°C ці сполуки переганяються, а при вищій температурі руйнуються.

Способи отримання. Для виділення флавоноїдів проводять екстракцію рослинного матеріалу етанолом. Спиртне витягання упарюють, до залишку додають гарячу воду і після охолодження видаляють неполярні сполуки (хлорофіл, жирні і ефірні олії і ін.) з водної бази хлороформом або чотирьоххлористим вуглецем. Для виділення окремих флавоноїдів існують специфічні методи.

Якісні реакції. Специфічних реакцій для всіх груп флавоноїдів не існує. Часто використовують *цианідінову реакцію* (відновлення цинковим пилом в кислотному середовищі). Флавоноїди при відновленні магнієм або цинком у присутності концентрованої хлористоводневої кислоти утворюють червоне забарвлення. Реакція чутлива, заснована на відновленні карбонільної групи і утворенні антоцианіду.

Для постановки реакції 1 г порошку сировини заливають 10 мл 95% етанолу, нагрівають на водяній бані до кипіння і настоюють 3-4 години. Спиртове витягання фільтрують, упарюють до об'єму 2 мл, ділять навпіл і розливають в 2 пробірки; у кожную пробірку додають по 3 краплі концентрованої хлористоводневої кислоти. У 1-у пробірку додають 0,03-0,05 г цинкового пилу і нагрівають на водяній бані до кипіння. Рідина забарвлюється в червоний колір. У 2-ій пробірці фарбування відсутнє. Останнім часом для виявлення флавоноїдів використовується хроматографія на папері і в тонкому шарі сорбенту.

Кількісне визначення. Використовується фотоколориметричний метод, заснований на кольорових реакціях флавоноїдів з солями різних металів.

Збір сировини. Проводиться у фазу найбільшого накопичення флавоноїдів. У фазу цвітіння збирають квітки волошки синьої, пижму, цмин, траву сухоцвіту, гірчаків, собачої кропиви звичайної. Особливістю збору сухоцвіту є висмикування рослини з коренем. Собачу кропиву звичайну збирають при цвітінні нижніх квіток. У фазі повного цвітіння настає «перезрівання», чашка твердне і стає колючою, а сировина вважається неякісною. Траву збирають в період бутонізації. Після цвітіння утворюються плоди – сім'янки з колючими остями. Збір дикорослої сировини проводять вручну з використанням ножів, ножиців і серпів. Для збору культивованих рослин (квітки цмину, плоди глоду) застосовують малу механізацію.

Сушка. Швидка в сушарках з штучним і природним обігрівом. Плоди сушать при температурі 70-90°C, траву – 50-60°C; квітки – 40°C. Не допускається сушка на сонці.

Зберігання. Сировину зберігають від вологи і прямих сонячних променів в щільно закупореній тарі та добре провітрюваному приміщенні.

Застосування лікарської сировини і препаратів, що містять флавоноїди. Діапазон терапевтичного застосування рослинної сировини, багатой флавоноїдами, дуже широкий. Флавоноїди не токсичні для людини і тварин при будь-якому способі введення. Багато флавоноїдів володіють Р-вітамінною активністю, зменшують крихкість кровоносних капілярів (рутинів), підсилюють дію аскорбінової кислоти, надають седативну дію (глід колючий, собача кропива звичайна). Використовуються як протизапальні, противиразкові (корені солодки голої) засоби. Деякі рослини мають кровоспинну властивість (водяний перець, почечуйна трава); застосовуються при геморої (вовчуг польовий, гіркокоштан звичайний); служать гарними жовчогінними засобами (цмин пісковий, пижмо звичайне). Останніми роками з'явилися повідомлення про протипухлинну дію флавоноїдів. Проте препаратів, що містять чисті флавоноїди, поки є небагато. Частіше ці сполуки знаходяться в рослинах в комплексі з іншими БАР і використовуються сумарно.

Сировина, що містить флавоноїди. Вміст флавоноїдів в рослинах в середньому 0,5-5%, а іноді 30% (у квітках софори японської). У значних кількостях ці сполуки накопичуються в надземних органах (квітки, плоди, листя), рідше і в менших кількостях – в підземних частинах рослини (солодка гола, шоломниця байкальська, вовчуг польовий).

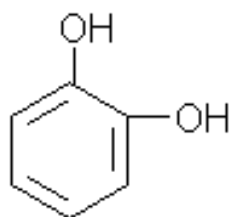
Накопичення флавоноїдів. На накопичення флавоноїдів впливають вік і фаза розвитку рослини. У багатьох видів ці речовини концентруються в молодих частинах (головним чином у формі глікозидів); у старих рослинах їх кількість зменшується. У багатьох рослин найбільше флавоноїдів спостерігається у фазу цвітіння, а до фази плодоношення воно зменшується, особливо в квітках і листі. Види рослин, що містять флавоноїди, слід шукати в південних районах.

Якісні реакції. Для виявлення флавоноїдів застосовують цианідинову реакцію (відновлення цинковим пилом в кислому середовищі). Флавоноїди при відновленні магнієм або цинком у присутності концентрованої хлористоводневої кислоти дають червоне забарвлення. Реакція дуже чутлива, заснована на відновленні карбонільної групи і утворенні антоціанідину.

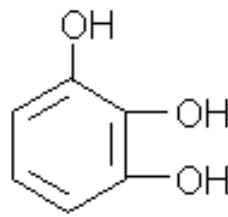
Застосування. Багато хто має Р-вітамінну активність, зменшує крихкість кровоносних капілярів (рутинів), підсилює дію аскорбінової кислоти, надає седативну дію (глід, собача кропива). Флавоноїди відрізняються протизапальною, противиразковою (корені солодки), деякі – кровоспинною дією (водяний перець, почечуйна трава); застосовуються при геморої (вовчуг польовий, гіркокоштан звичайний), як гарні жовчогінні засоби.

2.7. Дубильні речовини

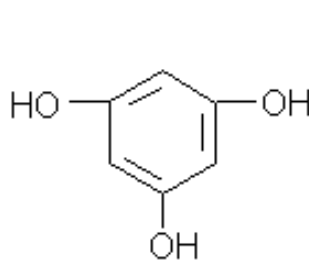
Дубильними речовинами називаються високомолекулярні, генетично зв'язані між собою природні фенольні з'єднання, що мають дубильні властивості. Вони є похідними пірогалолу, пірокатехіну, флороглюцину і мають молекулярну масу від 1000 до 20000. Прості феноли дубильну дію не надають, але разом з фенолкарбоновими кислотами супроводять дубильним речовинам.



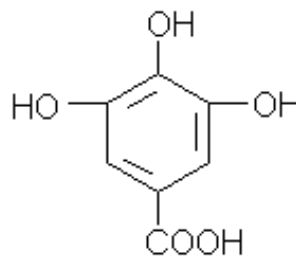
пирокатехин



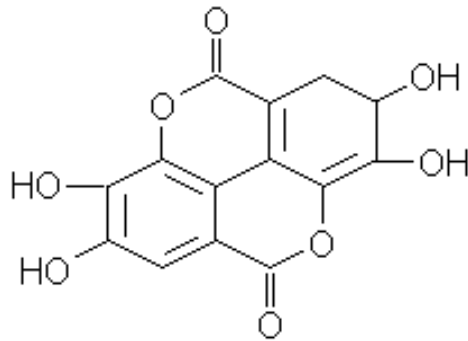
пирогаллол



флороглюцин



галловая кислота



еллагова кислота

Класифікація. Існує декілька класифікацій дубильних речовин (табл.2.3).

Таблиця 2.3.

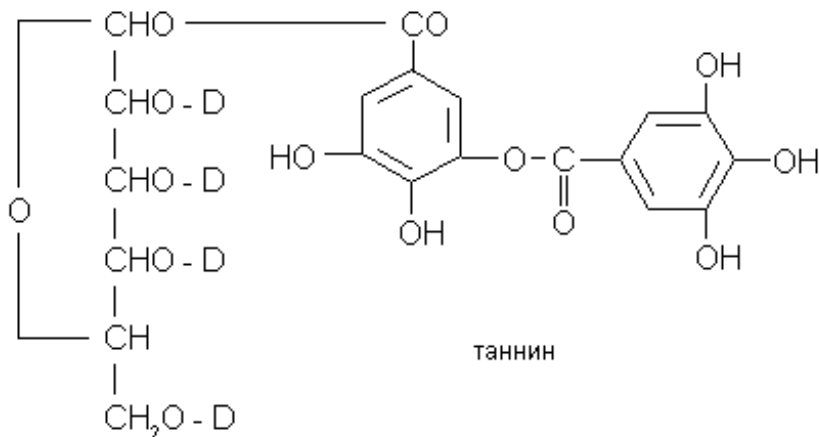
Класифікація дубильних речовин

| Різновидність дубильних речовин | Нагрівання до 180-200°C | Дія розчином солей окисного заліза |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Пірогаллолова група | Виділяється пірогалол | Чорно-синє фарбування |
| Пірокатехінова група | Виділяється пірокатехін | Чорно-зелене фарбування |

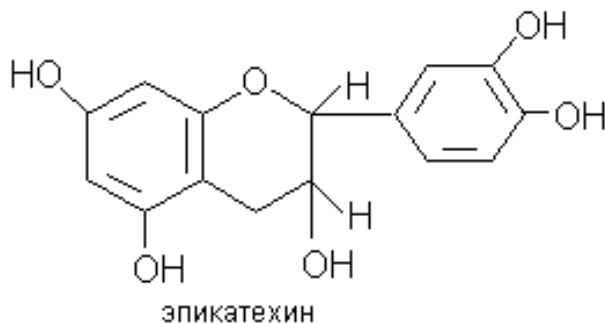
Деякі автори ділять дубильні речовини на 3 групи:

1. Гідролізовані (галлотаніни);
2. Частково гідролізовані (еллаготаніни);
3. Що конденсують (катехіни).

Гідролізовані таніди піддаються гідролізу ферментами (таназой) або кислотами з виділенням фенольних з'єднань. Мають глікозидний характер. Містять ефіри ароматичних оксикарбонових кислот (галову, дігалову і ін.) і цукровий компонент. З солями окисного заліза утворюють чорно-сині осідання. Прикладом гідролізованих дубильних речовин є танін. Таніди неглікозидного характеру, що конденсують. Бензолові ядра сполучені один з одним за допомогою вуглецевих зв'язків С-С; вони є похідними головним чином катехінів і лейкоантоціанідів, з солями заліза дають чорно-зелене фарбування.



Складовою частиною дубильних речовин, що конденсують, є проста сполука цієї групи – епікатетин.



Дуб, бадан, перстач містять дубильні речовини змішаної групи – що конденсують і гідролізовані. Дубильні речовини легко витягуються водою і водно-спиртовими сумішами.

Від змісту дубильних речовин залежить смак таких плодів, як терен, хурма, кизил, айва, груша, чорниця, чорна смородина, а також і кави. Вони беруть участь у формуванні аромату.

Дубильні речовини зустрічаються в основному в плодах і в невеликій кількості в овочах. Вони мають здатність зв'язувати білки тканинних кліток, тому надають місцеву терпку або подразнюючу дію на слизисті оболонки залежно від їх концентрації в розчині. Шар зв'язаного білка в деякій мірі є захистом для слизової оболонки від різних подразників. Рослинна сировина, що містить дубильні речовини застосовується в народному господарстві для дублення шкір, а також для виготовлення натуральних фарбників.

Розповсюдження. У природі багато рослин (особливо дводольні), які містять дубильні речовини. Серед нижчих рослин вони зустрічаються в лишайниках, грибах, водоростях, серед спорових – в мохах, хвощах, папоротниках. Багаті дубильними речовинами представники родини соснових, вербових, гречаних, вересових, букач. Родини розоцвітих, бобів, миртів налічують численні роди і види, в яких зміст дубильних речовин доходить до 20-30% і більш. Більше всього (до 50-70%) дубильних речовин знайдено в патологічних утвореннях – галлах. Найбільш

багаті дубильними речовинами тропічні рослини. Дубильні речовини містяться в підземних і надземних частинах рослин: накопичуються в клітинному соку. У листі дубильні речовини, або таніди, виявлені в клітках епідерми і паренхіми, що оточують провідні пучки і жилки, в кореневищах і коріннях - накопичуються в паренхімі кори і серцевинних променях. У молодих рослинах дубильних речовин більше, ніж в старих. Вранці (від 7 до 10) вміст танідів досягає максимуму, в середині дня доходить до мінімуму, а до вечора знов підвищується. Виявлення закономірності в накопиченні дубильних речовин в рослинах має велике значення для правильної організації заготівлі сировини.

Біологічна роль дубильних речовин. Роль танідів для рослин остаточно не з'ясована. Припускають, що вони є запасними речовинами (накопичуються в підземних частинах багатьох рослин) і, мають бактерицидну і фунгіцидну властивість (фенольні похідні), перешкоджають гниттю деревини, тобто виконують захисну функцію відносно збудників патогенних захворювань.

Фізико-хімічні властивості. Дубильні речовини зазвичай аморфні; багато хто добре розчиняється у воді і спирті, мають терпкий смак. У розчині дають слабкокисло реакцію. У кристалічному стані відомі тільки катехіни, вони погано розчинюються в холодній воді, краще в гарячій. Багато дубильних речовин оптично активні. Більшість танідів сильно гігроскопічні. У лікарських сумішах їх не можна змішувати з солями важких металів, білковими речовинами і алкалоїдами, оскільки утворюється осад. Дубильні речовини з білками створюють непроникну для води плівку (дублення). Викликаючи часткове згортання білків, вони утворюють на слизових оболонках і ранових поверхнях захисну плівку. При зіткненні з повітрям (наприклад, різанню свіжих кореневищ) дубильні речовини легко окислюються і перетворюються на флобафени або красені, які обумовлюють темно-буре забарвлення кори і інших органів, настоїв.

Флобафени нерозчинні в холодній воді, розчиняються в гарячій воді, забарвлюючи відвари і настій в бурий колір.

Якісні реакції. Для виявлення дубильних речовин використовують:

1. Розчин желатину – до 2-3 мл випробовуваного розчину додають по краплях розчин желатину; з'являється муть, яка зникає при додаванні надлишку желатину;

2. Бромиста вода – до 2-3 мл випробовуваного розчину додають по краплях бромисту воду (5 г бром у 1 л води) до появи в розчині запаху бром у; у разі присутності дубильних речовин, що конденсують, утворюється осад.

Кількісне визначення. Проводиться ваговим способом і по методу Льовенталя, вказаному в ДФ Х (шляхом окислення перманганатом калію у присутності індігокарміну або індігосульфокислоти).

Заготівля. Проводиться в період найбільшого вмісту в рослинах дубильних речовин. Після збору сировину необхідно швидко висушити, оскільки під впливом ферментів відбуваються окислення і гідроліз дубильних речовин. Рекомендується сушити сировину при температурі 50-60°C. Зберігають в сухому приміщенні в

щільній упаковці, бажано в цілому вигляді, оскільки в подрібненому стані сировина піддається швидкому окисленню унаслідок збільшення поверхні зіткнення з киснем повітря.

Застосування. Дубильні речовини денатурують білки кліток з утворенням захисної альбумінатної плівки, що надає на мікроорганізми бактерицидну або бактериостатичну дію. Лікарська сировина, що містить дубильні речовини, проявляє терпкі властивості, тому використовується для полоскань, при опіках у вигляді присипки, внутрішньо при шлунково-кишкових розладах, а також отруєннях важкими металами і рослинними отрутами.

Так, перистальтика кишечника, якщо вона була посилена, сповільнюється. Харчові маси довше залишаються в порожнині ШКТ, і всмоктування продуктів слизовою оболонкою відбувається у великих розмірах, не дивлячись на те що дубильні речовини утрудняють цей процес. Завдяки цим фізіологічним діям дубильних речовин кишковий вміст стає твердішим і сухішим.

Вже давно народна медицина використовує в своїх засобах дубильні речовини. Властивість дубильних речовин утворювати нерозчинні сполуки з солями алкалоїдів і важких металів знайшла застосування в різних народних засобах як протиотрута при пероральному (через рот) отруєнні морфіном, кокаїном, атропіном, нікотином, соланіном, кофеїном, солями свинцю, міддю, ртуттю, кобальтом і іншими речовинами.

Встановлена протизапальна, дезінфікуюча і частково судинозвужувальна дія дубильних речовин на слизову оболонку травного тракту. Їх сприятливий вплив на кишечник знайшов лікувальне застосування при проносі. Це обумовлено тим, що дубильні речовини чаю (таніни) мають бактериостатичну і бактерицидну дію відносно таких мікробів, як стафілококи, дизентерійні, тифозні, паратифозні і інші палички. Ця властивість використовується в народних засобах лікування. Рецепти народної медицини тепер узяті на озброєння, так відвар зеленого чаю, багатий таніном, пройшов успішне клінічне випробування як самостійний протидизентерійний засіб, так і в комбінації з антибіотиками.

Народна медицина лікарські рослини, що багаті дубильними речовинами, радить вживати натощак або в проміжках між їжею, інакше вони зв'язуються з білками їжі і не досягають слизової оболонки шлунку і кишечника.

Рослини, що містять дубильні речовини, і препарати що з них використовуються застосовують при діареї, запальних процесах в ШКТ, внутрішніх і зовнішніх кровотечах, опіках, виразках і ін.

Дубильними речовинами багаті кора дуба, супліддя вільхи, кореневища і корені родовика лікарського (кровохлібка аптечна), листя скумпії звичайної і сумаха дубильного, плоди чорниці звичайної і черемхи звичайної та інші.

Таніни – група фенольних сполук рослинного походження, що містять велику кількість груп -ОН. Таніни мають дубильну властивість і характерний терпкий смак. Дубильна дія танінів заснована на їх здатності утворювати міцні зв'язки з білками, полісахаридами і іншими біополімерами.

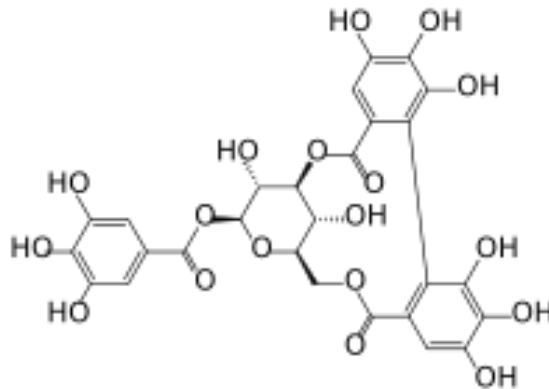
Таніни діляться на 2 класи: утворені багатоатомним спиртом (наприклад, глюкозою в якій гідроксильні групи частково або повністю етерифіковані галовою кислотою або споріднених з дігаловою і тригаловою кислотами з багатоатомним спиртом.

Таніни містяться в корі, деревині, листі, плодах (іноді насінні, корені, бульбах) багатьох рослин – дуба звичайного, каштана, акації, евкалипту, гранатового дерева, черемхи, хінного дерева і інших; надають листю і плодам терпкого смаку. Таніни пригнічують зростання патогенних для багатьох рослин мікроорганізмів, захищають рослини від поїдання тваринами.

Розрізняють гідролізовані і конденсуючі (негідролізовані) таніни. Основа гідролізованих танінів – складні ефіри галової кислоти або споріднених їй дігалової і тригалової кислот з багатоатомним спиртом. Танінами, що конденсують, є похідні флаванолі, головним чином диміри 3,4-флавандіола або 3-флаванола.

Таніни виділяють головним чином з кори акації, каштану у вигляді водного екстракту, що містить відповідно 36, 16 і 13% таніну по масі.

У промисловості таніни використовуються для дублення шкіри і хутра, приготування чорнил, протравлення текстильних волокон, для додавання різним напоям терпкого смаку і як харчовий фарбник.



Галотанін

Таніни застосовуються як терпкі лікарські засоби, як антидот (при отруєнні солями свинцю, ртуті і ін.), як протидіарейні, кровоспинні і протигемороїдальні засоби.

Терпкі засоби – це речовини, які викликають ущільнення тканин, що пов'язане з їх здатністю осаджувати білки і утворювати щільні альбумінати. На поверхні тканини утворюється щільна білкова плівка, яка захищає її шари і нервові закінчення від дії подразнюючих агентів – хімічних, бактерійних і механічних. Наслідком терпкої дії є пониження чутливості рецепторних утворень, звуження кровоносних судин і пониження проникності їх стінок. Прийняті всередину, терпкі препарати викликають уповільнення перистальтичних рухів і пониження секреції,

що приводить до ущільнення кишкового вмісту і повільнішому його просуванню по травному тракту. Одночасно з цим ослабляються рефлекторні реакції і зменшуються больові відчуття. Цей комплекс явищ зрештою викликає запор. Тому рослини терпкі засоби призначають при проносах у сільськогосподарських тварин.

2.8. Ефірні олії

Ефірні олії – це багатокомпонентні суміші летких органічних сполук, які утворюються в рослинах і зумовлюють їх запах.

До складу ефірних олій входять різні групи з'єднань: вуглеводи, спирти, прості і складні ефіри, альдегіди, органічні кислоти, кетон. Переважають зазвичай вуглеводневі сполуки, але найбільш цінними складовими є кисневмісні компоненти (особливо спирти і ефіри), що мають приємний запах.

Ефірні олії багаті рослини родини ясноткових (м'ята, меліса, лаванда, чебрець), селерових (кріп запашний, петрушка посівна, кмин звичайний, коріандр посівний), розоцвітих (троянда біла, таволга в'язолиста, глід колючий), айстрових (деревій звичайний, ромашка лікарська) і ін.

Рослинам певної родини властиві загальні види активності. Так, більшість рослин родини ясноткових надають заспокійливу дію; а рослини родини селерових покращують травлення, апетит. Окрім цього кожна рослина має і інші види фармакологічної дії.

Лікарські рослини, що містять ефірні олії, використовуються як відхаркувальні засоби (материнка звичайна, чебрець звичайний). Деякі з ефірних олій дратують шкіру, за рахунок чого виявляється їх місцево подразнююча дія, що з успіхом використовується при лікуванні невралгії, радикулітів, ревматизму (скипидарна, камфорна, розмаринова олії).

Ефірні олії можуть подразнювати слизові оболонки внутрішніх органів. Роздратування нервових закінчень шлунку сприяє поліпшенню травлення, підвищенню апетиту і секреторної діяльності (пряні рослини). Тому при гострих процесах в ШКТ і нирках рослини, що містять ефірні олії слід приймати з обережністю. Хоча немає правил без виключення, і, наприклад, препарати з різних видів м'яти, навпаки, знижують кислотність шлунку і тому показані при гіперацидних станах.

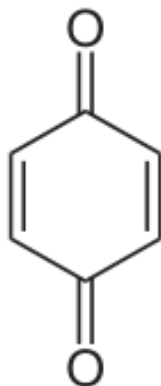
Іридоїди – це речовини, що є компонентами ефірних олій і що мають гіркий смак. Частіше вони зустрічаються у вигляді глікозидів, іноді – у вільному стані. Більшість гіркоти, що входять до складу рослин, є іридоїдами, але не всі.

За рахунок гіркового смаку відбувається роздратування рецепторів язика і рефлекторна дія на органи травлення. Це виявляється збудженням апетиту, стимуляцією процесів травлення. Крім того, різні іридоїди мають і інші види фармакологічної дії.

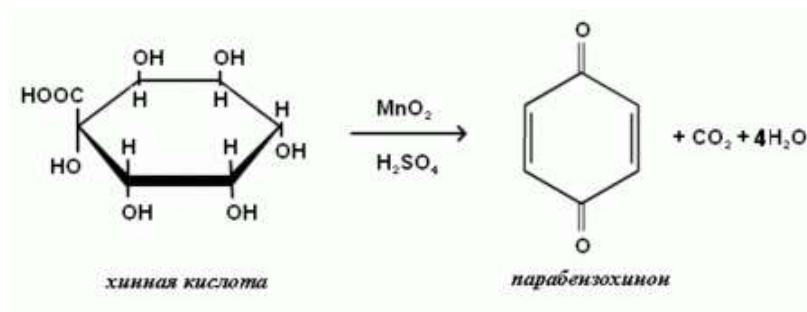
Валепотріати є нестійкими сполуками. Під час сушки сировини вони розкладаються з виділенням ізовалеріанової кислоти і її аналогів, внаслідок чого валеріана набуває характерного запаху.

2.9. Хінони

Хінони – повністю зв'язані циклогексادیєни і їх аннеліровані аналоги. Існують два класи хінонів: пара-хінони з пара-розташуваними карбонільними групами (1,4-хінони) і орто-хінони з орто-розташуваними карбонільними групами (1,2-хінони). Завдяки здатності до оборотного відновлення до двоатомних фенолів деякі похідні пара-хінонів беруть участь в процесах біологічного окислення як коферменти ряду оксидоредуктази.



p-бензохінон



p-бензохінон

Хінони – кристалічні речовини з високою температурою плавлення, нижчі хінони забарвлені оскільки молекула має протяжний ланцюг сполучення.

Відновлення хінонів до двоатомних фенолів проводять за допомогою найрізноманітніших відновників, серед яких в лабораторних умовах перевага віддається дітіоніту натрію $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ в лужному середовищі.

Застосування. Хінони є структурною основою пігментів. Найважливіший фарбник – алізарин (1,2-діоксиантрахінон). Алізаринові фарбники світлостійкі, застосовуються в лакофарбній промисловості, поліграфії. Але із-за великої вартості використовуються рідше, ніж азобарвники. Окислювальні властивості хінонів виявляються в біохімічних реакціях. Убіхінони (*коферменти Q*) поширені у тваринному і рослинному світі, беруть участь в перенесенні електронів і протонів в ланцюзі окислювального метаболізму, забезпечують скріплення кисню.

2.10. Вітаміни

Вітаміни – біологічно активні органічні сполуки, різні по хімічній структурі необхідні для нормальної життєдіяльності організму в невеликій кількості.

Відомо до 30 вітамінів, з яких 20 поступають в організм людини і тваринам з їжею. Нестача вітамінів в організмі викликає захворювання – гіпо – або авітамінози.

Існує декілька класифікацій вітамінів. Найбільш відомою є буквена. Наприклад, ретинол – вітамін А, аскорбінова кислота – вітамін С. Для вітамінів групи В додається цифра: тіамін – вітамін В₁, рибофлавін – В₂ і ін.

Окрім вітамінів, також існують вітаміноподібні речовини. Вони містяться в харчових продуктах, і їх дефіцит не приводить до явних порушень метаболізму, оскільки по своїх функціях вони ближче до харчових речовин. До вітаміноподібних речовин відносяться біофлавоноїд (вітамін Р), холін, інозит, ліпоева, оротова і пангамова кислоти.

Залежно від розчинності, вітаміни і вітаміноподібні речовини підрозділяють на жиророзчинні і водорозчинні. Жиророзчинними є вітаміни А (каротиноїди), D, К і чинник F, а водорозчинними – В₁, В₂, В₃, В₆, В₉, В₁₂, РР, С, Н, U.

Існує також хімічна класифікація вітамінів, відповідно до якої вони підрозділяються таким чином:

- вітаміни аліфатичного ряду (С, В₁₅, В₃, U);
- вітаміни аліциклічного ряду (А, D);
- вітаміни ароматичного ряду (К);
- вітаміни гетероциклічного ряду (Е, Р, РР, В₁, В₂, В₆, В₁₂, ВС і ін.).

Вітаміни входять до складу всіх кліток людського та тваринного організму, збільшують стійкість організму до інфекцій. Вони входять до складу ферментів, беруть участь в утворенні гормонів.

При недоліку їх відбуваються порушення обміну речовин, людина та тварини швидко стомлюються, погіршується стан нервової системи, знижується вміст гемоглобіну в крові і ін.

Вітамінна недостатність може розвинутиися при достатньому надходженні вітамінів з їжею унаслідок порушення їх всмоктування, а також часткового руйнування в ШКТ при ряду захворювань. Посилення виділення вітамінів спостерігається при захворюваннях нирок, різних отруєннях. Інгібувати синтез вітамінів і знижувати їх активність можуть деякі лікарські препарати (сульфаніламід, деякі антибіотики, дікумарини).

Потреба у вітамінах зростає при фізичному навантаженні, в період вагітності і лактації, при інфекційних захворюваннях і хворобах печінки, ШКТ. Понад усе вітаміни потребують хворі колітом, проносами, виразковою хворобою шлунку і дванадцятипалої кишки.

2.11. Фітонциди

Фітонциди – це речовини, що синтезуються рослинами і мають бактерицидну, антифунгіцидну (активні відносно мікроскопічних грибів і актиноміцетів) та протозойну (активні відносно клітинних простих) властивість.

Виділення ряду фітонцидів посилюється при пошкодженні рослин. Сила і спектр антимікробної дії фітонцидів вельми різноманітні. Фітонциди часнику, хріну, червоного перцю, вбивають багато видів простих, бактерій і нижчих грибів в перші хвилини і навіть секунди. Летючі фітонциди знищують простих (інфузорій), багатьох комах за короткий час (годину або хвилину).

Фітонциди – один з чинників природного імунітету рослин (рослини стерилізують себе продуктами своєї життєдіяльності).

Захисна роль фітонцидів виявляється не тільки в знищенні мікроорганізмів, але і в пригніченні їх розмноження, у негативному хемотаксисі рухомих форм мікроорганізмів, у стимулюванні життєдіяльності мікроорганізмів, патогенних форм, що є антагоністами, для даної рослини, у відлякуванні комах і тому подібне. Гектар соснового бору виділяє в атмосферу близько 5 кілограмів летючих фітонцидів в добу, ялинкові ліса – близько 30 кг/добу, знижуючи кількість мікрофлори в повітрі. В хвойних лісах (особливо в молодому сосновому бору) повітря практично стерильне (містить близько 200-300 бактерійних кліток на 1 мл), що представляє інтерес для гігієністів, фахівців з озеленення і ін.

В даний час відкриття фітонцидів виростало в самостійне біологічне вчення, що розробляється ботаніками, хіміками, мікробіологами і медиками.

Всі рослини, окрім грибів, мають антимікробну дію. Таким чином, вони самі себе захищають, це їх імунітет. І це все завдяки фітонцидам – летючим речовинам. Фітонциди різних рослин очищають повітря. Наприклад, фітонциди бегонії знижують кількість мікробів в кімнаті на 43%, а фітонциди хризантеми – на 66%. У приміщенні, де знаходяться цитрусові, розмарин, мирт, в повітрі набагато менше мікробів. Фітонциди, які виділяє герань, дезінфікують і дезодорують повітря. Це перешкоджає виникненню легеневих захворювань і покращує обмін речовин.

Фітонциди листя черемхи в лабораторії вбивають мух, комарів. У атмосфері, насиченій летючими речовинами з листя і квітів черемхи, щури гинуть через півтори години, а деякі з них навіть раніше – через 13 хвилин. У листі черемхи є навіть така отрута, що сильно діє, як синильна кислота.

Фітонциди що містяться в клітинному соку і цитоплазмі рослин, знаходяться в розведеному у воді стані, проте вони достатньо леткі і легко виділяються в повітря. Дана особливість доводиться при спогаді про цибулю городню або часник городній, хрін звичайний і гірчицю білу, лимон, мандарин, черемху звичайну та багато інших рослин.

Антимікробні властивості фітонцидів зумовили велике число досліджень по використанню їх в медицині, ветеринарії, захисті рослин, при зберіганні плодів і овочів, в харчовій промисловості і інших областях практичної діяльності.

У ветеринарній практиці застосовують препарати цибулі звичайної, часнику городного, хріна звичайного, звіробою звичайного і ін. рослин, що містять фітонциди, для лікування гнійних ран, трофічних виразок. Фітонциди ряду рослин стимулюють рухову і секреторну активність ШКТ, серцеву діяльність.

2.12. Мікроелементи

Мікроелементи беруть участь в біохімічних процесах і необхідні живим організмам. Підтримку постійності внутрішнього середовища організму передбачає підтримка якісного і кількісного змісту мінеральних речовин в тканинах органів на фізіологічному рівні.

За сучасними даними більше 30 мікроелементів вважаються необхідними для життєдіяльності рослин, тварин і людини. Серед них: бром, залізо, йод, кобальт, марганець, мідь, молібден, селен, фтор, хром, цинк, ванадій, кремній і ін.

Мінеральні елементи впливають на основні процеси обміну речовин функції організму: зростання, розвиток, розмноження, кровотворення і інші.

Недостатність мінеральних елементів призводить до порушення тих або інших функцій організму. Під час надходження їх до організму в надмірних кількостях можливі отруєння, іноді навіть з летальним результатом.

Основними джерелами надходження мінеральних речовин в організм людини та тварини є рослини. Мінеральні речовини вони отримують з їжею, водою, деякі - з повітрям, які засвоюються організмом переважно в іонній формі.

Недолік мікроелементів може виникати із-за недостатнього надходження необхідних живильних речовин або при порушенні всмоктування речовин в шлунково-кишковому тракті, аномалій їх засвоєння в різних органах, тканинах і клітках, неповноцінності біологічного транспорту і інших чинників.

В процесі засвоєння організмом вітамінів, мікроелементів і макроелементів можливий антагонізм (негативна взаємодія) або синергізм (позитивна взаємодія) між різними компонентами (табл. 2.4).

Таблиця 2.4.

Загальні відомості про хімічні елементи і їх біологічну роль

| Хімічний елемент | Біологічна роль | Рослини, багаті хімічним елементом |
|------------------|--|---|
| Натрій | Бере участь у водно-сольовому обміні, регулює тиск крові, активує діяльність травних ферментів | Селера, морква, огірки, зелена квасоля, хурма, горіхи, малина, суниця, полуниця, ожина, смородина чорна і ін. |
| Калій | Бере участь у внутріклітинному обміні, регулюванні водноелектролітного балансу і осмотичного тиску | Плоди абрикоси, горобини, глоду, шипшини |
| Фосфор | Входить до складу білків, жирів, нуклеїнових кислот, активує фізичну діяльність | Плоди горобини і глоду, яблука, морські во- |

| Хімічний елемент | Біологічна роль | Рослини, багаті хімічним елементом |
|------------------|--|--|
| | | дорості, злакові і бобові культури |
| Хлор | Важливий для утворення шлункового соку, формування плазми крові. Є активатором деяких ферментів. Бере участь у всіх біохімічних реакціях, які відбуваються за участю натрію | Цмин пісковий, полин гіркий |
| Сіра | Є компонентом деяких амінокислот і ферментів. Недостатність її в організмі призводить до порушення обміну речовин | Цибуля, часник, гірчиця біла і чорна, капуста, морква, хрін, рослини родини Селерових |
| Кальцій | Складає основу кісткової тканини, бере участь в обміні речовин, процесах передачі нервово-м'язового збудження | Плоди хурми, слива, брусниця, агрус, капуста, буряк |
| Магній | Компонент ферментів, міститься в кістках, зубах, є регулятором роботи нервової системи | Різні фрукти |
| Кремній | Бере участь у формуванні сполучної і епітеліальної тканин, стимулює фагоцитоз | Хвощ польовий, спориш, фрукти, овочі, медунка |
| Стронцій | Обмін стронцію в організмі пов'язаний з обміном кальцію. Він запобігає розвитку карієсу і остеопорозу | Плоди абрикоси, алое, аніс, брусниця, дуб і ін. |
| Марганець | Необхідний для обміну вітаміну С. Он є складовою частиною ферментних систем, впливає на обмін білків, разом з нікелем і цинком покращує засвоєння ліпідів при атеросклерозі | Горіхи, мигдаль, м'ята перцева, петрушка, чистотіл великий, звіробій, алое, обліпіха і ін. |
| Залізо | Бере участь в диханні, окислювально-відновних реакціях і реакціях імунітету. Входить до складу гемоглобіну. Дефіцит викликає залізодефіцитну і інші анемії | Квасоля, гречка, цмин, шипшина, чорна шовковиця, ожина |
| Цинк | Бере участь в синтезі білків, копіюванні генетичного матеріалу, кровотворенні, функціонуванні імунної і ендокринної систем, діє як кофактор багатьох ферментів. Недолік викликає відставання у рості. Бере участь в процесі дихання тканин, анаболі- | Алое, береза, чистотіл, смородина чорна, плоди бобів і лимоннику китайського, овочі |

| Хімічний елемент | Біологічна роль | Рослини, багаті хімічним елементом |
|------------------|---|---|
| | зму, синтезі гемоглобіну, пігментів шкіри, волосся, очей. Впливає на функціонування залоз внутрішньої секреції | |
| Мідь | Бере участь в синтезі білків, копіюванні генетичного матеріалу, кровотворенні, функціонуванні імунної і ендокринної систем, діє як фактор багатьох ферментів. Бере участь в процесі дихання тканин, анаболізму, синтезу гемоглобіну, пігментів шкіри, волосся, очей, впливає на функціонування залоз внутрішньої секреції | Злакові, чай, фрукти, горіхи, соя, кава, кропива, підбіл звичайний, м'ята перцева, подорожник великий, цикорій, ожина, брусниця, обліпиха, шипшина і ін. |
| Фтор | Стимулює імунний захист і кровотворення, підвищує стійкість зубів до карієсу, бере участь в зростанні скелета, попереджає остеопороз. | Зелений чай |
| Бром | Бере участь в регуляції функції ЦНС, щитовидної і статевих залоз. Надмірне накопичення в організмі веде до захворювань шкіри і пригніблення ЦНС (бромізм) | Бобові рослини, інжир, грицики звичайні |
| Йод | Необхідний для функціонування щитовидної залози. При його недоліку розвивається ендемічний зоб, гіпотиреоз, атеросклероз | Морські водорості і інші морепродукти, чорноплідна горобина, фейхоа, китайський чай |
| Селен | Стимулює імунітет, попереджає порушення серцевої діяльності і онкозахворювання | Чистотіл, суниця, ромашка аптечна, шипшина, солодка, глід, алое, підбіл звичайний, лимонник китайський, смородина чорна, ялівець, евкالیпт, гарбуз, кріп городній, пастернак посівний |
| Кобальт | Стимулює кровотворення, входить до складу В ₁₂ -залежних ферментів, активує ряд ферментативних процесів | Бобові і злакові рослини, суниця, шипшина, черемха, чистотіл, ромашка аптечна |
| Молібден | Активує деякі ферменти, є антагоністом міді в біологічних системах; затримує | Бобові і злакові рослини, плоди шипшини, |

| Хімічний елемент | Біологічна роль | Рослини, багаті хімічним елементом |
|------------------|---|--|
| | фтор і попереджає карієс | глоду, горобини звичайної, калини, бузини чорної; багно, спориш, барбарис, кропива, м'ята перцева |
| Хром | Регулює рівень цукру в крові | Плоди дикорослих рослин, подорожник великий, м'ята перцева, листя чорниці, грицики звичайні і ін. |
| Нікель | Бере участь в окислювально-відновних процесах, диханні, кровотворенні | Собача кропива, м'ята перцева, плоди лимоннику китайського, ялівцю, квітки глоду, чай, фрукти, плоди і листя дикорослих рослин |
| Ванадій | Бере участь в окислювально-відновних процесах, диханні, кровотворенні | М'ята перцева, женьшень |
| Літій | Попереджає розвиток нервово-психічних захворювань | Касія вузьколиста, толокнянка, алое і ін. |
| Срібло | Має бактерицидні властивості | Підбіл, чистотіл, бруслиця, кріп, динне дерево і ін. |

Існує зв'язок між накопиченням в рослинах БАР і концентрацією в них мікроелементів. Наприклад, рослини, які містять серцеві глікозиди, вибірково засвоюють з ґрунту марганець, молібден і хром. Алкалоїдоноси – кобальт, марганець, цинк; сапоніни синтезуються в рослинах з підвищеним вмістом молібдену і вольфраму, терпеноїди – марганцю.

Мікроелементи іноді збільшують активність основних речовин, що діють.

Хімічний склад рослин залежить від генетичних особливостей виду. Кількість речовин, що діють, в рослині може бути різною, в рослинах одного і того ж виду якісний склад достатньо постійний, незалежно від місця зростання.

Кількісний вміст активних речовин залежить і від фази розвитку даної рослини. Це особливо стосується багаторічних трав'янистих рослин. Необхідно враховувати також рік, сезон і час збирання лікарської рослинної сировини. Важливою обставиною, особливо для дикорослих лікарських рослин, є той факт, що вони розвиваються на різних по складу ґрунтах, що відображається на кількісному утриманні в них біологічно активних речовин.

2.13. Антибіотичні речовини

Антибіотичні речовини – органічні сполуки різної природи, що продукуються мікробами або рослинами і що мають здатність вбивати або затримувати розвиток різних мікроорганізмів (стрептококів, стафілококів, деяких бактерій, туберкульозної палички, грибів) і підвищувати захисні сили організму.

Виявлення потенційної можливості утворювати в процесі життєдіяльності антибіотики пов'язане з умовами культивування організмів. У одних умовах організм утворює антибіотик, в інших умовах той же організм при хорошому зростанні не матиме здатність синтезувати антибіотичну речовину.

Бактерицидні властивості антибіотиків рослинного походження відомі людству із старовини. Вони широко використовували антибіотичні властивості цибулі, часнику, сосни, берези, евкаліпту.

У дерматології широко застосовуються фітонциди звіробою звичайного, евкаліпту кулястого, коріння оману високого, лопуха справжнього, росянки круглолистої, чорниці звичайної, часнику городнього, цибулі городньої, чистотілу звичайного, подорожника великого і інших рослин при інфекційних і вірусних захворюваннях (піодермітах, загострених конділомах, мікробній екземі, гнійних ранах, опіках і т. п.).

РОЗДІЛ III ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ

АВРАН ЛІКАРСЬКИЙ (АВРАН ЛЕКАРСТВЕННЫЙ) – *GRATIOLA OFFICINALIS L.*

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: бождерев, граціола благодатна, жовчинець лікарський, лихо-манкова трава



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина висотою 15-30 см, з прямостоячим, у верхній частині чотиригранним стеблом. Листки супротивні, сидячі, ланцетні, гострі, пильчасті. Квітки білі, пазушні, одиночні, супротивні, сидять в пазухах листя на довгих квітконіжках, з жовтуватою трубкою і білим віночком з 5 пелюсток; чашка п'ятироздільна, з лінійно-ланцетоподібними долями. Тичинок 4, з них 2 недорозвинені. Плід – яйцевидна загострена коробочка. Насіння численне, дрібне. Цвіте у червні-серпні. Рослина дуже отруйна!

Розповсюдження. Росте на заливних луках, по берегах річок, болотах, серед чагарників на вологому піщаному ґрунті в степовій і лісостеповій зонах європейської частині, в Західному Сибіру, Закавказзі і Середній Азії.

Лікарська сировина. Трава, корені.

Заготівля. Заготовлюють надземну частину під час цвітіння, корені восени. Сушать на горищі або під наметом. Зберігають у сухих приміщеннях. Строк придатності – 3 роки.

Хімічний склад. Трава містить отруйні глікозиди близько 0,3% (граціозид, граціолін, граціотоксин), алкалоїди (0,2%), сапоніни, жирну олію, кислоти (бетулінову, граціолінову, яблучну).

Фармакологічні властивості. Має сильну проносну, сечогінну, антигельмінтну, блювотну і антисептичну дію.

Застосування у ветеринарії. Застосовують внутрішньо в формі настою при спастичному коліті, гельмінтозній інвазії, серцевій недостатності з явищами декомпенсації запальних захворювань печінки та жовчного міхура, хронічних захворюваннях шкіри.

Дози внутрішньо. Настій трави 1:100: великим тваринам-300-400 мл тричі на добу; дрібним-30-50 мл на добу.

Обережність при використанні. Усі без виключення частини (корені, трава, квітки і сік) рослини токсичні, оскільки містять отруйні глікозиди, тому препа-

рати на основі аврану слід застосовувати з обережністю. При поїданні тваринами можливі порушення серцевого ритму, нудота, блювота, розлад шлунково-кишкового тракту (кривавий пронос). Домашні тварини розпізнають авран лікарський і на пасовищах його не поїдають, але ця рослина може потрапити до них разом з сіном і викликати отруєння. Особливо чутливі до аврану коні.

АДОНІС ВЕСНЯНИЙ (АДОНІС ВЕСЕННИЙ) – ADONIS VERNALIS L.

Родина жовтцеві – *Ranunculaceae*

Синоніми: горицвіт весняний, чорногірка, стародубка, жовтоцвіт весняний, заячий мак, купавник, кріп польовий, боровий ізгон, волосяна трава, мохнатик.



Ботанічна характеристика. Багаторічна дикоросла трав'яниста рослина з товстим укороченим кореневищем. Стебла прості, прямостоячі, густо вкриті листям, з притиснутими гілочками. Листки широкояйцеподібні, пальчаторозсічені, сегменти вузькі, лінійні, цілокраї. Квітки великі, поодинокі, яскравожовті. Плід – сім'янка. Цвіте у квітні-травні.

Розповсюдження. Росте на степових луках, по узліссях лісів і на кам'янистих схилах в лісовій і лісостеповій зонах України, Криму, на Північному Кавказі та у Західному Сибіру.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Основні райони заготівлі: Кемеровська, Новосибірська, Челябінська області, Україна, Північний Кавказ, Поволжя.

Траву зрізують від початку цвітіння до осипання плодів. Швидко сушать при температурі 50-60°C. Зберігають сировину за списком А протягом одного року.

Хімічний склад. Адоніс весняний багатий біологічно активними речовинами, головними з яких є серцеві глікозиди (цимарин і адонітоксин) і сапоніни, а також К-строфантин, флавоновий глікозид адоніверніт і ін.

Фармакологічні властивості. Адоніс і його препарати відносять до групи серцево-судинних, кардіотонічних, заспокійливих і сечогінних засобів. Під їх впливом поліпшується робота серця: уповільнюється темп серцевих скорочень, посилюється систола і подовжується діастола, збільшується ударний об'єм. Унаслідок уповільнення атривентрикулярної провідності і тривалішої паузи діастоли збільшується інтервал R-Q і T-P електрокардіограми. Препарати адонісу звужують судини, що веде до підвищення артеріального тиску і, як наслідок цього, поліпшується кровообіг. Знижуючи збудливість центральної нервової системи, адоніс діє як седативний і протисудомний. На відміну від наперстянки він має лише незначною кумуляцією, оскільки швидко руйнується в організмі.

Застосування у ветеринарії. Препарати застосовують при декомпенсованих пороках серця, тривалих аритміях, порушеннях провідності, функціональних неврозах, захворюваннях нирок, що супроводжуються ознаками недостатності серцево-судинної системи. З успіхом призначають коням і великій рогатій худобі при дистрофії міокарду і декомпенсованих пороках серця разом з валеріаною.

Трава адонісу – *Herba Adonidis vernalis*. Призначають внутрішньо у формі бюлюсів або настою (г): коням 5-10, великій рогатій худобі 5-15, дрібній рогатій худобі і свиням 1-3, собакам 0,2-0,5, кішкам і курям 0,1-0,2.

Лікарські засоби. *Адонізид - Adonisidum*. Водна витяжка з трави адонісу, максимально очищена від баластних речовин і сапонінів. Прозора, злегка жовтувата рідина своєрідного запаху, гіркого смаку. 1 мл препарату повинен містити 23-27 ЖОД, або 2,7-3,5 КОД.

Дози внутрішньо (мл): коням і великій рогатій худобі 20-40, дрібній рогатій худобі 1-10, свиням 0,5-8, собакам 0,3-4, кішкам 0,2-1, курям 0,2-0,5; *під шкіру і внутрішньом'язово (мл):* коням 1-10, великій рогатій худобі 1-5, дрібній рогатій худобі 1-3, свиням 0,2-2, собакам 0,05-1, курям 0,05-3.

Екстракт адонісу сухий - Adonisids siccum. Буро-жовтого кольору аморфний порошок, з якого готують пігулки. Свідчення для застосування ті ж, що і адонізиду.

Кордіазид - Cordiasidum. Суміш адонізиду з рівною кількістю кордіаміну. Прозора, жовтувата рідина. Рекомендують всередину як засіб, тонізуючий серцево-судинну систему, приблизно в тих же дозах, що і адонізид.

Обережність при використанні. При застосуванні адонізиду можуть з'явитися диспепсичні порушення (відсутність апетиту, нудота, блювота, діарея). Препарати застосовувати обережно згідно настанови.

АІР ТРОСТИННИЙ (АИР БОЛОТНЫЙ) – *ACORUS CALAMUS L.*

Родина ароїдні – *Araceae*

Синоніми: лепеха звичайна, татарське зілля, ірниця, сашина, гавір та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з гіллястим товстим (до 3 см в діаметрі), усередині білим губчастим кореневищем, яке укорінюється в мулистому ґрунті за допомогою численного тонкого коріння. З поверхні кореневище жовто-зелене. Стебло пряmostояче, нерозгалужене, сплющене, з одного боку жолобкувате, з другого-гостро-ребристе заввишки до 1 м. Листки відходять від кореневища, лінійно-мечовидні, дворядні. Квітки дрібні, зелено-жовті, двостатеві. Зібрані в початок. Плід-шкіряста червона ягода. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Росте майже по всій території України по берегах річок і водоймищ, на болотах і болотистих луках, балках.

Лікарська сировина. Кореневища.

Заготівля. Збирають кореневища восени (у вересні-жовтні), коли знижується рівень води в ставках і озерах. В цей час їх найлегше витягувати з мула лопатою, граблями або вилами. Кореневища звільняють від коріння і стебел, добре промивають у воді і пров'ялюють на відкритому повітрі. Потім розрізають на шматки завдовжки 15-20 см (найбільш товсті ще і уподовж на дві частини) і висушують при температурі не вище 30°C. Добре висушені кореневища не гнуться, а ламаються, на зламі мають білувато-рожевий колір, іноді з жовтим або зеленуватим відтінком. Сировина гігроскопічна, тому її слід зберігати в сухому місці в закритій тарі. Термін зберігання - до двох років.

Хімічний склад. Кореневище містить до 5 % ефірної олії, гіркий глікозид акорин, аскорбінову і пальмітинову кислоти, дубильні речовини, камедь, смоли, фітонциди, крохмаль і ін. До складу ефірної олії входять моно- і сесквітерпеноїди: альфа-пінен, альфа-камфен, камфора, спирти борнеол, евгенол, метил евгенол, циклічні сесквітерпени: елемол, β -елемен, α -камфен, акорон.

Фармакологічні властивості. Кореневища айру має тонізувальну, протизапальну, знеболювальну, відхаркувальну, жовчогінну, антибактеріальну та дезінфікуючу властивість. Біологічні активні речовини рослини збуджують закінчення смакових рецепторів, посилюють рефлекторне виділення шлункового соку, збільшують кількість соляної кислоти в ньому, активують жовчовидільну функцію печінки, підвищують тонус жовчного міхура й збільшують діурез.

Застосування у ветеринарії. Настій і відвар з кореневища застосовують в якості гіркоти для збудження апетиту, при запаленнях і виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки, проносах різного походження і інших порушеннях травлення. Айр входить до складу таких препаратів, як вікалін і вікаїр при виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки, при гастритах з підвищеною кислотністю. Зовнішньо відвар або настій айру застосовують для обробки гнійних ран і виразок. Ефективність їх застосування обумовлена наявністю фітонцидів, що мають виражені антисептичні властивості.

Дози кореневища внутрішньо (г): великій рогатій худобі - 15-50, коням - 10-30, дрібній рогатій худобі - 5-10, свиням - 2-8.

Обережність при використанні. Застосування препаратів айру не рекомендовано під час вагітності.

**АЙОВАН ДУХМЯНИЙ (АЙОВАН ДУШИСТЫЙ) –
TRACHYSPERMUM AMMI L.**

Родина селерові (зонтичні) – *Apiaceae (Umbelliferae)*

Синоніми: ажгон, індійський кмін, капський кмін, зіра, шабрій



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина з тонким стрижньовим веретеноподібним коренем. Стебло прямостояче, циліндрове, борознисте, гіллясте від підстави, заввишки 40-60 см, а на поливних землях - до 1 м. Листки чергові, тричі або двічі перисто-розітнуті на лінійно-ниткоподібні доли. Квітки дрібні, білі, зібрані в складний зонтик. Плоди яйцевидні, ребристі двусем'янки з ароматним запахом і гострим гіркуватим смаком. Цвіте в червні-липні, плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Батьківщина рослини – Індія, в Росії культивують в Середній Азії. Ростає на рихлих супіщаних, вапняних ґрунтах.

Лікарська сировина. Плоди.

Заготівля. Збір плодів починають при їх побурінні в центральних зонтиках, у фазі між восковою і повною зрілістю (приблизно у жовтні).

Хімічний склад. У всіх частинах рослини є ефірна олія, але найбільша її кількість в плодах (2-11 %), основним компонентом якої є тимол. У плодах міститься 25-32 % жирної олії і близько 16 % протеїну.

Фармакологічні властивості. Основна біологічно активна речовина рослини – тимол, що знаходиться в ефірній олії. Він має антисептичну, бактерицидну, антигельмінтну і місцево анестезуючу дію.

Застосування у ветеринарії. Застосовують для дезінфекції слизових оболонок порожнини рота, зіву, глотки, іноді внутрішньо при проносах і метеоризмі з метою зменшення бродіння в кишечнику.

Дози внутрішньо (г): коням 6-20, свиням 2-5, собакам 0,5-2. Після прийому внутрішньо помірно підсилює секрецію залоз і активізує перистальтику кишечника. Великі дози можуть викликати пронос, а у собак блювоту. Після всмоктування відзначають незначне посилення серцевої діяльності, поглиблення дихання, збудження тварини з подальшим пригніченням серцевої діяльності і центральної нервової системи.

Зовнішньо при грибкових захворюваннях шкіри і актиномікозі. Призначають як антимікробний засіб у формі 5-10%-них спиртних або масляних розчинів при обмежених ураженнях шкіри стрептококами, стафілококами, грибами.

Обережність при використанні. З обережністю призначають при загостренні захворювань шлунково-кишкового тракту.

АКОНІТ (АКОНИТ) –
ACONITUM NAPELLUS L.

Родина жовтецеві – *Ranunculaceae*

Синоніми: болиголов, борець, вовкобой, борець-корінь, вовчий корінь, іссик-кульський корінь, чорне зілля, шлемник та ін.



Ботанічна характеристика. Акони́т - багаторічна рослина з товстим соковитим корінням, яке щорічно утворює нову бульбу. Стебло прямостояче до 120 см (іноді 150 см) заввишки з глибоко надрізнаними 5-7-лопатовими листками. Темно-блакитні шоломоподібні квітки на коротких квітконіжках зібрані в довгу багатоквіткову кінцеву кисть. Цвіте з червня до вересня.

Розповсюдження. Північна Європа: Великобританія; Центральна Європа: Австрія, Бельгія, Чехословаччина, Німеччина, південь Польщі, Швейцарія; Південна Європа: Югославія, північ Італії, Румунія, Франція, Іспанія; Європейська частина Росії. В Україні - 17 видів, більшість в Карпатах і Прикарпатті, інші

переважно в Лісостепу. Росте в гірських районах, особливо на вологих високогірних луках, де ґрунти багаті живильними речовинами. Часто росте суцільними заростями.

Лікарська сировина. Бульби, трава.

Заготівля. Бульби аконітів заготовлюють восени (з 15 серпня по 1 жовтня). Викошують лопатою, очищають від землі і пошкоджених частин, миють в холодній воді та піддають швидкій сушці при температурі 50-70°C. Траву скошують під час цвітіння – з червня до вересня. При роботі слід додержуватися правил безпеки так як рослина отруйна. Збирати і працювати з аконітом слід у рукавичках.

Хімічний склад. Дитерпенові алкалоїди містяться в усіх органах рослин. Основні з них: лаппаконітин, лаппаконідин, мезаконітин, аксин тощо. Їх супроводять сапоніни, кумарини, дубильні речовини. Головним у сумі алкалоїдів і найбільш отруйним вважається аконітин.

Фармакологічні властивості. Акони́т має антибактеріальну активність. У гомеопатії препарати аконіту використовуються як болезаспокійливі і жарознижуючі засоби. З кореневищ і коренів отриманий препарат Алапінін, що має антиаритмічну дію, застосовується при лікуванні серцево-судинних захворювань.

У експериментах на тваринах проявляє седативну і центральну анальгезуючу, протизапальну та спазмолітичну дію.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарії препарати з рослини рекомендують використовувати при корості, вошивості у рогатої худоби і коней.

Обережність при використанні. Застосовувати з обережністю тому, що при отруєнні аконітами у тварин виникає рясне слиновиділення, посилюється перистальтика, сповільнюється пульс, дихання, знижується кров'яний тиск і темпе-

ратура. Виникають напади буйства. Дія алкалоїдів на центральну нервову систему, характеризується порушенням діяльності дихального центру. Смерть тварини настає в результаті паралічу органів дихання.

АЛТЕЯ ЛІКАРСЬКА (АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ) – *ALTHAEA OFFICINALIS L.*

Родина мальвові – *Malvaceae*

Синоніми: проскурняк, гордовля, папурник, слизник, дикий мак, дика троянда.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Кореневище товсте, бурожовте з гіллястим м'ясистим білуватим корінням. Стебла слабогіллясті, прямостоячі, заввишки до 1,5 м. Листки сірувато-зелені, бархатистоопушені, чергові, нижнє трьох-, п'ятилопатеві, верхні яйцеподібні. Квітки блідо-рожеві, великі, у верхній частині стебла зібрані в колосовидні суцвіття. Цвіте в червні-серпні.

Розповсюдження. Ростає по сирих місцях, в заплавах річок, серед кущів в степовій і лісостеповій зонах європейської частини, на півдні Західного Сибіру, в Казахстані, на Південному Уралі, в деяких районах Середньої Азії і Кавказі. Культивують в Краснодарському краю і на Україні.

Лікарська сировина. Корені.

Заготівля. Заготовляють корені дворічного і старшого віку пізньою осінню, після відмирання надземної частини. Викопане коріння очищають від землі, обрізають дрібні корінці, швидко миють в холодній воді, щоб не вкрилися слизом, ріжуть на шматки завдовжки 10-20 см, а товсті частини додатково уздовж і сушать на відкритому повітрі, в печах або сушарках при температурі не вище 40°C (при вищій температурі вони жовтіють). Сировину розкладають тонким шаром і оберігають від вологи, бо вона викликає її потемніння і пліснявіння. Сировину зберігають 3 роки в сухому місці.

Хімічний склад. Корені містять полісахариди (до 35%) – слиз (глюкан і арабіногалактан), пектинові речовини – кислий галактуронорамнан (16%), крохмаль (близько 37%), цукор (8%), жирну олію (1,7%).

Фармакологічні властивості. Препарати алтеї виявляють протизапальну, пом'якшувальну, відхаркувальну та захисну оболікаючу дію на слизову оболонку шлунка.

Застосування у ветеринарії. Приймають внутрішньо у вигляді відвару або холодного настою коріння при захворюваннях органів дихання (хронічні бронхіти, бронхопневмонії) та захворюваннях шлунково-кишкового тракту (гастрити, ентероколіти, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки) та при отруєннях

тварин. Зовнішньо – для промивання очей при запаленні повік, для клізм при діарейі. Настій і екстракт використовують при лікуванні екземи.

Алтейний корінь призначають внутрішньо 2-3 рази на день у формі відвару (1:10-1:30), сиропу або екстракту в дозах (г): коням 20-100, великій рогатій худобі 25-200, вівцям 5-50, свиням 5-25, собакам 5-10, кішкам 1-5, курям 0,5-2.

Обережність при використанні. Його призначають з обережністю хворим тваринам цукровим діабетом.

АНИС ЗВИЧАЙНИЙ (АНИС ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *ANISUM VULGARE L.*

Родина селерові – *Apiaceae*

Синоніми: ганус, чанус, чануш та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна, трав'яниста, опушена рослина. Стебло пряmostояче, кругле, вгорі гіллясте, заввишки 30-60 см. Нижні листя довгочерешкові, цілісні або лопатеві, округлониркоподібної форми, із зубчастим краєм, середні – тричіперисторозсічені, черешкові, верхні – розділені на вузькі ланцетоподібні долі. Квітки дрібні, білі, в складних зонтиках. Плід – двосім'янка. Цвіте в червні-липні, плоди дозрівають в серпні.

Розповсюдження. Походить з Малої Азії. В Україні зустрічається як здичавіла, вирощують як ефіроолійну рослину.

Лікарська сировина. Плоди.

Заготівля. Рослину скошують машинами у момент побуріння 60-80% зонтиків. Скошені рослини в гарну погоду залишають на полі або зв'язують в пучки і досушують під наметом, потім обмолочують, очищають від домішок, розсипають на брезент і досушують. Зберігають по правилах зберігання ефіроолійної сировини. На складі в мішках. Термін придатності 3 роки.

Хімічний склад. Плоди містять ефірно анісову олію від 1,2 до 3,2%, рідше до 6%. До складу олії входять анетол (до 80-90%), метилхавікол (до 10%), анісовий альдегід, анісовий кетон, анісовий спирт і анісова кислота. Ефірну олію отримують перегонкою плодів анісу паром. Крім того, плоди анісу звичайного містять жирну олію (16-28,4%) і білкові речовини.

Фармакологічні властивості. Анетол, що міститься в анісовій олії, виділяється через слизову оболонку дихальних шляхів незалежно від його шляху введення і надає дратівливу дію на бронхи, що веде до рефлекторного збудження дихання, підсилює секрецію бронхіального слизу як прямим, так і рефлекторним шляхом, сприяє евакуації мокротиння. Крім того, анісова олія має антисептичні властивості. Плоди анісу і його препарати в експериментах на тваринах підсилюють

функцію залізистого епітелію бронхів і кишечника, зменшують спазм гладкої мускулатури бронхів і кишечника, мають протизапальну і сечогінну властивість, стимулюють лактацію.

Застосування у ветеринарії. Застосовують як відхаркувальний засіб при захворюваннях легеневих і дихальних шляхів, краще разом із сольовими відхаркувальними. Для поліпшення травлення назначають у вигляді збору разом із гіркотами. Використовують як антисептичний та спазмолітичний засіб, який сприяє видаленню газів при розвитку гнилісних та бродильних процесів у кишечнику.

Орієнтовні дози плодів (г): коням-10-25, великій рогатій худобі-25-30, свиням-5-10, собакам-0,5-2, кішкам-0,2-0,5.

Обережність при використанні. Особливу обережність використання анісу вимагає захворювання з виразок шлунку і дванадцятипалої кишки, виразковий коліт, кислотність шлунку, а також підвищення кислотності крові. Ефірна олія анісу може привести к порушенню серцевої діяльності.

АРАЛІЯ МАНЬЧЖУРСЬКА (АРАЛІЯ МАНЬЧЖУРСКАЯ) – *ARALIA MANDSHURICA RUPR. ET MAXIM.*

Родина аралієві – *Araliaceae*

Синоніми: аралія висока, шип-дерево, дерево диявола, північна пальма



Ботанічна характеристика. Невеличке дерево (до 25-річного віку виростають до 6 м). Стовбур прямий не гіллястий, усаджений багаточисленними шипами. Коріння розташоване на глибині до 10-25 см. Листки чергові, великі до 1 м завдовжки, трьохперистороздільні, ростуть на довгих черешках безпосередньо від верхньої частини стовбура. Квітки дрібні, жовтуватобілі. Плід - синьо-чорна ягода з п'ятьма кісточками. Цвіте у липні - серпні, плоди дозрівають з половини вересня.

Розповсюдження. У дикому стані росте у підліску змішаних і хвойних лісів, особливо на галявинах і порубках, поодинокі або невеликими групами на Далекому Сході.

Лікарська сировина. Використовують корені рослин віком від 5-15 років.

Заготівля. Заготовлюють корені раною весною, до початку вегетаційного періоду. Їх викопують лопатами, очищають від землі і дрібних корінців, швидко обмивають, розрізають на шматки завдовжки 10-20 см (товсте коріння розрізають уподовж), діаметром 2-4 см і сушать під наметом, у провітрюваних приміщеннях або в сушарках при температурі близько 60 °С. Зберігають у сухих приміщеннях. Термін зберігання 2 роки.

Хімічний склад. Корені містять тритерпенові сапоніни (аралозиди А, В, С), вуглеводи, алкалоїд аралін, ефірну олію (0,05 %), смоли, камедь, жирні кислоти, аскорбінову кислоту, білки, крохмаль, вітаміни В₁ та В₂.

Фармакологічні властивості. Встановлено, що препарати рослини в експериментальних умовах стимулюють центральну нервову систему, є антагоністами мединалу, підвищують рухову активність і рефлекторну збудливість тварин, надають кардіотонічну дію.

Застосування у ветеринарії. Препарати аралії призначають: при гіпотонічній хворобі; як реабілітаційний засіб після тяжких хронічних та інфекційних захворювань; для збудження ЦНС; при зниженому кров'яному тиску та для стимуляції серцево-судинної системи і пониженої працездатності робочих тварин.

Застосовують у вигляді настоянки на 70% спирті (1:5), препарат «Сапарал» у формі таблеток по 0,05 г.

Дозування. Настоянка для дрібних тварин і телят по 10-20 крапель 2-3 рази на добу. «Сапарал» – телятам по 1 табл. двічі на день.

Препарати аралії надають профілактичну і лікувальну дію при експериментальній променевої хворобі і алоксановому діабеті у тварин.

Шрот аралії маньчжурської застосовують у раціоні тваринам як джерело макро- і мікроелементів і БАР в якості добавки (замінює до 10% комбікорму, що підвищує рентабельність вирощування ремонтного молодняка мінімум на 1,8 відсотків).

Обережність при використанні. Препарати виготовлені з аралії маньчжурської протипоказані при гарячкових станах. Неможна застосовувати при порушенні серцевої діяльності та уповільненні серцевих скорочень, гіперкінезах, підвищеній нервовій збудливості.

АРНІКА ГІРСЬКА (АРНИКА ГОРНАЯ) - *ARNICA MONTONA L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: ангельське зілля, баранник гірський, бублик, купальник, скусівник гірський, трава бараня, пуповник, чарник та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з приємним запахом. Кореневище коротке повзуче, червонувато-буре, усередині біле, від якого відходить численне тонке додаткове коріння. Стебло прямостояче, до 30 см заввишки, опушене залозистими і простими волосками, у верхній частині слабогіллясте. Суцвіття – верхівкові, одиночні кошики. Стеблові листки супротивні, сидячі, довгасті, ланцетні. Квітки темно-жовті або оранжеві, в одиничних кошиках на верхівці стебла і гілок: крайові – язичкові, маточкові; серединні – трубчасті, двостатеві. Плід – сім'янка. Цвіте в червні-липні, плоди дозрівають в липні-серпні.

Розповсюдження. Зустрічається в лісах Карпат, зрідка у Житомирській області. Росте на полянах хвойних і букових лісів, на гірських луках, рідше на рівнинах. Віддає перевагу районам з високою вологістю.

Лікарська сировина. Використовують квіткові кошики (суцвіття), рідше коріння.

Заготівля. Квіткові кошики збирають на початку цвітіння рослини (коли язичкові квітки спрямовані вгору), зрізуючи так, щоб залишок квітконоса не перевищував 1 см. Сушать під наметом або у сушарках при температурі 55-60°C. Сировину розкладають тонким шаром на тканині або папері, під час сушки не перевертають. Коріння викопують восени і сушать. Сухі квіткові кошики зберігають в сухому добре вентиляваному приміщенні 2 роки, коріння – до 5 років.

Хімічний склад. У кошиках міститься ефірна олія, ситостерин, камедь, гіркий тритерпеноїд арніцин, каротиноїди, флавоноїди, дубильні речовини, холін, цинарин, вітамін С, цукор, слиз, органічні кислоти (молочна, фумарова, яблочна), фарбувальні з'єднання (фарадиол, лютеїн, арнидиол) і ін.

Фармакологічні властивості. Препарати арніки мають жовчогінні, проти-запальні, седативні, протисудомні, кровоспинні, знеболюючі і ранозагоювальні властивості.

Застосування у ветеринарії. Зовнішньо арніку використовують у формі настою з квіток у вигляді вологих пов'язок, тампонів, примочок для лікування гематом, трофічних виразок, при переломах кісток, фурункульозі, абсцесах. Внутрішньо препарати використовують як ефективні засоби при маткових кровотечах в післяродовий період, а також запальних захворюваннях статевої сфери. У комбінації з іншими засобами препарати арніки показані при серцевій недостатності.

Настій квітів арніки готують 1:20. Для цього 3 столових ложки сировини (10 г) в емальованому посуді заливають стаканом (200 мл) гарячої води, закривають кришкою і на киплячій водяній бані нагрівають 15 хв, охолоджують 45 хв при кімнатній температурі, проціджують, віджимають і доливають кип'яченою водою до об'єму 200 мл.

Телятам дають по 1 столовій ложці (15 мл) 3 рази на день після годування як жовчогінний і гемостатичний засіб.

Настоянку арніки готують на 70%-ному спирті і рекомендують як кровоспинний засіб.

Орієнтовна доза для телят 20-30 крапель.

Для годування тварин не застосується. Рослина занесена в Червону книгу.

Обережність при використанні. При зовнішньому застосуванні препаратів арніки можуть бути алергічні реакції: дерматит, екзема; при застосуванні препаратів арніки у високих концентраціях - шкірні поразки з утворенням бульбашок, появою ділянок некрозу: паління, свербіж і інші патологічні явища на шкірі.

При внутрішньому застосуванні з боку травної системи: нудота, блювота, болі в животі, діарея, запори.

**АСТРАГАЛ СОЛОДКОЛИСТИЙ (АСТРАГАЛ СЛАДКОЛИСТНИЙ) –
ASTRAGALUS GLYCYPHYLLUS L.**

Родина бобові – Fabaceae

Синоніми: богородська трава, горох вовчий та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, з довгим (до 150 см), товстим, лежачим стеблом, розгалуженим в нижній частині. Листки чергові, непарноперисті, з 4-7 пар листочків. Листочки яйцевидні або еліптичні, прилистки вільні, ланцетні, жовто-зелені, прозорі. Квітки зеленувато-жовті в довгастояйцевидних кистях. Плоди – прості боби, що стирчать вгору пучками. Цвіте в червні-серпні, плоди дозрівають в серпні-жовтні. Розмножується насінням.

Розповсюдження. Європейсько-малоазіатський вид. Ростає на супіщаних і суглинних свіжих і вологих ґрунтах на полянах, узліссях, в дубових лісах, соснових борах, на луках, їх схилах, в заплавах річок, кущах. Рослина лісова, напівсвітлолюбива. Віддає перевагу середньовологому, слабокислому, багатому гумусом ґрунту.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Заготовлюють траву у фазі масового цвітіння (червень-липень) до утворення плодів і до появи на рослинах борошнистої роси і іржі. Траву зрізують на висоті 5-7 см від поверхні ґрунту. Частину пагонів залишають на насіння. Щорічні заготівлі на одних і тих же площах недопустимі. Сушать на горищах з гарною вентиляцією або під наметом. У гарну погоду трава висихає за 5-7 днів.

Хімічний склад. Трава рослини містить гліциризин, аспарагін, гіркі і дубильні речовини, сліди алкалоїдів, сапоніни, флавоноїди, органічні кислоти, мікроелементи тощо.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати трави астрагалу (настої і відвари) мають гіпотензивну, кардіотонічну і помітну заспокійливу дію. Препарати розширюють коронарні судини і покращують кровообіг у нирках, що обумовлює їх діуретичні властивості.

Застосування у ветеринарії. Використовують як сечогінний. Рекомендують при катарах верхніх дихальних шляхів, при шлунково-кишкових розладах, кривавому проносі, захворюваннях нирок та сечових шляхів, при каменях нирок.

Орієнтовна доза відвару (мл): великим тваринам-400-700, дрібним-80-100, собакам-40-60 тричі на добу.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати з гострим захворюванням системи травлення, гіпотонії, нирковій і серцевій недостатності другій і більше стадій, великі камені в сечовивідних шляхах, алергічні реакції.

**БАГНО ЗВИЧАЙНЕ (БАГУЛЬНИК БОЛОТНИЙ) –
*LEDUM PALUSTRE L.***

Родина вересові – *Ericaceae*

Синоніми: багенник, багон білий, блощичник, бридник, головолом, лісовий розмарин, магоник, свиняче багно



Ботанічна характеристика. Вічнозелений кущ з різким специфічним запахом. Молоді гілки і листя зелені з густим рудуватим опушенням. Листки чергові, шкірясті, коротко черешкові, прості, лінійно видовжені, завдовжки до 5 см, цілісні, із загорненими донизу краями; зверху темно-зелені, блискучі, голі; зісподу вкриті густим опушенням. Квітки двостатеві, правильні, білі, запашні, зібрані у верхівкові кисті. Плід-довгаста коробочка. Цвіте в травні-червні.

Розповсюдження. Зустрічається на Поліссі, у Прикарпатті, Карпатах. Ростає на торф'яних болотах і болотистих луках, в заболочених хвойних лісах, часто утворюючи суцільні кущі.

Лікарська сировина. Трава, пагони.

Заготівля. Збирають однорічні пагони під час дозрівання плодів. Сушать в тіні або сушарках при температурі 50 °С, розкладаючи шаром в 5-7 см. Рослина отруйна (список Б), тому при зборі і роботі з нею необхідно дотримуватися обережності. Зберігають у сухому прохолодному приміщенні 2 роки окремо від інших препаратів.

Хімічний склад. Рослина (окрім коріння) містить ефірну олію, до складу якої входять ледол (ледум-камфора), палюстрол, вуглеводи і ін. Крім того трава містить глікозид ериколин (арбутин), дубильні речовини, фітонциди, флавоноїди, цукор, аскорбінову кислоту і мікроелементи.

Фармакологічні властивості. При прийомі всередину препарати рослини діють місцево-дратівливо і тим самим підсилюють скорочення шлунку і рефлекторно активізують відділення бронхіального слизу. Після всмоктування діючі речовини багна тонізують діяльність серця, уповільнюють темп його скорочень і розширюють коронарні судини та знижують рівень артеріального тиску. Спочатку відбувається збудження центральної нервової системи, потім її пригніблення. Ледол, ефірна олія і свіжий сік листя рослини мають протимікробну активність по відношенню до золотистого стафілокока. Зовнішньо настій трави використовують при укусах комах, набряках, для лікування при травмах, колотих і рваних ран.

Застосування у ветеринарії. Препарати багна застосовують як відхаркувальний засіб при гострих і хронічних бронхітах, бронхіальній астмі, як антисептичний і потогінний засіб, а також при ревматизмі і екземі. У народній ветеринарії використовують у формі настою внутрішньо коровам при тимпанії, коням при ро-

зширенні шлунку та як відхаркувальний засіб. Зовнішньо у вигляді настоїв і відвару для лікування корости, а також для боротьби з вошами і блохами.

Орієнтовні дози (г): великим тваринам 0,5-4, дрібній 0,02-0,2.

Обережність при використанні. При лікуванні травою багна необхідно дотримуватися крайньої обережності, не допускати передозування так як рослина отруйна.

БАДАН ТОВСТОЛИСТИЙ (БАДАН ТОЛСТОЛИСТНЫЙ) – *BERGENIA CRASSIFOLIA FRITSCH.*

Родина ломикаменеві – *Saxifragaceae*

Синоніми: алтайський чай, аус, камчуг, кояшан, кояшник, монгольський чай, шумшун та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Кореневище потужне і гіллясте, згори темно-коричневе, а на зламі – яскраво-рожевого кольору, дуже швидко темніє на свіжому повітрі. Стебло (квітконосна стрілка) безлисте, близько 50 см заввишки. Листки шкірясті, блискучі, мають точкові залозки на нижній стороні. Квітки червоного кольору, дзвоникоподібної форми, зібрані в густу мітелку. Плід рослини – коробочка, що має дві лопаті. Насіння багато, вони злегка зморшкуваті. Бадан цвіте в червні і липні.

Розповсюдження. У дикому вигляді зустрічається на Алтаї. Росте бадан дуже повільно, переважно на вологих схилах, поширений в лісах, зустрічається по долинах річок. В Україні вирощують переважно у ботанічних садах.

Лікарська сировина. Кореневища.

Заготівля. Заготовляють кореневища бадану восени, вириваючи руками, очищують від землі та дрібних корінців, промивають водою, ріжуть на довгі шматки і сушать. Збирають також листя.

Хімічний склад. Як наземні частини рослини, так і кореневища містять вуглеводи, дубильні речовини, флавоноїди, багато марганцю, заліза, міді, деякі вітаміни і фітонциди, дубильні речовини і арбутин. Корені ж містять поліфеноли, велику кількість дубильних речовин, смоли, крохмаль. Уся рослина має сильну фітонцидну активність.

Фармакологічні властивості. Препарати бадану мають кровоспинну, терпку, протизапальну і протимікробну дію, зміцнюють стінки судин, помірно знижують артеріальний тиск, трохи збільшують частоту серцевих скорочень.

Застосування у ветеринарії. Призначають при неінфекційних шлунково-кишкових захворюваннях, що супроводжуються діареєю і кровотечею (доцільно одночасне застосування антибактеріальної хіміотерапії). Інколи-при запаленні

слизових оболонок горла, матки. Зовнішньо у вигляді відвару 1:10 при опіках шкіри.

Дози кореневища внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі-20-50, вівцям, свиням-5-15, поросятam-1-3, собакам-3-10-тричі на добу.

Обережність при використанні. Небажано приймати бадан і при підвищеній здатності згущуватися крові і гіпотонії – зниженому артеріальному тиску.

БАРБАРИС ЗВИЧАЙНИЙ (БАРБАРИС ОБЫКНОВЕННЫЙ) - *BERBERIS VULGARIS L.*

Родина барбарисові – *Berberidaceae*

Синоніми: барберис, кислянка, кислий терен



Ботанічна характеристика. Колючий розгалужений листопадний кущ до 2,5 м заввишки. Корені дерев'яністі, завширшки понад 6 см, майже циліндричні. На гілках трьохроздільні колючки до 2 см завдовжки. Листки тонкі, чергові, довгасті оберненояйцеподібні, по краях дрібнозубчасті, на коротких черешках. Квітки ясно-жовті в повислих кистях. Цвіте в травні-червні. Плід – яскраво-червона видовжено епілептична кисла ягода до 10-12 мм завдовжки. Ягоди дозрівають у вересні-жовтні.

Розповсюдження. Дико росте лише в Криму і на Кавказі на лісових узліссях, полянах та прибережних пісках, на кам'янистих схилах, в горах. Культивують як декоративний кущ в садах.

Лікарська сировина. Корені з кореневищами і листя.

Заготівля. Листки заготовлюють у фазі бутонізації і цвітіння рослини. Корені викопають восени або навесні, коли спостерігається максимальний вміст алкалоїдів. Корені відчищають від землі, але не миють. Сушать на провітрюваних горищах або під наметом, розкладаючи тонким шаром і періодично перемішують. Корені розрубують на невеликі шматки і поміщають в сушарки при температурі 40-50 °С. Термін зберігання 3 роки.

Хімічний склад. Усі частини рослини містять алкалоїди; основним є берберин, вміст якого в коренях сягає 1,5 %. Найбільша кількість алкалоїдів накопичується у корі коренів. Крім того, в них ідентифіковані пальматин, колумбамін, ятроринин, берберубін, оксикантин тощо. Містяться також хелідонова кислота, полісахариди, антоціани, аскорбінова кислота, каротиноїди, фенолкарбонові кислоти.

Фармакологічні властивості. Препарати барбарису звичайного знижують тонус жовчного міхура, покращують відтік жовчі, зменшують запальні явища.

Алкалоїд берберин знижує кров'яний тиск, уповільнює темп серцевих скорочень і збільшує амплітуду, скорочуючи мускулатуру матки і стискаючи тим самим судини, надає кровоспинну дію при маткових кровотечах, сприяє жовчовиді-

ленню шляхом пониження тонусу мускулатури жовчного міхура і зменшення амплітуди його скорочень.

Застосування у ветеринарії. Настоянку листя барбарису звичайного рекомендують як жовчогінний засіб для лікування гепатиту, холециститу і жовчнокам'яної хвороби.

З листя барбарису звичайного можна готувати настій 1:20, який призначають дрібним тваринам по 1 чайній ложці 3-4 рази на день як протизапальний засіб при захворюваннях печінки і жовчних шляхів. Зберігають його в прохолодному місці не більше 2 діб.

Обережність при використанні. Оскільки алкалоїди, що містяться в коренях барбарису, у великих кількостях дуже отруйні, використовувати препарати барбарису звичайного треба з обережністю.

БАРВІНОК МАЛИЙ (БАРВІНОК МАЛЬЙ) - *VINCA MINOR L.*

Родина кутрові (барвінкові) – *Аросунасеae*

Синоніми: барвін-зілля, могильник, хрещатий барвінок



Ботанічна характеристика. Вічнозелений невеличкий полікарпічний напівкущ. Стебла лежачі, до 100-150 см завдовжки. Пагони двох типів: вегетативні лежачі та генеративні квітконосні прямостоячі 20-40 см завдовжки. Кореневище шнуроподібне, горизонтальне, яке залягає в поверхневому шарі ґрунту. Листки з обох кінців еліптичні, подовжені, цілокраї, загострені, при основі звужені, шкірясті, голі, щільні, зимуючі, 3-5 см завдовжки та 1-3 см завширшки. Зверху темно-зелені, блискучі, зісподу світліші. Квітки поодинокі, великі, темно-блакитні, розташовані в пазухах листків. Плід – видовжено-веретеноподібна зелена листянка, 7-8 см завдовжки. Насінини дрібні, видовжені. Цвіте з квітня по вересень.

Розповсюдження. Росте у південних районах європейської частини СНД, у широколистих лісах України, країни Балтії, в Білорусі, Молдові, Криму.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Надземну частину рослини зрізують на висоті 1-5 см від поверхні землі в період цвітіння або на початку плодоношення.

Зібрану сировину сушать на відкритому повітрі, горищі або в сушарках при температурі 40-50 °С.

Враховуючи отруйність рослини дотримують запобіжні засоби.

Хімічний склад. Трава багата на індольні алкалоїди (вінкамін, рубесцин і мінорин) та містить дубильні речовини, гіркоту, флавоноїди, органічні кислоти і ін.

Фармакологічні властивості. Встановлено, що препарати рослини мають кровоспинну, протизапальну дію, знижують артеріальний тиск, розширюють вінцеві, мозкові судини, розслабляють і знижують тонус мускулатури тонкого відділу кишечника та тонізують гладку мускулатуру матки.

Застосування у ветеринарії. Девінкан – *Devinkanum*. Препарат кристалічного алкалоїду вінкаміну, виділеного з рослини – барвінок (*Vincaminor L.*), родини кутрових. Випускається у формі пігулок (по 0,005-0,01), порошках і в ампулах (0,003). Зберігається з обережністю (список Б). Девінкан має гіпотензивну і заспокійливу дію.

Дози внутрішньом'язово свиням 0,006-0,008 г і внутрьшньо 0,007-0,01г.

Настої трави (1:40) рекомендують при маткових і кишкових кровотечах, при проносах, зовнішньо для зупинки кровотечі і лікування ран. Орієнтовні дози трави всередину: 0,01-0,05 г/кг.

Обережність при використанні. Рослина отруйна. Застосовувати з обережністю.

БЕЛАДОНА ЗВИЧАЙНА (КРАСАВКА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *ATROPA BELLADONNA L.*

Родина пасльонові – *Solanaceae*

Синоніми: вовчі ягоди, краснуха, мандригуля, німечник, отруйниця, покшик, одурник, райдерезо, сонник, сонний одур, скажена ягода, сонний дурман, скажена вишня, царичка



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з багатоголовим кореневищем та гіллястим циліндричним коренем. Стебла 1-2 м заввишки, зверху поділяються на три гілки. Листки чергові, яйцеподібні, загострені, цілокраї, темно-зеленого кольору. Квітки великі, поодинокі, пониклі, сидять на коротких квітконіжках в пазухах листя, буро-фіолетового кольору. Плід - чорна, блискуча крупна ягода. Цвіте в липні - серпні, плодоносить з липня.

Розповсюдження. У дикому вигляді зустрічається в Криму, Карпатах, у Прикарпатті.

Беладона звичайна занесена до Червоної книги України. Культивується в Україні (Лубни, Крим) і більшості країни Європи. Росте на гірських схилах, по узліссях і уздовж лісових доріг, на лісових ґрунтах.

Лікарська сировина. Листя, трава, рідше коріння і стебла.

Заготівля. Заготівля дикорослої беладони не проводиться, а заготовлюється у господарствах. Листки збирають на початку цвітіння, кілька разів протягом літа. Пізніше, на стадії утворення насіння, скошують всю надземну частину рослини на висоті 10 см від землі. Плантації використовують 3-5 років. Після заключного

збирання трави, перед ліквідацією плантації викопують корені, обтрушують їх від землі, миють, великі розрізають уздовж. Сушать швидко в добре провітрюваних приміщеннях (на горищах, в сараях) або під наметом на відкритому повітрі, на верандах, підвішуючи за нижні частини стебел, пізньою восени в сушарках при температурі 40 °С. Зберігають 2 роки в сухому, добре провітрюваному приміщенні окремо від інших рослин, під замком, оскільки рослина дуже отруйна. При заготівлі, переробці та застосуванні необхідно дотримуватися правил безпеки.

Хімічний склад. У всіх частинах рослини містяться алкалоїди гіосціамін (атропін) і скополамін, а також слиз, цукор, солі, різні кислоти, крохмаль, білкові і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Рослина має протиспазматичну та болезаспокійливу дію, знижує секрецію слинних, шлункових і потових залоз, розширює зіниці очей, прискорює ритм серця.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці препарати беладонни рекомендують як знеболювальний, спазмолітичний і протизапальний засоби при спазмах шлунково-кишкового тракту та сечовивідних шляхів, виразці дванадцятипалої кишки, холециститі, жовчокамennій хворобі, а також при інших захворюваннях, що супроводжуються спазмами гладкої мускулатури внутрішніх органів.

Листя беладонни призначають внутрішньо у формі настою (1:40 або 1:50) у дозі (г): великій рогатій худобі 20-40, коням 10-30, дрібній рогатій худобі 5-15, свиням 2-10, собакам 0,2-1.

Екстракт беладонни густий – Extractum Belladonnae. Густа маса темно-бурого кольору, своєрідного запаху. Містить 1,4-1,6% алкалоїдів. Застосовують як спазмолітичний і болезаспокійливий засіб при спастичних станах шлунково-кишкового тракту, запорах унаслідок підвищеного тонуусу кишечника, гіперсекреції шлункового соку.

Дози густого екстракту всередину (г): коням 0,5-4, великій рогатій худобі 1-5, дрібній рогатій худобі і свиням 0,1-0,5, собакам 0,02-0,03 по 2-3 рази на день.

Настоянка беладонни – Tinctura Belladonnae. Прозора рідина зеленуватого або червонувато-бурого кольору зі своєрідним запахом і гіркуватим смаком. Готують в концентрації 1:10 на 40%-ному спирті з листя рослини. Містить 0,027-0,033% алкалоїдів.

Дози внутрішньо (г): коням 10-30, великій рогатій худобі 20-40, вівцям 2-5, свиням 1-3, собакам 0,2-1.

Екстракт беладони входить до складу таких таблетованих препаратів, як бекарбон, бепасал, беллалгін, беллатамінол, бесалол.

Бекарбон (екстракт беладони 0,01 г, гідрокарбонат натрію 0,3 г) застосовують при спазмах кишечника, підвищеній секреції шлункового соку.

Дози внутрішньо собакам: по 1/2-1 пігулці 2-3 рази на день.

Бепасал (екстракт беладони 0,012 г, фенілсаліцилат 0,3 г і папаверин гідрохлорид 0,03 г) призначають при захворюваннях шлунково-кишкового тракту (спастичний коліт і запори, гіперацидний катар шлунку і ін.).

Собакам внутрішньо по 1/2 пігулки 2-3 рази на день.

Белалгін (екстракт беладони 0,015 г, анальгін і анестезин по 0,25 г, натрію гідрокарбонат 0,1 г) застосовують аналогічно бепасалу.

Бесалол (екстракт беладони 0,01г, фенілсаліцилат 0,3 г) використовують так само, як і бепасал.

Беллатамінол (фенобарбітал 20 мг, ерготамін тартрат 0,3 мг, алкалоїди беладони 0,1 мг) по складу і дії близький белласпону.

Атропіну сульфат – Atropini sulfas. Білий кристалічний або зернистий порошок без запаху, добре розчиняється у воді і спирті. Має М-холінолітичну активність, блокує М-холінорецептори, роблячи їх нечутливими до медіатора ацетілхоліну. У зв'язку з цим атропін зменшує секрецію слинних, шлункових, бронхіальних і потових залоз, підшлункової залози, робить частішим ритм серцевих скорочень, знижує тонус гладком'язових органів (черевна порожнина, бронхи), розширює зіницю і підвищує внутрішньоочний тиск та ін. У великих дозах отруйний. Призначають внутрішньо і підшкірно.

Дози атропіну під шкіру (г): коням 0,02-0,08, великій рогатій худобі 0,01-0,06, дрібній рогатій худобі і свиням 0,005-0,05, собакам 0,002-0,03, кішкам і курям 0,001-0,003. Зберігають за списком А.

Скополамін - Scopolaminum. Безбарвні прозорі кристали або білий кристалічний порошок, легко розчиняється у воді. По своїй фізіологічній активності близький до атропіну, але діє швидше і короткочасно.

Дози під шкіру (г): коням і великій рогатій худобі 0,001-0,003, дрібній рогатій худобі і свиням 0,0002-0,0005, собакам 0,0001-0,0003, кішкам 0,0001-0,0002. Зберігають за списком А, в захищеному від світла місці.

Обережність при використанні. Препарати беладони звичайної треба застосовувати з обережністю при захворюваннях серцево-судинної системи.

**БЕРЕЗА БОРОДАВЧАСТА (БЕРЕЗА БОРОДАВЧАТАЯ) –
BETULA PENDULA ROTH.**

Родина березові – Betulaceae

Синоніми: березина, береза повисла, березняк, береза біла, берест білий, глуха береза, чистяк



Ботанічна характеристика. Однодомне дерево заввишки до 20 м, з трикутно-ромбічним, пильчастим по краю листям і білою гладкою, схожою на пергамент корою. Крона ажурна, з пониклими гілками. Молоді пагони голі, червоно-бурі, густо вкриті смолистими бородавочками. Бруньки подовжено-конічної форми, загострені, до 7 мм завдовжки, до 3 мм завширшки, голі, вкриті по краях черепицеподібними лусочками. Квітки – в одностатевих сережках; тичинкові – на кінцях гілок, довгі, зібрані по 2-3; маточкові – на вкорочених бічних гілочках, 2-3 см завдовжки,

зелені, спрямовані вгору. Листки чергові, двочерешкові, трикутньоромбічні, двопилчасті, з клиноподібною основою, голі. Плід – горішок. Цвіте в травні-червні.

Розповсюдження. Росте в лісових і лісостепових районах, по долинах річок. Розводять у садах та парках.

Лікарська сировина. Бруньки, листя, сік.

Заготівля. Бруньки заготовляють рано навесні в період набрякання. Молоде листя обривають в травні на початку цвітіння.

Березовий сік збирають рано навесні до розпускання листя.

Сушать бруньки і листя на відкритому повітрі під наметом або в сушарках при температурі не вище 25 °С. Готову сировину зберігають у сухому приміщенні з достатньою вентиляцією. Зберігають в паперових багатошарових мішках не більше двох років.

Хімічний склад. Бруньки та листки містять ефірну олію, сапоніни, дубильні речовини, смоли, виноградний цукор, фітонциди, аскорбінову й ніотинову кислоти тощо. До складу ефірної олії входять бетулен, бетулол, бетуленова кислота, нафталін, барвники та інші сполуки. Крім того в бруньках і листках є флавоноїди, каротин і гіперозид. У березовому соку містяться сахара до 2%, дубильні й ароматичні речовини, яблучна кислота, сполуки заліза, кальцію і магнію.

Фармакологічні властивості. Препарати берези проявляють сечогінні, жовчогінні, протиспазматичні, протизапальні, ранозагоювальні, антивірусні, антифунгальні, глистогінні й протипаразитарні властивості. Вони регулюють обмін речовин, функцію травного тракту. Галенові препарати бруньок і листя вживають при гіпо- й авітамінозі, при набряках, виразці шлунку, при хронічних хворобах нирок і запаленнях сечового міхура, нирковокам'яній хворобі, як протиспастичний, жов-

чогінний засіб. Настій листя використовують як загальнозміцнювальний і як засіб, що виявляє дерматологічну дію.

Березовий сік має загально зміцнювальну і сечогінну дію. Сприяє виведенню з організму шкідливих речовин, допомагає при серцевих набряках. Його використовують у комплексній терапії при нирковокам'яній хворобі, як загально зміцнювальний та кровоочисний засіб при втратах крові, порушенні обміну речовин, при хворобах шкіри, дихальних шляхів і при хворобах, що супроводяться високою температурою тіла.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії настій і відвари бруньок застосовують при водянках, запаленні і виразці шлунку, захворюваннях печінки і жовчного міхура, настій з листя берези – при хворобах нирок. Настої з листя прикладають до ран, порізів, фурункулів. Навесні з молодого листя готують вітамінний напій. На 100 г подрібненого і добре промитого листя беруть 1 л гарячої води, настоюють 3-4 год, проціджують через два шару марлі і дають телятам по одному стакану 2-3 рази на день перед випоюванням молоком.

Березовий дьоготь використовують зовнішньо для лікування корости (саркоптозі), екземи і інших шкірних захворювань. Він входить до складу ряду мазей (Вишневського, Конькова, Вількінсона), які мають антисептичну і ранозагоювальну дію.

Березові бруньки призначають внутрішньо у формі настою, відвару як сечогінний і потогінний засіб, зовнішньо у вигляді припарок і мазей як болезаспокійливий і протиревматичний засіб, а у вигляді настоянки 1:5 на 90 %-ном спирті при лікуванні невеликих ран, пролежнів, гострої і хронічної екземи. Крім того, препарати березових бруньок вживають при бронхітах, трахеїтах як відхаркувальний і дезінфікуючий засіб.

Настій з листя берези застосовують як сечогінний засіб при серцево-судинних набряках, захворюваннях нирок (нефроз і нефрит, сечокислий діатез).

Березове вугілля випускають у формі гранул і пігулок як адсорбуючий засіб при метеоризмі, отруєннях, алкалоїдами, солями важких металів, при кормових токсико-інфекціях і ін.

Дози внутрішньо (г): великій рогатій худобі 10-50, коням 10-40, дрібній рогатій худобі 5-15, свиням 5-10, собакам 2-4.

Дуже корисний березовий сік, до складу якого входять цукор, амінокислоти, органічні кислоти, залізо і інші речовини, які необхідні організму. Його рекомендують як сечогінний і загальнозміцнюючий засіб при анеміях, набряках, при тривалому незагоєних ранах і трофічних виразках, при фурункульозах, бронхітах. Використовують тільки свіжий сік, який зберігають в закритому скляному посуді в холодному місці. Телятам сік можна призначати по 1/2 стакана кілька разів на день.

На стовбурах дорослих беріз паразитує гриб – чага – твердий желвакообразний нарост з чорною поверхнею, що розтріскується. Збирають чагу восени (обрубують сокирою), коли дерева скидає листя, вичищають внутрішню рихлу частину, звільняють від шматків, що пристали, кору і деревини. Потім чагу розтинають на

невеликі шматочки (3-6 см) і сушать на повітрі або в духовці при температурі не вище 50 °С. Зберігають в прохолодному місці, щоб не запліснявіла. Для приготування настою гриб замочують в кип'яченій воді 5 годин, потім подрібнюють, поміщають в емальовану каструлю і заливають заздалегідь підігрітою до 50 °С водою (1:5), що залишилася після замочування. Каструлю ставлять в тепле місце на дві доби, потім зливають воду, віджимають осад через декілька шарів марлі і розбавляють водою до потрібного об'єму. Настій випаюють в теплому вигляді (35-40 С) телятам, хворим диспепсією по схемі. Лікування починають при появі перших ознак хвороби. Дачу молозива припиняють і замінюють його настоем чаги, але не більш як на дві доби. Потім в кожне випоювання додають молозиво, довівши його до повної норми на 3-5-й день. Препарати чаги показані також при виразковій хворобі, захворюваннях шлунку, легенів і інших внутрішніх органів.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати хворим з хронічними колітом.

БЕРЕЗКА ПОЛЬОВА (БЕРЕЗА ПОЛЕВАЯ) – *CONVOLVULUS ARVENCIS L.*

Родина березкові – *Convolvulaceae*

Синоніми: берізка, в'юнок польовий, оплітка, повійка.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з в'юнким або таким, що стелеться стеблом завдовжки до 1 м і розвитом кореневою системою. Кореневище довге, гіллясте. Листки чергові, стрілоподібні, довгочерешкові. Квітки білі або рожеві. Цвіте з червня до вересня.

Розповсюдження. Росте на покинутих культурних землях, смітних місцях, рідше по річкових берегах в кущах в Криму, на Кавказі, в Сибіру, на Далекому Сході. Широко відомий бур'ян полів, городів.

Лікарська сировина. Використовують корені, квітки, траву (стебла, листки).

Заготівля. Корені збирають восени або рано навесні, траву - в червні - серпні. Сушка і зберігання звичайне. Після сушки трава втрачає в значній мірі свої лікарські властивості.

Хімічний склад. У всіх частинах рослини міститься глікозид конвольвулін, що має сильну послаблюючу дію. Надземна частина містить каротин, вітамін С і Е, флавоноїди, сапоніни, смолисті глікозиди, протеолітичні ферменти й гіркі речовини. В насінні є алкалоїди.

Фармакологічні властивості. Препарати березки польової мають проносну, кровоспинну, анестезуючу та протизапальну дію. Фармакологічними дослідженнями доведено також, що галенові препарати березки польової виявляють гі-

потензивну активність. У експериментальних умовах екстракт березки польової у дозах 10-50 мг/кг викликає у кішок гіпотензивний ефект, в дозах 50-100 мг/кг збільшує амплітуду серцевих скорочень і уповільнює ритм. При його призначенні тваринам у дозі 10 мг/кг протягом 10-12 днів настає нормалізація рівня артеріального тиску.

Застосування у ветеринарії. Кореневище рослини використовують як послаблюючий засіб, а листя - як ранозагоювальний. Послаблююча дія березки, мабуть, пов'язана з холіноміметичною дією глікозиду конвольвуліну.

Лікарські засоби. Екстракт кореневища – як послаблюючий засіб .

Орієнтовні дози великим тваринам: 5-6 г у формі настою.

Обережність при використанні. Отруйна рослина, але в народі отруйність його не підкреслюється. У сумішах з іншим зіллям влітку дають берізку часто у великій кількості для корму свиням і ніяких ознак отруєння не помічають.

БЛЕКОТА ЧОРНА (БЕЛЕНА ЧЕРНАЯ) – *HYOSCYAMUS NIGER L.*

Родина пасльонові – *Solanaceae*

Синоніми: зубовик, белена, бесиво, бешихо, блекота сурми, люльник, німиця, собачий мак, скажена трава, одур, куряча сліпота.



Ботанічна характеристика. Дворічна трав'яниста рослина заввишки 30-100 см, з неприємним запахом. Корінь гіллястий, стрижньовий; м'який, іноді майже губчастий з потовщеною кореневою шийкою. Стебло прямостояче, порожнисте усередині, гіллясте або просте, густо покрите м'якими волосками. Листки крупні чергові, довгасто-яйцевидні. Квітки середньої величини, сидячі, брудно-жовтого кольору з більш менш помітними темно-фіолетовими жилками, зібрані в суцвіття-завиток. Плід – глечикоподібна коробочка, відкривається кришечкою. Цвіте в червні-липні, насіння дозріває в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається на всій території СНД як бур'ян на пустирях, луках, полях, коло житла. Заростей не утворює. Культивується в південних районах України та Росії.

Лікарська сировина. Використовують листки і облиствені стебла (траву).

Заготівля. Розеткові листки на першому році життя збирають двічі за літо – в липні-серпні, коли в них більше всього міститься алкалоїдів, стеблові листки на другий рік культурі – на початку цвітіння, а верхівки стебел і гілок – в кінці цвітіння. Зібрану сировину складають пухко, щоб не викликати ферментації і почорніння при сушінні. Сушать швидко, на горищах, що добре вентилуються, розкладаючи тонким шаром (1-2 см) і періодично ворують. Дозволяється сушити в су-

шарках при температурі 30-40°C. Листя блекоти упаковують в мішки і зберігають 2 роки в добре провітрюваному приміщенні під замком (список А). Рослина отруйна!

Хімічний склад. Вміщує алкалоїди тропанового ряду: гіосціамін (атропін) і скополамін (у листі їх до 0,1%, у стеблах 0,02, в корінні 0,15-0,18 %), а також глікозиди (гіосципікрин, гіосцерин, гіосцирезин і ін.), білкові речовини, цукор, камедь, жирну олію, ефірну олію, дубильні речовини і ін. Листки багаті на флавоноїди, передусім рутин.

Фармакологічні властивості. Фізіологічну дію блекоти чорної зумовлюють тропанові алкалоїди. Вони гальмують секрецію слини, слизу, шлункового соку, зменшують спазми гладкої мускулатури кишечника, жовчо- і сечовивідних шляхів, виявляють седативну дію (особливо скополамін). Внутрішньо блекоту чорну використовують як протиспазматичний, знеболювальний і заспокійливий засіб при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.

Зовнішньо разом із хлороформом і метилсаліцилатом олію блекоти в якості знеболювального засобу при ревматизмі, запаленні суглобів, невралгії, міозитах. Одержують олію із листя блекоти шляхом витягу діючих речовин 95%-ним етиловим спиртом і соняшникової олією.

Якщо в кормі тварин цих рослин небагато, вони діють як антиспазматичний і стримуючий секрецію засіб, відбувається ослаблення секреторної активності не тільки залоз шлунково-кишкового тракту, але і бронхіальних і потових. У великих кількостях рослина отруйна і викликає збудження центральної нервової системи. Тому тваринам рослину даної групи призначає тільки ветеринарний лікар.

Застосування у ветеринарії. Блекоту і її препарати використовують як заспокійливі, болезаспокійливі і протисудомні засоби. Її рекомендують в малих дозах в порошках або у вигляді сухого екстракту для лікування захворювань травневих, дихальних органів як заспокійливий засіб, у вигляді водного настою (1:40 або 1:50) для зменшення секреції залоз шлунково-кишкового тракту при запальних і виразкових процесах слизових оболонок, для зняття спазмів гладкої мускулатури та бронхіальних м'язів.

Орієнтовані дози листя внутрішньо (г): великій рогатій худобі і коням 10-30, вівцям і козам 5-15, свиням 2-10, собакам 0,2-1.

Зовнішньо застосовують олію блекоти разом з хлороформом і метилсаліцилатом як знеболювальний засіб при ревматизмі, запаленні суглобів, невралгії, міозитах.

Обережність при використанні. Застосовувати з обережністю так як рослина смертельно отруйна.

**БОБІВНИК ТРИЛИСТИЙ (ВАХТА ТРЕХЛИСТНАЯ) –
MENYANTHES TRIFOLIATA L.**

Родина бобівникових – *Menyanthaceae*

Синоніми: вахта-трава, жаб'ячі огірочки, трилисник, водяний трифоль та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста болотна рослина з товстим довгим повзучим, вузлуватим кореневищем 1,5 см у діаметрі. Від кореневища піднімається безлисте прямостояче стебло до 20-30 см заввишки, на верхівці якого розташовані квітки, які створюють колосок. Листки трійчасті, з еліптичними сегментами, довгочерешкові, завдовжки 3-10 (15) см і завширшки 1,5-3 (7) см. Квітки біло-рожеві. Плід – багатосім'яна коробочка кулястої форми. Цвіте в травні-червні.

Розповсюдження. Ростає на сирих заболочених місцях, торф'яних болотах, по берегах річок та озер на всій території України, в європейській частині Росії, на Далекому Сході, в Білорусі, країнах Балтії.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Відразу ж після цвітіння (червень-вересень) обривають або зрізують секатором листя з короткою (не довше 3 см) частиною черешка. Потім протягом декількох годин пров'ялюють їх на відкритому повітрі, далі видаляють з них ті, що побуріли і швидко досушують на горищах під залізним дахом, під наметом з гарною вентиляцією або в сушарках при температурі не вище 60 °С, розклавши тонким шаром і періодично перевертаючи. Молоді і верхівкові листки при сушці чорніють і тому заготівлі не підлягають. Повторна заготівля листків бобівника на тому ж місці можлива тільки через 2-3 роки.

Хімічний склад. Листя бобівника трилистого містять іридоїди та секоіридоїди – логанін (до 10%), сверозид, фоліаментин, ментіафолін, флавоноїди (рутин, трифолін), дубильні речовини (понад 7%), монотерпенові алкалоїди, йод.

Фармакологічні властивості. Бобівник трилистий використовують як засіб, що збуджує апетит, поліпшує травлення, посилює перистальтику шлунка і кишечника, стимулює виділення жовчі, виявляє протизапальну і проносну дію. Крім того використовують для усунення метеоризму, при гарячці, ревматизмі, як протигельмінтний та як допоміжний засіб при туберкульозі й після перенесених виснажливих захворювань. Зовнішньо відвар листя бобівнику трилистого використовують як антисептичний засіб для промивання виразок і ран, що повільно загоюються.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії використовують для поліпшення травлення і збудження апетиту, як жарознижуючий і протигельмінтний засіб. У практиці рекомендують для збудження апетиту і посилення шлунково-кишкової секреції, при гастритах із зниженою кислотністю, як жовчогінний і

протизапальний засіб внутрішньо при захворюваннях печінки, катарах шлунку і кишечнику.

Призначають у формі зборів або настою три рази на день. Дози тваринам (г): великій рогатій худобі 25-50, коням 10-25, свиням 2-5, вівцям 5-10, собакам 0,5-2, курям 0,2-1.

Входить до складу гіркої настоянки і жовчогінного чаю (квітки безсмертника 4 частини, листя бобівника трилистого 3 частини, листя м'яти 2 частини, плоди коріандру 2 частини). Застосовують внутрішньо у формі настою 2-3 рази на добу за 15-20 хв. до годування.

Настій з листя і свіже листя застосовують зовнішньо при лікуванні ран, виразок і інших шкірних захворювань як антисептичний і стимулюючий регенерацію засіб.

Листя та кореневища застосовують у корм для лосів, бобрів, ондатр.

Обережність при використанні. Побічні дії невідомі, але не слід перевищувати рекомендовану дозу.

БОРЩЕВИК СОСНОВСЬКОГО (БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО) – *HERACLEUM SOSNOVSKY MANDEN.*

Родина зонтичні — *Umbelliferae*.

Синоніми: «помста Сталіна»



Ботанічна характеристика. Борщевик Сосновського - багаторічна, потужна рослина. У перший рік життя формує лише розетку з величезного прикореневого листя, в другій і подальші роки, окрім розеткового листя, утворює велетенські стебла заввишки 2,5-3 м. Стебло ребристе. Листки дуже великі, тройчато- або пір'ясто-розітнуті. Квітки білого кольору зібрані у великі (до 40-50 см в діаметрі) 30-75-променеві зонтики. Зовнішні пелюстки крайових квіток в зонтиках різко збільшені. Плоди оберненояйцеподібні, довгасті, завдовжки до 10-12 мм і завширшки до 8 мм.

Цвіте з червня по серпень. Плодоносить з липня по вересень.

Розповсюдження. Природні місця зростання борщевика Сосновського - Центральний і Східний Кавказ, Закавказзя і Туреччина, де він росте в гірських лісах і на субальпійських луках. У зв'язку з культивуванням борщевика Сосновського як силосної культури він отримав широке поширення в Східній Європі (відомий в Німеччині, Білорусії, Скандинавії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі, Росії і Україні, проте точних даних по його поширенню немає), поступово переселився і в дику природу, по берегам водойм, пустирях, у доріг, необроблюваних ділянках полів, лісових полянах і узліссях, на схилах гір, долинах річок. У Росії особливо проблемними по поширенню борщевика є північно-західний і центральний регіони.

Лікарська сировина. Листки, плоди.

Хімічний склад. У зеленій масі борщевику є протеїни (до 20 %), вуглеводи (15 %), жири (5 %) та аскорбінова кислота (1000 мг/%), а за змістом каротину (в листі - 5500-5640 мг/кг) він не має собі рівних серед силосних рослин. Зелена маса борщевику відрізняється і високим вмістом незамінних амінокислот.

Листки і плоди його багаті на ефірну олію, фуранокумарини, що містять фотосенсибілізуючі речовини, які при попаданні на шкіру можуть викликати фотохімічний опік. Ці обставини спонукали до відмови від спроб промислового культивування.

Застосування в ветеринарії. Зелену масу борщевику використовують на корм свиням, великій рогатій худобі, вівцям. Силос, який готують з борщевику, висококалорійний (400-450 ккал/кг). Відомо, що у корів, які одержують такий силос, на 5 % підвищується молочна продуктивність, покращуються бактерицидні властивості молока (воно скисає на 8-10 годин пізніше, ніж молоко корів, яких годували кукурудзяним силосом). В умовах дикої природи борщевик Сосновського – гарний корм для оленів, лосів, ведмедів і інших диких тварин.

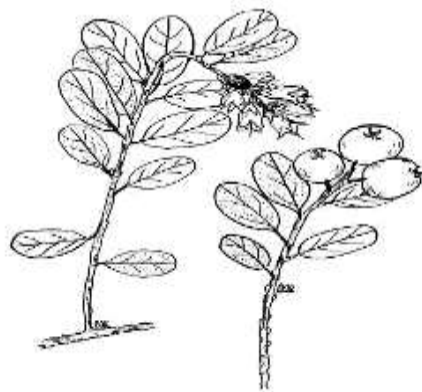
Розмножується він насінням і вегетативно. Краще всього розміщувати його у вигляді багаторічної плантації (8-10 років) на ділянках з удобреним родючим ґрунтом. Борщевик починають скошувати на зелену масу з другого року життя (1-2 укоси за вегетацію). Прибирання на силос проводять у фазі початку цвітіння, але не пізніше початку формування насіння. Силосують його в подрібненому виді з кукурудзою, вівсом і іншими злаковими травами.

Обережність при використанні. Під час прибирання борщевику треба бути обережним (особливо в сонячну погоду!) і вживати спеціальні заходи безпеки, оскільки сік свіжого листа і стебел, що містить сенсибілізуючі фуранокумарини, може викликати опіки і свербіж шкіри. Пров'ялені рослини опіків не заподіюють.

БРУСНИЦЯ (БРУСНИКА) – VACCINIUM VITIS-IDAEA L.

Родина вересові – *Ericaceae*

Синоніми: брусниця, брусничник, сердечник.



Ботанічна характеристика. Невеликий вічно-зелений кущ заввишки до 25 см з довгим повзучим кореневищем, від якого відходять декілька округлих, гіллястих стебел. Стебло прямостояче, заввишки 8-25 см. Листки короткочерешкові, блискучі, із загнутими краями, чергові, шкірясті, еліптичні або оберненояйцеподібні, на верхівці притуплені або мало виїмчасті, з цільними або легко зазубреними, загнутими донизу краями, завдовжки 7-30 мм, темно-зелені, зісподу – світло-зелені, з помітними темно-

брунатними крапками (залозками). Квітки правильні, з біло-рожевим відтінком, у

верхівкових китицях. Цвіте у травні-червні. Плоди дозрівають в серпні - вересні. Плід – соковита червона ягода.

Розповсюдження. Розповсюджена в середній і в північній зонах Європи, Сибіру, на Далекому Сході. Зустрічається на Кавказі. Ростає на Поліссі, в Карпатах, зрідка – на півночі Лісостепу на бідних сухих ґрунтах у хвойних та мішаних лісах.

Лікарська сировина. Листя, ягоди.

Заготівля. Заготовляють листки брусниці навесні, до появи бруньок або восени, після плодоношення. Листки обривають вручну, зрізують або обламують пагони. Сушать тонким шаром в тіні, в провітрюваних теплих приміщеннях або (краще) в затемненому місці на підстилці, почорнілі листя видаляють. Ягоди збирають вручну по мірі, дозрівання або навесні після танення снігу. Завдяки наявності бензойної кислоти вони довго зберігаються в свіжому вигляді.

Хімічний склад. У листках брусниці знайдено: арбутин (9 %), гідрохінон, галова, елагова, хінна, винна і урсолова кислоти, флавоноїд – гіперозид, багато дубильних речовин (20%). Зрілі ягоди містять до 7 % цукру, органічні кислоти (лимонну, яблучну, бензойну, щавлеву, оцетову і ін.), глікозид арбутин і вакцинін, вітамін С та інші речовини.

Фармакологічні властивості. Листки брусниці застосовують як сечогінний засіб. Це пов'язано з тим, що в організмі глікозид арбутин руйнується, відщеплюючи вільний гідрохінон. Останній надає дратівливу дію на ниркову тканину, і кількість сечі, що відділяється, збільшується. Крім того, гідрохінон діє дезінфікуючі (бактерицидно) і в сечовивідних шляхах.

Застосування у ветеринарії. Листки брусниці використовують як сечогінний засіб. Тваринам призначають у формі настою 1:10 або 1:20 внутрішньо у дозі (г): великим тваринам 20-50, дрібним 10-15, собакам 3-10. Ягоди брусниці корисні при гіповітамінозі.

Обережність при використанні. З обережністю брусницю потрібно вживати при проблемах з нирками.

БУЗИНА ЧОРНА (БУЗИНА ЧЕРНАЯ) – *SAMBUCUS NIGRA* L.

Родина жимолостеві – *Caprifoliaceae*

Синоніми: базник, без-дерево, будник, бузовник, бузок, пусторил, пусто-росль, сабза, червиха дика.



Ботанічна характеристика. Родина жимолостеві. Кущ, іноді невелике дерево заввишки 2-6 м з попелясто-бурою тріщинуватою корою на старих стовбурах і сіро-бурою – на молодих гілках. Листки супротивні, непарноперисті, черешкові, довгасто-яйцеподібні. Квітки дрібні жовтувато-білі, колосовидні, запашні, зібрані у верхівкових плоских суц-

віття. Плоди дрібні, при дозріванні чорнолілові. Цвіте в травні-червні, плодоносить в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається в європейській частині СНД, на Кавказі. Росте частіше за все групами в підліску широколистяних лісів, по чагарниках, на лісових порубках, на ґрунті з надмірним зволоженням.

Бузину чорну часто культивують з декоративними цілями, висаджуючи уподовж доріг, в населених пунктах.

Лікарська сировина. Квітки, плоди, рідше кора, листя і корені.

Заготівля. Квітки бузини збирають в період повного цвітіння (травень-червень). Для цього ножем або секатором зрізують цілі суцвіття і складають не щільно у кошики. Сушать на горищах під залізним дахом або під наметом з гарною вентиляцією та в сушарці при температурі 40°C. При повільній сушці віночки квіток буріють. Після висихання обмолочують і на віялках відокремлюють квітки від інших частин рослин. Строк придатності – 3 роки. Кору знімають навесні. Плоди збирають в період повної стиглості, коли вони придбали чорно-фіолетове забарвлення і стали соковитими, кислуватими-солодкими. Їх відокремлюють від плодоніжок і поміщають в сушарки при температурі 40°C. Строк придатності – півроку. Листя заготовляють у період цвітіння рослини. Корені копають після дозрівання плодів. Їх миють, розрізають на куски й сушать на сонці або в протоплених приміщеннях. Зберігають 2 роки.

Хімічний склад. Квітки бузини містять глікозид самбунігрин, рутиноподібний глікозид альдрин, органічні кислоти (валеріанова, яблучна, оцетова і ін.), напівтверду ефірну олію, що містить терпени, холін, до 82 мг % аскорбінову кислоту, каротин, дубильні речовини і інші речовини. У плодах до 49 мг % вітаміну С, каротин, самбуцин, смола, органічні кислоти, дубильні і інші речовини. Листки рослини містять самбунігрин, ефірну олію, аскорбінову кислоту, каротин, а також смолянисті речовини, що мають послаблюючу дію. У корі знаходиться ефірна олія, холін, фітостерин. Корені містять сапоніни, дубильні та гіркі речовини.

Фармакологічні властивості. Бузина має широкий спектр фармакологічної активності, причому окремі частини рослини діють по-різному. Так, настій квіток бузини має потогінну, сечогінну, знеболюючу, жарознижуючу і протизапальну дію, плоди - потогінну і послаблюючу, кора – сечогінну і проносну, листя – сечогінну і послаблюючу. За допомогою препаратів бузини чорної лікують запалення дихальних шляхів, ниркову недостатність. Використовують як жовчогінний засіб та при хронічних хворобах шкіри і набряках.

Застосування у ветеринарії. Настій квіток бузини (1:10) рекомендують як потогінний засіб при захворюванні верхніх дихальних шляхів, іноді при хворобах печінки як жовчогінний засіб. Зовнішньо призначають настій з квіток при запальних захворюваннях порожнини рота і горла, для компресів і припарок. Крім того, їх рекомендують при захворюваннях нирок і сечового міхура, а також як потогінний засіб.

Настій квіток бузини (1 столова ложка квіток на стакан кип'ятку, настояти 20 хв., процідити) призначають телятам по 1/4 стакану 3-4 рази на день за 20 хв. до годування як потогінний та сечогінний засіб. Його рекомендують і при простудних захворюваннях, сухому кашлі, хворобах нирок, набряках.

Орієнтовні дози квіток (г): коням 10-30, вівцям і свиням 5-10, собакам 1-3. Бузину добре комбінувати з ромашкою.

Обережність при використанні. При застосуванні квіток бузини у вказаному дозуванні немає підстав побоюватися побічних дій. Обережніше слід вживати листя і кору: іноді спостерігалось роздратування шлунку і кишечника. Незрілі плоди слабоотруйні. Зварений сік цілком заслуговує рекомендації як лікарський засіб, в сирому ж вигляді він іноді викликає нудоту і пронос. Це ж відноситься і до плодів у свіжому вигляді.

БУКВИЦЯ ОЛИСТВЕННА (БУКВИЦА ОЛИСТВЕННАЯ) - *BETONICA FELIOSA RUPR.*

Родина губоцвіті (ясноткові) – *Lamiales (Lamiaceae)*

Синоніми: чистець буквицевітний



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 75-100 см. Стебло чотиригранне, волосисте з супротивно розташованими листями. Навесні від кореня зростають 1-3 довгих стебла і розетка прикореневого листя на довгих черешках. Пластинка листа довгаста, по краю округло-зубчата. Квітки пурпурно-червоні, розташовані на верхівках стебел в колосовидних суцвіттях. Цвіте в липні - серпні.

Розповсюдження. Зустрічається повсюдно в гірничих лісових районах європейської частини, в Західному Сибіру, на Кавказі, в Середній Азії.

Росте на лісових полянах, серед кущів, по трав'янистих місцях, уздовж лісових доріг.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Збирають надземну частину рослини (траву) в період цвітіння. Заготовлюють і сушать сировину звичайним способом.

Хімічний склад. У траві буквиці олиственної знайдені флавоноїдні глікозиди (1,54%), стахідрин (до 0,49%), смоли (3,11%), ефірна олія, вітамін С та інші органічні сполуки.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати буквиці олиственної при призначенні лабораторним тваринам викликають тривале підвищення тону мускулатури матки і частішого її скорочення без істотної зміни рівня артеріального

тиску. В клінічних умовах галенові препарати буквиці скорочують матку і в післяродовий період.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії настої трави рослини застосовують як відхаркувальний засіб при запальних захворюваннях дихальних шляхів (бронхіти і ін.), з метою відділення мокроти, як кардіотонічний засіб, при захворюваннях печінки, метеоризмі, як сечогінний і послаблюючий засіб. Зовнішньо рекомендують при лікуванні гнійних ран, що довго загоюються у формі примочок.

Рідкий екстракт буквиці олиственної (1:1) на 40 %-ному спирті рекомендований в практику як матковий засіб при субінволюції матки після пологів і абортів, а також з профілактичною метою для попередження післяродової субінволюції матки, при гінекологічних кровотечах різної етіології.

Настій готують з 2-3 столових ложок подрібненої сировини на 200 мл води. Як відхаркувальний засіб телятам орієнтовна доза такого настою: по 1-2 чайної ложки 3-4 рази на день; порошку трави 0,5-1 г кілька разів на день.

Буквиця олиственна входить в склад препаратів: *Фітоеліта-К "Очисний чай"* для котів; *Фітоеліта-К "Чиста шкіра"*, *Фітоеліта-К "Захист від інфекції"* для котів.

Буквицю олиственну використовують як кормову рослину для дрібної рогатої худоби.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати при вагітності.

ВАЛЕРІАНА ЛІКАРСЬКА (ВАЛЕРИАНА ЛЕКАРСТВЕННАЯ) – *VALERIANA OFFICINALIS L.*

Родина валеріанові – *Valerianaceae*

Синоніми: авер'ян, адамове ребро, валеріана висока, гарячковий корінь, котяча трава, котячий корінь, лісна зоря, ладаниця, мар'янка, судопар та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна дикоросла трав'яниста рослина заввишки 1-1,5 м. Кореневище вертикальне, коротке, з численним довгим додатковим корінням жовтувато-бурого кольору. У перший рік життя утворюється тільки розетка прикореневого листа, на другий – квітконосні стебла. Стебло одиночне, прямостояче, борозенчасте, усередині порожнисте. Листки супротивні, яйцеподібно-ланцетні, нижні черешкові, верхні сидячі. Квітки рожево-білі запашні, зібрані в крупні щіткоподібні суцвіття. Цвіте в червні - липні. Плід – сім'янка.

Розповсюдження. Росте по заплавах річок, берегах озер, болотах, в затієних ярах, лісових узліссях і кущах, рідше в горах на кам'янистих схилах майже по

всій території України, в Європейській частині Росії, на Кавказі, в Західному і Східному Сибіру і на Далекому Сході.

Рослина культивується, оскільки кореневище у культивованих рослин майже удвічі більше.

Лікарська сировина. Використовують кореневище з коренями.

Заготівля. Кореневище з коренями збирають восени після дозрівання плодів або рано навесні. Викопані кореневища звільняють від наземної частини промивають в холодній воді і розкладають на відкритому повітрі в тіні на 3-5 годин. Потім досушують в тіні, на горищах, в провітрюваних приміщеннях або сушарках при температурі не вище 25- 35°C. Крупні кореневища ріжуть навпіл.

Під час сушки сировину необхідно часто перевертати, а потім перебрати, видалити землю, просіяти. Зберігають 3 роки в сухому місці, окремо від інших рослин, оскільки валеріана може притягувати сторонні запахи, а інші рослини - запах валеріани.

Хімічний склад. Кореневище з коренями валеріани містять до 3-3,5% ефірну олію, ізовалеріанову кислоту, борнілізовалеріанат, борнеол, борнеолові ефіри мурашиної, масляної і оцетової кислот, пінен, моноциклічні терпени (l-лімонен, d-терпинеол), секвітерпени, спирти, а також ряд алкалоїдів (хатинін, валерин), глікозидні з'єднання (валерозіди), валепатріати, дубильні речовини, смоли, деякий кетон, крохмаль і органічні кислоти (пальмітинова, стеаринова, оцетова, мурашина, яблучна і ін.). Ці діючі речовини формують основу хімічного складу валеріани лікарської.

Фармакологічні властивості. Препарати валеріани лікарської знижують збудливість і підвищують функціональну діяльність центральної нервової системи, регулюють серцеву діяльність, знижують артеріальний тиск, проявляють спазмолітичну й слабку жовчогінну дію, підсилюють секрецію залоз травного тракту. Найчастіше препарати валеріани лікарської використовують як засоби, що заспокоїливо діють на нервову систему й покращують діяльність серцево-судинної системи.

Валеріана підсилює секрецію залоз травного тракту і жовчовиділення, пригнічує бродильні процеси в кишечнику.

У експериментах на тваринах встановлено, що препарати валеріани знижують рефлекторну збудливість в центральних відділах нервової системи і підсилюють гальмівні процеси в нейронах кортикальних і субкортикальних структур головного мозку, а також пролонгують сон, викликаний різними снодійними з'єднаннями, і надають помітну протисудомну дію по відношенню до судорожних ефектів аналептиків.

Препарати валеріани позитивно впливають на діяльність серцевого м'яза і безпосередньо на основні механізми автоматизму серця і провідну систему. Галенові лікарські форми валеріани мають коронаророзширюючу та гіпотензивну властивість.

Застосування у ветеринарії. Валеріану рекомендують як заспокійливий засіб при нервовому збудженні, неврозах серцево-судинної системи, які супроводжуються спазмами коронарних судин і серцебиттям, при гіперфункції щитовидної залози, а також при спазмах шлунку і кишечника.

Валеріана входить до складу різних зборів (вітрогонний, жовчогінний, загальнозаспокійливий), таких препаратів, як краплі Зеленіна, корвалол, валокормід, валокордин.

Кореневище і корені валеріани у формі настоїв, відварів або боліусів призначають внутрішньо (г): коням 25-50, великій рогатій худобі 50-100, дрібній рогатій худобі 5-15, свиням 5-10, собакам 1-5, курям 0,5-1.

З рослини готують на 70%-ному спирті настоянку, яку застосовують при спазматичних станах шлунково-кишкового тракту і вінцевих судин, як седативний засіб. Дози внутрішньо (мл): коням 20-50, великій рогатій худобі 75-100, дрібній рогатій худобі 10-15, свиням 5-10, собакам 2-5, курям 0,5-1.

При спазматичних коліках у коней настоянку валеріани використовують в комбінації з 10 г іхтіолу і 10 мл етилового ефіру. Ефірно-валеріанову настоянку призначають всередину при тих же свідченнях, що і інші препарати валеріани у дозах (г): коням 10-30, великій рогатій худобі 15-40, дрібній рогатій худобі 3-10, свиням 2-4, собакам 0,5-2, курям 0,2-1.

Дози екстракту валеріани внутрішньо (г): коням 0,6-2, великій рогатій худобі 1-3, свиням 0,1-0,2, собакам 0,05-0,08.

Для приготування настою і відвару валеріани наша промисловість випускає брикети кореневища з коренями рослини. Брикети мають прямокутну форму, масою 75 г, які розділені на десять рівних часточок по 7,5 г.

Збір заспокійливий - Species sedativae. Складається з кореневища з корінням валеріани (1 частина), листя м'яти перцевою і трилисника водяного (по 2 частини), шишки хмелю (1 частина). Для приготування настою 1-2 столових ложки збору заливають двома стаканами кип'ятку, настоюють в закритому посуді 30 хв., проціджують і призначають телятам по 1/4 стакану 2 рази на добу.

Валокормід – Valocormidum – це прозора рідина бурого кольору, солоного смаку із запахом валеріани і ментолу. Валокормід – комбінований препарат, що містить настоянку валеріани і настоянку конвалії по 10 мл, настоянку беладонни – 5 мл, натрію броміду – 4 г, ментолу – 0,25 г, дистильовану воду – до 30 мл. Орієнтована доза для телят: 5-10 крапель 2-3 рази на день до годування.

Корвалол – Corvalolum. Комбінований препарат, ідентичний валокордину.

Краплі камфорно-валеріанові - (Guttae Valerinae cum Camphora). Склад: камфора 10 г, настоянка валеріани до 100 мл. Краплі камфорно-валеріанові – це прозора червонувато-бура рідина із запахом камфори і валеріани. При змішанні з водою виділяється білий осад камфори.

Застосовують камфорно-валеріанові краплі як заспокійливий засіб при серцево-судинних неврозах. Призначають по 15-20 крапель 3 рази на день.

Препарат випускається в скляних флаконах по 10 мл. Зберігають його в прохолодному, захищеному від світла місці.

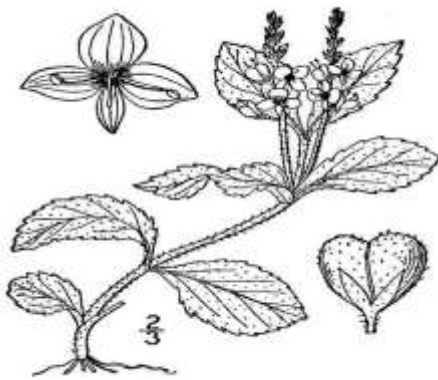
Усім тваринам, крім котів, корені дають з невеликою кількістю корму як заспокійливий засіб при станах нервового збудження, особливо при захворюваннях щитовидної залози.

Обережність при використанні. Як правило, препарати валеріани добре переносяться, але в деяких випадках вони надають протилежний ефект що приводить до порушення сну. Неможна вживати їх тривалий час в великих кількостях. В таких випадках вони діють гнітюче на органи травлення, викликають нудоту, збудження стану і порушують діяльність серця.

ВЕРОНІКА НЕСПРАВЖНЯ (ВЕРОНИКА НЕНАСТОЯЩАЯ) - *VERONICA SPURIA L.*

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: волошки гадючі, божа трава, красник, синя трава



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 40-120 см, з прямим гіллястим у верхній частині стеблом. Листки супротивні або по 3-4 в мутовках, довгасті або довгасто-ланцетні, завдовжки 3-8 см, завширшки 1-3 см. Квітки дрібні, голубувато-лілові, зібрані на верхівці в довгі густі кисті. Цвіте з червня до вересня.

Розповсюдження. Зустрічається на степових луках в європейській частині, на Кавказі, в Західному Сибіру, Середній Азії, на Уралі.

Лікарська сировина. Листки і квітки.

Заготівля. Листки і квітки збирають у фазу повного цвітіння (липень - серпень). Їх сушать на добре провітрюваних горищах, під наметом, невеликими пучками в підвішеному стані або розстеливши тонким шаром на підлозі. Висушений матеріал поміщають в чисту суху тару (паперові мішки, ящики) і зберігають в прохолодному місці.

Хімічний склад. Вероніка несправжня містить невелику кількість алкалоїдів, флавоноїдів, глікозидів, сапоніни і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Водний настій вероніки має протизапальну, знеболюючу, антисептичну, антитоксичну і ранозагоювальну дію. Сприяє видаленню слизистих виділень дихальними органами, підсилює апетит, стимулює діяльність різних залоз.

Водні витягання вероніки несправжньою підсилюють скоротливу функцію кишечника і матки кролів *in situ*, підвищують тонус, збільшують діурез і кількість шлункового соку, що виділяється. При цьому зростає біоелектрична діяльність шлунку і підвищується протеолітична активність ферментів.

При 1-2-кратному введенні внутрішньо настоєм 1:10 в дозі 0,1 г/кг коровам і тваринам з ознаками гіпотонії передшлунків збільшується сила скорочення рубця і кількість його рухів в одиницю часу.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії вероніку призначають внутрішньо при простудних захворюваннях, туберкульозі легенів, астмі і хворобах сечостатевого органу, як заспокійливий і серцевий засіб. Зовнішньо для ванн при хворобах шкіри, висипах і корості. Настой вероніки в дозі 0,1 г/кг рекомендують для широкої клінічної перевірки як кардіотонічний (що підсилює серцеву діяльність), сечогінний і стимулюючий шлункову секрецію засіб, а флавоноїди (5-10 мг/кг) – тільки як кардіотоніки. Траву і настій призначають з розрахунку 0,1 г сухої трави на 1 кг маси тіла 2-3 рази на день протягом 7-10 днів.

Обережність при використанні. Дотримуватися точного дозування.

ВІЛЬХА СІРА (ОЛЬХА СЕРАЯ) – *ALNUS INCANA L.*

Родина березові (*Betulaceae*)

Синоніми: алех, вільха чорна, вільха біла, ільха



Ботанічна характеристика. Дерево заввишки до 20 м. Пагони бурі або червоно-бурі, вкриті коротким пушком. Молоді гілки опушені, неклеїкі. Листки чергові, черешкові, яйцеподібно-еліптичні, завдовжки 4-10 см, зверху зелені, знизу сірувато-зелені з тонким опушенням, двопилчасті. Молоді рясно опушені, клейкі, пізніше майже голі зверху і опушені зісподу. Квітки роздільностатеві, однодомні: чоловічі сережки завдовжки 4-7 см, темно-брунатні; жіночі – завдовжки 1-2 см, шишкоподібні, спочатку зелені, а до часу плодоношення помітно дерев'яніють та чорніють, утворюючи яйцеподібні або довгасті супліддя вільхи («шишечки»), які розташовані по декілька на одній гілочці чи поодинокі.

Плід – горішок з вузькими перетинчастими краями. Цвіте в травні. Плоди дозрівають восени.

Розповсюдження. Зустрічається майже по всій території України, особливо часто на Закарпатті, в Карпатах, на Прикарпатті, Поліссі і зрідка в Правобережному Лісостепу на заболочених узліссях, на болотах, біля берегів річок.

Лікарська сировина. Шишечки, молода кора і свіже листя.

Заготівля. Шишечки збирають восени і взимку. Сушать під наметом, на горіщі або в сушарках при температурі 50–60°C. Сухої сировини виходить 40%. Строк придатності – 4 роки. Кору заготовляють навесні. Суха кора зберігається, не втрачаючи лікувальних властивостей, 4 роки.

Хімічний склад. Шишечки містять дубильні речовини (в тому числі до 2,5% таніну), вільну галову кислоту і флавоноїди; листки – гіперозид, кверцитрин, органічні кислоти; кора – дубильні речовини і тритерпеноїди.

Фармакологічні властивості. Супліддя вільхи мають в'яжучі, дезинфікуючі, протизапальні, десенсибілізуючі й кровоспинні властивості. Настій або настоюнку суплідь використовують при шлунково-кишкових хворобах (ентерити, диспепсії, ентероколіти, хронічні коліти, дизентерія, виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки). Настій кори або суплідь використовують при маткових кровотечах різного походження.

Зовнішньо настій кори або свіжого листя використовують для примочок при лікуванні запалень ран і виразок.

Застосування у ветеринарії. Шишки та кору застосовують при гострих і хронічних ентеритах і при дизентерії. Відвари вільхи використовують при опіках, запаленнях шкіри, а також як кровоспинне при кровотечах.

Дози настою внутрішньо (мл): телятам – 100-250, поросяткам – 20-30 двічі на день перед годівлею.

Обережність при використанні. Не має.

ВОЛОШКА ЛУЧНА (ВАСИЛЕК ЛУГОВОЙ) – *CENTAUREA JACEA L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: блават багровий, васильок польовий, лоскутниця, синєголов, ро-за польова, підойма



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Стебло прямостояче, біля основи трохи висхідне, 30-100 см заввишки. Листки чергові, цілісні, від еліптичних до яйцеподібно-ланцетних, гоструваті або коротко загострені. Квітки лілово-пурпурові, рідше – білі, в кошиках, розміщених по 1-2 на кінцях стебла й гілок; крайові квітки лійкоподібні, неплідні, серединні – трубчасті, двостатеві. Плід – сім'янка. Цвіте у червні-вересні.

Розповсюдження. Росте по всій території України в посівах ярих і озимих культур, на трав'янистих і забур'яненних місцях.

Лікарська сировина. Трава, кошики.

Заготівля. Траву або кошики заготовляють під час цвітіння рослини. Рослина неофіціальна.

Хімічний склад. Трава містить дубильні речовини, ксантоглікозид центаурин, близько 120 мг% аскорбінової кислоти (в листках).

Фармакологічні властивості. Рослина має сечогінні, жовчогінні, протизапальні та знеболювальні властивості. Настій трави застосовують при хворобах серця,

шлункових захворюваннях. Зовнішньо настій кошиків використовують для примочок при екземах, розтягу м'язів і сухожилків.

Застосування у ветеринарії. Як ніжний жовчогінний засіб. Настій (15г на 200 мл води) телятам по 10 мл 2-3 рази на добу.

Обережність при використанні. Препарати волошки не можна вживати внутрішньо вагітним тваринам.

ГАРБУЗ ЗВИЧАЙНИЙ (ТЫКВА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *CUCURBITA PERO L.*

Родина гарбузові – *Cucurbitaceae*

Синоніми: гарбуз столовий, кабак



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина з глибокою кореневою системою. Стебло від підстави гіллясте, повзуче, 8-10 м завдовжки. Листки великі, чергові, черешкові, серцеподібні. Стебло і листки покриті короткими шипоподібними волосками. Квітки одностатеві, жовті, великі, запашні. Насіння велике, плоске. Цвіте в червні-липні; плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Рослина походить з тропічної Африки. У дикому стані невідома. В Україні вирощують харчові, кормові та вітамінні сорти.

Лікарська сировина. Насіння і м'якоть плодів.

Заготівля. Заготовляють насіння зрілих плодів у вересні-листопаді. Плоди розрізають або розбивають вручну і вибирають зріле насіння, викидаючи порожнє, забруднене промивають. Сушать сировину на відкритому повітрі під наметом або на горищах з гарною вентиляцією, розкладають шаром 2-3 см на папері або тканині і періодично перемішують. Висушена сировина сипуча і ламається при згинанні. Штучне сушіння не допускається. Порожнє, недорозвинене насіння і домішки відокремлюють провіюванням. Сировина гігроскопічна. Термін зберігання 2 роки.

Хімічний склад. У насінні гарбуза виявлена жирна олія, до складу якої входять лінолева, олеїнова, пальмітинова і стеаринова кислоти, стерини (кампестерин, стигмастерин, стигмастерол, кукурбітол), а також смолянисті речовини, органічні кислоти, вітаміни групи В і аскорбінова кислота, каротиноїди. У м'якоті плодів міститься цукор, вітаміни С, В₁, В₂, каротин, ніотинова кислота, каротиноїди. У квітках знайдені флавоноїди і каротиноїди.

Фармакологічні властивості. Гарбузове насіння виявляє антигельмінтну дію і використовується як засіб проти стьожкових гельмінтів. У поєднанні з іншими лікарськими рослинами та конопляним насінням, гарбузове насіння використовується при захворюваннях нирок і сечовивідних шляхів, зокрема при гематурії, а також при затримці сечі внаслідок спазматичних явищ. М'якоть гарбуза і сік покращують функцію кишечника при запорах, а також підвищують діурез і підсилю-

ють виділення хлоридів з організму. Зовнішньо м'якоть використовують при опіках, для лікування екзем та запальних вогнищ на шкірі. Відвар гарбузових черешків має діуретичну здатність і рекомендується при ниркових та серцевих захворюваннях. Відваром гарбузових квіток лікують гнійні рани.

Застосування у ветеринарії. На півдні гарбуз широко використовують в корм худобі, яка охоче поїдає не тільки плоди, але і всю надземну частину. М'якоть рекомендують при хворобах нирок і печінки, як легкий послаблюючий і сечогінний засіб. Насіння використовують проти стьожкових гельмінтів (аскарид і цестод): у собак при дифілоботріозі, теніозі, у гусаків при дрепанідотеніозі, у качок при фімбріаріозі. Для цього готують кашку: 200-250 г очищеного насіння невеликими порціями розтирають в ступці, додають до насіння 50-60 мл гарячої води. Отриману масу змішують з борошном або кормом і згодовують собакам після 12-годинного голодування. Для качок і гусаків доза насіння для приготування кашки складає 30-50 г на птаха, яку згодовують у вигляді вологої мішанки з невеликою кількістю концентрованого корму. Через 3 години після згодовування кашки призначають послаблюючий засіб.

Обережність при використанні. Немає.

ГІРКОКАШТАН ЗВИЧАЙНИЙ (КАШТАН ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *AESCULUS HIPPOCASTANUM L.*

Родина гірко каштанові – *Hippocastanaceae*)

Синоніми: каштан кінський



Ботанічна характеристика. Високе (до 25 м заввишки) листопадне дерево. Листки супротивні, довгочерешкові, пальчастоскладні, з 5-7 майже сидячими листочками. Квітки неправильні, білі, з червоними плямочками, зібрані в прямостоячі, пірамідальні волоті. Плід — коробочка, вкрита великими шипами. Цвіте у травні.

Розповсюдження. Походить з Греції. На території України розводять у парках і садах як декоративне дерево.

Лікарська сировина. Кора молодих гілок, листя, квітки, плоди.

Заготівля. Кору збирають навесні, розрізають на куски і сушать відразу після збирання на відкритому повітрі або в приміщенні, яке добре провітрюється. Сухої кори виходить 50%. Квітки заготовляють у травні. Їх обшморгують з грубого загального суцвіття і сушать у перший день на сонці, а потім — під наметом або в приміщенні. Сухої сировини виходить 16-17%. Листя заготовляють під час цвітіння рослини, зрізують без черешків. Сушать на вільному повітрі під наметом або в приміщенні, яке добре провітрюється, розстелюючи тонким шаром (2-3 см). Сухої сировини виходить 20-22%. Плоди збирають повністю достиглими, коли

вони починають падати. Сушать їх під наметом або в добре провітрюваному приміщенні при температурі до 25°. Сухої сировини виходить 50%. Зберігають готову продукцію в сухому приміщенні. Плоди і листя експортуються.

Хімічний склад. Насіння містить кумаринові глікозиди ескулін і фраксин, глікозиди кверцетину і кемпферолу, тритерпеновий сапонін есцин, жирну олію (5-7%), білкові речовини (до 10%), крохмаль (до 50%), дубильні речовини (близько 1%); у корі є ескулін, фраксин, есцин, дубильні речовини, цукор, аскорбінова кислота, тіамін, філохінон; у листках – глікозиди (3-монозиди кемпферолу і кверцетину), каротиноїди (лютеїн і віолаксантин), пектинові речовини; квітки багаті на флавоноїди (похідні кемпферолу і кверцетину), дубильні й пектинові речовини та слиз.

Фармакологічні властивості. Терапевтична дія препаратів гіркокаштану звичайного зумовлена наявністю в них ескуліну, фраксину та есцину, серед яких найбільшу біологічну активність виявляє есцин. Певне позитивне значення мають і інші сполуки. Так, активність чистого есцину в 5 раз нижча за активність есцину в суміші з флавоноїдним комплексом із гіркокаштану звичайного. Серед галенових препаратів, виготовлених з різних частин рослини, найвищу активність (при відносно невисокій гострій токсичності) виявляє спиртовий екстракт плодів. Екстракт плодів гіркокаштану звичайного виявляє протизапальну і протинабрякову дію, зменшує в'язкість крові, має капіляррозміцнюючі властивості, знижує артеріальний тиск, нормалізує вміст холестерину і лецитину в крові, зменшує ліпоїдоз аорти і печінки. Також має судинозвужуючу і знеболуючу дію.

Застосування у ветеринарії. Використовують відвар шкірки плодів – при маткових кровотечах. Як зовнішній засіб використовують настій кори, настоянку плодів, настій шкірки плодів та свіже потерте листя.

Дози внутрішньо (мл): великим тваринам – 100-150, дрібним – 15-20 тричі на добу.

Обережність при використанні. Має протипоказання при низькому тиску та кровотечах.

ГІРЧАК ЗМІЇНИЙ (ГОРЕЦ ЗМЕИНЫЙ) – *POLYGONUM BISTORA* L.

Родина гречкові – *Polygonaceae*

Синоніми: змійовик, горечавка, горлець, криве зілля, ракові шийки, ужовник, черевна трава



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Кореневище товсте змієподібної форми, на якому залишки листків і стебел утворюють численні рубці, з верхнього боку має поперечні кільчасті потовщення завдовжки 3-5 см, завтовшки – 1,5-2 см. Від кореневища відходять тонкі ниткоподібні корені. Стебло одне, інколи декілька, завдовжки 30-100 см, голе, нерозгалужене, з розтрубами в місцях розташування листків. Прикореневі та нижні стеблові листки мають довгі крилаті черешки. Верхні листки сидячі, дрібні, вузькі. Суцвіття – густий колос на верхівці стебла. Квітки рожеві, с простою п'ятипелюстковою оцвітиною. Плоди тригранні, бурого кольору, мають форму горішка. Цвіте в червні-липні.

віття – густий колос на верхівці стебла. Квітки рожеві, с простою п'ятипелюстковою оцвітиною. Плоди тригранні, бурого кольору, мають форму горішка. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Ростає в північних та західних районах України на мокрих луках, серед чагарників.

Лікарська сировина. Кореневища.

Заготівля. Збирають кореневища після відмирання надземної частини, копають лопатами, потім миють у холодній воді і видаляють пошкоджені частини. Після підв'ялювання сушать на відкритому повітрі або в сушарках при температурі 50-60 °С, розстеляючи тонким шаром, і щодня перегортають.

Хімічний склад. Суміш танінів (25%), у якій переважають галотаніни; є вільна галова та елагова кислоти, катехіни.

Фармакологічні властивості. Препарати змійовика нетоксичні, завдяки наявності дубильних речовин, мають терпку властивість. Екстракт або відвар кореневища в суміші з вільховими шишками, перстачем, родовиком або кінським щавлем входить до складу шлункових терпких засобів. Галова кислота, що знаходиться в корінні, має антимікробну дію відносно кишкової палички і протей. Ці мікроорганізми при токсичній диспепсії і дизентерії посилюють виразковий процес. Отже, галова кислота в цих випадках має лікувальну властивість.

Застосування у ветеринарії. Гірчак зміїний рекомендують при розладах діяльності шлунково-кишкового тракту, виразкових хворобах шлунку і дванадцятипалої кишки, шлункових кровотечах і інших захворюваннях, зовнішньо для промивання рота при запаленні слизової оболонки. У ветеринарній практиці відвар (1:10) застосовують як терпкий і кровоспинний засіб при запальних явищах і кровотечах в шлунково-кишковому тракті, при аліментарній диспепсії, зовнішньо при

запаленні слизових оболонок рота і носоглотки. Дози внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі 30-80, вівцям і свиням 10-20, собакам 2-5, лисицям і песцям 0,5-1,5, курям 0,3-1,5 3 рази на день. Промисловість випускає рідкий екстракт. Його застосовують внутрішньо при тих же свідченнях, що і кореневище (г): собакам 1-3, ягнятам і поросятам 0,2-0,6, курям 0,2-0,5.

Обережність при використанні. Приймати велику кількість дубильних речовин шкідливо з чутливим шлунком.

ГІРЧАК ПЕРЦЕВИЙ (ГОРЕЦ ПЕРЕЧНЫЙ) – *POLYGONUM HYDROPIPER L.*

Родина гречкові – *Polygonaceae*

Синоніми: водяний перець, жаб'яча трава, гречка перцева



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина з прямостоячим, заввишки до 60 см, вузлуватим, червонуватим стеблом. Листки чергові, видовжено ланцетні, слабо опушені. Квітки двостатеві, дрібні, зелені або білувато-рожеві, густо усіяні залозками, зібрані у тонкі колосовидні суцвіття. Плід – горішок. Рослина має характерний гірко перцевий смак, чим і відрізняється від інших видів гірчаків. Цвіте в червні - серпні.

Розповсюдження. Повсюди в європейській частині Снд, на Кавказі, Середній Азії, Сибіру, Далекому Сході, в Україні. Росте уздовж річок, по заболочених берегах озер, сирих кущових луках, в проріджених сирих ялинкових лісах. Основні місця заготівлі - Україна, Білорусія та Росія.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають під час цвітіння на висоті 10-15 см від землі. Сушать при температурі 40-50°C.

Хімічний склад. Трава містить ефірну олію, до 3,8 % дубильних речовин, органічні кислоти (оцтова, мурашина, валеріанова), до 2,5 % флавоноїдів (рамнозин, рутин, кварцетин і ін.), каротин, вітаміни А, С, Д, Е, К, ситостерин та інші сполуки.

Фармакологічні властивості. Рослину використовують як кровоспинний засіб, а також для підвищення згортання крові і зменшення проникності судин. Траву гірчака застосовують в акушерській-гінекологічній практиці при маткових післяродових кровотечах, субінволюції матки, при кровотечах з дрібних судин і капілярів шлунку, кишечника, іноді при проносах.

Застосування у ветеринарії. Призначають внутрішньо у формі настою (г): свиням 1-5, собакам 0,5-2.

Екстракт водяного перцю рідкий (Extractum Polygonum hydropiperis fluidum), прозора, зеленувато-бурого кольору рідина з ароматичним запахом і гірким смаком. Дози екстракту (г): свиням 0,5-2, собакам 0,2-1.

Використовується як добавка в лікувальних кормах для коней.

Обережність при використанні. Не застосовувати при підвищеній здатності крові згущуватися. Препарати протипоказані при запаленнях нирок і сечового міхура. Свіжа трава горця перцевого діє дуже дратівливо на шкіру і слизові оболонки. Суха сировина значною мірою втрачає дратівливі властивості.

ГІРЧИЦЯ САРЕПТСЬКА (ГОРЧИЦА САРЕПТСКАЯ) – *BRASSICA JUNCEA* (L.) CZERN ET COSSON

Родина капустяні (хрестоцвіті) – *Brassicaceae* (*Cruciferae*)

Синоніми: гірчиця сиза, гірчиця степова, гірчиця чорна



Морфологія рослини. Однорічна трав'яниста рослина, з голим розгалуженим прямим стеблом заввишки 20-60 см. Листки чергові, ланцетні, ліроподібні або перистороздільні. Квітки дрібні, двостатеві, чотирипелюсткові, жовті, зібрані в китицеподібне суцвіття. Плоди – лінійні, тонкі, майже циліндричні стручки, з довгим носиком, відхилені від стебла. Насіння дрібне, кулясте, чорно-сизе або світло-жовте. Цвіте в травні, плоди дозрівають в червні.

Розповсюдження. Зустрічається по всій території України та Росії, на Кавказі, в степових і лісостепових районах Західного Сибіру, рідше в Східному Сибіру, на Далекому Сході, в Середній Азії. Як смітна рослина росте в посівах, по дорогах і поблизу житла. Широко культивується в країнах Європи та Азії.

Лікарська сировина. Насіння.

Заготівля. Збирають насіння гірчиці у пору дозрівання нижніх й середніх стручків. Рослина в цей час набуває жовтого кольору, а нижні листки опадають. Рослину скошуюють, досушують у снопах, слідкуючи за тим, щоб стручки не пересохли і не висипалося насіння, а потім обмолочують і просівають на решеті. Зберігають у сухих приміщеннях з гарною вентиляцією.

Хімічний склад. Насіння гірчиці містить до 40 % жирної олії, до складу якої входять гліцериди ряду органічних кислот (олеїнова, лінолева, ліноленова і ін.), 20-25 % білка, до 15 % слизи, глікозид синігрин і фермент мірозин.

При обробці порошку гірчиці теплою водою глікозид синігрин під впливом ферменту мірозину розщеплюється на глюкозу, аллилгорчичну олію і сірчанокислий калій. Олія додає гірчиці специфічний запах і пекучий смак.

Фармакологічні властивості. Насіння рослини збуджує апетит, посилює виділення шлункового соку, має протизапальні й антисептичні властивості. Гірчи-

чна ефірна олія у формі гірчичного спирту (2% спиртовий розчин гірчичної ефірної олії) застосовується як відволікаючий засіб при запальних процесах.

Застосування у ветеринарії. Застосовують 2 %-ний розчин гірчичної олії в спирті (гірчичний спирт) і гірчичники як місцевоподразнюючі і відволікаючі засоби. Нанесене на поверхню тіла тісто з насіння гірчиці або гірчичники викликають роздратування чутливих нервових закінчень, унаслідок чого настає почервоніння шкіри, що пов'язане з приливом крові до цієї ділянки. Відбувається перерозподіл крові, сприяючий загасанню і зменшенню запальних процесів в першу чергу в органах, відповідних проекції нанесених гірчичників. Гірчичне тісто готують з порошку гірчиці, розводячи його теплою водою до консистенції густої маси.

Внутрішньо в малих дозах гірчична олія підсилює відділення шлункового соку, покращує травлення. Насіння гірчиці входить до складу одного з шлункових зборів, регулюючого діяльність шлунково-кишкового тракту.

Насіння гірчиці у формі тіста або гірчичників застосовують зовнішньо як дратівливий засіб при запальних явищах у внутрішніх органах, в першу чергу при запаленні легенів, бронхітах, плевритах, невритах.

Внутрішньо насіння гірчиці для поліпшення травлення дають в дозах (г): коням 20-50, великій рогатій худобі 50-100, дрібній рогатій худобі 5-10, свиням 2-5, собакам 0,5-2.

Обережність при використанні. Не застосовувати при запаленні нирок і туберкульозі легенів.

ГІСОП ЛІКАРСЬКИЙ (ИССОП ЛЕКАРСТВЕННЫЙ) – *HYSSOPUS OFFICINALIS L.*

Родина губоцвіті – *Lamiaceae*

Синоніми: васильки, іван-зілля, медовик та ін.



Ботанічна характеристика. Напівкущ заввишки 20-50 см. Корінь стрижньовий, дерев'янистий. Стебла гіллясті, чотиригранні. Листки супротивні, ланцетні, майже сидячі. Квітки зібрані в пазухах листків по 3-7 штук, сині, фіолетові, рідше рожеві або білі. Цвіте в липні-вересні, плоди дозрівають в серпні.

Розповсюдження. Розводять на півдні України, на Кавказі, в Середній Азії, зустрічається як дичавіла рослина на смітних місцях в європейській частині.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Використовують квітучі облиствені втечі (трава). Траву збирають під час цвітіння рослини. Сушать під наметом або в приміщенні. Зберігають у сухому приміщенні в мішках.

Хімічний склад. Рослина містить ефірну олію, до складу якої входить Е-пінокамфон, а-пінен, b-пінен, цинеол і ін. Крім того, в траві містяться дубильні речовини, органічні кислоти, в квітках – флавоноїди.

Фармакологічні властивості. Рослина має антисептичні й спазмолітичні властивості.

Застосування у ветеринарії. Використовують у вигляді настою або настоянки, як відхаркувальний засіб при хронічних катарах верхніх дихальних шляхів (бронхіті, трахеїті, ларингіті), при хронічних колітах, метеоризмі й закрепах, як глистогінний засіб, а також при анемії, стенокардії.

Доза настою (1:100) внутрішньо: телятам 1/3-1/2 стакана 2-3 рази на добу.

Собакам внутрішньо по 100 мл 2-3 рази на добу.

Обережність при використанні. Застосування препаратів всередину вимагає обережності, оскільки рослина слабо отруйна, тому може провокувати: судоми, різке падіння тиску, серцебиття.

ГЛІД КОЛЮЧИЙ (БОЯРЫШНИК КОЛЮЧИЙ) *CRATAEGUS OXYCANTHA L.*

Родина розові – *Rosaceae*

Синоніми: глід звичайний, глід кривочашечковий, глоківка та ін.



Ботанічна характеристика. Кущ, рідше деревце до 5 м заввишки. На міцних пурпурово-брунатних пагонах рідкі, товсті, прямі, 2,5-4 см завдовжки колючки. Листки 2-6 см завдовжки, широко-ромбічні, з гострими черешками, з обох боків короткопухнасті, по краях пилчасті, перисто-три-, п'ятилопатеві. Квітки двостатеві, з білими (або червоними) пелюстками, зібрані в щитовидні суцвіття. Запах квіток специфічний, приємний. Плоди червоні, рідше червоно-жовтуваті, з борошністою м'якоттю і 2-5 кісточками. Цвіте у травні-червні, плоди дозрівають у серпні.

Лікарська сировина. Квітки і плоди.

Заготівля. Квітки збирають (з листками або без них) на початку цвітіння, коли частина цвіту ще не розкрилася. Плоди – у період повного дозрівання.

Хімічний склад. Квітки глоду містять флавоноїди (вітексин, гіперозид, го-моорієнтин, кверцетин, орієнтин, рампозид), фенолокіслоти, аміни (ацетилхолін, холін). У плодах є флавоноїди, кумарини, стерини, фенольні сполуки (антоціани), катехіни, органічні кислоти, цукор, пектинові речовини, вітаміни (А, С, К), мінеральні речовини.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати глоду проявляють кардіотонічну, седативну, десенсибілізуючу активність. Збільшують силу серцевих скорочень, нормалізують артеріальний тиск, зменшують збудливість центральної

нервової системи. Дія препаратів глоду залежить від дозування: малі тонізують серцеву діяльність, великі – проявляють спазмолітичний і седативний ефект.

Застосування у ветеринарії. У практиці препарати глоду використовують як кардіотонічні та ті, що регулюють кровообіг. Застосовують при атеросклерозах, серцевих неврозах і недостатності міокарда.

Настоянка глоду (Tinctura Crataegi). Готується з плодів рослини на 70% спирті у співвідношенні 1:10. Для телят доза складає 15-20 крапель 3-4 рази на день до годівлі.

Рідкий екстракт глоду (Extracti Crataegi fluidum). Готують у співвідношенні 1:1 методом перколяції. Зберігають у добре упакованих банках із темного скла. Телятам призначають по 10-15 крапель 3-4 рази на добу до годівлі.

Настій квіток глоду (Infusum florum Crataegi). Готують із розрахунку 5 г сировини на 200 мл води. Телятам задають внутрішньо до годівлі близько 1/3-1/4 склянки.

Відвар плодів глоду (Infusum Fructuum Crataegi). На 15 г подрібнених плодів беруть 200 мл води. Телятам призначають по 1-2 ст.л. 2-3 рази на день за 30 хв. до годівлі.

Обережність при використанні. Великі дози, можуть викликати нудоту, блювоту, запаморочення, порушення ритму серцевих скорочень.

ГОЛОВАТЕНЬ ЗВИЧАЙНИЙ (МОРДОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ) - *ECHINOPSIS RITRO L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: головатень степовий, крутай, адамова голова, м'ячики сині.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Стебло прямостояче, у верхній частині розгалужене, 30-80 см заввишки. Листки ланцетні, двічі пір'ясторозсічені, з ланцетними або лінійно-ланцетними, пильчато-колючими частками; нижні черешкові, верхні – сидячі. Квітки двостатеві, трубчасті, сині, в одно квіткових кошиках діаметром в 3-4 см, що утворюють кулясті головки. Цвіте в липні-серпні, плодоносить у вересні. Плід – циліндрова сім'янка.

Розповсюдження. Зустрічається в чорноземно-степовій зоні східної Європи. Росте переважно в степових районах, по кам'янистих схилах горбів і невисоких гір, в різнотравних степах, на прибережних пісках.

Лікарська сировина. Плоди (сім'янки).

Лікарська сировина. Плоди звільняють від обгорнень в період дозрівання. Злегка підсушують на повітрі.

Хімічний склад. Плоди містять алкалоїди, головним чином ехінопсин (1,5 - 2%), жирну олію (26-27%) і інші органічні речовини.

Фармакологічні властивості. Галенові форми рослини збуджують центральну нервову систему, а у великих дозах викликають у тварин клоніко-тонічні судоми, аналогічні стрихніну. Вони розширюють судини ізольованих органів, збільшують амплітуду серцевих скорочень і роблять частішим ритм серця. Ехінопсин по фізіологічній дії ідентичний стрихніну і бруцину, але значно менш токсичний. У малих дозах він підвищує рефлекторну збудливість спинного мозку і артеріальний тиск, тонізує скелетну мускулатуру і робить позитивний вплив на відновні процеси в периферичних нервах. Крім того, полегшує проведення збудження в нервово-м'язових синапсах і надає лікувальну дію при експериментальних паралічах, викликаних травмою нерва. Посилення процесів збудливості і провідності в синапсах і нервових стовбурах під впливом ехінопсину, відбувається за рахунок підвищення вироблення енергії при розщеплюванні АТФ і розпушуванні мембран, що приводить до підвищення їх проникності і збільшення потенціалу дії. Антагоніст по відношенню до снодійних.

Застосування у ветеринарії. В ветеринарії плоди головатеню звичайного призначають як кардіотонічний засіб при атеросклерозі.

Ехінопсин показаний при лікуванні різного роду парезів і паралічів, пов'язаних з порушенням провідності як в периферичному, так і в центральному руховому неврозі. Плоди головатеня звичайного призначають як кардіотонічний засіб при атеросклерозі. Орієнтована доза ехінопсину нітрату під шкіру (г): коням 0,05-0,1, вівцям і свиням 0,002-0,004, собакам 0,002.

Обережність при використанні. Головатень звичайний токсичний. Застосовувати треба з обережністю.

ГОРОБИНА ЗВИЧАЙНА (РЯБИНА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *SORBUS AUCUPARIA L.*

Родина розоцвіті – *Rosaceae*

Синоніми: рябика, яробина



Ботанічна характеристика. Невисоке дерево (10-20 м) з гладкою сірою корою. Листки чергові, складні, непарноперисті, з 9-17 листочками. Останні довгасті, остропилчасті. Суцвіття - густий щиток. Квітки білі, правильні, дрібні. Плоди ягодоподібні, оранжево-жовті або червоні, блискучі. Цвіте в травні - червні. Плоди дозрівають у вересні.

Розповсюдження. Росте в лісовій та лісостеповій зонах України в лісах, по чагарниках, на схилах балок, високих піскових і кам'янистих берегах річок. Вирощують як промислову та декоративну рослину.

Лікарська сировина. Плоди.

Заготівля. Плоди обривають після заморозків, коли вони набувають приємнішого гіркувато-кислого смаку. Сушать в сушарках, заздалегідь звільнюють від плодоніжок. Добре висушені ягоди не повинні бути почорнілими. Плоди можна також використовувати і в свіжому вигляді, для чого їх зберігають всю зиму в холодному приміщенні або в замороженому стані.

Хімічний склад. Плоди містять до 18 мг% каротину, вітамін Р, вітамін С (40-200 мг%), органічні кислоти (лимонна, яблучна, винна, янтарна, щавлева, сорбінова), пектинові і дубильні речовини, фенольні сполуки (катехіни, антоціани, флавоноли), сахара, спирт сорбіт. У насінні є глікозид амігдалін і олія; у листі - близько 200 мг % вітаміну С.

Фармакологічні властивості. Плоди горобини використовують, насамперед, як полівітамінний засіб при гіпо- та авітамінозі. Свіжі плоди переробляють на вітамінні сиропи, сухі входять до складу вітамінних зборів. Крім того, плоди мають в'язучу, послаблюючу, сечогінну, жовчогінну, кровоспинну дію.

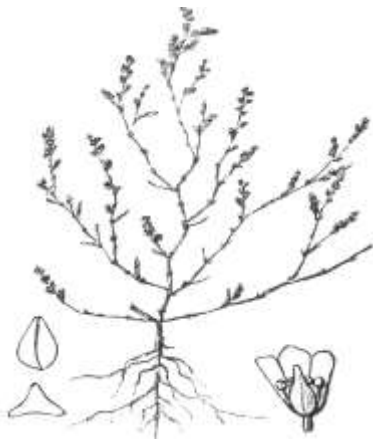
Застосування у ветеринарії. Плоди горобини в свіжому і сушеному вигляді використовують як полівітаміни з великою кількістю каротину. Їх застосовують як діуретичні і жовчогінні засоби, при атеросклерозі, гіпертонічній і нирковокам'яній хворобах. Доза внутрішньо у формі настою 1:10 в дозах (мл): великим тваринам 100-200, дрібним 10-30; телятам по 100-200 мл перед кожним випоюванням молоком.

Обережність при використанні. Обережно використовувати при схильності до тромбоутворення при підвищеній здатності крові згущуватися та при підвищеній кислотності шлункового соку.

ГРЕЧКА ПОСІВНА (ГРЕЧКА ПОСЕВНАЯ) – *FAGOPYRUM SAGITTATUM GILIB*

Родина гречані – *Polygonaceae*

Синоніми: чорний рис, чорна пшениця



Ботанічна характеристика. Однорічна, майже гола трав'яниста рослина. Стебло пряме, голе, у верхній частині гіллясте, червонувате або зелене, заввишки 15-30 см. Корінь стрижньовий сильноветвистий. Листки чергові, трикутні або яйцеподібні. Квітки запашні, рожеві, зібрані в кисті, які створюють щитоподібну мітелку. Цвіте в липні, плодоносить в серпні.

Розповсюдження. У дикому вигляді невідома. Культивують в Україні, Росії та Білорусії.

Лікарська сировина. Трава і насіння.

Заготівля. Збирають верхівки квітучої рослини (траву) і насіння у міру дозрівання. Сировину сушать в тіні на повітрі або в сушарках при температурі 30-40°C. Термін зберігання 1 рік.

Хімічний склад. У траві виявлено глікозид рутин, хлорогенову, кавову і протокатехинову кислоти. У насінні - білок, крохмаль, цукор, жирну олію, яблучну і лимонну кислоти, мінеральні речовини і мікроелементи, вітаміни В₁, В₂, РР і Р.

Фармакологічні властивості. З листя і трави рослини отримують вітамін Р – рутин, який зберігає функціональні властивості судинної системи, попереджає атеросклероз.

Застосування у ветеринарії. Вітамін Р застосовують для профілактики і лікування гіповітамінозу Р і при захворюваннях, що супроводжуються порушенням проникності судин, поразок капілярів, зв'язаних із застосуванням антикоагулянтів і саліцилатів. Одночасно рекомендують призначати аскорбінову кислоту. Рутин – один з кращих засобів, який нормалізує проникність капілярів.

Дози внутрішньо (г): великій рогатій худобі 0,4-0,6, дрібній рогатій худобі 0,05-0,1, свиням 0,1-0,15.

Обережність при використанні. Навіть при тривалому вживанні у вказаних дозуваннях, побічних ефектів немає.

ГРИЦИКИ ЗВИЧАЙНІ (ПАСТУШЬЯ СУМКА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *CAPSELLA BURSA-PASTORIS L.*

Родина хрестоцвітні (капустяні) – *Cruciferae (Brassicaceae)*.

Синоніми: зозульник, мисочки, мішечки, бордюжок, вінички, гречка куряча



Ботанічна характеристика. Однорічна гола або покрита волосками трав'яниста рослина з веретено-подібним тонким коренем. Стебло просте або гіллясте, заввишки 20-30 см. Прикореневі листки перистороздільні, зібрані на підставі стебла у розетці. Стеблові листки сидячі, цілісні. Квітки білі, дрібні. Цвіте з квітня до осені, плодоносить з червня.

Розповсюдження. Росте по всій території України як бур'ян на полях, коло доріг та поблизу житла.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Збирають траву під час цвітіння. Її скошують або зрізують ножем, висмикуючи разом з коренем, а потім коріння обрізають. Сушать будь-яким доступним способом. Зберігають 3 роки.

Хімічний склад. Трава рослини містить флавоноїди (рутин, лютеолін-7-рутинозид, лютеолін-7-глюкозид), дубильні речовини, аміни (холін, ацетилхолін, тирамін та ін.), сапоніни, органічні кислоти (фумаролова, лимонна, яблучна, винна), аскорбінову кислоту, ефірну олію та сполуки калію.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати рослини мають кровоспинну дію, особливо в тих випадках, коли є недолік в утворенні фібрину. Одноча-

сно вони, стимулюють моторну функцію матки, знижують артеріальний тиск, розширюють вінцеві судини, надають сечогінну і протизапальну дію, підсилюють моторику кишечника і шлунку.

Листки рослини проявляють високу фітонцидну активність.

Застосування у ветеринарії. Траву грициків широко використовують при маткових, легневих, носових і шлунково-кишкових кровотечах.

Траву рослини у формі настою призначають внутрішньо для зупинки маткових кровотеч і при атонії матки.

Дози (г): коням і великій рогатій худобі 15-60, дрібним жуйним 5 -12, свиням 3-10, собакам 0,5-2, птахам 0,2-0,5.

Екстракт грициків. Орієнтовна доза для корів по 3-5 мл 3 рази на день при атонії матки і маткових кровотечах.

Сік з листя грициків можна застосовувати в свіжому вигляді в дозі 1 мл на 4 кг м.т., розбавляють в невеликій кількості води і задають 3 рази на день.

Нерозведений сік показаний у вигляді примочок при ударах і невеликих ранах.

Грицики звичайні використовують в якості корму для папуг, щурів, кроликів.

Обережність при використанні. Протипоказані грицики при вагітності і схильності до тромбоутворення.

ДЕРЕВІЙ ЗВИЧАЙНИЙ (ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ) - *ACHILLEA MILLEFOLIUM L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*.

Синоніми: білоголовник, біла кашка, гулявиця, пахуча трава, пижмочка, порізна трава і ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з тонким повзучим кореневищем. Стебло одиночне (або їх декілька), прямостояче, мало гіллясте, опушене, злегка борознисте, заввишки до 70 см. Стеблові листки чергові, дрібні, сидячі; прикореневі великі, коротко черешкові, довгасті. Квіткові кошики дрібні, білі або рожеві. Цвіте з червня до кінця літа.

Розповсюдження. Росте по всій території України на луках, по узліссях, галявинах, коло доріг.

Лікарська сировина. Трава, квітки.

Заготівля. Траву збирають в період цвітіння рослини (червень-липень). Зрізують або скошують верхівки рослин завдовжки до 15 см, що складаються із стебел, листків і суцвіть. Крім того, зрізують окремі квіткові кошики або щитовидні суцвіття. Довжина стебел на щитовидних суцвіттях не повинна перевищувати 2 см. Траву і квітки деревію розкладають тонким шаром на відкритому повітрі в

тіні, в добре провітрюваних приміщеннях, на горищах або в сараях, в сушарках при 50°C. Суху сировину зберігають 2 роки.

Хімічний склад. У траві і квітках міститься ефірна олія (до неї входять: азулени, складні ефіри, камфора, і ін.), фітонциди, органічні кислоти, терпкі речовини, каротин, гіркота, вітамін С, мінеральні солі і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Трава деревію має протизапальну, бактерицидну, кровоспинну, спазмолітичну і ранозагоювальну дію.

Найбільш виражені кровозупинні властивості деревію у 0,5%-ному настою трави, який підвищує згортання крові на 60 % за рахунок активування фибриноферменту. Сік з рослини в розведенні 5:100 прискорює згортання крові на 60-80%. При цьому він діє ніжно, тривало і не утворює тромбозів. У експерименті доведено, що деревій збільшує число тромбоцитів в крові і укорочує час кровотечі.

Протизапальна дія рослини пов'язана з наявністю в них ефірної олії, до складу якої входить хамазулен, і дубильні речовини. В результаті у вогнищі запалення зменшується ексудація і декілька збільшується утворення грануляційної тканини. Деревій нормалізує моторно-секреторну функцію, ферментативну активність і кислотність сечі. Як гіркота він підвищує апетит, збільшує вироблення шлункового соку, стимулює жовчовиділення і моторну функцію шлунку.

Застосування у ветеринарії. Деревій застосовують при легеневих, носових, шлунково-кишкових, маткових і зовнішніх кровотечах, ефективний засіб при порушенні травлення у телят. Досить часто деревій вживають при шлунково-кишкових захворюваннях як гіркоту для підвищення апетиту, при проносах і дизентерії, а також як відхаркувальний при катарі дихальних шляхів.

Хорошим кровоспинним засобом вважається *порошок* з суміші рівних частин листя деревію і кропиви. При зовнішньому застосуванні *настою* деревію враховують і його ранозагоювальну властивість. Рани, що кровоточать або довго незагоюються, лікують *свіжим соком* з листя рослини. Іноді прикладають до ран подрібнене *свіже листя* або обварені кип'ятком і розмочене в теплій воді сухе листя.

При аліментарних гастроентеритах застосовують внутрішньо у формі настою 1:10 2-3 рази на день перед годуванням з розрахунку 2-5 мл (1/2-1 чайна ложка) на 1 кг маси тіла. Спиртову *Настоянку* (на 70 %-ному спирті) рекомендують телятам при диспепсії в дозі 0,5-1 мл/кг і перед введенням розводять в 3-4 рази кип'яченою або дистильованою водою. Випоюють за 30-45 хв. до годування кілька разів на день.

Траву деревію призначають у формі *зборів, настою* або *порошків* з кормом в наступних дозах (г): великій рогатій худобі 25-50, коням 10-25, дрібній рогатій худобі 5-10, свиням 2-5, собакам 1-2, курям 0,2-0,5 2-3 рази на день.

Деревій входить до складу лікувально-профілактичних зборів, мазі "Вундехіл" та інших препаратів. Також використовують в годуванні морських свинок, щурів, кроликів, індиків та ін. Перед згодовуванням траву ретельно промивають до отримання чистої води.

Обережність при використанні. Не рекомендують застосовувати при схильності до тромбоутворення, підвищеній здатності крові згущуватися та вагітним тваринам. Призначати з обережністю при алергії.

ДУБ ЗВИЧАЙНИЙ (ДУБ ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *QUERCUS ROBUR L.*

Родина букові – *Fagaceae*

Синоніми: дуб глухий, дуб літній, дуб осінній, дуб ранній, дуб скельний, дуб черешчатий, дуб ярий



Ботанічна характеристика. Дерево заввишки 40-50 м з широко розкинутою кроною і темно-коричневою корою на стовбурі. Листки прості, чергові, обернено-яйцеподібні на коротких черешках, перисто-лопатеві, темно-зелені. Квітки одностатеві, дрібні, зібрані в сережки. Плоди – жолуді бурого кольору, що розколюються на дві частини. Цвіте у квітні-травні. Плодоносить у вересні-жовтні.

Розповсюдження. Зустрічається по всій Україні і є основною лісоутворюючою породою, особливо в лісостепових районах.

Лікарська сировина. Кора, жолуді.

Заготівля. Кору збирають навесні під час сокоруху, коли вона легко відділяється від деревини. Її знімають з молодих гілок і тонких стовбурів (до 10 см у діаметрі). Сушать кору на відкритому повітрі в тіні або під наметом, в добре провітрюваних приміщеннях, розкладаючи так, щоб трубки кори не попадали одна в іншу, щоб уникнути появи цвілі і чорних плям в місцях зіткнення кори. Потрібно стежити також і за тим, щоб в сировину не потрапила дощова вода, оскільки підмочена кора втрачає значну кількість дубильних речовин. При сушці кору час від часу перевертають. Зберігають її до 5 років в дерев'яній тарі в сухому місці.

Жолуді збирають восени, коли вони опадають і відразу сушать.

Хімічний склад. У корі міститься 10-20% дубильних речовин, галова і елагова кислоти, до 6% пектинових речовин, 13-14 % пентозанов, флавоноїд кверцетин, крохмаль, слиз і інші речовини, в жолудях – крохмаль, дубильні і білкові речовини, цукор, жирна олія (до 5%), в листках – дубильні речовини, флавоноїди і інші.

Фармакологічні властивості. Наявність великої кількості дубильних речовин, пектину, кверцетину обумовлюють протизапальну і в'язучу дію кори дуба; терпка дія заснована на здатності дубильних речовин ущільнювати клітинні мембрани.

Застосування у ветеринарії. Відвар кори дуба (1:10) дають при запаленнях слизової оболонки порожнини рота, фарингітах (зрошування), запаленнях шлунку

і кишечника, при шлунково-кишкових кровотечах. Зовнішньо лікують опіки шкіри міцнішими відварами (1:5).

Дози відвару кори внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі 25-50, вівцям і свиням 5-10, собакам 1-5, кішкам і курям 0,2-1 3 рази на день.

Обережність при використанні. При вживанні настою кори дуба слід дотримуватися обережності, оскільки великі дози настою викликають блювоту. Не рекомендується тривалий прийом відвару навіть при шлунково-кишкових кровотечах, коліті з проносами та ін. З особливою обережністю застосовувати внутрішньо вагітним.

ДУРМАН ЗВИЧАЙНИЙ (ДУРМАН ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *DATURA STRAMONIUM L.*

Родина пасльонові – *Solanaceae*

Синоніми: бодяк, бісдеревко, водоп'ян, гломуша, дурман смердючий, дурноп'ян, одур-трава, очманіла трава.



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста, з неприємним запахом рослина заввишки 60-120 см. Стебло пряmostояче, порожнисте, вилчасто-розгалужене. Листки чергові, короткочерешкові, великі, яйцеподібні, виїмчасто-зубчасті, майже лопатеві, на верхівці загострені, при основі клиноподібні, завдовжки до 15 см, завширшки до 10 см. Квітки двостатеві, правильні, білі, великі, на коротких квітконіжках, одиночні, розташовані в пазухах стебла та гілок. Цвіте у червні-серпні, плодоносить з липня.

Розповсюдження. Роста по всій території України, на Кавказі, в країнах Балтії, Середній Азії, на пустирях, уздовж доріг, поблизу житла, на полях. Культивують на Україні і в Краснодарському краю.

Лікарська сировина. Листя, насіння.

Заготівля. Збирають листя під час цвітіння в другій половині дня в гарну сонячну погоду (мокре листя швидко темніє) і швидко сушать в тіні під наметом, на горищах або в добре провітрюваних приміщеннях, де розкладають їх тонким шаром і періодично перевертають. Зберігають 2 роки в сухому, добре провітрюваному приміщенні на стелажах окремо від інших рослин (список В).

Насіння дурману збирають восени цілком стигле і добре висушують.

При заготівлі дурману необхідно дотримуватися обережності: не торкатися руками до очей, ретельно мити руки після роботи так як рослина отруйна.

Хімічний склад. Усі частини рослини містять гіосціамін (атропін), скополамін та інші алкалоїди тропанового ряду, а також дубильні і білкові речовини, ефірну олію. В насінні, крім того, є отруйна жирна олія, а в листках – ефірна олія.

Фармакологічні властивості. Головною діючою речовиною дурману звичайного є гіосціамін. Він має наркотичні, снотворні, протиспазматичні, заспокійливі та знеболюючі властивості, розширює на тривалий час зіниці очей, зменшує секрецію слинних, шлункових, потових і підшлункової залоз та знижує тонус гладеньких м'язів.

Застосування у ветеринарії. Препарати, отримані з листя дурману, використовують як болезаспокійливі і протиспазматичні засоби при бронхітах, кашлі.

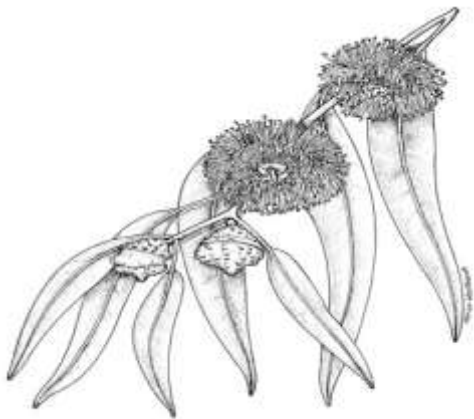
Дози листя дурману у формі настою (1:40) внутрішньо (г): коням – 10-30, великій рогатій худобі – 20-40, вівцям – 5-15, свиням – 2-8, собакам – 0,2-1.

Обережність при використанні. Рослина отруйна! Використовувати з обережністю.

ЕВКАЛІПТ КУЛЯСТИЙ (ЭВКАЛИПТ ШАРИКОВЫЙ) – *EUCALYPTUS GLOBULUS* LABILL.

Родина миртові – *Myrtaceae*

Синоніми: дивне дерево



Ботанічна характеристика. Вічнозелене могутнє дерево заввишки до 50-70 м. Кора стовбура і старих гілок білувато-сіра, гладка. Молоді гілки гостро ребристі, чотиригранні, з восковим нальотом. Молоді листки супротивні, завдовжки 7-16 см і завширшки 1-9 см. Старі листки чергові, черешкові, темно-зелені, завдовжки 10-30 см і завширшки 3-4 см. На листках восковий наліт голубуватого кольору. Квітки двостатеві, поодинокі, великі. Плід – коробочка. Цвіте восени на 3-5-му році життя, насіння дозріває через 1,5-2 роки.

Розповсюдження. Батьківщина евкаліпта – Австралія, острова Тасманія і Нова Зеландія. Плянтації евкаліпта створені в зоні вологих субтропіків Чорноморського побережжя і в незначних кількостях в Криму, Азербайджані, Молдавії.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Листя збирають восени і зимою (з листопада по лютий), сушать в добре провітрюваному приміщенні або в сушарках при температурі не вище 40-45°C. Сухе листя зберігають в скляних банках 3 роки.

Хімічний склад. Листя містить ефірну олію, головною складовою частиною якої є цинеол (80%). Крім того, в листі і корі є дубильні речовини, органічні кислоти та інші.

Фармакологічні властивості. Листя евкаліпту мають антисептичну, проти-запальну і заспокійливу дію. Вони згубно діють на грампозитивні і грамнегативні мікроби, негативно впливають на гриби.

Застосування у ветеринарії. Настої листя 1:20 застосовують внутрішньо як відхаркувальний, антисептичний, протиспазматичний і протизапальний засіб при запальних явищах в шлунково-кишковому тракті.

Зовнішньо відвар евкаліпту показаний як дезинфікуючий засіб, для промивання інфікованих ран, свищів, виразок. Він також сприяє розвитку грануляції.

Дози листя евкаліпту у формі настою внутрішньо (г): телятам у віці 6-10 міс. – 1-3, поросяткам у віці 3-5 міс. – 0,2-0,5.

Обережність при використанні. При застосуванні евкаліпту можливі алергічні реакції.

ЕЛЕУТЕРОКОК КОЛЮЧИЙ (ЭЛЕУТЕРОКОК КОЛЮЧИЙ) – *ELEUTHEROCOCCUS SENTICOSUS* MAXIM.

Родина аралієві – *Araliaceae*

Синоніми: вільноягодник колючий, дикий перець, чортовий кущ



Ботанічна характеристика. Високий (2-2,5м) гіллястий кущ. Коренева система розгалужена, до 30 м завдовжки. Пагони прямі, вкриті численними тонкими шипами. Листки довгочерешкові, п'ятипальчатороздільні. Листки еліптичні, з клиноподібною основою, з краю дрібно пилчасті. Квітки дрібні, на тонких квітконіжках, зібрані в майже кулясті зонтичні суцвіття; тичинкові і двостатеві квітки блідо-фіолетові, маточкові – жовтаві. Плід – чорна куляста кістянка. Цвіте у липні-серпні.

Поширення. Мішані ліси Далекого Сходу. В Україні вирощується в деяких ботанічних садах.

Лікарська сировина. Кореневища і корені.

Заготівля. Восени підземні органи викопують з ґрунту, обтрушують від землі, миють і підв'ялюють на вільному повітрі. Далі розрубують на шматки, товсті корені розщеплюють уздовж і витримують у сушарках при температурі 70-80 °С, доки корені не стануть ломкими.

Хімічний склад. Кореневища і корені містять вісім елеутерозидів (А, В, В₁, С, Д, Е, F, G), які відносяться до різних груп БАР – три терпенових сапонінів, кумаринів, лігнанів. Основним лігнаном є сирінгорезинол. Містяться також, флавоноїди, ефірна олія, рослинний віск, смоли, крохмаль, камедь тощо.

Фармакологічні властивості. Елеутерокок підвищує опірність організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища, має стимулюючу і тонізуючу дію, впливає на зростання і розвиток організму, підвищує продуктивність тварин, має гонадотропну дію. Під впливом елеутерококу нормалізується обмін речовин, підвищується опірність організму до шкідливого впливу різного роду фізичних, хімічних і біологічних чинників, знижується захворюваність. Встановлено,

що екстракт елеутерококу значно збільшує працездатність, покращує функціональні показники серцево-судинної системи, збільшує кількість еритроцитів і гемоглобіну в крові, покращує мінеральний, вуглеводний і білковий обміни. Елеутерокок впливає на гіпоталамічний харчовий центр, і у зв'язку з цим підвищується апетит у тварин. Він регулює обмін речовин, сприяє економному витрачання вуглеводів.

Препарати елеутерококу підвищують життєдіяльність, адаптацію до нових умов утримання, збереження молодняка птаха, запобігають несприятливому впливу чинників зовнішнього середовища.

Застосування у ветеринарії. У основі механізму адаптогенної дії елеутерококу лежить його здатність послабляти прояви стресу. У зв'язку з цим його застосовують при ветеринарних обробках у переміщеннях тварин. При ветеринарних обробках курей екстракт елеутерококу можна застосовувати в дозі 0,2 мл протягом тижня до і після обробки. При цьому підвищуються яйценосність птахів, приріст їх маси, скорочується витрата кормів. З цією ж метою його застосовують для попередження транспортного стресу у свиней і нормалізації продуктивності тварин після хвороби. Елеутерокок збільшує об'єм еякулята у биків і кількість сперміїв в ньому, підвищує запліднення корів і свиней. Додаток в раціон листя елеутерококу колючого в дозі 0,15 г/кг і екстракту коренів в дозі 0,5 мл/кг маси тіла підвищує приріст курчат-бройлерів та яйценосність курей.

У м'язах піддослідних бройлерів збільшується відношення повноцінних білків до неповноцінних, а також кількість саркоплазматичних, легкорозчинних білків. Нині елеутерокок застосовують як стимулятор зростання в звірівництві, оленярстві, бджільництві. Рекомендується застосовувати елеутерокок як засіб, що покращує якість хутровини. Підшкірне введення пролонгованої форми елеутерококу тільним коровам в дозі 50 мл раз на місяць за 3 місяці до отелення дозволяє збільшити збереження телят і понизити кількість випадків їх захворювання диспепсією. При цьому відмічають зниження випадків затримання посліду, запалення статевих шляхів і органів. Елеутерокок успішно використовують для профілактики і лікування експериментальної променевої хвороби, атеросклерозу і ін.

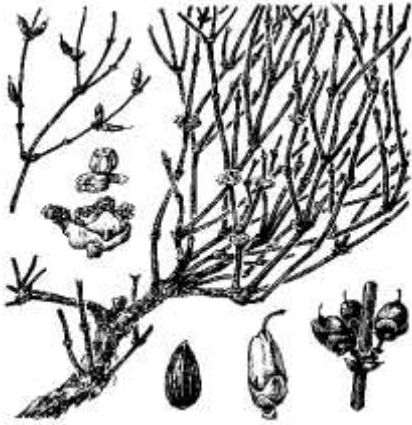
Дози екстракту елеутерококу на добу тваринам (мл): коровам – 20 на 100 кг живої ваги, телятам – 5, свиням – 4-5, індикам – 3, гусям – 2, курям – 0,5.

Обережність при використанні. Елеутерокок протипоказаний при інфаркті міокарду та гострих інфекційних захворюваннях.

**ЕФЕДРА ХВОЩОВА (ЭФЕДРА ХВОЩЕВАЯ) –
EPHEDRA EQUSETINA BUNGE**

Родина ефедрові – *Ephedraceae*

Синоніми: хвойник, хвойник хвощовий, ефедра гірська, спадкоємець, борджок, Кузьмичева трава.



Ботанічна характеристика. Багаторічний безлистяний, густогіллястий кущ заввишки до 1,5 м. Гілки гладкі, членисті, завдовжки 20-30 см і з міжвузлями 2-4 см. Листки супротивні, редуковані до плівчастих лусочок. Квітки дрібні, роздільностатеві, зібрані в невеликі колоски. Плід – односім'яна, кулясто-еліптична, м'ясиста, оранжево-червона шишкоягода. Цвіте в травні-червні; насіння дозріває в липні-серпні.

Розповсюдження. Зустрічається головним чином в гірських районах Середньої Азії і Казахстану, південному Алтаї, в Дагестані і Азербайджані. Росте переважно в гірничо-степовому, лісовому і субальпійському поясах гір, на висоті 1000-2000 м над рівнем моря, на ділянках з малопотужними ґрунтами, кам'янистих і щербенистих осипах, в міжгір'ях скель.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Сировину збирають у два строки: рано навесні, до початку вегетації, або восени, коли припиняється ріст і молоді пагони набувають пружності. Зрізують лише зелені гілочки, що не одеревіли, і складають в невеликі стіжки заввишки 1 м і завширшки 80-100 см. Сушать їх на відкритому повітрі, часто перевертають. Для нормального відновлення запасів рослини сировину слід заготовляти на одній і тій же ділянці 1 раз на 2 роки. В середині травня, коли починається інтенсивне зростання нових гілок ефедри, заготівлю припиняють.

Хімічний склад. Всі частини рослини містять алкалоїд ефедрин і його ізомери, псевдоефедрин, метилефедрин, норпсевдоефедрин, а також дубильні і барвні речовини, аскорбінову кислоту.

Фармакологічні властивості. Ефедрин є препаратом антиамінооксидазної дії, блокує ферменти амінооксидази і пірокатехіну – о-метилтрансферазу, завдяки чому відбувається стабілізація адреналіну і норадреналіну. Він діє на пресинаптичні закінчення адренергічних нервів, сприяє звільненню медіатора норадреналіну і стимулює α - і β -адренорецептори. В результаті цього відбувається звуження периферичних судин, посилюється робота серця, підвищується артеріальний тиск, розслабляються гладкі м'язи бронхів і інших органів, зокрема шлунково-кишкового тракту. Відбувається пригнічення перистальтики кишечника, розширення зіниці, гіперглікемія (підвищення рівня цукру в крові). Крім того, ефедрин порушує центральну нервову систему, особливо вищі її відділи, підвищує збудливість цен-

тру дихання. В порівнянні з адреналіном він на судини і артеріальний тиск діє значно слабкіше, але триваліше.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці ефедрин як судинозвужувальний засіб рекомендують для підвищення артеріального тиску і посилення серцевої діяльності при гострих порушеннях кровообігу, при важких травмах, крововтраті, операціях, при зниженому кров'яному тиску, супутніх інфекційних хворобах, при отруєннях снодійними, для подовження дії місцево анестезуючих засобів замість адреналіну призначають траву рослини, а також як протиалергійний засіб та при спазмах бронхіальних м'язів.

Ефедрин діє кровозупинно і протизапально. Призначають внутрішньо, під шкіру, внутрішньом'язово, внутрішньовенно.

Дози підшкірно (внутрішньом'язово) (г): коням і великій рогатій худобі – 0,05-0,5, дрібній рогатій худобі – 0,02-0,1, свиням – 0,02-0,08, собакам – 0,01-0,05.

Місцево – 2-5 % розчини.

Траву рослини тваринам дають всередину у вигляді відвару або настою 1:40 або 1:50 при тих же свідченнях.

Дози трави (г): великій рогатій худобі і коням 20-50, дрібній рогатій худобі і свиням 5-10, собакам 1-3.

Обережність при використанні. Ефедрин і його препарати протипоказані при підвищеному артеріальному тиску, важких захворюваннях серця, атеросклерозі.

ЕХІНАЦЕЯ ПУРПУРОВА (ЭХИНАЦЕЯ ПУРПУРНАЯ) – *ECHINACEA PURPUREA L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина родини айстрових (складноцвітих). Стебло пряме, 50-150 см заввишки. Листки прості, овально- або лінійно-ланцетні, по краю зарубчасто-зубчасті; нижні – довгочерешкові, верхні – майже сидячі. Квітки дрібні, у великих, розміщених поодинокі на кінцях стебел та гілок кошиках; крайові – довгоязичкові, неплідні, пурпурові, темно-червоні або жовті; серединні – трубчасті, двостатеві. Плід – сім'янка. Цвіте у серпні-жовтні.

Поширення. Походить із східної частини США. На Україні, переважно в південних районах, розводять як декоративну рослину.

Сировина. Використовують коріння.

Заготівля. Зрізують квітучі пагони завдовжки 25-35 см. Кореневища і корені збирають восени, звільняють від землі, миють, підв'ялюють і ріжуть на шма-

тки. Сушать у добре провітрюваних приміщеннях або сушарках при температурі 40-45 °С.

Хімічний склад. Корені рослини містять глікозид ехінокозид, бетаїн, фітостерини і смоли, до складу яких входять пальмітинова, лінолева, циротинова та інші кислоти. Всі частини рослини містять ефірну олію, сполуки калію, магнію, заліза й алюмінію.

Фармакологічні властивості. Препарати ехінацеї пурпурової стимулююче впливають на центральну нервову систему, сприяють загоюванню ран, опіків та виразок. Використання ехінацеї пурпурової ефективно при загальному сепсисі, параметритах, різних формах запального стану внутрішніх органів, при гострих і хронічних інфекційних захворюваннях.

Застосування у ветеринарії. Ехінацею пурпурову застосовують молодняку сільськогосподарських тварин (телятам, поросяткам, курчатам) при зниженні імунітету, викликаного різними причинами (тривале лікування антибіотиками, систематичне переохолодження або перегрівання); для поліпшення приросту молодняка, лікування диспепсій новонароджених телят, профілактики захворювань сільськогосподарського птаха; у складі комплексної терапії при респіраторних і гострих інфекційних захворюваннях; як загальнотонізуючий і адаптогенний засіб, при загальній слабкості, послабленні функції печінки, нирок, серця, анемії, для підвищення апетиту, газообміну, стимуляції тканинного дихання, при перегрупуваннях та інших технологічних стресс-факторах.

Настоянку ехінацеї пурпурової призначають перорально з кормом або водою, в дозі (мл): телятам – 1,5-2, поросяткам – 0,5-1 на тварину; птахові – 0,1-0,2 на 1 кг живої ваги 1 раз на добу. Застосовують препарат щодня. Мінімальний термін застосування настоянки не менше 10 діб. Загальна тривалість застосування настоянки ехінацеї пурпурової не повинна перевищувати більше 60 діб.

Обережність при використанні. При передозуванні можливі алергічні реакції. За рідкими випадками спостерігається слинотеча.

**ЖЕНЬШЕНЬ ЗВИЧАЙНИЙ (ЖЕНЬШЕНЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ) –
PANAX GINSENG C. A. Mey.**

Родина аралієві – *Araliaceae*

Синоніми: корінь життя, людина-корінь



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки до 80 см. Головний корінь стрижньовий до 3 см в діаметрі, м'ясистий, циліндрової форми, зовні жовтуватий, а усередині білий, із специфічним запахом. Від нього відходять три додаткові корені, які у свою чергу розпадаються на дрібніші корінці, що закінчуються дрібними мочками. За формою корінь іноді нагадує фігуру людини. Кореневище (шийка кореня) неправильної форми, із слідами місць прикріплення відпалих стебел у вигляді майданчиків (але цим ознакам визначають вік рослини). На верхівці шийки утворюється декілька зимуючих бруньок.

Стебло пряме, тонке, зелене, всередині порожнє, 30-70 см заввишки, на верхівці увінчане розеткою 2-6 листків. Листки довгочерешкові, пальчастоскладні, завдовжки до 40 см, у молодих рослин їх 1-2, у дорослих 4-5. З середини мутовки виходить квіткова стрілка, що несе суцвіття, - простий зонтик. Квітки дрібні, двостатеві, зеленувато-білі. Плід - ягода, при дозріванні яскраво-червоного кольору, злегка сплюснута м'ясиста кістянка з двома-трьома кісточками. Цвіте в червні-липні. Плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. В дикому стані женьшень росте у глухій тайзі та на далекому сході, в широколистяних і хвойних лісах, на рихлих, дренованих ґрунтах. Культивується в Україні.

Лікарська сировина. Корені з кореневищами.

Заготівля. Рослину викопують за допомогою дерев'яних лопаток так, щоб не відірвати від кореня «шийку» й не ушкодити бічні та додаткові корені. Сировину не миють, а тільки очищують м'якою щіткою від грязі і зайвого лушпиння, прагнучи не подряпати шкірного покриву кореня. Потім коріння укладають в пакети, коробки, виготовлені з кори кедр, пересипають помірно вологим ґрунтом і у такому вигляді зберігають до здачі на заготівельні пункти. При необхідності сушать при температурі 50-60°C до повітряно-сухого стану. У сушарках коріння розкладають тонким шаром. Зберігають в сухому, добре провітрюваному приміщенні на стелажах в щільних дерев'яних ящиках, викладених усередині папером.

Хімічний склад. У коренях міститься ряд фізіологічно активних речовин - тритерпенові глікозиди – панаксозиди А, В, С, В, Р (панаксопонин, панаквилон, панаксозид А і В), а також летюча ефірна олія, вітаміни В₁ і В₂, аскорбінова і фосфорна кислоти, залізо, марганець, смолянисті речовини, крохмаль, жирна олія, фітостерин, пектинові і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Женьшень діє як синергісти відомих стимуляторів і є фізіологічним антагоністом деяких наркотиків (барбітуратів, хлоралгідрату, етилового спирту). Галенові препарати рослини посилюють процеси збудження в нейронах кори та в стовбурових відділах головного мозку й покращують рефлекторну діяльність тварин. Також препарати рослини позитивно впливають на картину крові, збільшують газообмін, стимулюють тканинне дихання (переважно мозку), підсилюють серцеву діяльність і уповільнюють його ритм, прискорюють процеси загоєння експериментально викликаних виразок. Введення женьшеню тварині підвищує їх стійкість до променевих дій. Після внутрішнього застосування відбувається збільшення секреції жовчі і концентрації в ній білірубину і жовчних кислот; збільшується фізична працездатність.

Застосування у ветеринарії. *Водно-спиртову настоянку і пігулки* з кореня рослини використовують як тонізуючий, стимулюючий і адаптогенний засіб при функціональних порушеннях серцево-судинної системи, при фізичному стомленні, унаслідок тривалих і виснажливих хвороб, функціональних захворювань нервової системи, атеросклерозі, запальних захворюваннях печінки, гастритах і інших захворюваннях.

У зв'язку з високою ціною ліків женьшень слід призначати лише цінним і дрібним тваринам.

Дози настоянки кореня женьшеню для дрібних тварин 10-20 крапель на один прийом 2-3 рази на день.

Обережність при використанні. Обережно застосовувати при гострих інфекційних хворобах.

ЖИВОКІСТ ЛІКАРСЬКИЙ (ОКОПНИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ) – *SYMPHYTUM OFFICINALE L.*

Родина шорстколисті – *Boraginaceae*

Синоніми: білопузик, боєвець, воловий язик, гав'язь, животок, кість жила, лизень, лошакові вухо, язик собачий



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Має коротке кореневище з грубим (угорі – до 2 см завтовшки), м'ясистим галузистим, зморшкуватим чорно-бурим коренем, на зламі сірувато-жовтим. Кореневище коротке, многоголове. Корені мочкуваті, сірого кольору. Стебло просте, прямостояче, заввишки 40-100 см, розгалужене, знизу – гранчасте. Листки чергові, великі, жорстко волосисті, яйцеподібно-лінцетні або видовжено-ланцетні, решта стеблових листків – сидячі, ланцетні, гострі, збіжні.

Квітки двостатеві, правильні, пониклі, зібрані завитками на верхівці стебла та гілок. Чашечка п'ятироздільна; віночок дзвоникоподібний, п'ятилопатовий, спрямований вгору,

спочатку червоно-фіолетовий, наприкінці цвітіння жовтувато-білий. Цвіте в червні-серпні. Плід сухий, розпадається на чотири горішки. Насіння дрібне коричневе, блискуче, майже тригранне, по ребрах вузьке плівчатокриле. Дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. По всій Європі, на Кавказі, в Сибіру, Середній Азії. Рос-те на вологому ґрунті по берегах річок, на луках, серед чагарників.

Лікарська сировина. Корені.

Заготівля. Навесні, на початку вегетації (квітень-травень), або восени, коли відмирає наземна частина, викопують корені, обтрушують ґрунт, швидко миють у холодній воді, щоб запобігти ослизненню, зав'ялюють, ріжуть на шматки і, якщо потрібно, розщеплюють уздовж. Сушать на горищі або під накриттям, розкладаючи шаром 1-2 см, або в сушарках при температурі 45-50°C. Строк придатності – 3 роки.

Хімічний склад. Усі частини рослини містять дитерпенові алкалоїди, третинні аміни. Загальний вміст алкалоїдів в коренях досягає 4 % в насінні – 2,5 % в листі – 1,3 %. Головний алкалоїд алантоїн, вміст якого складає приблизно третину від загальної кількості інших алкалоїдів рослини (лазіокарпін, ціногლოსин). Також містить жигалову кислоту, дубильні й слизові речовини, аспарагін, холін, крахмаль, цукор, ефірну олію та інші речовини.

Фармакологічні властивості. Основними діючими речовинами кореня живокосту лікарського є алантоїн, слизисті і дубильні речовини. Вони зумовлюють протизапальний та обволікаючий вплив на організм. Препарати рослини мають ранозагоювальну, бактерицидну, кровоспинну, терпку, відхаркувальну, гіпотензивну, стимулюючу, протипухлинну дію, а також зупиняють процес некрозу тканини.

Застосування у ветеринарії. Препарати живокосту призначають при захворюваннях дихальних шляхів, діареї, колітах, патології сечової системи, анорексії. Зовнішньо при стоматиті, інфекційних тріщинах, гнійничкових висипах, тріщинах шкіри, трофічних виразках тощо.

Дози коріння з кореневищами внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 30-60, свиням – 15-30. собакам – 2-4.

Зовнішньо – мазь на основі смальцю 1:1.

Інсектицид. Рослина отруйна. Відвари трави традиційно використовувалися для знищення мух і інших комах в житлах.

Обережність при використанні. З рослиною треба поводитися обережно, оскільки усі його частини мають отруйні властивості.

**ЖОВТОЗІЛЛЯ ШИРОКОЛИСТЕ
(КРЕСТОВНИК ШИРОКОЛИСТНЫЙ) –
SENECIO PLATYPHILLUS WILD.**

Родина айстрові (*складноцвіті*) – *Asteraceae* (*Compositae*)

Синоніми: дідик звичайний, живильна трава, паличник, хрещата трава



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з добре розвиненим товстим, довгим, повзучим кореневищем, від якого вниз відходить тонке коріння. Стебла нечисленні, прямостоячі, ребристі, у соцвітті гіллясті, заввишки до 1,5 м. Нижнє прикореневе листя дуже велике, ниркоподібно-серцеподібне, довгочерешкове; стеблові – трикутobrунькоподібно-серцевидне, з вузькокрилими черешками; верхні – ланцетні або яйцеподібні, сидячі. Квітки жовті, трубчасті, чотирьохзубчаті, зібрані в дрібні кошики по 10-15 квіток, які утворюють щитковидну мителку на кінці стебла. Плід – довгаста бура сім'янка. Цвіте в липні-серпні, плоди дозрівають в серпні-

вересні.

Розповсюдження. Росте переважно по луках, узліссях гірських лісів головним чином у високогірних районах Закавказзі, Північного Кавказу.

Лікарська сировина. Кореневище з корінням, надземні частини рослини (трава) використовують для отримання платифіліну і сенецифіліну.

Заготівля. Коріння збирають у вересні-жовтні. Викопують рослину лопатами, на плантаціях плугом, після видалення надземних частин скошуванням. Після обрізання тонкого коріння його швидко обмивають і сушать на відкритому повітрі або в сушарках при температурі 50-60°C. Траву зрізують серпом або секатором в період бутонізації і на початку цвітіння, сушать під наметом. Сировину очищають від сторонніх домішок. Зберігають 2 роки за списком Б, оскільки рослина отруйна.

Хімічний склад. Усі частини рослини містять алкалоїди (платифілін, сенецифілін, сарцин і ін.). Найбільша кількість платифіліну і сарцину знайдено в корінні (2,2-4%), значно менше – в траві (у листках 0,49-3,5%, у квітках до 3%).

Фармакологічні властивості. Платифілін використовують при лікуванні багатьох хвороб. Подібно до атропіну він має М-холінолітичну і спазмолітичну дію, але значно поступається атропіну по силі дії і менш отруйний. Він не порушує акомодатції, не робить частішою серцеву діяльність, не викликає сухості в ротовій порожнині, що відрізняє його від атропіну. Платифілін знижує тонус і знімає спазми гладкої мускулатури бронхів, шлунку, кишечника, жовчного міхура, сечовивідних шляхів. Препарат надає позитивний вплив при спазмах кровоносних судин, розширює зіницю.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці вживають сіль платифіліну гідротартрат як протиотрута при отруєнні холіноміметичними засобами,

при гострих шлункових і кишкових спазмах, гострому розширенні шлунку у коней, спастичних запорах, при порушенні кровообігу спастичного характеру, ниркових і печінкових коліках. У офтальмологічній практиці платифілін використовують для розслаблення м'язів ока при лікуванні іритів та іридоциклітів та для розширення зіниць із діагностичною метою і розриву спайок при запальних процесах, а також як заспокійливий засіб при нервовому збудженні.

Дози підшкірно (г): коням – 0,015-0,1, великій рогатій худобі – 0,01-0,07, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,01-0,04, собакам – 0,002-0,01.

Внутрішньо по 1 пігулці 2-3 рази на день (при спазмах шлунку, ниркових і печінкових коліках). Платифілін випускають в порошках, пігулках, ампулах по 1 мл 0,2%-ного розчину. Зберігають згідно списку А. Входить до складу пігулок – тепафілін, палюфін і плавефін.

Обережність при використанні. Внутрішнє застосування жовтозілля широколистого, як отруйної рослини, вимагає обережності.

ЖОВТУШНИК СИВІЮЧИЙ (ЖЕЛТУШНИК СЕДЕЮЩИЙ) – *ERYSIMUM CANESCENTIS* ROTH.

Родина капустяні – *Brassicaceae*

Синоніми: жовтушка, жовтушник розлогий, жовтушник сіруватий, суріпиця, ториця.



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина. Корінь стрижньовий, білий з характерним запахом при розтиранні. Стебло пряме, гіллясте, борознисте, заввишки 25-80 см, з довгасто-ланцетними або ланцетними листками, усадженими рідкими, притиснутими трьохроздільними волосками. Квітки дрібні, яскраво-жовті. Плід – чотиригранний стручок. Цвіте з травня по вересень. Плоди дозрівають у травні-липні.

Розповсюдження. Рослина поширена у степовій та лісостеповій зоні європейської частині України та Білорусі. Росте як бур'ян на сухих луках, полях, городах, насипах, сміттєвих місцях, узліссях лісів, полянах, трав'янистих схилах, по обривах, у доріг. Утворює багато різноманітних форм, які розрізняються за біологічною активністю, тому для одержання сировини рослину культивують.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають під час цвітіння. Зрізують тільки верхні облиствені частини стебел завдовжки до 15 см від землі. Сушать негайно на відкритому повітрі в тіні, на горищах під залізним дахом або в сушарках при температурі близько 50 °С. Зберігається 6 мес під замком - список А.

Хімічний склад. Усі частини рослини містять серцеві глікозиди (еризимін і еризимозид): насіння та квітки (2-6%), листки (1,0-1,5%), стебла (0,5-0,7%) та корені (до 0,2%). Із трави та насіння виділені еризимін, еризимозид, глюкоеризимо-

зид, нейротоксин та інші, агліконом яких є строфантин. У насінні багато (до 40%) жирної олії. У траві і квітках містяться флавоноїди.

Фармакологічні властивості. Жовтушник застосовують як серцевий і сечогінний засіб. Препарати жовтушника підсилюють скорочення систол серця і уповільнюють темп, подовжують розслаблення діастоли, підвищують хвилинний і ударний об'єм серця. Кров'яний тиск підвищується, одночасно посилюється пульсова хвиля, заглиблюється і частішає дихання. В порівнянні із строфантином жовтушник діє дещо м'якше, повільніше і має меншу токсичність. На відміну від наперстянки препарати жовтушнику сприятливо впливають на коронарний кровообіг та обмінні процеси в міокарді і не мають кумулятивну властивість.

Застосування у ветеринарії. Рослину рекомендують при серцевій недостатності, стенокардії, кардіосклерозі і інших серцевих захворюваннях в тих же випадках, що і строфантин. Глікозиди жовтушнику підсилюють функцію виділення нирок, надають виражену заспокійливу дію на центральну нервову систему.

Листя та плоди використовують як ранозагоювальний, антигельмінтний і протипроносний засіб. Доза настою трави (1:20) телятам: по 1 столовій ложці 3-4 рази на добу. Спиртова настоянка 10 % 20-30 крапель 3-4 рази на день.

В практиці використовують сік рослини, який входить до складу кардіовалену (сік жовтушника – 17,2 мл, адонізид – 30,3 мл, настоянка коріння валеріани – 48,6 мл, екстракт глоду рідкого – 2,2 мл, камфори – 0,4 г, натрію броміду – 2 г, спирту 95 %-ного – 1,6 мл, хлорбутанолгідрату – 0,25 г). У 1 мл міститься 45-55 ЖОД. Доза телятам: 10-15 крапель на прийом 1-2 рази на добу.

Обережність при використанні. Ні в якому разі не перевищувати вказане дозування. Застосування внутрішньо категорично протипоказано при гострому міокардиті, ендокардиті, кардіосклерозі і атеросклерозі у важкій формі.

ЖОСТІР ПРОНОСНИЙ (ЖОСТЕР СЛАБИТЕЛЬНЫЙ) – *RHAMNUS CATHARTICA L.*

Родина жостерові – *Rhamnaceae*

Синоніми: вовча ягода, собачі ягоди, вовче дерево, гниле дерево, жостір колючий, крушина, чорноягодник

Ботанічна характеристика. Кущ або дерево заввишки від 2 до 7 м, з гладкими, розташованими по черзі гілками. Кора молодих гілок червоно-брунатна, блискуча, старих гілок і стовбурів – майже чорна, шорстка, розтріскується і відшаровується. Листки супротивні, черешкові еліптичні, дрібнозубчасті, з 3-4 парами зісподу випнутих бокових жилок. Квітки дрібні, зеленкуваті, одностатеві, дводомні, чотирьохмірні, зібрані пучками в пазухах листків. Плід – спочатку червона, а потім чорна, куляста ягода з 2-3 кісточками, солодко-гіркового смаку. Цвіте в травні-червні. Плодоносить у вересні.



Розповсюдження. Широко зустрічається в Україні, Білорусі, Росії, в Західному Сибіру і Казахстані, на Кавказі, в Криму, а також у південно-східних районах Середньої Азії. Росте на сухих відкритих місцях, серед чагарників, на узліссях, кам'янистих схилах гір, по берегах річок.

Лікарська сировина. Плоди.

Заготівля. Плоди жостеру заготовляють у період їх повної стиглості – у вересні-жовтні. Під час збирання не можна обламувати гілки. Плоди зривають без плодоніжок. Сушать у провітрюваних приміщеннях або сушарках при температурі не вище 50°C, розкладаючи шаром у 2-3 см. Зберігають у сухих добре провітрюваних приміщеннях.

Хімічний склад. Плоди жостеру містять антраглікозиди (4%), з яких основні: окислені – франгулаемодин, хризофанол, рамнокатарін (глюкофрангулін), рамноксантин (франгулін) і відновлені – жостери. Крім того, в плодах знайдені дубильні речовини, флавоноїдні сполуки – кверцетин, кемпферол, рамнетин, рамноцетрин, пектинові речовини, камеді, органічні кислоти, барвники, аскорбінова кислота, цукор, слиз та гіркоти.

Фармакологічні властивості. Плоди жостеру – послаблюючий засіб, діючою речовиною якого є антраглікозиди. Вони і продукти їх розщеплювання (в основному емодин і хризофанова кислота) дратують нервові закінчення кишечника, посилюють перистальтику, переважно товстого відділу, і прискорюють його звільнення. Дія плодів жостеру проявляється повільно, через 8-10 ч, і триває довго. Також плоди рослини мають антибактеріальну, діуретичну і протигельмінтну дію.

Застосування у ветеринарії. Призначають у формі відвару, болюсів або екстракту як ніжний послаблюючий засіб при запорах, атоніях кишечника.

Дози внутрішньо (г): коням 100-250, великій рогатій худобі 200-400, вівцям 25-50, свиням 5-15, собакам 5-10, котам 1-5, курям – 0,5-2.

Екстракт жостеру рідкий темно-бурого кольору, гіркокого смаку. Призначають як послаблюючий засіб.

Дози екстракту внутрішньо (мл): коням 100-300, вівцям 40-100, свиням 10-30, собакам 5-15.

Обережність при використанні. При тривалому застосуванні препаратів жостеру настає звикання і ефект знижується. Тому необхідно збільшувати періодично дозу або міняти проносне. При тривалому застосуванні великих доз жостеру у вагітних можливий викидень.

**ЗВІРОБІЙ ЗВИЧАЙНИЙ (ЗВЕРОВОЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ) –
*HYPERICUM PERFORATUM L.***

Родина звіробійні (клузієві)– *Hypericaceae (Clusiaceae)*

Синоніми: берізка, божа кривця, воронець, кривавник, іванівська трава, заяча кров, сльози богородиці, семибратна кров і ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки до 60 см. Стебло прямостояче, гіллясте з двома реберцями. Листки і гілки розташовані супротивно. Листки довгасто-овальні, тупі, цілокраї, гладкі. Квітки правильні, двостатеві, яскраво-жовті, п'ятипелюсткові, зібрані в щитоподібну волоть. Плід – коробочка. Цвіте в червні-липні. Плоди дозрівають у вересні.

Розповсюдження. Зустрічається в степовій і лісостеповій зонах по всій європейській частині СНД, в Україні, горах Середньої Азії і Західного Сибіру, але не заходить далеко на Північ. Ростає зазвичай смугами, ділянками, не утворюючи великих кущів, по сухих луках, лісових галявинах й порубках, серед кущів і на сухих схилах гір.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву зрізують секатором, ножем або серпом з верхньою частиною стебел з листками і квітками завдовжки 25-30 см на початку цвітіння рослини. Сушать в пучках або розкладаючи на чистій підстилці в тіні на відкритому повітрі або на горищах, в сараях і інших провітрюваних приміщеннях при температурі до 40°C. Сировину необхідно розстилати тонким шаром (5 см) і періодично перевертати. Іноді рослини зв'язують в невеликі пучки і сушать в тіні в підвішеному стані. Готову сировину зберігають в картонних або фанерних ящиках, паперових двошарових мішках в сухому місці.

Хімічний склад. Трава рослини містить дубильні речовини пирокатехинової групи (до 12 %), похідні антроцену - гіперіцин і псевдогіперіцин (до 0,5 %), флавоноїди, сапоніни, смолянисті речовини, вітамін С і каротин, ефірну олію (0,2-0,3 %).

Фармакологічні властивості. Препарати трави звіробою мають терпку, протизапальну, кровоспинну і протимікробну властивість, сприяють швидкій регенерації пошкоджених тканин. У дослідях на тваринах показано, що настій і екстракт звіробою малотоксичні, стимулюють серцеву діяльність, звужують судини і підвищують артеріальний тиск. Крім того, встановлено їх антгельмінтна, кровоспинна, дезінфікуюча і жовчогінна дія.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії звіробій рекомендують при катарах шлунку і кишечника, проносах, хворобі печінки, виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки, здутті живота, слабкості серця, захворюваннях нирок і запаленнях сечового міхура, як жовчогінний засіб, а зовнішньо як раноза-

гоювальний. У ветеринарній практиці настій звіробою (1:10-1:20) застосовують внутрішньо як терпкий і антисептичний засіб при диспепсіях, гастритах, гострому і хронічному коліті.

Доза внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 20-60, вівцям і свиням – 10-20, собакам – 3-8, курям – 1-2 два або три рази на добу.

При диспепсії рекомендують випаювати телятам звіробій у формі настою 1:50 в кількості 25-50 мл на прийом 4-5 разів на добу.

Зовнішньо настої трави звіробою (1:10-1:20) застосовують у формі для полоскання ротової порожнини при стоматитах, фарингітах, гінгівітах.

Олію звіробою отримують шляхом настою квітів рослини в якому-небудь рослинному маслі. Її використовують як антибактеріальний засіб, який підсушує раневу поверхню і сприяє регенерації тканин.

Обережність при використанні. Трава звіробою має слабо токсичні властивості, тому її не можна приймати впродовж тривалого часу.

ЗОЛОТОТІСЯЧНИК ЗВИЧАЙНИЙ (ЗОЛОТЫСЯЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *CENTAURIUM ERYTHRAEA* RAFN.

Родина тирличеві – *Gentianaceae*

Синоніми: золототисячник зонтичний, золототисячник малий, трава від лихоманки, шлункова трава та ін.



Ботанічна характеристика. Дворічна трав'яниста рослина. Стебло чотиригранне, заввишки 20-55 см, голе, вгорі – розгалужене. Листки супротивні, цілокраї, біля прикореневої розетки – обернено-яйцеподібні, стеблові – супротивні. Квітки правильні, двостатеві, яскраво-рожеві, зібрані в суцвіття, які утворюють щіткоподібні віяла. Плід – коробочка. Цвіте рослина з середини червня до середини вересня.

Розповсюдження. Росте золототисячник звичайний на сонячних галявинах, узліссях, сухих луках, пагорбах, сіножатах по всій території України, на Кавказі, Середній Азії.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Збирають усю рослину під час цвітіння, зрізуючи її ножем вище прикорневих листків. Сушать у затінку, в теплих приміщеннях з гарною вентиляцією або у сушарках при температурі 40-50 °С, розклавши тонким шаром. Строк придатності – 2 роки.

Хімічний склад. У рослині виявлено глікозиди еритроцентаурин, еритрамін, алкалоїди генціамін (близько 1 %), еритрицин, олеанову та аскорбінову кислоти, смоли, дубильні речовини, солі органічних кислот.

Фармакологічні властивості. Препарати золототисячника звичайного стимулюють секрецію залоз травного каналу, виявляють анестезуючі та жарознижувальні властивості, посилюють жовчовиділення.

Застосування у ветеринарії. Використовують при розладі травлення, особливо при підвищеній кислотності шлункового соку, метеоризмі, шлунковій кровотечі та при хворобах печінки, жовчних шляхів і нирок, а також при атонії матки і пов'язаних із цим кровотечах.

Дози трави (г): коням – 10-25, великій рогатій худобі – 15-40, дрібній рогатій худобі – 5-10, свиням – 2-5.

Обережність при використанні. При перевищенні дози рослина може проковувати порушення травлення. Протипоказання для прийому золототисячника звичайного у тварин є виразкові хвороби шлунку і дванадцятипалої кишки, а також підвищення кислотності шлункового соку.

КАЛАЧИКИ ЛІСОВІ (ПРОСВИРНИК ЛЕСНОЙ) – *MALVA SYLVESTRIS L.*

Родина мальвові – *Malvaceae*

Синоніми: калачики, мальва лісова, дика мальва, троянда лісова та ін.



Ботанічна характеристика. Одно або дворічна (рідше багаторічна) рослина висотою від 30 до 120 см. Корінь стрижньовий, мочкуватий, стебло пряме, переважно гіллясте, вкрите жорсткими відстовбурченими волосками. Листки чергові, городчато-зубчасті, округлі, 5-7-пелюсткові. Квітки рожеві, великі, зібрані в пучки по декілька штук в пазухах листя. Плід - багатороздільна сім'янка. Цвіте з червня по серпень. Насіння дозріває в липні - жовтні.

Розповсюдження. Зустрічається на півдні і в середній смузі європейської частини СНД, на Кавказі і в деяких районах Середньої Азії. Росте в світлих лісах, парках, по пустирях, у доріг і огорож, біля житла. Культивують в садах і на городах.

Лікарська сировина. Використовують квітки, у меншій мірі листя.

Заготівля. Квітки збирають в той період, коли вони ще не цілком розпустилися, але придбали достатньо інтенсивне рожеве забарвлення. Листя заготовлюють в цей же період, обриваючи їх уручну без черешків. Сушать в тіні на відкритому повітрі або в добре вентиляованих теплих приміщеннях. Готову сировину зберігають 2 роки в картонних коробках або банках.

Хімічний склад. Рослина містить велику кількість слизу, аскорбінову кислоту (1-3 %), каротин, антоціановий глікозид мальвін.

Фармакологічні властивості. Наявність великої кількості слизу обумовлює обволікаючу, протизапальну і відхаркувальну дію листя і квіток калачиків, близьким по своїй дії до препаратів кореня алтею. Після прийому всередину вони зме-

ншують роздратування і запальну реакцію. Слиз має велику адсорбційну здатність і тим самим діє антитоксично, ослаблює дію лікарських речовин.

Застосування у ветеринарії. Відвар і настій квіток і листя калачиків використовують як обволікаючий, протизапальний і відхаркувальний засіб з метою лікування запальних захворювань шлунково-кишкового тракту і дихальних шляхів. Зовнішньо застосовують у формі припарок як пом'якшувальний засіб.

Дози внутрішньо (г): коням 20-40, великій рогатій худобі 20-60, дрібній рогатій худобі 5-30, свиням 5-15, собакам 5-10.

Обережність при використанні. Особливих протипоказань до застосування калачиків немає, проте у будь-якому випадку треба не завишати дозу.

КАЛИНА ЗВИЧАЙНА (КАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *VIBURNUM OPULUS L.*

Родина жимолостеві – *Caprifoliaceae*

Синоніми: карина, калена, калинина та ін.



Ботанічна характеристика. Гіллястий кущ або невелике (2-4 м заввишки) дерево родини жимолостевих. Молоді пагони зеленувато-сірі або жовто-бурі, голі, гладенькі, місцями з великими сочевичками. Листки супротивні, широкояйцевидні, 3-5-лопатові, з яйцеподібними вищерблено-зубчастими гострими лопатями, зверху голі, зісподу – бархати-стоопушені, 5-10 см завдовжки, 5-8 см завширшки, черешки листків довгі, з булавчастими залозками при основі з сидячими тарілчастими залозками вгорі

при основі листкової пластинки. Квітки білі, в зонтикоподібних волотях, віночок п'ятироздільний. Крайові квітки суцвіття неплідні, з коротким порівняно великим плоским віночком, з неоднаковими лопатями, віночок внутрішніх плідних квіток правильний, короткодзвоникоподібний. Плід – червона куляста кістянка. Цвіте у травні – червні.

Розповсюдження. Калина звичайна росте в лісах, між чагарниками та при берегах річок по всій території України. Широко вирощують її на присадибних ділянках.

Лікарська сировина. Кора, плоди і квітки.

Заготівля. Кору здирають весною перед розгортанням листя: на молодих гілках роблять на віддалі 25-30 см один від одного кільцеві надрізи, сполучають їх двома поздовжніми розрізами, знімають кору двома півтрубками і сушать, не вкладаючи їх одну в одну, на сонці або в приміщенні з доброю вентиляцією. Сушіння припиняють, коли кора стає ламкою. Сухої сировини виходить 38-40 %. Строк придатності – 4 роки.

Плоди збирають у вересні-жовтні, коли вони повністю достигнуть. Сушать їх у затінку на вільному повітрі або в сушарках при температурі 50-60°. Сухі пло-

ди обмолочують, сортують, відділяючи гілочки і плодоніжки. Квітки збирають під час цвітіння рослини, звільняють від гілочок і квітконіжок, швидко сушать у затінку і зберігають у коробках, вистелених папером.

Хімічний склад. Кора містить глікозид вібурнін, дубильні речовини (близько 2%), солі валеріанової і каприлової кислот, оцтову, мурашину, пальмітинову, ізовалеріанову, олеїнову, лінолеву, капронову, і церотинову кислоти, смоли (близько 6,5%), цукор, фітостерин, виявлено сапоніни тритерпенової структури (близько 7%).

Плоди калини містять цукор (5-6 %), білки (0,37 %), ізовалеріанову й оцтову кислоти (2,56 %), дубильні і фарбувальні речовини, вітамін С, флавоноїди (астрагалін, кверцетин, кемпферол, пеонозид та інші), біфлавоноїд аментофлавіон. Пектинові речовини представлені, переважно, протопектином. Органічні кислоти у стиглих плодах калини звичайної представлені, в основному, яблучною, лимонною, мурашиною, каприловою, валеріаною, ізовалеріановою і хлорогеновою, є також сліди хінної, кофейної і оцтової кислот, що становлять до 3%. Зелені плоди (на відміну від стиглих) багаті також хінною і кофейною кислотами, вміст яких значно знижується при дозріванні. Також плоди містять сполуки марганцю – 0,03; міді – 0,40; бромю – 0,12; селену – 9,75; нікелю – 0,23; стронцію – 0,33; срібла – 0,08; йоду – 0,09; бору – 3,2 мг/г.

У квітках виявлено флавоноїди, органічні кислоти, вітамін С та ефірну олію. В насінні виявлено жирну олію (близько 21%).

Фармакологічні властивості. Калина має заспокійливу, протизапальну, сечогінну, в'язучу, кровоспинну дію. Завдяки високому вмісту біологічно активних речовин плоди калини позитивно впливають на серцево-судинну систему, регулюють артеріальний тиск. Сік і відвар ягід застосовують як сечогінний засіб при набряках серцевого походження, при склерозі судин. Кора калини має основний, сильний, лікарський ефект. Відвар її застосовують як кровоспинний засіб при маткових кровотечах у післяпологовий період, захворюваннях статевих органів.

Застосування у ветеринарії. Відвар кори калини і рідкий екстракт застосовують при всіляких внутрішніх кровотечах, особливо маткових, також як спазмолітичний і заспокійливий засіб в акушерській і гінекологічній практиці. У народній ветеринарії відвар квітів призначають при кашлі, шлунково-кишкових і нирково-кам'яних хворобах, як терпке при проносах, в якості відхаркувального і потогінного засобу. У ветеринарній практиці дрібним тваринам рідкий екстракт калини призначають по 30-40 крапель, а відвар кори (1:10) по 1-2 столовій ложці 3 рази щодня. Квіти і ягоди у формі настою і відвару застосовують при запаленні слизових верхніх дихальних шляхів і порожнини рота.

Також застосовують як вітамінний, загальнозміцнюючий, потогінний і проносний засіб. Настій квіток використовують при туберкульозі легень та при захворюваннях шлунка.

Кору разом з квітками і плодами використовують у ветеринарії для лікування ящуру великої рогатої худоби.

Дози відвару кори калини внутрішньо (мл): коням – 25-30, великій рогатій худобі – 30-75, дрібній рогатій худобі та свиням – 5-10.

Обережність при використанні. Слід з обережністю застосовувати при гастриті з підвищеною секрецією, при високій здатності згущуватися крові, а також вагітним тваринам.

КАСІЯ ГОСТРОЛИСТА (КАССИЯ ОСТРОЛИСТНАЯ) – *CASSIA ACUTIFOLIA DEL.*

Родина бобові – *Fabaceae*

Синоніми: сена



Ботанічна характеристика. Напівчагарник заввишки до 1 м, із стержневим довгим коренем. Стебло гіллясте, рясно покрите черговим пір'ястим листям. Квітки жовті, зібрані в кисті. Цвіте в червні-вересні, плоди дозрівають в жовтні.

Розповсюдження. У дикому вигляді зустрічається в пустелях і напівпустелях Африки і Аравії. Обробляють в Середній Азії та Азербайджані на поливних ділянках як однорічну культуру. З Індії поступає сировина касії, яка має також лікувальне значення.

Лікарська сировина. Листя, плоди.

Заготівля. Використовують окремі листочки, що здобули популярність під назвою олександрійського листа. Їх збирають неодноразово, у міру повного розвитку, швидко сушать в сушарках і розфасовують. Термін зберігання 5 років.

Хімічний склад. Плоди і листя рослини містить багато антраглікозидів (сенозиди А і В, реїн, алое-емодин), флавоноїди, стерини, органічні кислоти (пальмітинова, лінолева та ін.) сліди алкалоїдів. У листках, окрім того, наявні смолисті речовини.

Застосування у ветеринарії. Широко застосовують як м'який послаблюючий засіб. Дія обумовлена наявністю антраглікозидів, які під впливом травних ферментів і бактерійних процесів розпадаються на цукор і аглікони. Останні діють дратівливо на чутливі нервові закінчення слизової оболонки товстого відділу кишечника, викликають посилення перистальтики і викликають послаблюючий ефект. Дія настає не відразу, а через 8-12 годин.

Лист сени. Тваринам призначають внутрішньо у формі кашок або настою в дозах (г): коням – 200-300, великій рогатій худобі – 250-400, дрібним жуйним тваринам – 30-60, свиням – 10-20, собакам – 5-15, курям – 1-2.

Пігулки екстракту сени сухого. Містять 0,3 г сухого екстракту, отриманого з листя рослини шляхом витягання етиловим спиртом. Випускають у флаконах по 25 пігулок. Зберігають в сухому місці.

Настій сени складний. Темно-бура прозора рідина з запахом меду. Отримують з 10 частин нарізаного листа сени, 10 частин натрію-калію-тартрата, 10 частин меду очищеного, 10 частин 95%-ного спирту і 75 частин киплячої води.

Дози послаблюючі: телятам – 1-2 столових ложки (20-50 мл), собакам – 1 столова ложка (15-25 мл), кішкам – 1-2 чайних ложки (8-12 мл).

Сенаде. Містить антраглікозид листа сени і виготовляється в Індії. Орієнтовна доза для собак – 1 пігулка перед годуванням. Випускають в упаковці по 50 пігулок і зберігають в сухому прохолодному місці.

Обережність при використанні. Тривалий безконтрольний прийом препаратів касії може викликати звикання. При необхідності тривалого прийому послаблюючих засобів рекомендується кожні 2 тижні чергувати їх з іншими препаратами тієї ж групи. Касія протипоказана при вагітності і лактації. Не рекомендується застосовувати при діарейі і гострих запальних захворюваннях тонкого і товстого кишечника. Не застосовується при ознаках індивідуальної несумісності.

КЕРМЕК ГМЕЛІНА (КЕРМЕК ГМЕЛИНА) – *LIMONIUM GMELINII (WILLD.) KUNTZE*

Родина свинчаткові – *Plumbaginaceae*

Синоніми: жовтокорінь лимонний, кермек луговий, перекотиполе та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна гола трав'яниста рослина висотою до 80 см. Корінь стрижневий, товстий, дерев'янистий, темно-бурий, на зламі червоно-бурий. Листки в декількох прикореневих розетках широко еліптичні або довгасто-оберненояйцеподібні, черешкові, сизо- або ясно-зелені. Квітки сидячі, синьо-фіолетові або білі, утворюють широке щитковидно-волосисте суцвіття. Цвіте в липні-вересні.

Розповсюдження. Рослина широко поширена на півдні європейської частини, в Сибіру, Казахстані, в рівнинних районах Середньої Азії. Росте в річкових долинах, на солончакових луках, засолених ґрунтах, часто утворює кущі.

Лікарська сировина. Корені.

Заготівля. Заготовлюють корені рослини. Їх копають лопатами в кінці літа і осінню (з серпня по жовтень), ретельно обтрушують від ґрунту, очищають від залишків листя і дрібного кореня і сушать будь-яким доступним способом.

Хімічний склад. Корені містять 17-18 % дубильних речовин, галову і елагову кислоти, в траві – невелика кількість алкалоїдів і глікозид мирицитрин.

Фармакологічні властивості. Корені мають терпку, кровоспинну і проти-запальну дію.

Застосування у ветеринарії. Відвар коріння використовують як хороший терпкий засіб при шлунково-кишкових захворюваннях, що супроводжуються про-

носом. Також відвар коріння рослини має кровоспинну дію, його призначають при маткових кровотечах.

Застосування в якості корму тваринам. Кермек Гмеліну використовують на корм худобі, верблюдам і вівцям.

Обережність при використанні. Не застосовувати при схильності до запорів.

КОМІРНИК В'ЯЗОЛИСТНИЙ (ТАВОЛГА ВЯЗОЛИСТНАЯ) – *FILIPENDULA ULMARIA (L.) MAXIM.*

Родина розоцвіті – *Rosaceae*

Синоніми: білоголовник, лабазник в'язолистний, медунка болотна та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 60-120 см. Кореневище повзуче, стебла прямі, ребристі, густооблиствленні. Листки перисті, зверху гладкі, знизу білі, опушені. Квітки білі, дрібні, запашні, зібрані в крупні волосисті суцвіття. Листки, якщо їх потерти в руках, мають запах свіжих огірків. Цвіте влітку.

Розповсюдження. Росте на вологих луках, болотах, серед кущів, по берегах річок, вирубках та всьому Сибіру, утворюючи іноді значні кущі.

Лікарська сировина. Корені, молоді пагони і листя.

Заготівля. Сировину заготовлюють в період цвітіння і сушать в тіні, корені – восени, сушать після очищення в тіні на повітрі.

Хімічний склад. Свіже листя комірника містять 374 мг % вітаміну С і багато каротину. Крім того, в них знайдені дубильні, флавонові і антоціанові речовини, невелика кількість алкалоїдів і кумаринів, ефірна олія. З квіток виділений фенольний глікозид спирейн. У кореневищі відмічена наявність дубильних речовин пірокатехінової групи.

Фармакологічні властивості. Встановлено, що трава рослини має кровоспинну і терпку дію, а 20 %-на настоянка трави на 20 %-ному спирті – антибактеріальну дію. Вона сприяє швидкій грануляції і епітелізації виразок, ран і опікової поверхні і може бути використана в хірургічній практиці як ранозагоювальний засіб. Сприятливу дію рослина надає при недостатній руховій функції кишечника і тахікардії.

Застосування у ветеринарії. Ефективне застосування 20 %-ної настоянки трави комірника на 20 %-ному спирті при шлунково-кишкових захворюваннях молодняка тварин. Корені, молоді пагони і листя у свіжому і сухому вигляді використовуються у ветеринарії при запаленні копит у коней.

Обережність при використанні. Протипоказана при гіпотонії та запорах.

**КОНВАЛІЯ ЗВИЧАЙНА (ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ) –
CONVALLARIA MAJALIS L.**

Родина спаржеві – *Asparagaceae*

Народні назви: ландушка, молодильник, польова лілія, чемериця лугова, заячі вушка, заяча сіль, ранник, лантус і ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 15-30 см. Кореневище горизонтальне, повзуче, тонке. Від кореневища відходять декілька листків, завдовжки до 20 см і тонка квіткова стрілка, майже рівна по довжині листка. Листки, прикореневі, еліптичної форми, яскраво-зелені, загострені, звужені в черешок. Квітки дзвоникоподібні, білі, запашні, в однобічній 6-10-ти квітковій пониклій китиці. Плід – куляста червоно-оранжева ягода. Цвіте у квітні-червні, плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається по всій території України переважно в тінистих березових лісах, серед кущів на заливних луках майже по всій Європі аж до Уралу, на Кавказі, в Східному Сибіру, на Далекому Сході, в Криму.

Лікарська сировина. Трава, квітки.

Заготівля. Заготовлюють надземну частину (траву) у фазі цвітіння, яку зрізують ножом, ножицями або секатором. Квітки, як і траву, заготовляють на початку цвітіння рослини. Категорично забороняється висмикувати рослину разом з корінням, оскільки це приводить до знищення кущів. Сушать відразу після збору на повітрі в тіні, на горищах, в провітрюваних приміщеннях, але краще в сушарках при температурі 50-60 °С, розстилаючи тонким шаром на папері, марлі, брезенті. Щодня траву необхідно перевертати. Сушка конвалії вимагає особливої уваги, оскільки листя і особливо квітки швидко чорніють і псуються, якщо температура невисока або вони розкладені товстим шаром. Суху траву зберігають 2 роки, квітки – 1 рік. Біологічну активність їх контролюють щорічно.

Хімічний склад. У надземній частині конвалії містяться серцеві глікозиди (конвалітоксин, конвалозид, дезглюкохейротоксин, валаротоксин та інші), сапонін конваліарин, флавоноїди (3-глікозиди ізорамнетину, кверцетину і кемпферолу), яблучну і лимонну кислоти. У квітках, окрім того, є ефірна олія.

Фармакологічні властивості. БАР надземної частини конвалії регулюють функцію нервово-м'язового апарату серця і гемодинаміку, а також мають седативну властивість. Після призначення конвалії у тварин відзначають посилення серцевої діяльності, уповільнення її ритму, збільшення хвилинного об'єму крові, поліпшення наповнення пульсу, підвищення кров'яного тиску, зменшення застійних явищ, збільшення діурезу. Ці явища найбільш виражені при внутрішньовенному введенні препаратів, оскільки після прийому внутрішньо вони швидко руйнуються. Глікозид конвалітоксин прискорює пересування вмісту шлунково-кишкового

тракту, підсилює скорочення шлунку і перистальтику кишечника, збільшує діурез; підвищує артеріальний тиск в результаті посилення серцевої діяльності і звуження периферичних судин. На електрокардіограмі подовжуються інтервали R-R і T-P, зменшується показник систоли, сповільнюється ритм серцевої діяльності.

Глікозиди конвалії по характеру дії на серце близькі до строфантину, нестійкі, при зберіганні швидко руйнуються і не накопичуються в організмі.

Застосування у ветеринарії. Конвалію призначають головним чином при серцевій недостатності, неврозах серця. Її можна комбінувати з препаратами валеріани. Конвалія отруйна і можливі отруєння тварин.

Настоянка конвалії входить до складу ряду готових лікарських засобів: краплі конвалієво-валеріанові, краплі конвалієво-валеріанові з адонизидом, краплі конвалієво-валеріанові з натрієм бромідом, краплі конвалієво-валеріанові з адонизидом і натрієм бромідом.

Настоянка конвалії - Tinctura Convallariae. Прозора зеленувато-бура рідина. 1 мл настоянки містить 10,4-13,3 ЖОД, або 2-2,5 КОД. Випускають у флаконах. Застосовують внутрішньо 2-3 рази на день (мл): коням і великій рогатій худобі – 10-25, дрібній рогатій худобі – 5-10, свиням – 2-5, собакам – 0,2-1, курям – 0,02-0,5.

Трава конвалії - Herba convallaria majalis. Призначають внутрішньо у вигляді настою (1:30), мікстур, порошку, болюсів. Дози (г): коням – 5-15, великій рогатій худобі – 5-20, дрібним жуйним – 2-8, свиням – 1-5, собакам – 0,2-2, курям – 0,02-0,1.

Коргликон - Corgliconum. Сума глікозидів листя конвалії. Застосовують водний розчин, що містить в 1 мл 0,6 мг коргликона. Прозора безбарвна рідина, гірко-го смаку. 1 мл препарату містить 11-16 ЖОД, або 1,8-2,2 КОД. По дії близький до конваллатоксину і строфантину. Вводять внутрішньовенно на 20-40 %-ному розчині глюкози або ізотонічному розчині натрію хлориду в слабких концентраціях (1:10-1:20). Дози внутрішньовенно (мл): коням – 3-5, великій рогатій худобі – 3-8, собакам – 0,5-1.

Обережність при використанні. Рослина отруйна. Не можна їсти квітки і плоди конвалії тваринам, оскільки це приведе до отруєння, тобто з'явиться нудота, блювота, сильно почастишає серцебиття і тому подібне. У разі отруєння треба відразу зробити промивання шлунку.

**КОНЮШИНА ЛУЧНА (КЛЕВЕР ЛУГОВОЙ) –
TRIFOLIUM PRATENSIS L.**

Родина бобові – *Fabaceae*

Синоніми: бджолиний хліб, валашок, головак, дятлина, заячі лапки, конюшина червона, червона хлібина та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна, декілька розкидиста трав'яниста рослина заввишки до 50 см. Корінь стрижньовий. Стебла численні, тонкі, прямі, гіллясті. Листки з трьома листочками сидять на довгих черешках, еліптичні або оберненояйцеподібні. Квітки блідо-червоного або темно-пурпурного кольору, зібрані у вигляді крупних кулястих головок, під якими розташовуються листоподібні зелені обгортки. Плід – односім'яний, яйцеподібний біб. Цвіте в липні-серпні.

Розповсюдження. Широко зустрічається на території Росії і України, росте по вологих луках, в рідкісних лісах, на узліссях, упродовж доріг.

Лікарська сировина. Збирають тільки цілісні суцвіття (кулясті головки) разом з обгорткою під час повного цвітіння.

Заготівля. Суцвіття зрізують або зривають у самої підстави головки без залишків квітконосу. Сушать на відкритому повітрі в тіні під наметом, на горищах, стежачи за тим, щоб сировина не пересихала; пересушені головки легко обсіпаються. Зберігають в сухому затемненому місці.

Хімічний склад. Суцвіття конюшини містять глікозиди (трифолін і ізотрифолін), ефірну олію, аскорбінову кислоту, каротин, вітаміни групи В, алкалоїди, смолянисті речовини, жирну олію, ізофлавіони, біохінон А. У листках міститься аскорбінова кислота, пігменти, а в траві – аксерофтол, токоферол, вітаміни С, Е, каротин, кумаринова і саліцилова кислоти і ін.

Фармакологічні властивості. Конюшина лучна має відхаркувальну, потогінну, сечогінну, протизапальну і бактерицидну дію.

Застосування у ветеринарії. Призначають при захворюваннях дихальних шляхів (бронхіт і ларингіт), що супроводжуються кашлем. З цією метою телятам застосовують відвар головок конюшини 1:20 по 1/2-1 стакану кілька разів на день. Зовнішньо, у вигляді припарок, конюшину призначають при опіках, ранах як пом'якшувальний і болезаспокійливий засіб.

Обережність при використанні. Конюшина лучна протипоказана при захворюваннях, де є схильність до підвищеної здатності згущуватися крові. Не варто застосовувати препарати конюшини і при вагітності.

КОРОВ'ЯК (КОРОВ'ЯК) - *VERBASCUM* L.

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: ведмеже вухо, дивина, королівська свічка та ін.



Ботанічна характеристика. Всі коров'яки – дворічні трав'янисті, рідше напівкущові рослини. У перший рік утворюють розетку прикореневого листя, а на друге – високе квітконосне стебло. Листки супротивні, цілісні, помірно або сильноопушенні залізистими волосками. Стебла прямі, потовщені догори, з небагатьма листям або майже безлисті, іноді до верхівки розгалужуються. Квітки одиночні або в пучках, жовтого, фіолетового, рідше чорного кольору. Цвіте в червні-липні.

Коров'як звичайний – *Verbascum Thapsus* L. Вся рослина покрита попелясто-білим густим повстяним опушенням. Стебло пряме. Суцвіття – густа, колосовидна кисть. Квітки жовті. Цвіте в червні-липні.

Коров'як борошністий – *Verbascum lychnitis* L. Стебло прямостояче, ребристо-смугасте, облиствене, у верхній частині гіллястий. Рослина покрита залізистими волосками. Суцвіття – сильноветвиста пірамідальна мітелка. Коров'як чорний – *Verbascum nigrum* L. Стебло прямостояче, облиствене, чорнувато-червоне, не густо покрите гіллястими волосками. Суцвіття – густа кисть, іноді з бічними гілками. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається в європейській частині, на Уралі, Західному Сибіру, Кавказі і Середній Азії. Рослини невибагливі, ростуть по узліссях лісів, на кам'янистих схилах, на пустирях, одиночно або утворюють колонії, часто зустрічається де випасається худоба, на залізничних укосах.

Лікарська сировина. Збирають надземну частину (частіше віночки) в суху, ясну погоду. Сушать швидко в тіні, в теплих затемнених приміщеннях. Зберігають в добре закритих скляних банках не більше 2 років.

Заготівля. Кращий час для збору – пізній ранок, відразу після того, як сонце висушить росу. В цей час найлегше відокремити віночки квіток, що тільки розпустилися, з тичинками, які приросли до них. Сушку проводять в провітрюваному приміщенні, температура не повинна перевищувати 50°C. Відразу після висушування квітки поміщають в судини, що добре закриваються, щоб вони знову не набрали вологи з повітря (вони дуже гігроскопічні!).

Хімічний склад. Віночки квіток містять 2,5% слизи, близько 11% цукру (з них 3,5% глюкози), 11-12% інших вуглеводів, сапоніни, сліди ефірної олії, камедь, кумарин, каротин, вітамін С, яблучну і фосфорну кислоти, алкалоїди, флавоноїди і ін.

Фармакологічні властивості. Галенові форми коров'яку фіолетового, джунгарського, східного і борошністого підвищують артеріальний тиск, стимулюють

серцеву діяльність. Біологічно активні речовини цих рослин (флавоноїди і гліко-сапоніни) також піднімають рівень артеріального тиску, збільшують амплітуду скорочень серця і підсилюють його біоелектричну активність.

Настій коров'яку фіолетового збільшує діурез і салурез, стимулює рухову активність тонкого кишечника. Препарати коров'яку малотоксичні.

Застосування у ветеринарії. Настій коров'яку використовують при запальних процесах верхніх дихальних шляхів, туберкульозі, захворюваннях шлунково-кишкового тракту, як діуретик при нирковокам'яній хворобі, зовнішньо як болезаспокійливий засіб при опіках. Віночки квіток коров'яку призначають як пом'якшувальний, відхаркувальний і обволікаючий засіб при запаленні органів дихання, що супроводжується сухим кашлем. Така дія рослини обумовлена наявністю сапонінів і слизу. Призначають при кашлі, катарі бронхів. Квітки коров'яку входять до складу грудного збору, який включений до фармакопеї багатьох країн світу. У ветеринарії відвар коров'яку дають коням від «обпоєння», великій рогатій худобі при «втраті молока», вівцям його змішують з сіллю і дають при простудних захворюваннях, при кашлі. Орієнтовна доза: 0,1 г/кг маси тіла у формі настою 1:10.

Обережність при використанні. Якщо не давати занадто велику дозу то можна не побоюватися побічних дій.

КРОПИВА ДВОДОМНА (КРАПИВА ДВУДОМНАЯ) – *URTICA DIOICA* L.

Родина кропивої – *Urticaceae*

Синоніми: жигучка, жигалка, вогонь-кропива, пекучка, стрекова.



Ботанічна характеристика. Багаторічна пекучка, зазвичай дводомна рослина висотою до 1 м. Стебло прямостояче, листки супротивні, яйцеподібно-ланцетовидні. Вся рослина покрита довгими жорсткими і короткими простими жалючими волосками. Квітки зеленуваті, дрібні, одностатеві. Цвіте з липня до вересня. Плодоносить у серпні-вересні. Плід – сім'янка.

Розповсюдження. Роста по всій території України на зволжених місцях, серед чагарників, біля парканів, уздовж доріг, поблизу житла, по тінистих вологих лісах, ярах, на низовинних болотах, по засмічених місцях, де багато нітратів.

Лікарська сировина. Застосовують листя, коріння і насіння.

Заготівля. Листя збирають під час цвітіння рослини, відокремлюючи його від стебла. Їх обривають руками в рукавичках або ж скошують всю рослину і лише після того, як листя пов'януть і втратять пекучість, їх обривають. Сушать під наметом, на горищах, в сараях, оберігаючи від прямих сонячних променів, які можуть зруйнувати частину вітамінів.

Після сушки з сировини видаляють почорніле листя, стебла, квітки і сторонні домішки, що побуріли. Сухе листя можна зберігати 2 роки. При заготівлі кропиви дводомною не слід її змішувати з кропивою пекучою, яку також застосовують в практиці. Кропива пекуча відрізняється від дводомною однорічною життєвою формою, яйцеподібно-овальним листям, наявністю тичинкових і маточкових квіток в одному суцвітті, більшою пекучістю і меншими розмірами.

Коріння кропиви дводомної викопують восени, миють і звільнюють від наземної частини. Його розстилають на відкритих майданчиках і сушать. Насіння заготовлюють у період повної стиглості рослини.

Хімічний склад. Листя кропиви містить глікозид уртицин, дубильні речовини (понад 2%), каротиноїди (каротин, ксантофіл), вітаміни С, В₂, В₃, Д, органічні кислоти, мікро- та макроелементи, цукор, крохмаль, хлорофіл (до 5%) і ін. У свіжому листі, крім того є значна кількість вітаміну К, який при сушінні сировини руйнується. В корінні кропиви є таніни, алкалоїд нікотин і вітамін С. В насінні – жирна олія (16-33%), головною складовою частиною якої є лінолева кислота (73,6%).

Фармакологічні властивості. Кропива має кровоспинну властивість, що пов'язана з наявністю в листі рослини вітаміну К, який стимулює вироблення в печінці протромбіну – одного з найважливіших чинників згортання крові. При цьому не тільки підвищується згортання крові, але збільшується кількість гемоглобіну, еритроцитів і лейкоцитів. Препарати кропиви мають жовчогінну, протизапальну і судинозвужувальну дію. Хлорофіл, що міститься в листі, підсилює основний обмін речовин, підвищує тонус матки і кишечника, прискорює регенерацію пошкоджених тканин, серцевосудимну систему і центр дихання. Вітаміни і солі заліза, що містяться в кропиві, нормалізують в організмі ліпідний обмін, підсилюють основний обмін речовин, змінюють обмін вуглеводів і тим самим надають протисклеротичну дію.

Застосування у ветеринарії. Кропиви застосовують при легеневих, маткових і кишкових кровотечах. Крім того, її призначають при атеросклерозі, залізодефіцитній анемії, холециститах, гастритах, виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки. Листя кропиви входять до складу вітамінних, шлункових і кровоспинних зборів.

Телятам при захворюванні шлунково-кишкового тракту, а також для профілактики і лікування гіповітамінозу дають внутрішньо *настій* з сухого листя 1:20 по одному стакану 3-5 разів на день за 30-40 хв. до годування.

Дози внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 25-50, свиням – 10-20, дрібній рогатій худобі – 10-15, птахів – 3-10 тричі на день. *Настій* зберігають в прохолодному місці не більше двох діб.

Екстракт кропиви рідкий – спиртова (10 %-ний етиловий спирт) витяжка з листя кропиви. Призначають при тих же свідченнях, що і *настій*, дрібним тваринам по 10-15 крапель три рази на день за 30 хв. до годування.

Вітамінний чай складається з 3 частин сухого подрібненого листа кропиви і 7 частин висушених плодів горобини. 1 столову ложку суміші заливають двома стаканами киплячої води, кип'ячать 10 хв, настоюють в закритому посуді 4 години, проціджують. Телятам призначають по 1/3-1/4 стакана 2-3 рази на день.

Молоді пагони кропиви споживають у їжу, згодують худобі і птиці. По поживній цінності вони близькі до бобових рослин, крім того, містять значну кількість вітамінів.

Обережність при використанні. Препарати з кропиви протипоказані при підвищеній здатності згущуватися крові, гіпертензії і атеросклерозі, не слід застосовувати при кровотечах, викликаних пухлинами матки і її придатків (у випадках, коли потрібно радикальні заходи). При згодовуванні свиням несвіжої вареної кропиви, коли в ній утворюється азотиста кислота і оксиди азоту, спостерігаються отруєння сільськогосподарських тварин.

КУКУРУДЗА ЗВИЧАЙНА (КУКУРУЗА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *ZEA MAYS L.*

Родина злакові – *Poaceae*

Синоніми: маїс, божа пшеничка, калачики, китка та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна, трав'яниста рослина висотою 1-3 м, з сильно розвиненою мочкуватою кореневою системою, яка проникає на глибину до 1,5 м. Стебло пряме, з добре виявленими вузлами і заповненими пухкою паренхімною тканиною – міжвузлями. Листки чергові, широколанцетні, з хвилястим краєм. Рослина однодомна, окремі порожнисті. Чоловічі квітки зібрані у верхівкову розлогу волоть, жіночі містяться в пазухах нижніх листків, у початках, охоплених листковидною обгорткою. Квітки мають численні довгі нитковидні шовковисті стовпчики з короткою роздвоєною приймочкою на верхівці. На верхівці качана з листового

обгорнення звіщуються у вигляді пучка довгі ниткоподібні стовпчики з приймочками. Вони дещо скривлені, пласкі, завширшки 0,1-0,15 мм, завдовжки 0,5-20 см; приймочки короткі, завдовжки 0,4-3 мм; колір – світло-жовтий, брунатний, брунато-червоний. Плоди – зернівки жовтогарячого кольору, зібрані в качан вертикальними рядами. Цвіте в серпні - вересні, плоди дозрівають у вересні – жовтні.

Розповсюдження. Походить з Центральної й Південної Америки. По всій території України вирощують як одну з найважливіших зернових і силосних культур.

Лікарська сировина. Використовують стовпчики з приймочками.

Заготівля. Стовпчики з приймочками збирають цілими пучками в період дозрівання качанів, починаючи з молочної стиглості. Обривають тільки ясно-жовті, золотисто-жовті і червонуваті ниткоподібні м'які пучки. Почорнілі стовп-

чики, заражені шкідниками, і домішки видаляють. Сушать, розклавши тонким шаром, в тіні на відкритому повітрі або в приміщенні, а також в сушарках при температурі 40 °С. Зберігають 1-2 роки в закритій тарі, в сухому місці.

Хімічний склад. Кукурудзяні стовпчики з приймочками містять споніни (близько 3,18%), дубильні речовини, гіркі глікозиди (близько 1,5%), флавоноїди, алкалоїди (близько 0,12%) і жирну олію (близько 2,5%), стерини (стигмастерол, ситостерол), вітамін К₁ (1600 біологічних одиниць на 1г), аскорбінову та пантотенову кислоти, спирт інозит, мікроелементи й інші речовини.

Фармакологічні властивості. Препарати з приймочок кукурудзи мають жовчогінні, сечогінні, кровоспинні й гіпоглікемічні властивості. Вони підвищують секрецію й поліпшують відтік жовчі, змінюють її фізико-хімічні властивості (знижується в'язкість, питома вага, кількість білірубіну). Як жовчогінний засіб препарати з приймочок кукурудзи показані при жовчнокам'яній хворобі, гепатитах, холециститах і холангітах. Кровоспинна дія кукурудзи ґрунтується на її здатності прискорювати процес зсідання крові за рахунок впливу на синтез протромбіну в печінці і збільшення кількості тромбоцитів. В якості кровоспинного засобу препарати застосовують при геморагічних діатезах і маткових кровотечах різного походження. Крім того, препарати з приймочок кукурудзи дають втішні результати при лікуванні циститів, нирковокам'яної хвороби, набряків, пов'язаних із порушенням серцевої діяльності та ожиріння. Кукурудзяні приймочки входять до складу жовчогінних і сечогінних чаїв. Кукурудзяну олію використовують для профілактики й лікування атеросклерозу та при гіпертонії.

Застосування у ветеринарії. Стовпчики з приймочками застосовують як жовчогінні і сечогінні препарати при холециститах, холангітах, гепатитах, особливо у випадках затримки жовчовиділення, при нирковокам'яній хворобі і серцевих набряках. Як кровоспинний засіб - при пониженні вмісту в крові протромбіну.

Дози внутрішньо (г): коням – 30-60, вівцям і свиням – 20-40, собакам – 10-20 3-4 рази на добу у формі настою або збору з кормом.

Кукурудзяна олія, яку отримують з насіння рослини, здатна знижувати рівень холестерину в крові, і її рекомендують разом з іншими препаратами для лікування атеросклерозу (дрібній рогатій худобі і свиням добова доза 25-40 мл.). Експериментально доведена жовчогінна дія олії.

Екстракт кукурудзяних приймочок рідкий готують 1:1 на 70 %-ному спирті. Це прозора червоно-бурого кольору рідина, своєрідного запаху, гіркуватопекучого смаку.

Дози внутрішньо дрібним тваринам: по 10-20 крапель 2-3 рази на день перед годуванням.

Кукурудзу звичайну застосовують у корм тваринам.

Обережність при використанні. Навіть при тривалому застосуванні препаратів і частин кукурудзи не було виявлено яку-небудь токсичну дію на організм людини і тварин. Кукурудзяні рильця відчутно підвищують протромбін, тому їх не

приймають при підвищеній здатності згущуватися крові, тромбозах і тромбофлебіті.

КУЛЬБАБА ЛІКАРСЬКА (ОДУВАНЧИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ) - TARAXACUM OFFICINALE WIGG.

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: польовий цикорій, кульбаба, бабця, подойнички, молочник, дуан, грядуница, зубна трава, порожниста трава, молоканка.



Бтанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, заввишки близько 30 см. Корінь стрижньовий, товстий, завдовжки 20-60 см. Листки в прикореневій розетці, голі, глибоко надрізанні, з трикутними долями. Квіткова стрілка гола, порожниста, циліндрова з одним крупним багатоквітковим кошиком. Квітки золотисто-жовті. Цвіте з початку травня до вересня. Після цвітіння суцвіття перетворюється на пухнасту кулю, яка легко розлітається.

Розповсюдження. Рoste по всій території України, на полях, серед кущів, як бур'ян у садах, на городах.

Лікарська сировина. Використовують коріння, траву і листя.

Заготівля. Коріння кульбаби збирають пізньою восени, коли зів'яне листя. Підкопують глибоко лопатою, обтрушують від землі, зрізують надземну частину, верхню кореневу шийку і тонкі бічні втечі-коріння, миють в проточній воді, подрібнюють і пров'ялюють на повітрі до припинення виділення молочного соку. Потім досушують в провітрюваних приміщеннях або сушарках при температурі не вище 40-50°C. Висушену сировину можна зберігати в сухому місці до 7-8 років.

Хімічний склад. Коріння кульбаби лікарської містить гірку речовину – тараксацин (близько 10%), тритерпенові сполуки (тараксерол, тараксастерол, андростерол та інші), стерини (бета-ситостерин, стигма стерин), флавоноїди (космозійн, лютеолін-7-глюкозид), ніотинову кислоту, інулін (близько 24%), каучук (близько 3%), жирну олію, слиз, тощо. У суцвіттях і листі рослини є каротиноїди тараксантин та флавоксантин, тритерпенові спирти арнідіол і фарадіол, флавоноїди, аскорбінова кислота (близько 50 мг%), рибофлавін та сполуки заліза, кальцію і фосфору.

Фармакологічні властивості. Препарати кульбаби лікарської застосовують як засіб, що підвищує апетит і покращує травлення. Механізм дії полягає в спроможності біологічно активних речовин кульбаби подразнювати смакові рецептори порожнини рота, зумовлюючи тим самим рефлекторне посилення виділення шлункового соку та секреції з інших травних залоз. Окрім того кульбаба має жовчогінну і легку послаблюючу дію при атонічних запорах. Коріння рослини входить до складу шлункових і сечогінних зборів.

Застосування у ветеринарії. Корінь кульбаби застосовують у формі відвару, збору для збудження апетиту і поліпшення травлення, як жовчогінний засіб, а

також як легкий послаблювальний засіб при атонічних запорах. Свіже листя і порошок з коріння рослини істотно знижують вміст холестерину в крові тварин. Дози внутрішньо (г): коням – 15-25, великій рогатій худобі – 20-50; вівцям – 5-10, свиням – 2-5, собакам – 1-2, курям – 0,2-1 2-3 рази на день.

Обережність при використанні. Не рекомендується вживати кульбабу з гострим станом закупоркою жовчних шляхів. Також необхідно з обережністю приймати кульбабу тваринам з підвищеною секрецією соляної кислоти, тобто з виразковими хворобами і гастритами. Передозування, при вживанні кульбаби може викликати сильну блювоту і діарею.

ЛАМІНАРІЯ ЦУКРИСТА (ЛАМИНАРИЯ САХАРИСТАЯ) - *LAMINARIA SACCHARINA* (L.) LAM.

Родина ламінарієві-*Laminariaceae*

Синоніми: морська капуста



Ботанічна характеристика. Крупна морська бура водорість із слоєвищем, що складається з пластини, стовбура і підстави. Пластина лінійна, ланцетоподібна, завдовжки 2-6 м (іноді 13), шириною 10-35 см з клиноподібною злегка асиметричною підставою. Слоєвище прикріплюється до кам'янистого ґрунту сильнорозвитими коренеподібними утвореннями – ризоїдами. Стовбур завдовжки 3-70 см і діаметром 1 см, циліндровий. Тривалість життя ламінарій 2-4 роки. Спорангії утворюються з липня по жовтень.

Розповсюдження. Зустрічається вздовж узбережжя Японського, Охотського, Білого, Баренцева морів, навколо островів Тихого океану, утворюючи густі зарості завширшки до 10 км на глибині 4-10 м.

Лікарська сировина. Використовують тільки дворічні пластини (слоєвища) ламінарії - вони більше однорічних і містять більше сухих речовин.

Заготівля. У Японському морі заготівлю проводять з червня по вересень, у берегів Курильських островів - до 1 жовтня. Збирають їх на березі (свіжі викиди) або здобувають з човнів за допомогою довгої жердини, на кінці якої є вантаж і 2-4 лозини завдовжки 80-120 см. Жердину опускають в хащі і кілька разів повертають, намотуючи слоєвище на пруті. На одній і тій же ділянці ламінарію слід збирати тільки з інтервалами в 2 роки. Сушать її на бетонних майданах, стелажах в ясну погоду або в тунельних сушарках при температурі 50-80°C. Висушені водорості на 8-15 діб укладають під навіси в штабелі і накривають брезентом або полімерним матеріалом, в результаті цього слані стають еластичними. Потім водорості сортують, очищають, ріжуть і пакують. Сировина гігроскопічна і легко пасується від вологи.

Використовують також ламінарію японську, пальчасторозсічену і інші види.

Хімічний склад. Містить органічні бром і йод (не менше 0,1%), полісахариди, основним є альгінова кислота (від 13 до 35%). Також манніт, азотисті сполуки,

вітамін В₁, В₂, В₁₂, каротиноїди, аскорбінову, пантатенову і фолієву кислоти, амінокислоти і ін.

Фармакологічні властивості. У шлунково-кишковому тракті полісахариди, що входять до складу водорості, сильно набухають і збільшуються в об'ємі. Ця маса механічним шляхом тисне на стінку кишечника, дратує рецептори слизової оболонки, що рефлекторно викликає посилення перистальтики і як результат цього - послаблюючий ефект. Експериментально показано, що ламінарія затримує розвиток атеросклерозу у тварин, зменшує кількість холестерину в сироватці крові, діє подібно до гепарину, перешкоджаючи згортанні крові. Йод, що входить до складу морської капусти, впливає на гормони щитовидної залози.

Застосування у ветеринарії. Морську капусту рекомендують як легкий послаблюючий засіб при хронічних атонічних запорах, гострих і хронічних ентероколітах, для профілактики атеросклерозу. Промисловість випускає у формі порошку в коробках по 180 г.

Лікарські засоби. *Ламінарид* – *Laminaridum*. Сумарний препарат, що отримується з морської капусти. Порошок сірувато-бурого кольору. Випускають у вигляді гранул. У 1 г гранул міститься 0,2 г ламінариду.

Останнім часом природні біологічні препарати широко застосовуються у ветеринарній практиці. Одним з них є морська капуста. По кількості мінеральних речовин вона перевершує багато овочів і усі земні кормові трави. Є відомості, що російське населення, що живе на берегах Білого моря морську капусту використовують в корм коням, великій рогатій худобі, вівцям і свиням.

Обережність при використанні. Протипоказана при нефриті, геморагічному діатезі і інших станах, при яких протипоказані препарати йоду. Ламінарію не можна застосовувати вагітним.

**ЛЕВЗЕЯ САФЛОРОВИДНА (ЛЕВЗЕЯ САФЛОРОВИДНАЯ) -
RHAPONTICUM CARTHAMOIDES WILLD.**

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae* (*Compositae*)

Синоніми: великоголовник сафлороподібний, маралів корень, маралова трава, оленячий корінь, оленяча трава, рапонтикум.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, заввишки 50-180 см. Кореневища з дерев'янистими численними тонкими розгалуженими придатковими коренями. Зовнішня поверхня кореневищ зморшкувата, коренівборозенчаста. Стебла порожнисті, прямостоячі, не гіллясті, павутинисті. Листки чергові, еліптичні, глибокоперисторозсічені, загострені; нижні черешкові, зубчасті завдовжки 12-40 см і завширшки 5-25 см; серединні та верхівкові-сидячі, дрібнозубчасті або цілокраї. Квітки дрібні, фіолетово-рожеві, трубчасті, п'ятичленні, двостатеві, зібрані в одиночні верхівкові кошики. Плід-сім'янка. Цвіте в липні - серпні, плоди дозрівають у вересні - жовтні.

Розповсюдження. Ендемічна рослина гір Сибіру та східного Казахстану. В Україні культивується.

Лікарська сировина. Кореневища з коренями.

Заготівля. Кореневища з коренями заготовляють в серпні - вересні, після дозрівання насіння. Обов'язково залишають молоді рослини і частину дорослих, що забезпечує відновлення левзеї і її розмноження.

Кореневища з коренями викопують лопатами, кирками, зрізують у підстави надземну частину і очищають від ґрунту і сторонніх домішок. Потім ретельно і швидко промивають у воді, провітрюють на відкритому повітрі і сушать на сонці, розклавши тонким шаром (не більше 10-15 см), при частому перемішуванні протягом декількох днів. Сушку можна здійснювати в сушарках (при температурі 50-60°C.), або теплих добре провітрюваних приміщеннях. Перед сушкою найкрупніші кореневища розрізають на декілька частин. Готову сировину зберігають у мішках в сухих приміщеннях. Строк придатності-3 роки.

Хімічний склад. У кореневищах і коренях рослини є інулін, кристали оксалата кальцію, солі фосфорної кислоти, каротин, близько 0,1% аскорбінової кислоти, вітамін А, камеді, смоли, ефірна олія і близько 5% дубильних речовин.

Фармакологічна дія. Експериментально доведено, що препарати левзеї малотоксичні, надають збудливу дію на центральну нервову систему і є антагоністами снодійних. У тварин вони помірно підвищують артеріальний тиск, розширюють периферичні судини, збільшують швидкість кровотоку і підсилюють скоротливу здатність міокарду, а також підвищують працездатність стомлених скелетних м'язів тварин. При цьому відбувається зниження глікогену і збільшення вмісту

молочної кислоти в скелетній мускулатурі тварин. Левзея має адаптогенні властивості, а її екстракт в дозі 0,1 мл на 25 г маси тіла інтактних тварин знижує рівень глікогену і збільшує кількість молочної кислоти в скелетних м'язах, не змінюючи при цьому кількість глікогену в печінці, зміст АТФ і креатинфосфату.

Застосування у ветеринарії. Використовують *настоянку левзеї* на 70% спирті і рідкий екстракт як стимулюючий засіб при функціональних розладах нервової системи, пригнобленні центральної нервової системи, при м'язовому стомленні, при ослабленні функцій різних органів. *Екстракт левзеї* додають в тонізуючі напої.

Дози настоянки і екстракту внутрішньо (крапель): собакам – 10-15, кішкам – 3-5, лисицям – 5-10 2-3 рази на день. Термін лікування 2-3 тижні.

Рідкий екстракт левзеї готують відносно 1:1 на 70%-ному етиловому спирті. Це рідина червоно-бурого кольору, гіркокого смаку, з водою утворює каламутний розчин. Випускають у флаконах по 40 мл. Зберігають в прохолодному, захищеному від світла місці.

Існують офіційно зареєстровані нові ветеринарні препарати з високоякісних елементів листової частини левзеї - це препарат Біоінфузин і БЦЛ-ФІТО. Біоінфузин (рідка форма) використовується у вигляді ін'єкцій - внутрішньовенно або внутрішньом'язово. БЦЛ-ФІТО у вигляді сухого порошку, що додається в корм. Біоінфузин з левзеї застосовується для підвищення загальної резистентності організму в період патологічних станів різної етіології, посилення статевої активності, лікування респіраторних захворювань. БЦЛ-ФІТО призначений для лікувально-профілактичного використання при захворюваннях шлунково-кишкового тракту у телят, поросят і птахів. Представляє суміш сильного препарату-пробіотика БЦЛ (три види мікроорганізмів-синергістів) з левзеї сафлоровидної.

Траву, кореневища з корінням левзеї застосовують як кормову рослину. Вона багата білками, каротином, вітаміном С. Встановлено, що при годуванні травою, кореневищами з корінням левзеї збільшується продуктивність тварин, ріст молодняку, підвищується стійкість тварин до хвороб.

Обережність при використанні. Не рекомендують приймати препарати левзеї сафлоровидної з захворюванням очного дна.

**ЛИМОННИК КИТАЙСЬКИЙ (ЛИМОННИК КИТАЙСКИЙ) -
SCHIZANDRA CHINENSIS (TURCZ.) BAILL.**

Родина лимонникові - *Schizandraceae*

Синоніми: шизандра китайська, лимонник маньчжурський та ін.



Ботанічна характеристика. Одно- або дводомна багаторічна в'юнка дерев'яниста ліана завдовжки 4-8 (до 15) м. з могутнім кореневищем. Листки чергові, черешкові, злегка м'ясисті, обернено-яйцеподібні або загострено-еліптичні, цілокраї або слабко зазубрені, з червоними черешками. Квітки одно-, рідко двостатеві, білі або рожеві, запашні, зібрані по 2-5 штук на тонких рожево-червоних квітконосах. Плоди - червоні, кулясті ягоди, зібрані в щільну кисть. Цвіте в травні - червні, плоди дозрівають в серпні - вересні.

Розповсюдження. Росте в змішаних лісах, особливо по узліссях і уздовж річок і струмків на піщаному ґрунті на Далекому Сході. На території України зустрічається в колекціях науково-дослідних установ, на ділянках садоводів-любителів як декоративна, харчова та лікарська рослина.

Лікарська сировина. Зрілі плоди та насіння.

Заготівля. Ягоди збирають в корзини в період повної зрілості (вересень), зрізуючи цілими кистями. Потім плоди перебирають і сушать на ґратах в сушарках при температурі 35 - 40°C, а потім досушують при температурі не вище 60°C і очищають від сторонніх домішок. Плоди можна сушити цілими кистями в добре провітрюваних приміщеннях, а при сприятливій погоді на відкритому повітрі.

При зборі насіння їх звільняють від плодових оболонок; сушать в сушарках або в печах при температурі 50°C, розсипаючи тонким шаром. Готову сировину зберігають у полотняних мішках у сухому затіненому приміщенні, яке добре провітрюється.

Хімічний склад. Ягоди лимоннику містять велику кількість яблучної (8,4%), лимонної (11,36%) і винної кислот (0,8%), тонізуючі речовини (схізандрин, схізандрол), цукор, таніди, ефірну олію, 350-580 мг% аскорбінової кислоти та ін. У насінні знаходять жирну (26,9%) і ефірну (1,6 %) олію, лігніани дибензоциклооктадієнового роду (схізандрин, схізандрол, гама-схізандрин) гліцериди ліноленову і олеїнову кислоти.

Фармакологічні властивості. Лимонник китайський відносять до рослин-стимуляторів центральної нервової системи. Галенові препарати лимоннику підвищують стійкість до несприятливих умов, регулюють кровообіг, збуджують дихання, посилюють гостроту зору, прискорюють звикання очей до темноти, активізують моторну й секреторну функції органів травлення, покращують обмін речо-

вин, стимулюють регенеративні процеси та імунобіологічні реакції й тонізують діяльність матки.

Застосування у ветеринарії. Лимонник призначають для тонізації функцій центральної нервової системи, діяльності серця і дихання, при загальному занепаді сил у зв'язку з інфекційними захворюваннями і інтоксикацією, для підвищення працездатності і як стимулятор обміну речовин.

Частіше використовують *настоянку лимоннику*, рідше - порошок плодів або пігулки. Їх призначають тваринам внутрішньо 2-3 рази на день декілька діб підряд.

Дози *настоянки* внутрішньо (мл): коням – 5-10, собакам – 0,5-1, кішкам, лисицям, псцям – 0,2-0,3.

Використання лимоннику китайського в годуванні молодняку норок в дозі 15 мг/кг позитивно впливає на енергію зростання.

Обережність при використанні. Препарати лимоннику протипоказані при нервовому збудженні, порушеннях серцево-судинної системи.

ЛИПА СЕРЦЕЛИСТА (ЛИПА СЕРДЦЕЛИСТНАЯ) – *TILIA CORDATA MILL.*

Родина липові – *Tiliaceae*

Синоніми: липа дрібнолиста, липа звичайна, липина та ін.



Ботанічна характеристика. Високе дерево (близько 30 м заввишки), з широкою циліндровою кронею і темно-коричневою корою стовбура. Листки черешкові, серцеподібні, з видовжено-загостреною верхівкою, темно-зелені, голі, пилчасті, у кутах жилок пучки волосків. Квітки правильні, двостатеві, п'ятичленні, в пазушних 3-15 квіткових щиткоподібних пів зонтиках; пелюстки жовто-білі, обернено яйцеподібні. Плід – яйцеподібно-кулястий, невиразно-гранчастий, опушений, з крихким горішком. Цвіте у червні-липні.

Розповсюдження. Липа серцелиста росте майже по всій території України, зустрічається в змішаних лісах європейській частині СНД і Західному Сибіру, на Уралі, а також в горах Кавказу.

Лікарська сировина. Суцвіття разом із приквітками, бруньки і плоди.

Заготівля. Збирають суцвіття разом із приквітками (липовий цвіт) в суху погоду в червні-липні, коли більшість з них розпуститься. Сушать їх на відкритому повітрі, в тіні, а при поганій погоді на горищах або в сушарках при температурі 25-30°C, розкладаючи тонким шаром. Зберігають 2 роки в закритих ящиках в сухому темному місці.

Хімічний склад. Квітки липи містять сліди ефірної олії (0,05%), глікозид тіліацин, гесперитин, кумарин фраксин, сапоніни, дубильні і гіркі речовини, слиз, флавоновий глікозид, каротин, аскорбінову кислоту, цукор та інші. У складі ефірної олії знайдений фернезол - сесквитерпеновий аліфатичний алкоголь, який додає квіткам липи приємний запах.

Фармакологічні властивості. Виготовлені з липового цвіту галенові препарати підвищують потовиділення та діурез, активізують виділення шлункового соку, збільшують секрецію й поліпшують відтік жовчі, виявляють протизапальну та м'яку заспокійливу дію. Настій із липового цвіту застосовують при гарячкових і простудних захворюваннях, запаленні нирок і сечового міхура та при болях у шлунку і кишкових кольках. У вигляді припарок і примочок його використовують при опіках, виразках. Порошком із плодів спиняють ранову кровотечу.

Застосування у ветеринарії. Липовий цвіт застосовують як потогінний, антимікробний, відхаркувальний та загальностимулюючий засіб.

Липовий цвіт призначають всередину у формі настою 1:20 в дозах (г): великій рогатій худобі-10-15, дрібній рогатій худобі-2-5, коням-5-10, собакам-0,5-1.

Обережність при використанні. Протипоказанням до застосування липи серделистої є індивідуальна непереносимість.

ЛОБОДА ЗАПАШНА (МАРЬ ДУШИСТАЯ) – *CHENOPodium BOTRYS L.*

Родина лободових – *Chenopodiaceae*

Синоніми: кудрявець, кудрявчик, лобода клейка та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста жовтувато-зелена з приємним ароматним запахом рослина. Стебло пряме, здебільшого гіллясте, з видовженими нижніми гілками, 15-60 см заввишки. Нижні та серединні гілки довгасті, тупі, матові, перистолопатові; лопаті овальні або яйцеподібні; верхні листки лінійні, цілокраї. Квітки п'ятичленні, рідко-чотиричленні, двостатеві, в розгалужених пазушних суцвіттях, які в цілому утворюють пухку пірамідальну волоть; листки оцвітини густо вкриті залозистими волосками,

закінчуються вістрями. Плід-однонасінний горішок із тонким плівчастим оплідником; насінини круглясті, ледь здавлені. Цвіте в липні-вересні.

Розповсюдження. Рослина зустрічається на кам'янистих місцях, пісках, уздовж доріг, як бур'ян на полях та городах по всій території України, крім півдня Степу.

Лікарська сировина. Для виготовлення ліків використовують траву (*Herba Chenopodii botrydis*).

Заготівля. Збирають рослину в період цвітіння рослини. Сухої сировини виходить 22-23%. Зберігають окремо від інших лікарських рослин. З плодів виготовляють хеноподієву олію. Рослина неофіціальна.

Хімічний склад. Трава містить ефірну олію (до 1,6%), тритерпенові сапоніни, алкалоїди (0,18%), бетаїн (1,52%), триацетонамін, феноли (1%), флавоноїди (0,66%), вітамін Е, каротин, щавлеву кислоту (1,5%).

Фармакологічні властивості. Основна терапевтична властивість лободи запашної — антигельмінтна. Крім цього, рослина має антибактеріальні, протистозидні, фунгіцидні і фітонцидні властивості.

Застосування у ветеринарії. У практиці хеноподієву олію використовують при аскаридозах і анкілостоматозах.

Дози (мл): коням — 4-12, собакам — 0,05-0,5, цуценят до першого місяця — 0,03, лисицям у суміші з касторовою олією 1:29, у віці від 20 днів до 1,5 місяця — 1 мл суміші, від 1,5 до 3 місяців — 1-3.

Обережність при використанні. При передозуванні хеноподієвої олії можливе отруєння, що виявляється в пригнібленні центральної нервової системи, ослабленні дихання, пригнібленні серцевої діяльності і тому подібне. Тварини гинуть від зупинки дихання.

ЛОПУХ СПРАВЖНИЙ (ЛОПУХ БОЛЬШОЙ) – *ARCTIUM LAPPA L.*

Родина айстрові (складноцвіті)-*Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: лопух великий, дедовник, репяшник, реп'ях.



Ботанічна характеристика. Дворічна трав'яниста рослина. Корінь м'ясистий, малогіллястий. Стебло пряме, розчепирено-розгалужене догори спрямоване, 75-150 см заввишки, борозенчасте, червонувате, шерстисте, з косо вгору спрямованими гілками. Листки дуже великі, зверху зелені, знизу сіруваті, що поступово зменшуються в розмірах до верхівки стебла. Квітки статеві трубчаті пурпурові, зібрані в кошик з чіпкими гачкуватими обгорненнями. Плід-сім'янка. Цвіте з липня до середини серпня.

Розповсюдження. Росте повсюдно в городах, по ярах, уподовж доріг, по берегах річок, в садах, по смітних місцях і пустирях, майже по всій території України степовій і лісостеповій зонах європейської частини, на Кавказі, в Середній Азії, на Далекому Сході, в Сибіру, на Південному Уралі.

Лікарська сировина. Коріння, рідше-листя і плоди.

Заготівля. Коріння збирають від молодих рослин (першого року розвитку) в кінці літа, після відцвітання, а листя — в період цвітіння. Викопане коріння ретельно очищують від землі, відрізають надземні частини і добре промивають у воді.

Товсте коріння розрізують уподовж і сушать в тіні на відкритому повітрі, в сушарках при температурі до 50°C, або в добре вентиляваних приміщеннях. Листя сушать звичайним способом. Готову сировину зберігають не більше року.

Хімічний склад. Коріння рослини містить до 45 % полісахариду, інулін, ефірну олію, дубильні й гіркі речовини, білки, органічні кислоти (кавова, лимонна, яблучна), глікозид арктиїн, який при гідролізі розщеплюється на лактон артигенін і глюкозу, смолянисті і інші речовини. У листі виявлені дубильні речовини, флавоноїди, антоціани, органічні кислоти, ефірну олію, дубильні речовини, слиз, аскорбінову кислоту (до 350 мг%). Плоди – глікозид арктиїн, сесквітерпенові лактони та жирну олію.

Фармакологічні властивості. Лопух має сечогінну і потогінну (жарознижуючу) активність, використовується при каменях в нирках і сечовому міхурі, гастритах і виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки.

Застосування у ветеринарії. Препарати з коріння застосовують головним чином як сечогінний і потогінний (жарознижуючий) засіб при каменях в нирках і сечовому міхурі, гастритах і виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки.

Лопух - визнаний засіб для лікування різних шкірних хвороб. Свіже листя рослини має антибактеріальні властивості. При фурункульозі і деяких шкірних захворюваннях (особливо гнійничкових), свербінні. Настій коріння лопуха рекомендують зовнішньо і всередину. Крім того, настій коріння або листя вживають для полоскання при запальних захворюваннях слизових оболонок порожнини рота і глотки. Свіже листя лопуха використовує як ранозагоювальний засіб, прикладаючи їх до пошкодженої (опік, поріз, садно) або запаленої ділянки шкіри. За відсутності свіжого листя користуються висушеними, які перед вживанням розмочують в теплій воді.

У ветеринарній практиці настій кореня лопуха застосовують як сечогінний засіб при захворюванні з явищами застою і набряків.

Дози внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 15-20, собакам – 0,2-1.

Обережність при використанні. Ця рослина не має великого списку протипоказань. Окрім індивідуальної непереносимості небезпечними можуть бути застосування при вагітності.

**ЛОХ ВУЗЬКОЛИСТИЙ (ЛОХ УЗКОЛИСТНЫЙ) -
*ELAEGNUS ANGUSTIFOLIA L.***

Родина: маслинкових - *Elaeagnaceae*

Синоніми: лох, маслинка, дика маслина



Ботанічна характеристика. Колючий кущ або невелике дерево з червоно-бурою корою на стовбурах і гілках, що має колючки до 4 см довжини. Молоді пагони сріблясто-білі від зірчастих волосків. Листки чергові, лінійно або видовженоланцетні, цілокраї, сріблясті. Квітки двостатеві, запашні, по 1-3 в пазухах листків, оцвітина 4-лопатева, дзвоникувата, всередині жовта, зовні – срібляста. Плід – помилкова кістянка, близько 2 см завдовжки, з борошнистою м'якоттю, їстівна. Цвіте в травні-червні. Плоди дозрівають у вересні.

Розповсюдження. Зустрічається в південних районах європейської частині СНГ, в пустинних і напівпустинних районах Середньої Азії, Казахстану, в Закавказзі, на сході Північного Кавказу по берегах річок і озер, на горбистих пісках. Широко культивують в Середній Азії, Казахстані, на Кавказі, в степовій і лісостеповій зонах України.

Лікарська сировина. Плоди, листя, кора.

Заготівля. З лікувальною метою використовують плоди (*Fructus Elaeagni*), рідше - квітки (*Flores Elaeagni*) і листя (*Folia Elaeagni*). Квітки збирають, коли вони повністю розпусяться; листя - у червні - серпні; плоди — з моменту повної стиглості і аж до настання морозів. Плоди споживають свіжими або сушать. Рослина неофіційна.

Хімічний склад. Кора містить алкалоїди (элеагнин, тетрагідрогармол і ін.), дубильні і фарбувальні речовини. У плодах виявлені білок, до 40 % вуглеводів, з них 20 % фруктоза, дубильні і слизисті речовини, солі калію і фосфору, органічні кислоти, вітамін С і інші з'єднання.

Фармакологічні властивості. Лох має терпку і протипроносну властивість.

Застосування у ветеринарії. Вживають при порушеній діяльності шлунково-кишкового тракту, що виявляється проносом, особливо у телят, при катарах шлунково-кишкового тракту. Подрібнене листя лоха прикладають до ран, що гнояться, для швидшого їх очищення і загоєння.

Орієнтовна доза плодів лоха для телят-3 г. Призначають у формі відвару.

Обережність при використанні. Лох вузьколистий має протипоказання до застосування - це індивідуальна непереносимість.

**ЛЬОН ЗВИЧАЙНИЙ (ЛЕН ОБЫКНОВЕННЫЙ) –
LINUM USITATISSIMUM L.**

Родина: льонові – *Linaceae*

Синоніми: лен прочисник, лен зозулин, льоноток



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина. Стебло пряме, циліндричне, вгорі розгалужене, 70-100 см заввишки. Листки чергові, сидячі, вузьколанцетні, краями гладеньки. Квітки правильні, двостатеві, п'ятипелюсткові, зібрані в розлогі щиткоподібні суцвіття; пелюстки голубі, з темно-синіми прожилками, на верхівці-цілокраї або дещо зарубчасті. Плід-коробочка. Цвіте у червні-серпні. Плоди досягають у серпні-вересні.

Розповсюдження. У дикому вигляді рослина невідома. Культивується в країнах СНД,

Західній Європі (Франція, Бельгія).

Лікарська сировина. Зрілі насіння.

Заготівля. Збирання насіння льону механізоване. Рослину сушать у валках або на току на сонці. Після обмолочення насіння досушують на току або в сушарці при температурі 45°C. Бережуть від вологи, яка надає насінню слизкості.

Хімічний склад. Насіння льону містить слиз (до 12%), жирну олію (до 48%), до складу якої входить лінолева (до 45%), олеїнова (до 20%), пальмітинова та стеаринова кислоти, глікозид (лінамарин), білок (до 33%), вуглеводи (до 26%), органічні кислоти, ферменти, вітаміни.

Фармакологічні властивості. Насіння льону має обволікаючу дію, завдяки якій захищаються від подразнення чутливі нервові закінчення слизової оболонки шлунково-кишкового тракту. Препарати із насіння льону, покриваючи тонким шаром слизові оболонки стравоходу та шлунка, захищають їх від подразнення. Шар слизу утримується досить довго, виявляючи захисну дію при запаленні. Жирна олія, що міститься в насінні, виявляє пом'якшувальну, протизапальну та посилюючу регенерацію тканин дію.

Застосування у ветеринарії. Насіння льону широко застосовують у ветеринарній медицині завдяки вмісту слизу, що діє обволікаюче та протизапальне, оберігає рецептори травного тракту від подразнення при гастритах, ентероколітах, виразковій хворобі, отруєннях, запорах, атонії та гіпотонії передшлунків, закупорці книжки у жуйних.

Для отримання слизу беруть 1 частину насіння льону, яку заливають 30 частинами гарячої води, суміш збовтують, настоюють протягом 30 хв. Слиз молодняку тварин призначають при диспепсіях та гастроентеритах. Слиз необхідно застосовувати відразу після приготування.

Ляну олію використовують при виготовленні мазей та лініментів, також як проносний засіб, а зовнішньо – як пом'якшувальний засіб при опіках. Фітопрепарат лінетол (із олії) використовують як ранозагоювальний засіб.

Дози насіння внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 50-100, дрібній рогатій худобі – 25-50, свиням – 10-25, собакам – 2-5, кішка – 1-3, курям – 1-2, лисицям і псцям – 1-3.

Обережність при використанні. Протипоказаннями до застосування насіння льону можуть стати гострі порушення роботи кишечника і посилення болю при холециститах, сечокам'яній хворобі.

ЛЬОНОК ЗВИЧАЙНИЙ (ЛЬНЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *LINARIA VULGARIS* MILL.

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: корівник, льон дикий, маточник, п'яна трава, розмарин польовий, собачки та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з довгим тонким дерев'янистим кореневищем. Стебло пряме, просте або гіллясте, заввишки до 70 см, густолиственне до самого суцвіття, коротко-залозисто-волосисте. Листки гладкі, ланцетово-лінійні, цельнокрайні, гострі, до підстави звужені. Крупні блідо-жовті квіти зібрані довгою верхівковою кистю. Віночок двугубий, блідо-жовтий. Цвіте з червня до вересня.

Розповсюдження. Росте на луках, по околицях доріг, на смітних місцях і покладах, на схилах, обривах, в соснових борах, по околицях полів і посівів. Зустрічається майже по всій європейській частині, на Кавказі, в Західному і Східному Сибіру, в Середній Азії, на Далекому Сході і Уралі.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Заготовлюють траву рослини під час цвітіння, зрізуючи стебло на 5-6 см від землі. Сушать у затінку на відкритому повітрі або в приміщенні, яке добре провітрюється.

Хімічний склад. Трава льонку містить алкалоїд 1-пеганин, флавоноїдні глікозиди (лінарин, неолінарин, пектолінарин), фітостерин, аскорбінову кислоту і ін.

Фармакологічні властивості. Галенові форми льонку звичайного малотоксичні і мають виражену кардіотонічну і румінаторну дію. Алкалоїд пеганин збільшує наповнення пульсу, уповільнює серцеві скорочення; підвищує тонус і збільшує амплітуду скорочень гладеньких м'язів кишечника й матки та виявляє жовчогінну й проносну дію.

Застосування пеганіну дає позитивні наслідки при лікуванні хворих з атонією, парезами й паралітичною кишковою непрохідністю, а також при прогресуючій м'язовій дистрофії.

Захворювання серцево-судинної системи у тварин нерідко супроводжуються гіпотонією передшлунків. В той же час ветеринарна практика не має в своєму розпорядженні препаратів комплексної дії, стимулюючих одночасно серцево-судинну систему і секреторно-моторну функцію шлунково-кишкового тракту. До таких препаратів комплексної дії можна віднести льонку звичайний. Галенові форми цієї рослини не мають дратівливу властивість, що вигідно відрізняє їх від наперстянки і горицвіту. Останні викликають роздратування слизової оболонки шлунку і кишечника, диспепсичні розлади, і, отже, їх застосування внутрішньо при захворюваннях серцево-судинної системи, що супроводжуються гастритами, ентеритами.

Льонку звичайний має сечогінну дію, збільшує кількість шлункового соку, що виділяється у тварин і підвищує переварюючу силу білкового ферменту. Алкалоїд пеганін має антихолинестеразну властивість, він помірно викликає сльозотечу, слинотечу, прискорює сечовипускання.

Застосування у ветеринарії. Льонку звичайний широко рекомендують як сечогінний і послаблюючий засіб, при хворобах серця, шкіряних і інших захворюваннях. Препарати льонку ефективні при лікуванні серцевої недостатності, що спостерігається при міокардіодистрофії, кардіофіброзі, декомпенсованому клапанному пороку серця.

Траву або настій рослини призначають внутрішньо в дозі 0,05 - 0,06 г сухого матеріалу на 1 кг живої маси для лікування серцевої недостатності у сільськогосподарських тварин, а також як румінаторний і сечогінний засіб.

Обережність при використанні. Тварини відносяться до льонку інакше, ніж люди. Відомо, що вони рослину не поїдають (заважає дивний запах і неприємний смак). При попаданні льонку в солому або сіно іноді гинуть коні.

МАРЕНА КРАСИЛЬНА (МАРЕНА КРАСИЛЬНАЯ) – *RUBIA TINCTORUM L.*

Родина маренові – *Rubiaceae*

Синоніми: бріч, крап, морена



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина із слабким, тонким стеблом, 60-100 см завдовжки. Головний корінь могутній, коричневого кольору, розташовується горизонтально, а на глибині розгалужується на коріння другого порядку. Листки видовжено еліптичні або яйцеподібно-ланцетні, загострені, по краю і зісподу по центральній жилці з колючими щетинками; нижні листки супротивні, решта в кільцях по 4-6. Кві-

тки двостатевої, дрібні, жовті. Цвіте у червні-липні. Плоди дозрівають у вересні-листопаді.

Розповсюдження. Марена красильна у дикому вигляді зустрічається в Південній Європі (Середньоземноморські країни), а також Ірані, Афганістані, Малій та Середній Азії. На території СНД-у Дагестані, Чечні, Інгушетії, Азербайджані, і на півдні України. Росте на приморських рівнинах, горбистих пісках, по річкових долинах, на схилах гір і перед горами. Введена в промислову культуру. Вирощують марену красильну на Північному Кавказі та в Криму.

Лікарська сировина. Використовують кореневища з корінням.

Заготівля. Заготівлю рослини проводять рано навесні (березень - перша половина квітня) або в кінці вегетації (серпень – до заморозків). Кореневища з корінням викопують, відокремлюють надземну частину, обтрушують від землі, не обламують, швидко розкладають для сушки тонким шаром під наметом або на горіщах з хорошою вентиляцією або поміщають в сушарки при температурі близько 45 °С. Сировину зберігають у сухому провітрюваному приміщенні. Строк придатності-два роки. На одному і тому ж місці заготівлю проводять з інтервалом в 2-3 роки.

Хімічний склад. У корінні марени міститься до 6 % антрахинонів, з яких головною є руберитринова кислота, що складається з d-ксинози, d-глюкози і алізарину. Є і інші антрахинові - галіозин, пурпурин, пурпуроксантин, псевдопурпурин, рубіадин, рубіанид і ін. Крім того, в кореневищах марени міститься лимонна кислота, а також яблучна, винна, білки, цукор, пектинові речовини.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати марени красильної мають спазмолітичну і сечогінну дію. Вони сприяють подрібненню фосфорнокислих і щавлевокислих солей кальцію і магнію, що утворюються в нирках і сечовому міхурі, але не діють на конкременти, що складаються з солей сечової кислоти (уратів). Одночасно вони розслабляють мускулатуру сечоводів і полегшують проходження дрібних конкрементів. Механізм цих явищ пов'язаний з тим, що фарбувальні речовини рослини взаємодіють з фосфатом калію, що приводить до подрібнення конкрементів, з подальшим виділенням дрібних каменів і піску з нирок і сечовивідних шляхів.

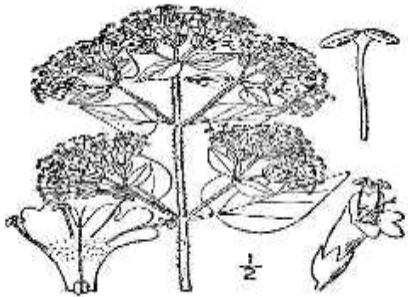
Застосування у ветеринарії. Екстракт марени красильної або пігулки призначають при сечокам'яній хворобі для зменшення спазмів і полегшення відходження дрібних конкрементів. Екстракт або настоянка коріння марени красильної входять до складу комплексного препарату цистенол, що випускається в ЧССР. Після застосування препаратів марени або цистенолу сеча забарвлюється в червонокуватий колір (якщо сеча буде бурочервоною, дозування препарату зменшують). Орієнтовна доза: телятам по 1 пігулці 3 рази на день. Пігулку перед вживанням розчиняють в стакані теплої води і випаюють через гумову пляшку. Собакам відвар (1:100) по 100 мл тричі на добу.

Обережність при використанні. Галенові форми марени протипоказані при нирковій недостатності, виразковій хворобі шлунку, гломерулонефриті.

**МАТЕРИНКА ЗВИЧАЙНА (ДУШИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ) –
*ORIGANUM VULGARE L.***

Родина ясноткові – *Lamiaceae*

Синоніми: душанка, душинка, блошниця, духовий цвіт, душиця, зіновка, лебеда, майран, синявка і ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна дикоросла трав'яниста рослина. Стебло гіллясте, прямостояче або висхідне, чотиригранне, розгалужене, до 80 см заввишки. Листки супротивні, черешкові, подовжено-яйцеподібні, цілокраї або дрібнозубчасті, темно-зеленого кольору, знизу світліші. Квітки дрібні, пурпурно-рожеві, зібрані в щитовидні суцвіття. Плід складається з чотирьох горішків. Цвіте в липні-серпні.

Розповсюдження. Росте по всій території України в розріджених хвойних та березових лісах, на узліссях, серед чагарників, на степових і кам'янистих схилах.

Лікарська сировина. Використовують надземну частину (траву).

Заготівля. Збирають траву під час цвітіння, зрізуючи верхівку рослини ножем. Сушать пучками на повітрі, на горищах або в добре вентиляваному приміщенні, розкладаючи тонким (5-7 см) шаром. Після сушки листки і квітки відокремлюють від стебел, які викидають. Висушену траву обмолочують для видалення грубих стебел. Сировину зберігають до 3 років в закритих банках.

Хімічний склад. У материнці містяться дубильні речовини, аскорбінова кислота і ефірна олія (до 1,2 %), до складу якого входять феноли, тимол, біциклічні секвітерпени і інші пахучі з'єднання, флавоноїди.

Фармакологічні властивості. Материнка звичайна надає заспокійливу дію на центральну нервову систему, підсилює секрецію потових, травних і бронхіальних залоз, перистальтику кишечника.

Застосування у ветеринарії. Настої рослини рекомендують при атонії кишечника і зниженої секреції шлункового соку, при спазмах шлунку і кишечника, для збудження апетиту, а також як седативний і протисудомний засіб. Материнка має гарну відхаркувальну дію і її широко використовують при лікуванні бронхітів і інших захворювань органів дихання. Вона входить до складу грудних і потогінних зборів. Завдяки наявності фітонцидів материнка має високу антимікробну активність. Настої трави готують 1:20 і призначають в теплому вигляді: телятам по 1/3 - 1/4 стакана 2-3 рази на день за 15-30 хв до годування. Настій зберігають в прохолодному місці не більше 2 діб.

Брикети трави материнки є плиткові прямокутники масою 75 г, розділені на десять рівних часточок (по 7,5 г). Одну часточку заливають 200 мл киплячої води,

настоюють 15-20 хв, охолоджують, проціджують, сировину віджимають, а об'єм отриманого настою доливають кип'яченою водою до 200 м.

Доза трави внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 15-40, вівцям і свинням – 5-10, собакам-2-5г.

Як зовнішній засіб застосовують для компресів від наривів, набряків та висипів.

Обережність при використанні. Препарати з материнки не можна застосовувати при вагітності.

МЕДУНКА ЛІКАРСЬКА (МЕДУНИЦА ЛЕКАРСТВЕННАЯ) - *PULMONARIA OFFICINALIS L.*

Родина бурячникові-*Borragináceae*

Синоніми: синій корінець, пасічна трава, ведмедяча трава та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з висхідним кореневищем і тонким додатковим корінням, до 30 см. заввишки. Стебла прямостоячі, прості, покриті короткими, жорсткими, залізистими волосками. Листки цілокраї, короткі жостковолосисті, іноді з білуватими плямами. Квітки середньої величини, обох статей, зібрані на верхівках стебел в малоквіткові завитки. Віночок спочатку червоний, потім фіолетовий і під кінець синій. Плоди - чорні блискучі округло-яйцевидні, дозрівають на початку липня. Цвіте в березні-квітні.

Розповсюдження. Зустрічається майже по всій середній смузі європейської частини СНД, в Закавказзі. Ростає в тінистих листяних лісах і серед кущів.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Збір рослини відбувається під час цвітіння пагонів. Саме їх використовують у лікарських цілях. Зрізують пагони майже під корінь, а потім зв'язують у пучки, що б розвісити для висушування. Медунку можна сушити в спеціальних штучних сушках при температурі до 40°C. При цьому сировина повинна провітрюватися.

Хімічний склад. У траві виявлені дубильні речовини, слиз, каротин, аскорбінова кислота, рутин, мікроелементи.

Фармакологічні властивості. Рослина відома в народній ветеринарії як відхаркувальний, пом'якшувальний, сечогінний, злегка терпкий, протизапальний і кровоспинний засіб.

Застосування у ветеринарії. Галенові препарати медунки застосовують при різних захворюваннях дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту. Для цього з 30-40 г сировини готують 1 л настою, який вельми ефективний при проносах. Телятам орієнтовна доза: 1/2 стакана кілька разів на день.

Обережність при використанні. Внутрішнє застосування медунки, як отруйної рослини, вимагає великої обережності.

**МЕЛІСА ЛІКАРСЬКА (МЕЛИССА ЛЕКАРСТВЕННАЯ) –
MELISSA OFFICINALIS L.**

Родина ясноткові – *Lamiaceae*

Синоніми: меліса лимонна, лимонна м'ята, лимонна трава, маточник, медівка, бджолина трава, цитрон-меліса та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з міцним кореневищем та підземними втечами. Стебло прямостояче, чотиригранне, гіллясте, до 120 см заввишки. Листки яйцевидні, коротко черешкові, на верхівці загострені, край пилчастий, завдовжки 2-8, завширшки 1-6 см, зверху-темно-зелені, голі, знизу-світло-зелені, опушені, мають приємний сильний аромат лимонної кірки і злегка терпкий гіркувато-пряний смак. Квітки дрібні, білі, жовтуваті або рожеві, розташовані по 3-10 в пазухах верхнього листя. Цвіте з червня по вересень. Плоди дозрівають в серпні.

Розповсюдження. Росте в середземноморських і центрально-європейських країнах, в Україні культивується, нерідко дичавіє і зустрічається по берегах річок та біля доріг.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Збирають листя до цвітіння, коли вміст ефірної олії найвищий. Збирати краще опівдні, в суху похмуру погоду, щоб зменшити втрати ефірної олії. Траву скошують під час розцвітання перших пуп'янок. Зібрану сировину сушать при температурі 35°C. Зберігають окремо від ароматичних рослин в провітрюваних приміщеннях.

Хімічний склад. У листі міститься до 0,33 % ефірної олії, головними компонентами якої є цитраль, цитронелал, гераніол, ліналоол. Крім того, в листі виявлено до 7 мг % каротину, до 150 мг % аскорбінової кислоти, кавову, олеанолу і урсолову кислоти, смоли, гіркота, слизи, дубильні речовини і ін.

Фармакологічні властивості. Завдяки наявності ефірної олії меліса має седативну, спазмолітичну, болезаспокійливу і заспокійливу дію. Вона сприятливо діє при серцевих захворюваннях: проходять болі в області серця, припиняється серцебиття, зникає задишка. Водний настій листя рослини, прийнятий внутрішньо, порушує апетит і покращує травлення.

Застосування у ветеринарії. Настій меліси рекомендують всередину для збудження апетиту і поліпшення діяльності шлунково-кишкового тракту, при метеоризмі, неврозі серця, хронічних катарах бронхів. Компреси з трави застосову-

ють як болезаспокійливий і пом'якшувальний засіб при фурункульозі і виразках. Орієнтовна доза настою (1:20) внутрішньо: 1-1,5 мл/кг тварини.

Обережність при використанні. Мелісу не рекомендують приймати з підвищеною чутливістю до її компонентів. Слід зазначити, що меліса належить до категорії слаботоксичних рослин, отже, її треба приймати дуже обережно.

МИТНИКИ (МЫТНИКИ) – *PEDICULARIS L.*

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: болотяні волошки, вшивиця, галоган, жабрей болотний, медова трава, ведмедяча трава та ін.

Ботанічна характеристика:

Митник болотний - *Pedicularis palustris L.*

Дворічна трав'яниста рослина, стебла одиночні, голі, заввишки до 50 см, корінь слабкий у розвитку. Листки чергові, довгасті, перисторозсічені. Віночок рожевий або фіолетово-рожевий. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається в північній і середній смугах європейської частини СНД, в Сибіру, на Уралі, Далекому Сході. Рoste по болотах, берегах водоймищ, на вологих луках і пасовищах.

Митник чубатий - *Pedicularis comosa L.* Багаторічна трав'яниста рослина з невисоким стеблом (15-50 см) і веретеноподібним, потовщеним кореневищем.

Вся рослина майже гола, мохнатопушиста з лінійно-ланцетовими, перисторозсіченими листями. Віночок блідо-жовтий. Цвіте в травні - червні.

Розповсюдження. Рoste в світлих листяних і змішаних лісах.

Митник мохнатоколюсий - *Pedicularis dasystachus Schrenk.* Багаторічна трав'яниста рослина висотою 10 - 30 см. Корінь укорочений, з товстими шнуровидними мочками. Листя довгасто-ланцетове. Віночок яскраво-рожевий або білий. Цвіте в травні - червні.

Розповсюдження. Рoste на солонцях і заливних луках європейської частини СНД, в Західному Сибіру, на Середньому і Південному Уралі, в Середній Азії.

Квітки зібрані у верхівкові щільні, майже голівчасті біло-пухнасті суцвіття, при основі оточені листям, такі, що подовжуються при відцвітанні і плодоносінні. Чашка ширококолокольчата, з п'ятьма нерівними ланцетними зубцями, по краю хрящуватими; після цвітіння роздувається. Віночок рожевий або малиновий, 22-25 мм завдовжки, з довгою прямою трубкою і двогубим відгином; верхня губа шоломоподібна, злегка відхилена назад, витягнута в носик з двома короткими зубцями; нижня губа широкооувальна, дрібно зазублена, з менш великою, чим бічні, середньою лопаттю. Листки чергові, в загальному контурі довгасто-ланцетні, перистороздільні; долі яйцевидні або ланцетні, хрящуваті, дрібнопильчаті; черешки



блискучі, згори пухнасті, коротше за пластинку; верхнє листя сидячі, дрібніші і з гострішими зубцями, заввишки 10-50 см. Стебла прямостоячі, що не галузяться, голі або коротко пухнасті, під суцвіттям волохаті, при основі з плівками. Від одного кореня відходить один або декілька надземних втеч. Плоди-яйцеподібні загострені коробочки. Цвіте в травні-червні, плоди дозрівають в червні-липні.

Лікарська сировина. Збирають надземні частини рослин (траву) під час цвітіння. Сушать будь-яким доступним способом.

Хімічний склад. У митнику знайдені: глікозид аукубін (ринантин) і сліди алкалоїдів. Митник мохнатоколосий містить флавоноїди.

Фармакологічні властивості. Митники чубатий і мохнатоколосий мають кардіотонічну дію. Настій рослин збільшує амплітуду серцевих скорочень і уповільнює темп. Митник чубатий знижує, а мохнатоколосий підвищує артеріальний тиск. Підшкірне введення кроликам флавоноїдів митнику мохнатоколосового (100 мг/кг) підсилює біоелектричну активність серця: збільшує вольтаж зубця R, подовжує інтервали R-R і T-P, зменшує показник систоли. Препарати митнику малотоксичні. ЛД₅₀ для білих мишей складає 7 г/кг. Встановлено, що глікозиди митнику болотного в концентраціях 1:2000-1:5000 підсилюють скорочення ізольованих відрізаних рогів матки морської свинки. Настої трави мають судинозвужувальну дію і підсилюють діурез у собак.

Застосування у ветеринарії. Митник болотний вживають як діуретичний і кровоспинний засіб, при укусах змій, при лихоманці, зовнішньо для загоєння вялогранульованих ран. Як інсектицидний засіб його використовують у вигляді відварів для винищування комах при вошивості худоби, а також для знищення мух. Для клінічного випробування рекомендуються галенові форми митників мохнатоколосового і чубатого в дозі 0,1-0,2 г/кг як кардіотонічний засіб.

Обережність при використанні. Рослина отруйна! Препарати митнику протипоказані при вагітності і в період лактації.

МУЧНИЦЯ ЗВИЧАЙНА (ТОЛОКНЯНКА) – *ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI (L.) SPRENG.*

Родина вересові – *Ericaceae*

Синоніми: ведмеже вухо, ведмедяча ягода, мучничник та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічний вічнозелений кущ, що стелеться, з дерев'янистим стеблом, завдовжки до 130 см. Всі рослини нагадує брусницю. Листки шкірясті, дрібні, оберненояйцеподібні, блискучі, зверху темно-зелені, знизу яскраво-зелені. Квітки білувато-рожеві, в коротких китицях на верхівках гілок. Цвіте в травні-червні. Плід – червона ягодоподібна куляста борошниста кістянка.

Розповсюдження. Зустрічається пере-важно в сухих соснових лісах, на піщаному ґрунті, між кущами в європейській частині СНД, на Кавказі, в Західному Сибіру, на Далекому Сході і Уралі. Основні райони заготівлі-Білорусь, Литва, Росія.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Листя збирають навесні до і на початку цвітіння або восени з початку дозрівання плодів до появи сніжного покриву. Ножом або секатором зрізують верхівкові втечі рослини заввишки 20-30 см. Їх сушать на горищах або під наметом на відкритому повітрі, в добре вентильованих приміщеннях. Для цього сировину розкладають тонким шаром рихло і періодично ворують. Після сушки листя відокремлюють від китиць і просіюють через решето. Видаляють листя, що пожовтіло і почорнілі. Суху сировину можна зберігати 5 років.

Хімічний склад. Листя містять до 8 % глікозиду арбутину, який в організмі розпадається на глюкозу і гідрохінон, а також 30-35 % дубильних речовин, флавоноїди, органічні кислоти і ін.

Фармакологічні властивості. Мучниця з незапам'ятних часів вважається сечогінним і дезинфікуючим засобом, дія якої обумовлена властивостями гідрохінону. Останній, виділяючись з організму нирками, надає там дратівливу дію і тим самим викликає посилення діурезу і одночасно впливає протимікробно і антисептично. Рослина входить до складу сечогінних зборів. У великих дозах діє дратівливо на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту і може викликати блювоту і пронос.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії рослину рекомендують при захворюваннях нирок і сечового міхура, при проносах, млявому травленні; зовнішньо при виразках і гнійних ранах.

У ветеринарній практиці мучницю використовують як антисептичний, терпкий і сечогінний засіб, при захворюваннях сечового міхура, сечовивідних шляхів і нирок. Призначають всередину у формі настою 1:10 у дозах (г): коням і великій рогатій худобі – 20-50, дрібній рогатій худобі і свиням – 5-15, собакам – 2-5, курям – 1-2.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати мучницю вагітним тваринам.

**М'ЯТА ПЕРЦЕВА (М'ЯТА ПЕРЕЧНАЯ) –
MENTHA PIPERITA L.**

Родина ясноткові – *Lamiaceae*

Синоніми: англійська м'ята, м'ята холодна, м'ята холодянка та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, заввишки 30-100 см з сильним ароматним запахом. Кореневище розташовується в ґрунті горизонтально, коріння мочкувате, тонке. Стебло гіллясте, від самої підстави чотиригранне, порожнисте. Листки супротивні, короткочерешкові, подовжено-яйцевидні, загострені, по краях нерівногостропилчасті; з обох боків покриті ефірно-олійними залозками. Квітки дрібні, рожеві або блідо-фіолетові, утворюють на верхівках втеч колосовидні суцвіття. Цвіте з кінця червня до вересня, плоди утворюються рідко.

Розповсюдження. М'ята перцева відома тільки в культурі і є природним гібридом декількох диких видів. Основні райони вирощування м'яти перцевої-Україна, Молдова, Росія, Білорусь, Північний Кавказ. Рослину культивують в Англії, Німеччині, Франції, США та ін.

Лікарська сировина. Листки, трава, суцвіття.

Заготівля. Заготовляють сировину на початку цвітіння. Швидко сушать в тіні при невисокій температурі. Зберігають в сухому місці 2 року в щільно закупорених коробках.

Хімічний склад. У листках м'яти знайдено ефірну олію (2,5-3%), аскорбінову кислоту (до 25 мг %), каротин (до 40 мг %), рутин (14 мг %). У суцвіттях міститься до 4-6 %, у стеблах - 0,3 % ефірної олії. З ефірної олії отримують ментол.

Фармакологічні властивості. Листки м'яти перцевої (ефірна олія) мають болезаспокійливу дію, а при нанесенні на поверхню тіла місцево звужують судини і рефлекторно розширюють судини серця, легенів, головного мозку. Після прийому внутрішньо збільшують секрецію залоз шлунково-кишкового тракту і печінки. Також має проти блювотну, в'язучу, протизапальну, дезінфікуючу і знеболювальну дію, підсилює перистальтику кишечника. Ментол знімає спазм жовчних проток і сприяє відділенню жовчі.

Застосування у ветеринарії. З листків перцевої м'яти і трави готують настої, настоянки і інші препарати. У ветеринарній практиці листки і трава м'яти використовують у формі настою 1:20-1:50 у вигляді полоскань як протизапальний засіб при стоматитах, ларингіті, фарингітах, всередину для поліпшення травлення, при спазмах мускулатури шлунку і кишечника, в комбінації з іншими жовчогінними препаратами як ніжний жовчогінний засіб.

Дози внутрішньо (настій 1:10-1:100) (г): коням – 20-40, великій рогатій худобі – 25-50, дрібним жуйним – 5-10, свиням – 2-5, собакам – 1-3, кішкам – 0,5-1, курям – 0,2-0,5.

М'ятну настоянку рекомендують всередину для поліпшення травлення, як антисептичний засіб при метеоризмі шлунку і кишечника, запальних явищах в шлунково-кишковому тракті. Дози внутрішньо: коням і великій рогатій худобі 10-15 мл, дрібним жуйним і свиням 3-5 мл, собакам 1-3 мл.

Олія м'яти в концентраціях 0,1-0,2 % застосовують як антисептичний засіб, що дезодорує, для промивання порожнини рота; вона входить до складу різних мікстур для поліпшення смаку.

Обережність при використанні. Застосовувати м'яту треба з обережністю так, як вона часто викликає алергічні реакції, що призводить до спазму бронхів.

НАГІДКИ ЛІКАРСЬКІ (КАЛЕНДУЛА ЛЕКАРСТВЕННАЯ) – *CALENDULA OFFICINALIS L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: крокіс, календула та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина із своєрідним запахом. Стебло пряmostояче, розгалужене, 30-60 см заввишки, опушене короткими золотистими волосками. Листки чергові, нижні – черешкові, верхні – сидячі, ланцетоподібні. Квітки зібрані в крупні кошики, жовті або оранжево-жовті. Плід – сім'янка різної форми. Цвіте з червня до глибокої восени.

Розповсюдження. Походить з Центральної та Південної Європи. В Україні розводять як декоративну рослину, що часом дичавіє. Для лікарських потреб сорти культивуються у спеціалізованих господарствах.

Лікарська сировина. Трава, квіткові кошики.

Заготівля. Збирають квіткові кошики і траву рослини без квітконоса у період горизонтального розташування язичкових квіток. За сезон можна збирати 10-20 разів. Після попереднього підв'ялювання на сонці сировину сушать у затінку на вільному повітрі або у провітрювальному приміщенні, розстеливши тонким шаром і час від часу перегортаючи. Штучне сушіння проводять при температурі 40-45°C. Термін зберігання 1 рік.

Хімічний склад. Квіткові кошики рослини містять каротиноїди – каротин, рубіксантин, лікопін, цитроксантин і ін. Крім того, вони містять флавоноїди, ефірну олію, смоли, тритерпенові глікозиди, слизисті і гіркі речовини, органічні кислоти, вітамін С.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати календули мають проти-запальну, ранозагоювальну, антимікробну, спазмолітичну і жовчогінну дію. Календула бактерицидна відносно стафілококів і стрептококів. Спазмолітично діє в шлунку, кишечнику, печінці. Розслабляє гладку мускулатуру цих органів, та одночасно порушує їх секреторну активність, що виявляється жовчогінним ефектом і підвищенням секреції залоз шлунку. Галенові препарати малотоксичні, діють за-спокійливо на центральну нервову систему і знижують її рефлексорну збудли-вість. При внутрішньовенному введенні ці препарати викликають посилення сер-цевої діяльності, що характеризується збільшенням амплітуди серцевих скоро-чень, уповільненням ритму і подовженням діастоли. Одночасно відзначають деяке пониження артеріального тиску і поглиблення дихання.

Застосування у ветеринарії. Настій, настоянку нагідок використовують го-ловним чином зовнішньо для лікування гнійних ран, опіків, свищів, екзем, запаль-них захворювань очей, порожнини рота і горла і ін.

Внутрішньо препарати нагідок призначають при серцево-судинних захво-рюваннях, що супроводжуються серцебиттям, задишкою, набряками. Надаючи се-дативну і ніжну гіпотензивну дію, нагідки сприяють нормалізації серцевої діяль-ності і зменшують набряки. Сприятлива дія їх при лікуванні гастритів, виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки, коліті і ентероколітах; вживають також як жовчогінний засіб – сприяє усунення застою жовчі в жовчному міхурі.

Настоянка нагідок (Tinctura Calendulae). Настоянку нагідок 1:10 готують на 70 %-ному спирті. Перед вживанням її розводять з розрахунку 1 чайна ложка на 100-200 мл води. Застосовують при порізах, гнійних ранах, опіках, для зрошуван-ня порожнини рота і ін.

Настоянку внутрішньо призначають каплями (до 1 мл/10 кг м.т.) на прийом 2-3 рази на день. Внутрішньо як жовчогінний засіб телятам 10-15 крапель.

Настоянку нагідок готують з розрахунку 1:10 з сухих квіткових кошиків і застосовують в дозі до 3 мл/10 кг м.т. 2-3 рази на день.

Календула (шампунь) – знижує дратівливість шкіри, заспокоює різні види шкірних запалень і висипів.

Склад: вода, лауретсульфат натрію (*sodium laureth sulfate*), кокамід ДЕА (*Cocamide Dea*), кокамідопропіл бетаїн (*Cocamidopropyl Betaine*), гліцерин, хлорид натрію, парфюмерія, екстракт нагідків лікарських, лимонна кислота та консерван-ти. 20 мл шампуні змішують з невеликою кількістю теплої води. Ретельно змочю-ють шерсть тварини. Розподіляють шампунь з голови до хвоста шляхом масажу шерсті. Добре промивають великою кількістю води. Для кращого ефекту повто-рюють процедуру ще раз.

Фітоеліта Календула – лосьйон для гігієнічної обробки повік і слизових очей собак і кішок при їх слъзоточивості, набряклості.

Склад: вода очищена; витягання з рослинної сировини, що відповідає назві лосьйону: листя шавлії, квітки нагідок, квітки ромашки, трави звіробою, листя зе-леного чаю.

Спосіб застосування: обробку проводять ватним тампоном, змоченим лосьйоном, від зовнішнього кута ока до внутрішнього, з видаленням виділень. Потім повторюють обробку вже очищеного ока другим ватним тампоном в тому ж порядку.

Нагідки лікарські використовують в дієтичному годуванні птахів, кроликів, входять до складу деяких високоякісних дієтичних кормів для собак. «ОРО-жовтий» – натуральний препарат для підвищення змісту каротиноїдів в яйці і м'ясі птиці. Багатокомпонентний препарат у вигляді порошку з квіток нагідків, жовтих ксантофілів, стабілізованих антиоксидантом. Збільшує виводимість яєць на 3-5%. Підвищує імунітет птахів та покращує колір жовтка яєць і шкіри їх тушок.

Обережність при використанні. Препарати нагідок протипоказані при зниженому артеріальному тиску і вагітності.

НАПЕРСТЯНКА ПУРПУРОВА (НАПЕРСТЯНКА ПУРПУРНАЯ) - *DIGITALIS PURPUREA L.*

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: наперсник волохатий, наперсник червоний та ін.



Ботанічна характеристика. Дворічна трав'яниста рослина. Кореневище коротке, просте. Стебло пряме, слабогіллясте заввишки від 40 до 80 см. Листки прості, по краю зубчасто-зарубчасті, зморшкуваті, з обох боків вкриті м'якими волосками; прикореневі листки на довгих крилатих черешках, яйцеподібні або яйцеподібно-ланцетні, гострі, 12-20 см завдовжки і 3-7 см завширшки, зібрані в розетку; стеблові листки-чергові; нижні-черешкові, верхні-сидячі, що поступово переходять у приквітки. Квітки великі, двостатеві, неправильні, сидять у пазухах квіткових листків по одній, утворюючи гроно завдовжки 50-80

см. Віночок у вигляді наперстка, зовні пурпуровий, а всередині білий з пурпуровими плямами. Плід-яйцевидна двогнізда коробочка, з великою кількістю дуже дрібного насіння. Цвіте з червня до серпня. Рослина отруйна!

Розповсюдження. Вітчизна-центральні та західні області Західної Європи. Культивується в Україні.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Листя збирають під час цвітіння в сонячний день. Їх швидко сушать в сушарках при температурі 55-60 °С або на горищах під залізним дахом при хорошому доступі повітря, розкладаючи тонким шаром. Біологічна активність листя контролюється щорічно. У 1 г листа повинно міститися не менше 50-66 ЖОД, або 10,3-12,6 КОД. Зберігають сировину 2 роки з обережністю (список Б).

Хімічний склад. Основні глікозиди наперстянки – дигітоксин і гітоксин. Крім того, в рослині виявлені сапоніни, флавоноїди, солі калію та інші речовини.

Фармакологічні властивості. Основна цінність глікозидів полягає в тому, що вони посилюють скорочення серцевого м'яза, одночасно зменшуючи їх кількість що сприяє, з одного боку, кращому перепочинку серця, а з другого-більшому його кровопостачанню. При цьому тривалість систоли зменшується і збільшується діастола. Завдяки цьому збільшуються проміжки між окремими систолами, а в період збільшеної діастоли в шлуночки потрапляє більше крові. Ударний об'єм серця збільшується й кровоток покращується. Це зумовлює збільшення об'єму крові, що виштовхується в аорту, і одночасно знижується венозний тиск.

Наперстянка знижує провідність по пучку Гісса, внаслідок чого збільшуються проміжки між скороченнями передсердя і шлуночків.

Внаслідок нормалізації гемодинаміки і розширення ниркових судин збільшується сечовиділення, що веде до зникнення або зменшення набряків.

Крім цього, наперстянка має також діуретичну дію і покращує травлення. Унаслідок стійкості глікозидів при повторних прийомах можлива кумулятивна дія, тому препарати наперстянки призначають по певних схемах під спостереженням ветлікаря. Загалом застосовують середні або малі дози 2-3 разу на день протягом 4-6 діб. далі роблять перерву на 4-5 діб. При необхідності лікування повторюють.

Застосування у ветеринарії. У практиці наперстянку і її препарати рекомендують при міокардозах, кардіосклерозі, некомпенсованих пороках серця, водянці серцевої сорочки.

Лист наперстянки - Folium Digitalis. Використовують висушене листя у формі порошку, болюсів або водного настою. Активність порошку: у 1 г 50-66 ЖОД. Пігулки містять 0,05 г порошку листя рослини. Настій готують в концентрації 1:200-1:400. Порошок листя зберігають за списком В. Назначають внутрішньо (г): коням – 1-5, великій рогатій худобі – 2-6, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,2-1, собакам – 0,03-0,5, кішкам – 0,02-0,2, курям – 0,02-0,05.

Гітален - Gitalenum. Новогаленовий препарат, що отримується з листя наперстянки пурпурової. Прозора безбарвна або злегка жовтувата рідина, своєрідного запаху, гіркою смаку. У 1 мл препарату міститься 4,4-5,6 ЖОД, або 0,9 КОД. Кумулятивної дії не має, тканини не дратує. Малоефективний при призначенні всередину. Частіше застосовують для підшкірних ін'єкцій.

Дози внутрішньо (мл): коням і великій рогатій худобі – 5-10, дрібній рогатій худобі і свиням – 2-5, собакам – 1-3.

Дози під шкіру (мл): коням – 1-5, великій рогатій худобі – 2-4, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,5-1, собакам – 0,2-0,3.

Дигітоксин - Digitoxinum. Білий кристалічний порошок гіркуватого смаку, слабо розчинений у воді. Зберігають за списком А. Є найбільш активним глікозидом наперстянки пурпурової. У 1 г дигітоксину-8000-10 000 ЖОД, або 1911-2271 КОД. Препарат добре всмоктується з шлунково-кишкового тракту і його дія виявляється через 2-4 год. після призначення, а максимальний ефект розвивається через 8-12 год. Має сильно виражену кумулятивну дію. Застосовують внутрішньо.

Орієнтовна доза: для собаки по 1 пігулці (0,1 мг дигітоксину) 3 рази на день.

Кардігум - Cordigit. Очищений екстракт з сухого листа наперстянки пурпурової. Аморфний жовтий порошок, добре розчинний в спирті і слабо, - у воді. У 1г-6000-8000 ЖОД, або 800-1200 КОД. Випускають в пігулках, що містять 0,0008 г препарату. Одна пігулка по активності відповідає 0,1 г стандартного листа наперстянки. Застосовують при тих же свідченнях, що і листя наперстянки.

Дози внутрішньо (г): коровам і коням 5-10, вівцям 0,5-2, собакам 0,1-0,3.

Дігіпурен - Digiperenum. Спиртовий розчин очищеної суми глікозидів з листа пурпурової наперстянки. У 1 мл міститься 9-12 ЖОД, або 1,6-2 КОД. Застосовують в тих же випадках, що і лист наперстянки. Препарат діє швидко. Дози внутрішньо (мл): коням – 15-30, коровам – 20-40, вівцям – 4-7, собакам – 0,5-1.

Дігален-нео - прозора злегка жовтувата рідина гіркою смаку. Призначають під шкіру і внутрішньо. У 1 мл препарату для ін'єкцій міститься 2,7-3,3 ЖОД, або 0,45-0,55 КОД; у 1 мл препарату для прийому внутрішньо – 5,4-6,6 ЖОД, або 0,9-1,1 КОД. Випускають препарат в ампулах по 1 мл для ін'єкцій і флакони по 15 мл для прийому внутрішньо.

Дози внутрішньо (мл): коням – 15-50, великій рогатій худобі – 25-70, вівцям – 5-15, собакам – 0,5-1. 1 мл препарату у флаконах відповідає активності 0,1-0,12 г листа наперстянки пурпурової. Зберігають за списком Б.

Обережність при використанні. Протипоказання: компенсовані пороки серця, коронарна недостатність, гострий ендокардит, порушення провідності серця, гострий міокардит. При підвищеній чутливості до наперстянки, передозуванні її препаратів і кумуляції можлива поява ознак токсичної дії: брадикардія, зміна ритму пульсу, нудота, блювота, падіння діурезу.

НАПЕРСТЯНКА ШЕРСТИСТА (НАПЕРСТЯНКА ШЕРСТИСТАЯ) – *DIGITALIS LANATA* EHRH.

Родина норичникові – *Scrophulariaceae*

Синоніми: біла наперстянка, вовча наперстянка



Ботанічна характеристика. Це – багаторічна (в культурі – дворічна) трав'яниста рослина родини ранникових. Стебло пряме, мало розгалужене, здебільшого темнолілове, 60-150 см заввишки. Прикореневі й нижні стеблові листки 5-12 (20) см завдовжки і 1,5-3,5 см заширшки, видовжено-яйцеподібні, вкриті, як і верхні стеблові листки, залозистими волосками, здебільшого цілокраї, рідше по краю трохи хвилясті або дрібнозубчасті; верхні стеблові листки ланцетні, 4-10 см завдовжки, сидячі, гострі, поступово зменшуються і переходять у приквітки. Квітки двостатеві, неправильні, на коротких квітконіжках у пазухах видовженоланцетних приквітків, зібрані в пірамідальне, довге, густе, різно-

бічне гроно. Віночок трубчасто-дзвоникovidний, 20-30 мм завдовжки, коротко-двогубий; трубочка віночка кулясто здута, буро-жовта, з ліловими жилками; верхня губа неглибоко розсічена на дві трикутні, відігнуті догори лопаті, нижня губа – з маленькими, трикутними, боковими, відігнутими назовні лопатями, з великою білою або рудуватою лопатовидною середньою лопаттю, майже дорівнює трубочці віночка. Плід – двогнізда коробочка. Цвіте у липні – серпні. Рослина отруйна!

Розповсюдження. Наперстянку шерстисту вирощують у спеціалізованих радгоспах як лікарську рослину.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Для виготовлення ліків використовують листя наперстянки (*Folium Digitalis purpureae*). Збирають сировину (обов'язково без черешків) двічі на рік: у рослин першого року вегетації – в кінці літа (коли листки досягнуть стандартної довжини 20 см) і восени (не пізніше вересня), а у рослин другого року вегетації – у фазі утворення пагонів і у фазі масового цвітіння. Зібране листя швидко сушать у сушарках спочатку при температурі 55-60° (30 хвилин), а потім досушують при температурі 40°. Сухого листя виходить 20-22 %. Готову сировину треба зберігати в сухому приміщенні (при зволоженні біологічна активність сировини знижується) без доступу світла. Термін придатності – 2 роки (підлягає щорічному пере-контролю!).

Хімічний склад. Листя наперстянки шерстистої містить 0,5-1 % серцевих глікозидів, серед яких головними є ланатозиди А, В і С (в процесі сушіння і зберігання від дії ферментів ланатозиди А, В і С перетворюються на вторинні, стійкіші глікозиди - дигітоксин, гітоксин і дигоксин). В незначній кількості листя містить і інші глікозиди: ланатозиди D і E, строспезид, одорозид, гіторин, глюкогіторин, веродоксин тощо. Крім того, у листі є стероїдні сапоніни дигітонін і тигонін.

Фармакологічні властивості. Діючими речовинами наперстянки є глікозиди серцевої дії. З індивідуальних глікозидів застосовують дигоксин, ланатозид С (целанід) і ацетилдигітоксин, а новогаленовий препарат лантозид являє собою спиртовий розчин суми глікозидів, виділених із листя рослини. За фізіологічною дією глікозиди наперстянки шерстистої близькі до глікозидів наперстянки пурпурової; їхня головна відмінність полягає в дещо швидшому всмоктуванні, меншому кумулятивному ефекті, виразнішій діуретичній дії.

Застосування у ветеринарії. Препарати наперстянки шерстистої призначають при захворюванні серцево-судинної системи як засіб, що посилює і регулює діяльність серця, підвищує кров'яний тиск, а також сечогінну властивість.

Гітоксин - *Gitoxinum*. Препарат наперстянки шерстистої. Білий кристалічний порошок, нерозчинений у воді. У фармакологічному відношенні менш активний, чим дигітоксин. У 1 г препарату – 6600-8300 ЖОД. Випускають в пігулках, що містять по 0,0002 г (0,2 мг) гітоксину. Зберігають за списком А.

Дигоксин – білий кристалічний порошок, нерозчинений у воді. Має високу кардіологічну активність. У 1 г препарату – 4000 КОД. Випускають в пігулках по 0,25 мг і ампулах по 1 мл 0,025 %-ного розчину. Зберігають за списком А.

Орієнтовна доза (мг/кг): собакам – 0,22 два рази у 12 годин; котам – 0,01 кожні 48 годин.

Целанід – білий кристалічний порошок без запаху, малорозчинний у воді. У 1 г препарату – 14000-16000 ЖОД, або 3200-3800 КОД. Діє подібно до інших глікозидів наперстянки. Випускають в пігулках по 0,25 мг або у формі 0,02%-ного розчину для ін'єкцій. Зберігають за списком А.

Орієнтовна доза: для собак 1/2 пігулки 2-3 рази на день.

Лантозид – новогаленовий препарат, спиртовий (70 %-ний) розчин суми глікозидів з наперстянки шерстистої. Прозора рідина жовто-зеленого кольору, гіркуватого смаку. У 1 мл препарату міститься 9-12 ЖОД, або 1,5-1,6 КОД, що по активності відповідає 0,2 г листя наперстянки пурпурної. Випускають в склянках оранжевого скла по 15 мл. Зберігають за списком Б.

Дози внутрішньо: великій рогатій худобі – 2-5 мл, собакам – 0,1-0,2 мл.

Обережність при використанні. Протипоказання: компенсовані пороки серця, коронарна недостатність, гострий ендокардит, порушення провідності серця, гострий міокардит.

ОБВОЙНИК ГРЕЦЬКИЙ (ОБВОЙНИК ГРЕЧЕСКИЙ) - *PERIPLOCA GRAECA L.*

Родина ластовневі – *Asclepiadaceae*

Синоніми: повойник, обойка та ін.



Ботанічна характеристика. В'юнкий кущ (ліана) завдовжки до 30 м. Кора червонобура, борозниста. Коренева система сильно розвинута. Всі частини рослини містять отруйний молочний сік. Листки супротивні, короткочерешкові, голі. Квітки на довгих квітконіжках, зеленувато-бурі або зеленувато-фіолетові. Цвіте в квітні-червні.

Розповсюдження. У дикому стані зустрічається на Кавказі. Ростає в сирих долинних лісах, серед кущів. Як декоративна ліана культивують в Середній Азії, Молдавії, на Україні.

Лікарська сировина. Кора.

Заготівля. Заготовлюють кору рано навесні в період активного сокоруху. На зрубаних стовбурах, або гілках, на відстані 25-30 см один від одного роблять кільцеві надрізи до деревини і сполучають їх глибоким подовжнім надрізом. Кору відокремлюють, згортають в жолобки або трубочки і розкладають для сушки так, щоб вони не попадали одна в іншу, оскільки під час сушки в місцях прилягання кора чорніє і пліснявіє. Сушать в тіні, на горищах під залізним дахом, в печі або сушарках. Зберігають з обережністю, окремо від інших рослин.

Хімічний склад. Кора рослини містить серцеві глікозиди: периплоцин, перип-лоцимарин, гіркі, дубильні і смолянисті речовини, вітамін С, органічні кислоти і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Глікозид периплоцин подібно строфанту підсилює серцеву діяльність (позитивна інотропна і негативна хронотропна дія) і діурез, але біологічній активності майже рівний строфанту К. Однак на відміну від останнього його дія на серцево-судинну систему виражена слабкіше і менш тривало.

Застосування у ветеринарії. Настоянку кори рекомендують (так само, як і строфант) при гострій серцевій недостатності, з важким розладом кровообігу. Відзначають урядження пульсу, збільшення сили серцевих скорочень, прискорення кровотоку, збільшення сечовиділення. Настоянку готують на 40%-ному спирті 1:10. Орієнтовна доза телятам: 3-5 крапель по 2-3 рази на день.

Обережність при використанні. При застосуванні всередину обвойнику слід бути обережним.

ОБЛІПИХА КРУШИНОПОДІБНА (ОБЛЕПИХА КРУШИНОВИДНАЯ) - *HIPPORHAE RHAMNOIDES L.*

Родина маслинкові – *Elaeagnaceae*

Синоніми: верботерн, дездеза, колючка, вербняк, плоховник та ін.



Ботанічна характеристика. Невелике дерево (до 10-15, а іноді і до 18 м) або колючий сильноветвистий кущ з бурою корою. Двodomна рослина з колючими гілками, вкритими сірою корою. Листки чергові, лінійно-ланцетні, цілюккраї, зверху сірувато-темно-зелені, знизу злегка жовтуваті або буро-сріблясті. Квітки одностатеві, дрібні, двodomні. Плоди жовтого, оранжевого або червоного кольори, ароматні, з соковитою м'якоттю. Цвіте в квітні-травні, плоди дозрівають в кінці серпня-вересні.

Розповсюдження. У дикому вигляді в Україні росте в дельті Дунаю. Як декоративну й плодову культуру вирощують по всій території України, особливо у південно-західних районах. Росте по річкових долинах, берегах річок, в горах. Культивують як цінну вітамінну і декоративну рослину.

Лікарська сировина. Плоди, кора і листя.

Заготівля. Заготовлюють плоди рослини у фазі дозрівання осінню, рідше взимку. Плоди соковиті і легко руйнуються. Тому рекомендується їх знімати в морозний день, оббиваючи мерзлі плоди на підстилку. Свіжі плоди очищають від частин стебла і інших домішок і використовують для одержання обліпихової олії, застосовують у сирому вигляді, сушать. Строк зберігання заморожених плодів-півроку. Кору заготовляють рано навесні, листя-протягом вегетативного періоду.

Хімічний склад. Плоди обліпихи містять вітаміни (Е, С, В₁, В₂, В₆, Р), дубильні речовини, кумарини, флавоноїди, ефірну олію, мікроелементи, пігменти і інші з'єднання. До складу олії обліпихи входять токоферол, вітаміни Д, В₁, В₂, В₆, каротиноїди, стерини, жирні і органічні кислоти, фітонциди, цукор і ін. За змістом аскорбінової кислоти обліпиха перевершує багато широко відомих плодових і ягідних рослин, а за змістом вітаміну Е займає перше місце серед плодових рослин.

Фармакологічні властивості. Обліпихова олія має протизапальні, бактерицидні, епітелізуючі, гранулюючі та знеболювальні властивості, у зв'язку з чим її успішно використовують для лікування променевих уражень шкіри, опіків і відморожень, пролежнів, грибкових уражень, трофічних виразок, хвороб очей (трахома, повзуча виразка рогівки тощо). Внутрішньо обліпихову олію дають при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, при променевої терапії раку стравоходу. Ефективне лікування обліпихової олією хворих на атеросклероз. Гальмівний вплив обліпихи на розвиток атеросклеротичного характеру пояснюється наявністю в ній лінолевої та ліноленової кислот, токоферолів, каротиноїдів, фосфоліпідів і рослинних стеринів, які мають здатність сприяти зменшенню кількості загального холестерину, б-ліпопротеїдів і загальних ліпідів у сироватці крові.

Плоди обліпихи (свіжі або перероблені) широко використовуються при лікуванні хвороб шлунка, при хворобах, викликаних нестачею вітамінів (гіпо-й авітамінози), як загальнозміцнюючий засіб для хворих, які перенесли інфекційні захворювання й тяжкі хірургічні операції. Соком із свіжих плодів обліпихи замащують ділянки шкіри з ураженнями ерозивного або виразкового характеру (в тому числі й з ураженнями, спричиненими рентгенівським промінням). Цінні терапевтичні властивості має кора обліпихи. Спиртовий екстракт із кори має високу радіозахисну активність, затримує патологічний ріст тканин (дія серотоніну). Його рекомендують в комплексі з рентгенотерапією для лікування злоякісних пухлин. Відвар кори або настій листя дають внутрішньо при проносі.

Застосування у ветеринарії. Олія обліпихи рекомендується при опіках II і III ступені, різних захворюваннях шкіри з уповільненими процесами епітелізації, відмороженнях, в офтальмології, при виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки; встановлений ранозагоювальний ефект від зовнішнього застосування олії; для лікування атеросклерозу, білом`язовій хворобі телят.

Олію в дозі 6 мл, задають внутрішньо телятам з молозивом або за 30 хв до випойки молока, для підвищення резистентності організму, посилення каталітичної активності кишкових ферментів і запобіганні розвитку диспепсії.

Сік з плодів обліпихи в дозі 3 мл/кг малотоксичний, підвищує білковоутворюючу функцію печінки і згортання крові, стимулює перистальтику. Його рекомендують для лікування гіповітамінозів і запальних процесів шлункового кишкового тракту молодняка.

Жом обліпихи, призначають тільки коровам в добовій дозі 0,6-1 кг протягом 4-5 діб, нормалізує обмін речовин в організмі і покращує якість молозива, у

телят, стимулює зростання і розвиток, підвищує стійкість тварин до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Дози внутрішньо препаратів обліпихи на 1 кг маси тіла тваринам: плодів – 3-5 г, соку – 4-6 мл, настоянки – 1,5-2,5 мл, – екстракту 0,3-0,6 г, олії обліпихи – 0,4-1,5 мл. Листя застосовують як добавку в корм.

Обережність при використанні. Не рекомендується приймати лікарські форми обліпихи при підвищеній чутливості до цієї рослини, гострих захворюваннях підшлункової залози, жовчного міхура, печінки, а також при схильності до проносів.

ОЛЕАНДР ЗВИЧАЙНИЙ (ОЛЕАНДР ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *NERIUM OLEANDER L.*

Родина барвінкових – *Аросупасеae*

Синоніми: олеандр індійський, олеандр духмяний



Ботанічна характеристика. Вічнозелений багатогіллястий високий кущ або дерево заввишки 3-4 м з крупними прямими гілками і гладкою світло-сірою корою. Листки вічнозелені, шкірясті, ланцетоподібні, завдовжки 9-14 см, шириною 2-3 см. Квітки правильні, двостатеві великі, червоні, рожеві або білі, зібрані на кінцях гілок в щитоподібні суцвіття. Плід складається з двох листянок. Цвіте з червня до серпня, плоди дозрівають в жовтні-листопаді.

Розповсюдження. Олеандр звичайний походить з середньоземномор'я. Широко культивують як дикорослу рослину на Чорноморському побережжі Кавказу і Криму, в Азербайджані, а як лікарську в Закавказзі. Повсюдно розводять як кімнатну культуру.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Збирають листя рано навесні до початку активного зростання (квітень) або осінню, після завершення зростання втеч (жовтень-листопад). Сушать звичайним способом. Всі частини рослини отруйні, зберігають за списком Б.

Хімічний склад. У листі містяться глікозиди карденоліди олеандрин (0,08-0,15%), дігіталін, дезацетилолеандрин, одинерин, флаваноїди (рутин, кемпферол, 3-рамноглюкозид і інші), урсолову кислоту, сапонін карабін.

Фармакологічні властивості. Олеандрин, що випускається промисловістю під назвою неріолина, має високу біологічну активність, в 1 г кристалічного препарату міститься 5000 КОД, або 37 500 ЖОД. Він має виражену кардіотонічну дію, яка по своєму характеру схожа з дією глікозидів групи наперстянки-строфанта. Препарати олеандра покращують серцеву діяльність, сповільнюють ритм серця, підвищують діурез, розширюють вінцеві судини. На відміну від гліко-

зидів наперстянки, глікозиди олеандра діють швидше й м'якше, швидше виводяться з організму. Крім кардіотонічної дії, водні екстракти олеандру виявляють протівірусну активність і мають цитотоксичні властивості.

Застосування у ветеринарії. У практиці призначають при гострій і хронічній недостатності кровообігу. У народній медицині препарати олеандра застосовують при неврозах, епілепсії, ентералгії. У разі діареї-як вітрогінний засіб.

Орієнтовні дози внутрішньо (г): великим тваринам – 5-10, дрібним – 0,5-1.
Зовнішньо-у вигляді компресів при екземах шкіри тощо.

Обережність при використанні. Рослина отруйна. Застосовувати з обережністю.

ОМАН ВИСОКИЙ (ДИВЯСИЛ ВИСОКИЙ) – *INULA HELENIUM L.*

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae (Asteraceae)*

Народні назви: велике зілля, дикий соняшник, старівник, старий хліб та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста дикоросла рослина заввишки 100-150 см. Має товсте, м'ясисте кореневище з численними довгими коренями. Стебло пряме, міцне, рубчасте, 1-2 м заввишки, у верхній частині розгалужене, вкрите жорсткими волосками. Листки чергові, великі, цілісні завдовжки до 50 і завширшки до 25 см, зверху жорстковолосисті, знизу – сіроповстисті, приземні – черешкові, еліптично-видовжені стеблові – сидячі, видовжено яйцеподібні, загострені, з серцеподібною основою. Квітки золотисто-жовті, зібрані у великі кошики, що утворюють на верхівці стебла

щіткоподібне суцвіття. Плід – сім'янка. Цвіте в липні - серпні.

Розповсюдження. Росте розсіяно майже по всій території України, на узліссях, лісових луках, берегах річок, на схилах гір, серед кущів.

Лікарська сировина. Кореневище і корені.

Заготівля. Кореневище і корені копають восени або ранньою весною, обтрушують від землі, зрізують і видаляють надземну частину, а потім промивають проточною холодною водою, розрізають на невеликі шматки і сушать в тіні на відкритому повітрі, під наметом, на горищах або в сушарках при температурі не вище 40°C.

Хімічний склад. Кореневище і корені рослини містять ефірну олію, яку називають алантовою, до складу якої входять біциклічні сесквітерпенові лактони (алантолактон, ізоалантолактон, дигідроалантолактон). Крім того, встановлена наявність інуліну до 44 % та інших полісахаридів (псевдо інулін, інуленін), гіркоти, смоли, камеді, слідів алкалоїдів, сапоніни, органічні кислоти.

Фармакологічні властивості. Відвар коріння має антисептичну, відхаркувальну, протизапальну, сечогінну, жовчогінну, глистогінну і кровоспинну дію. Його рекомендують при бронхітах з густими виділеннями, кашлі, захворюваннях нирок і печінки та запаленні шлунково-кишкового тракту.

Застосування у ветеринарії. Застосовують препарати коріння омани при гострих і хронічних захворюваннях дихальних шляхів, хворобах шлунково-кишкового тракту, печінки і нирок, при глистяній інвазії. Зовнішньо – відвар (1:5) для лікування ран, виразок, екзем.

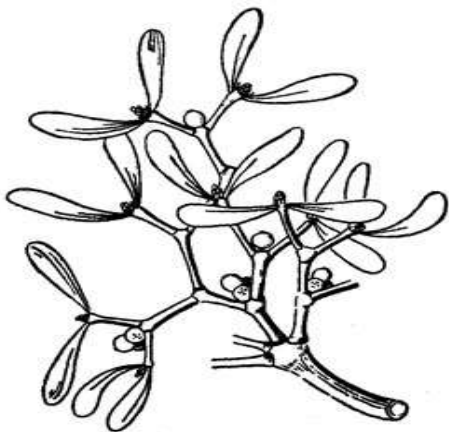
Дози внутрішньо (г): великим тваринам 20-30, дрібним 5-10 г у формі відвару (1:10).

Обережність при використанні. Застосовувати з обережністю. При передозуванні спостерігається отруєння або алергічні реакції. Симптоми отруєння: слиновиділення, запаморочення, блювота, болі у шлунку. В деяких випадках може спостерігатися уповільнення дихання, послаблення серцевої діяльності, і навіть, коматозний стан.

ОМЕЛА БІЛА (ОМЕЛА БЕЛАЯ) – *VISCUM ALBUM L.*

Родина омелові-*Loranthaceae*

Синоніми: вихорево гніздо, джумка, еловий барвінок та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічний дводомний напівпаразитичний вічнозелений кулястої форми кущик, заввишки 20-120 см, росте на гілках багатьох листяних і хвойних дерев. Своім корінням рослина проникає під кору і деревину дерева-господаря, де утворює численні присоски, які забезпечують йому живлення. Листки шкірясті, товсті, блідо-зелені, супротивні, розташовуються попарно на кінцях гілочок. Квітки жовтуватозелені, плід - біла соковита ягода. Цвіте в березні-квітні, плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається як паразит на деревах, частіше плодових і тополях, рідше хвойних, на півдні і південному заході в лісостепових районах Європи, на Поліссі та в Криму.

Лікарська сировина. Листя та молоді гілки.

Заготівля. Заготовлюють листя і молоді гілки пізньою восени і зимою, коли дерева скидають листя і омела стає добре помітною. Її обломлюють руками, кюкаками, зрізують секаторами. Викидають крупні стебла, а решту маси сировини ріжуть на шматки завдовжки до 20 см і розміщують в сушарках, під наметами, на горищах або в добре провітрюваних приміщеннях. Сировину розкладають тонким шаром (до 5 см) і періодично перевертають. Штучне сушіння проводять при температурі 40-50°C. Зберігають у щільно закритих банках у сухому темному місці.

Хімічний склад. З омели виділені різні фізіологічно активні речовини: алкалоїди, b-віскал, вискотоксин, висцерин, холін, ацетілхолін, органічні кислоти, смоли, жирна олія, вітамін С, каротин і ін.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати омели знижують артеріальний тиск, підсилюють серцеву діяльність, розширюють судини, зменшують збудливість центральної нервової системи. Гіпотензивний ефект пов'язаний з пригнобленням судинорухомого центру, що веде до розширення судин внутрішніх органів. Неочищені препарати омели отруйні. Отруєння спостерігають незабаром після поїдання ягід рослини. Специфічної протиотрути немає, застосовують симптоматичне лікування по загальних правилах лікування гострого отруєння.

Застосування у ветеринарії. Омелу і її препарати рекомендують як гіпотензивний засіб для пониження артеріального тиску, посилення діяльності серця, розширення судин і зменшення збудливості центральної нервової системи, для підвищення діурезу і виділення продуктів азотистого обміну, при нефриті і інших захворюваннях нирок, як ніжний кровоспинний засіб при легеневих і носових кровотечах.

Застосовують рідкий екстракт омели телятам всередину по 10-15 крапель 3 рази на день. Настоянку листя рослини – 10-20 крапель 3-4 рази на день. У народній ветеринарії омелу використовують як кровоспинний, болезаспокійливий і антгельмінтний засіб. З сировини в кількості 35-40 г на 1 л води готують відвар і великим тваринам дають внутрішньо приблизно по 1/3-1/2 стакана кілька разів на день.

Обережність при використанні. Препарати з омели білої отруйні, тому їх тривале застосування може викликати отруєння.

ОПЛОПАНАКС ВИСОКИЙ (ОПЛОПАНАКС ВЫСОКИЙ) - *OPLOPANAX ELATUS* NAKAI.

Родина аралієві-*Araliaceae*

Синоніми: заманиха висока, ехінопанакс високий



Ботанічна характеристика. Невисокий колючий кущ заввишки до 1,5 м. Кореневище поверхневе, довге, товсте, з нечисленним тонким корінням. Стовбур вкритий довгими колючками. Листки великі, чергові, на довгих черешках, темно-зелені зверху і світліші знизу. Пластинка листа округла, п'яти-, семилопатева. Квітки зеленуваті, дрібні, непоказні, зібрані в кисть з зонтиків. Плоди жовто-червоні, м'ясисті, з двома кісточками. Цвіте в червні-липні, плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається на Далекому Сході в південній частині Приморського краю. Ростає на схилах гір і плато, розташованих вище 500 м над рі-

внем моря, в хвойних підлісках, а також по безлісних схилах гір і на кам'янистих осипах, в місцях з високою вологістю повітря.

Лікарська сировина. Кореневища з коренями.

Заготівля. Заготовлюють кореневища з коренями при дозріванні плодів (кінець вересня або жовтня), після опадання листя і плодів. Висмикують або викопують тільки добре розвинені рослини, видаляють надземні частини і інші домішки, миють в проточній воді і розрізають на шматки завдовжки до 15 см, а товсті розрубують сокирою уподовж. Пров'ялене на повітрі корені і кореневища сушать в теплих приміщеннях або в сушарці при температурі 30° С, розкладаючи тонким шаром час від часу перегортаючи. Висушене корені ретельно перебирають, видаляючи частини, що побуріли і почорнілі, а також сторонні домішки.

Готова сировина повинна містити не більше 14% вологи. Зберігають 3 роки.

При заготівлі оплопанаксу частину кореневищ (не менше 1/3) залишають в ґрунті для нормального відновлення рослини.

Хімічний склад. Підземні органи рослин містять 2,7% ефірної олії, до складу якої входять альдегіди і спирти (до 10%), феноли (до 3%), вуглеводи (до 4%), вільні кислоти (до 4%), а також 0,2% кумаринів, 0,9% флавоноїдів, 11,5% смолянистих речовин.

Фармакологічні властивості. Настоянка оплопанаксу по своїй дії близька до женьшеню. Вона малотоксична і надає стимулюючу дію на центральну нервову систему; у малих дозах підвищує, а у великих знижує рівень артеріального тиску; має кардіотонічну дію (збільшує силу серцевих скорочень і уповільнює ритм), підвищує діурез, а також стійкість організму до несприятливих чинників дії зовнішнього середовища, знижує підвищений рівень цукру в крові в початковий період діабету.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці рекомендують при загальній слабкості організму, для посилення діяльності серцево-судинної системи, нирок.

Лікарські засоби. Настоянка оплопанаксу є спиртовим витяганням з коренів і кореневищ рослини. Випускається у флаконах по 50 мл.

Дози настоянки внутрішньо: собакам 15-30 крапель, кішкам 3-10, лисицям і песцям 5-10 крапель 2-3 рази на день.

Обережність при використанні. Препарати рослини слід приймати з обережністю хворим з підвищеною збудливістю центральної нервової системи, атеросклерозі.

**ОРТОСИФОН ТИЧИНКОВИЙ (ОРТОСИФОН ТЫЧИНОЧНЫЙ) -
*ORTHOSIPHON STAMINEUS BENTH.***

Родина ясноткові-*Lamiaceae*

Синоніми: нирковий чай, котячі вуса, індійський чай, яванський чай.



Ботанічна характеристика. Вічнозелений, силь-
новетвистий напівкущ. Стебла чотиригранні, знизу тем-
но-фіолетові, у верхній частині зеленувато-фіолетові або
зелені заввишки до 80 см. Листки супротивні, коротко-
черешкові, ромбічної форми або довгасті, завдовжки 2-
7 см. Квітки дрібні блідо-фіолетові на вехівці стебла та
гілок сидять по три в пазухах листків та утворюють пе-
реривчасте неправильне верхівкове пірамідальне суцвіт-
тя. Цвіте в липні-серпні. Рідко утворює насіння.

Розповсюдження. У дикому вигляді-на островах
Південно-Східної Азії, Північно-Східної Австралії, Ін-
донезії. Культивується у тропічних та субтропічних країнах.

Лікарська сировина. Листки та флеші.

Заготівля. Заготовлюють кілька разів протягом сезону у міру відростання
рослини. Листки обривають уручну, а флеш зрізують секатором, серпом або ско-
шують. Сушать в сушарках, потім розфасовують в картонні коробки.

Хімічний склад. Листки містять гіркий глікозид ортосифонин, незначну кі-
лькість алкалоїдів, жирну олію, кислоти (винну, лимонну і ін.), ефірну олію, сапо-
ніни, сліди таніну і ін.

Фармакологічні властивості. Ортосифон має сильну сечогінну дію і спри-
яє виділенню з організму сечовини, сечової кислоти, хлоридів. Він викликає збі-
льшення секреції шлункових залоз і підвищує кількість вільної соляної кислоти в
шлунковому соку, підсилює жовчовиділення і перешкоджає застою жовчі в жовч-
них шляхах, надає заспокійливу дію на центральну нервову систему.

Застосування у ветеринарії. У формі настою призначають при гострих і
хронічних захворюваннях нирок, сечового міхура і при нирковокам'яній хворобі.
Рекомендується сумісне використання ниркового чаю з серцевими глікозидами
при серцеве судомній недостатності. Препарат ефективний при жовчнокам'яній
хворобі і холециститах, в комплексній терапії при захворюваннях, пов'язаних із
зниженою секрецією залоз шлунку (гіпо- і анацидні гастрити).

Для телят настій готують таким чином: 1-2 г листя заварюють стаканом ки-
плячої води і настоюють в теплому місці 30 хвилин. Потім проціджують і долива-
ють кип'яченою водою до первинного об'єму. Призначають в теплому вигляді
(тільки свіжо приготований) по 1/2 стакана 2 рази на день до годування.

Наша промисловість випускає плиткові брикети ниркового чаю. Кожна час-
точка брикету важить 6 г. Для телят 1/3 частину часточки заливають стаканом ки-
п'ятку, кип'ятять 5 хвилин, остиджують 4 години, проціджують і призначають по
1/2 стакана за 20-30 хвилин до годування 2 рази на день.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати нирковий чай вагітним тваринам.

ОСТУДНИК ГЛАДКИЙ (ГРЫЖНИК ГЛАДКИЙ) – *HERNIARIA GLABRA* L.

Родина гвоздичні-*Caryophyllaceae*

Синоніми: грижовник, собаче мило, польове мильце та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна, дворічна або багаторічна жовто-зелена трав'яниста рослина. Корінь слабкий тонкий стрижньовий, гіллястий, одеревілий. Стебла численні, сильно ветвисті, розпростерті по землі. Листки супротивні, дрібні, обернено-яйцевидні. Квітки дуже дрібні, жовтувато-зелені. Цвіте і плодоносить з червня до осені.

Розповсюдження. Зустрічається у всіх районах європейської частини СНД (окрім Крайньої Півночі), на Кавказі, в Західному Сибіру, Середній Азії і на Алтаї. Росте переважно по пустирях, уподовж доріг, по

сухих і піщаних місцях.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Збирають траву протягом всього літа, але краще в період цвітіння. Її підрізують ножем, серпом або секатором на відстані 2-3 см від землі. Сушать зазвичай на відкритому повітрі або на горищах з гарною вентиляцією, протягом дня кілька разів перевертаючи. Термін зберігання 2 роки.

Хімічний склад. У траві міститься сапоніноподобний глікозид герниарін, герніарієсапонін, що має гемолітичну властивість, алкалоїд парахінін, метиловий ефір умбеліферон, кумарин, ефірна олія, флавоноїди: рутин і кверцетин.

Фармакологічні властивості. Рослина має спазмолітичну дію, яка залежить від присутності кумарину, надає сечогінну дію, що обумовлює наявність флавоноїдів. У траві остуднику є сапоніни. Тому при розтиранні її з водою утворюється мильна піна, яку використовують для миття домашніх тварин (собак).

Застосування у ветеринарії. Є кормовою рослиною для овець. У народній ветеринарії застосовують як сечогінний засіб (від затримки сечі) по одному стакану свіжо вичавленого соку або у формі відвару: три жмені сушеної трави заливають двома стаканами води, ставлять на вогонь, поки не википить половина рідини, призначають великим тваринам 1-2 рази на добу. Остудник має також виражену терпку дію і вважається гарним засобом при лікуванні гострих запальних процесів сечового міхура і його спазмах. Як сечогінний засіб його використовують при всіх видах захворювань нирок. Для цього готують настій 1:10 трав і призначають телятам, собакам по 1-2 столових ложки 3-4 рази на день. Внутрішню траву остудника задають у формі настою. Дози для дрібних тварин 5-10 г.

Обережність при використанні. Вживання внутрішньо вимагає обережності.

**ПАПОРОТЬ ЧОЛОВІЧА (ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ) –
*DRYOPTERIS FILIX-MAS (L.) SCHOTT***

Родина щитникові (аспідієві) – *Dryopteridaceae (Aspidiaceae)*

Синоніми: дріоптерис чоловічий, щитник чоловічий



Ботанічна характеристика. Багаторічна папороть з коротким, товстим горизонтальним або косим циліндричним кореневищем, густо вкритим залишками черешків, розташованих черепицеподібно; черешки товсті, еластичні, густо вкриті великими ланцетними бурими лусочками. Листки коротко черешкові, завдовжки 1м, завширшки 20-25 см, біля кореневища зібрані в лійковидний пучок; пластинки листків двоперсті, довгасто-овальні; сегменти другого порядку косо зубчасті. Зісподу несуть бурі соруси, розміщені у два ряди з боків середньої жилки і закриті брунькоподібними покривальцями, у центрі

вдавленими; під ними знаходяться овальні спорангії, які містять спори. Спори у червні-липні проростають і дають статеве покоління – гематофіт у вигляді дрібно-го пластинчастого, зеленого серцевидного заростка, на якому утворюється архегоній і антеридій. Після запліднення з яйцеклітини архегонія виростає безстатеве покоління – спорофіт.

Розповсюдження. Росте в лісовій зоні європейської частини СНД, в гірсько-лісовому поясі Кавказу і Центральній Азії.

Лікарська сировина. Кореневища.

Заготівля. Кореневища викопують рано навесні або восени, обтрушують від землі, розрізають уздовж та впоперек і сушать на горищі або в сушарках при температурі не вище 40°C. Рослина отруйна! Треба дотримуватися правил безпеки.

Хімічний склад. Основні діючі речовини – фенольні сполуки, які є мономерними, химерними і тримерними похідними флороглюцину різного ступеня складності: аспідинол, альбаспідин, філіксова кислота тощо. Крім того сировина містить дубильні речовини (7-8%), тритерпеноїди, вітаміни групи В, вищі аліфатичні спирти, вищі жирні кислоти та їхні ефіри.

Фармакологічні властивості. Основні діючі речовини виявляють дію на нервово-м'язову систему стьюжкових гельмінтів. Вони знижують тонус мускулатури паразитів, зменшують ферментну активність і викликають тимчасовий параліч мускулатури кишкових цестод, деяких трематоди, анкілостом. Загибель паразитів викликають лише у великих дозах, токсичних для тварин. Паралізовані гельмінти

відчипляються від стінки кишечника й разом з його вмістом під впливом сольового проносного виводяться із організму.

Застосування у ветеринарії. Застосовують препарати папороті при цестодозах тварин і птиці після 16-18 год. голодної дієти з наступним введенням сольового проносного. Ефективні при аноплоцефалідозі коней, фасціольозі та монієзії овець, цестодозах собак, нотокотлідозі й фімбріаріозі качок, дрепанідотеніозі гусей, давеніозі, амеботеніозі та хоанотеніозі курей, райєтінозі курей та індичок.

Обережність при використанні. Вживати препарати папороті слід дуже обережно, оскільки рослина отруйна. Не можна лікувати папороттю вагітних тварин!

ПАСИФЛОРА ІНКАРНАТНА (ПАССИФЛОРА ИНКАРНАТНАЯ) - *PASSIFLORA INCARNATA L.*

Родина страстоцвіті-*Passifloraceae*

Синоніми: пасифлора м'ясо червона, кавалерійська зірка



Ботанічна характеристика. Трав'яниста, в'юнка ліана, завдовжки 8-9 м. Листки пальчато-розсічені. Квітки великі, правильні, складаються з п'ятилистової чашки і п'яти листкового віночка, п'яти тичинок і товчача з верхньою зав'яззю. Утворює соковиті плоди, які на батьківщині рослини вважаються їстівними.

Розповсюдження. Батьківщина пасифлори-Північна Америка. Зустрічається в дикому вигляді в лісах Південної Америки і субтропіках Північної Америки; культивують в південних штатах США, на Чорноморському побережжі Кавказу - на дослідній станції субтропічних лікарських рослин в Кобулеті.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Збирають траву в період бутонізації. Сушать звичайним способом.

Хімічний склад. Трава пасифлори містить 0,05% алкалоїдів (зокрема гарман, гармин, гармол), флавоноїди, кумаріни, храмони, сапоніни, вітаміни та ін.

Фармакологічні властивості. Екстракт пасифлори діє на центральну нервову систему заспокійливо і має снодійний ефект; у лабораторних тварин седативна дія продовжується декілька годин. Рослина має протисудомну дію і знижує судомні ефекти, викликані стрихніном, камфорою та ін. Препарати пасифлори малотоксичні, не впливають на рівень артеріального тиску, дихання, серце, а також адрено-, М- і Н-холінореактивні структури організму.

Застосування у ветеринарії. Рідкий спиртовий екстракт пасифлори рекомендують як заспокійливий і легкий снодійний засіб при різних функціональних

захворюваннях нервової системи, які виявляються підвищеною збудливістю. Випускають у флаконах темного скла по 25 мл. Це рідина темно-коричного або темно-бурого кольору, своєрідного ароматичного запаху, гіркої смаку. Зберігають в прохолодному, темному місці.

Орієнтовна доза для собак: 10-15 крапель 3 рази на день. Курс лікування 20-30 днів.

Обережність при використанні. Екстракт пасифлори має протипоказання при мозковому і серцевому склерозі, захворюваннях серця.

ПЕРВОЦВІТ ВЕСНЯНИЙ (ПЕРВОЦВЕТ ВЕСЕННИЙ) – *PRIMULA VERIS L.*

Родина первоцвіті-*Primulaceae*

Синоніми: первоцвіт лікарський, баранчики, буковиця, примула та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста дикоросла рослина висотою 15-30 см, кореневище горизонтальне, завдовжки 6-8 см, з соковитим шнуроподібним корінням. Стебло безлисте. Листки зібрані в прикореневу розетку, яйцеподібно-овальної форми, по краях хвилясті. Квітки золотисто-жовті, зібрані у зонтик, запашні. Плід - багатосім'яна коробочка. Цвіте в травні-червні.

Розповсюдження. Зустрічається майже у всіх областях європейської частини СНД, на Кавказі, Уралі, в Криму, Карпатах, Сибіру, лісовій і лісостеповій зонах. Ростає в лісах, серед кущів, рідко на лісових луках і узліссях.

Лікарська сировина. Коріння і листя.

Заготівля. Листя заготовляють в період цвітіння або до кінця цвітіння, швидко сушать на сонці або при температурі до 80-90 °С. Сировину розкладають тонким шаром і часто ворують. При такій сушці зберігається багато вітаміну С. Корні копають після відцвітання рослини і сушать. Термін придатності 2 роки.

Хімічний склад. Листя рослини містять багато вітаміну С (5,9%), вітаміни А і Е, коріння - сапоніни, глікозиди (примулаверин і примверин), примуловую кислоту, ефірну олію, вітаміни С і А і ін.

Фармакологічні властивості. Наявність великої кількості сапонінів і інших біологічно активних речовин обумовлює відхаркувальну дію препаратів коріння рослини. Сапоніни підсилюють секрецію бронхіальних залоз, що робить сприятливий вплив при лікуванні запалень легенів і дихальних шляхів. Препарати первоцвіту малотоксичні і, окрім відхаркувальної дії мають також седативну, спазмолітичну і послаблюючу.

Застосування у ветеринарії. Листя призначають при гіповітамінозі. У народній ветеринарії настій з коріння і листя відвіку використовують як відхаркува-

льний, потогінний, сечогінний засіб, при ревматизмі, кашлі, захворюваннях нирок і сечового міхура, хронічних запорах. З коріння і кореневища готують сухі екстракти від кашлю - примулен і примулат.

У ветеринарній практиці первоцвіт застосовують як відхаркувальний засіб дрібним тваринам у формі відвару (1:10) по 1-2 столових ложки 3-4 рази на добу.

Обережність при використанні. Рослина первоцвіт не отруйна, але іноді вона може викликати алергічну шкірну реакцію. Тому, при появі запального висипу, що зудить, застосування первоцвіту необхідно припинити. Не рекомендують застосовувати її при вагітності.

ПЕРСТАЧ ПРЯМОСТОЯЧИЙ (ЛАПЧАТКА ПРЯМОСТОЯЧАЯ) - *POTENTILLA ERECTA* (L.) RAUSCH.

Родина розові-*Rosaceae*

Синоніми: балабан, дерев'янка, сагайдак, калган, та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з коротким нерівномірно потовщеним, дерев'янистим кореневищем, з численним додатковим корінням. Кореневище масивне, завдовжки 6-7,5 см, завтовшки 1-2 см, червоно-бурого кольору зовні і жовтувато-білого – на розрізі. Стебла прямостоячі, тонкі, облиствлені, заввишки до 20-40 см. Листки трійчасті з двома великими прилистниками, чергові. Квітки дрібні, одиночні золотисто-жовті. Цвіте з травня до осені, плоди дозрівають в липні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається переважно в Карпатах, на Поліссі, іноді-в Лісостепу. Ростає по вологих рідких лісах, особливо соснових. Запаси сировини обмежені.

Лікарська сировина. Кореневища.

Заготівля. Заготовлюють кореневища перстачу в серпні-вересні. Рослину викопують, обтрушують від землі, зрізують і видаляють надземну частину і бічне тонке додаткове коріння, поміщають в корзини і промивають. Потім пров'ялюють на повітрі, сушать в сушарках при температурі не вище 60 °С, у приміщеннях з гарною вентиляцією, на горищах, під наметами. Сировину зберігають 5 років. При зборі необхідно залишити декілька квітучих рослин на 1 м² для розмноження насінним шляхом.

Хімічний склад. Кореневища рослини містять 14-31 % дубильних речовин з переважанням танидів, що конденсують, елагову кислоту, глікозид торментиллин, ефір торментол, смоли, камедь, крохмаль і інші речовини.

Фармакологічні властивості. У кореневища перстачу виражена терпка і кровоспинна властивість, яка обумовлена змістом великої кількості дубильних речовин. Крім того, йому властиво також незначна протимікробна дія. При прийомі

внутрішньо препарати послаблюють секреторну функцію травних залоз, ефективні як терпкий засіб при запальних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, при шлункових, кишкових і маткових кровотечах.

Застосування у ветеринарії. Кореневище перстачу призначають як терпкий і кровоспинний засіб при запальних явищах в шлунково-кишковому тракті, при стоматитах, фарингітах, ангіні. Зовнішньо відвари (1:40) використовують для обмивання і компресів при ранах, що кровоточать, і виразках, опіках, мокнучій екземі, а також при запаленні слизової оболонки порожнини рота.

Дози внутрішньо (г): великій рогатій худобі і коням 20-40, дрібній рогатій худобі і свиням 5-15, поросяткам і ягнятам 1-3, собакам-1-3 г 3 рази на день у формі відвару 1:10.

Відвар готують таким чином: у емальовану каструлю поміщають необхідну кількість подрібненої сировини, яку заливають крутим кип'ятком, закривають кришкою, кип'ятять 30 хв., настоюють, проціджують і призначають.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати при схильності до запорів.

ПЕТРУШКА КУЧЕРЯВА (ПЕТРУШКА КУДРЯВАЯ) – *PETROSELINUM CRISPUM* NYM.

Родина селерові (зонтичні)-*Apiaceae (Umbelliferae)*

Синоніми: петрушка городня, петрушка польова, петрушка посівна



Ботанічна характеристика. Дворічна трав'яниста рослина. Корінь м'ясистий, вертикальний, веретеноподібний. Стебло кругле, майже від самої підстави сильно ветвисте, заввишки до 60 см. Листки темно-зелені, блискучі, з довгими черешками. Пластинка листа тричіперисторозсічена. Квітки зібрані в складні зонтики на кінцях гілок. Цвіте влітку.

Розповсюдження. У дикому вигляді в СНД не росте. Розводять на городах.

Лікарська сировина. Плоди, рідше листя і коріння.

Заготівля. Плоди збирають у період воскової стиглості (зрізані зонтики підсушують і обмолочують) у липні-серпні.

Хімічний склад. Усі частини рослини містять ефірну олію, яка додає рослині специфічний запах. До складу олії входять апіїн, кверцетин і ін. У корінні і листях виявлені флавоноїди, вітаміни С, В₁, В₂, РР, каротин і мінеральні солі. У насінні рослини міститься ефірна і жирна олія, флавоноїди, глікозиди.

Фармакологічні властивості. Препарати петрушки мають діуретичні і спазмолітичні властивості, підсилюють секрецію залоз шлунку, підвищують апетит і покращують травлення. Ефірна олія діє сечогінно і кардіотонічно (подібно до на-

перстянки, але значно слабкіше), а витяжки з коріння і листя підсилюють скоротливу функцію маткової мускулатури.

Застосування у ветеринарії. Насіння і траву петрушки використовують як діуретичний і легкий кардіотонічний засіб при захворюваннях серцево-судинної системи, що супроводжуються набряками. Настояї трави і відвар насіння рекомендують при гострих і хронічних циститах, холецистогепатії, спастичних диспепсичних розладах діяльності кишечника і при метеоризмі.

Настоюють насіння петрушки (стовчені) в кількості 1 чайної ложки на 0,5 л холодної води протягом 8-10 годин. Після проціджування телятам орієнтовано призначають по 1/3-1/2 склянки кілька разів на день.

Обережність при використанні. При гострих запальних захворюваннях нирок і гострих циститах у великих кількостях петрушка протипоказана. Застосування петрушки протипоказане вагітним.

ПИЖМО ЗВИЧАЙНЕ (ПИЖМА ОБЫКНОВЕННАЯ) – *TANACETUM VULGARE L.*

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae (Asteraceae)*

Синоніми: польова горобинка, дика горобинка, коровай, криворот та ін.



Ботанічна характеристика. Дикоросла багаторічна трав'яниста рослина висотою до 150 см, з сильним характерним запахом. Кореневище гіллясте. Стебло міцне, прямостояче, у верхній частині гіллясте, борознисте. Листки довгасті, зверху темно-зелені, знизу сірувато-зелені, чергові, перисторозсічені, із зубчатими долями. Квіткові кошики середньої величини зібрані на верхівці стебел у великі, плоскі, щитоподібні суцвіття. Квітки жовті, трубчасті, запашні. Цвіте в липні-серпні.

Розповсюдження. Росте майже на всій території України на луках, по берегах річок, на полях, в садах, лісах і кущах, часто утворюючи кущі біля будов, уподовж доріг і по каналах.

Лікарська сировина. Молоді суцвіття з квітконосами.

Заготівля. Збирають уручну без квітконіжок під час повного цвітіння. Зрізують одиночні кошики або частини суцвіття із загальним квітконосом завдовжки не більше 2 см від верхніх кошиків. Сушать в тіні на повітрі, при температурі не вище 20-25 °С, на горищах, в добре провітрюваних приміщеннях, розкладаючи їх тонким шаром. Не можна часто ворухити і пересушувати сировину, оскільки кошики розсипаються. Після сушки видаляють кошики, що побуріли, листя, стебла, трубчасті квітки, що обсіпалися, і інші домішки. Активність сировини після зберігання протягом одного року знижується на 25 %. Зберігають 3 роки в сухому, добре провітрюваному приміщенні.

Хімічний склад. У квітках міститься до 0,3 % ефірної олії, до складу якої входять камфора, борнеол, пінен, b і a-туйон, туйол; у суцвіттях знайдені флавоноїди, дубильні і гіркі речовини.

Фармакологічні властивості. Препарати пижмо мають жовчогінну і фітонцидну дію. Настої з квіток збільшують амплітуду серцевих скорочень і уповільнюють його темп, підвищують артеріальний тиск. Настоянка квіток збільшує скорочення тонкого відділу кишечника і активізує скоротливу здатність матки. Така дія препаратів пижмо пов'язана з їх тонізуючим впливом на холино- і адренореактивні структури.

Екстракт пижмо збільшує кількість і кислотність шлункового соку, а настій суцвіть видаленню жовчі, а також підвищує секреторну і моторну функцію шлунково-кишкового тракту.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарії застосовують у вигляді настоїв 1:10; 1:20. Настої (20г квіток пижмо на 1л окропу) випаюють телятам при діареї по 50 мл 3 рази на день за 30 хвилин до годування. Екстракт з квіток і листя пижмо має гарну антигельмінтну властивість при деяких гельмінтозах коней і собак. Для приготування екстракту квітки і листя пижмо заливають гарячою водою і настоюють протягом доби в щільно закритій посудині при кімнатній температурі. Потім сировину віджимають, настій проціджують через марлю і випаровують до первинної маси трави, яку беруть для приготування настою. З одного кілограма трави отримують 1л екстракту. Антигельмінтна властивість пижмо випробувана на курах. Препарат руйнує кутикули аскарид знижує активність каталази цих гельмінтів. Траву пижмо застосовують, як антигельмінтик, вівцям і козам в дозах 10-15г. Дози екстракту пижмо: дорослим тваринам-0,5мл/кг, лошатам-20-25мл на прийом. Перед дегельмінтизацією тварин витримують на голодній дієті.

Використовується як інсектицидний засіб проти бліх і мух.

Застосування у корм тваринам. Фахівці з розведення тварин вважають пижмо корисною дієтичною добавкою до корму. Таке сіно допомагає тваринам позбавитися від гельмінтів, крім того, має хороші смакові якості.

Обережність при використанні. Пижмо як отруйна рослина вимагає обережності при внутрішньому застосуванні. Відзначалися випадки отруєння свійських тварин, які поїдали пижмо при одноманітності корму; невелика домішка пижмо в сіні надає молоку гіркої смаку.

**ПИРІЙ ПОВЗУЧИЙ (ПЫРЕЙ ПОЛЗУЧИЙ) –
AGROPYRUM PERENS (L.) P.B.**

Родина злакові-*Gramineae*

Синоніми: пирійка, перниця та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 60-120 см, з довгим повзучим кореневищем і численними пучками додаткового коріння. Стебла прямостоячі, солом'яні. Листки чергові, прості, лінійні. Суцвіття-складний колос. Квітки без оцвітини, з двома квітковими лусками. Плід-зернівка. Цвіте в червні-липні, плодоносить в серпні - вересні.

Розповсюдження. Як бур'ян зустрічається майже повсюдно. Росте в посівах і біля житла, на луках, в заплавах річок.

Лікарська сировина. Кореневаща.

Заготівля. Заготовлюють рослину осінню (вересень-жовтень) і сушать під наметом на повітрі або в сушарці.

Хімічний склад. У кореневищі знайдені вуглеводи, агропирен, глюкованилин, жири, каротин, аскорбінова кислота, солі яблучної кислоти, білкові і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Відвари кореневища пирію мають обволікаючу, легку послаблюючу і сечогінну дію.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії відвар готують з розрахунку 60 г сировини на 1 л кип'ятку, застосовують при шлунково-кишкових захворюваннях, жовчокаменій і сечокам'яній хворобі, як відхаркувальний засіб.

Орієнтовано доза телятам по 1-2 чайній ложці 3 рази на день.

Відхаркувальна дія відвару посилюється при його комбінації з липовим цвітом, квітами коров'яку.

При шкірних захворюваннях призначають ванни з кореневища пирію.

Пирій – цінна кормова рослина, усі сільськогосподарські тварини охоче поїдають молоді пагони до колосіння.

Обережність при використанні. У пирію майже немає протипоказань. Не варто призначати пирій для тривалого прийому при гіпотонії, гострому панкреатиті з діареєю, при загостренні виразкової хвороби шлунку.

**ПІДБІЛ ЗВИЧАЙНИЙ (МАТЬ-И-МАЧЕХА) –
TUSSILAGO FARFARA L.**

Родина айстрові (складноцвіті) – Asteraceae (Compositae)

Синоніми: білий пушок, білокопитник, матишник, цар-зілля.



Ботанічна характеристика. Дикоросла трав'яниста рослина 10-25 см заввишки. Кореневище повзуче, соковите, гіллясте з тонким корінням. Рано навесні задовго до розпускання листків з'являються жовті квітки, що мають форму кошиків. Після цвітіння розвивається листки, які утворюють прикореневу розетку. Прикореневі листки округло-серцеподібні, до 25 см в діаметрі, зубчаті. Плід – сім'янка. Цвіте у березні-квітні.

Розповсюдження. Зустрічається майже по всій території України, але найчастіше в степовій і лісостеповій зонах. Росте по берегах річок, на полях, в городах, на вологих луках, біля доріг, утворюючи місцями зарості.

Лікарська сировина. Листя та квіткові кошики.

Заготівля. Збирають прикореневе листя в першій половині літа, швидко сушать їх на відкритому повітрі, горищах або в провітрюваних приміщеннях, розкладаючи тонким шаром на папері; температурний режим 40-50 °С. При сушці сировину часто перемішують. Листя, що побуріло і плямисті, викидають. Квіткові кошики збирають на початку цвітіння в ясну суху погоду, зрізуючи ножицями у самій підставі. Висушують окремо від листя, час від часу обережно перевертаючи. Сировину зберігають в сухому місці 3 роки в закритих коробках.

Хімічний склад. Листя рослин містить слиз, дубильні речовини, аскорбінову кислоту, каротин, гіркий глікозид туссилягін, інулін, органічні кислоти і ін. У квіткових кошиках виявлені фарадіол, арнідіол, ситостерин, дубильні речовини і ін.

Фармакологічні властивості. Підбіл звичайний – старовинний засіб проти кашлю. Препарати з листя рослини мають виражену відхаркувальну, дезинфікуючу, протизапальну і пом'якшувальну дію, яка залежить від наявності ефірної олії і слизистих речовин. Листя цієї рослини входить до складу грудних і потогінних зборів.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії листя використовують при захворюваннях шлунково-кишкового тракту (проносах) і сечовивідних шляхів, для збудження апетиту і поліпшення травлення. Свіже листя прикладають до ран, виразок і фурункулів.

У ветеринарній практиці листя застосовують у формі настою (1:10): зовнішньо у вигляді примочок як пом'якшувальний і обволікаючий засіб, внутрішньо як відхаркувальне при захворюваннях дихальних шляхів (катарі верхніх дихальних

шляхів, бронхіти і ін.), як обволікаючий засіб при запальних явищах в шлунково-кишковому тракті, для збудження апетиту і поліпшення травлення.

Призначають у формі настою в дозах (г): великій рогатій худобі і коням – 20-50, дрібній рогатій худобі – 5-15, собакам – 2-5, свиням – 5-15.

Обережність при використанні. Застосовувати підбіл звичайний в якості лікувального засобу треба обережно. Препарати на основі цієї рослини категорично протипоказані вагітним, а також з важкими ураженнями печінки.

ПОДОРОЖНИК ВЕЛИКИЙ (ПОДОРОЖНИК БОЛЬШОЙ) - *PLANTAGO MAJOR L.*

Родина подорожникові-*Plantaginaceae*

Синоніми: бабця, ранник, порізник та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна дикоросла трав'яниста рослина з простим безлистим стеблом заввишки 15-30 см і коротким численним мочкуватим корінням. Листки зібрані в прикореневу розетку. Квітки дрібні, бурі. Цвіте в червні-серпні.

Розповсюдження. Зустрічається повсюдно, окрім Крайньої Півночі і пустинних місць. Росте біля доріг, на луках і пустирях, по лісових полянах, біля житла.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Заготовлюють листя подорожника влітку в фазу цвітіння. Їх збирають в період повного розвитку, починаючи з кінця червня і протягом всього літа (до початку в'янення). Непошкоджене зелене листя зривають з частиною черешка, промивають у воді і негайно сушать на горищах або відкритому повітрі в захищеному від прямих сонячних променів місці, або в сушарках при температурі 50-60 С. Сировину розкладають тонким шаром (5 см) і періодично перевертають. Після сушки видаляють листя, що пожовтіли, подрібнені, і інші домішки. Сировина придатна до вживання протягом 3 років.

Хімічний склад. Листя подорожника містить глікозид аукубін, вітаміни А, С і Д, холін, аденин, полісахариди, сапоніни, органічні кислоти, гіркі і дубильні речовини, трохи алкалоїдів, смоли, слиз і ін..

Фармакологічні властивості. Водні настої і екстракти листя рослини мають здатність регулювати секрецію залоз шлунку: при підвищеній секретії - знижувати, при зниженій - підвищувати; сік листя підсилює секрецію.

Сік зі свіжого листя діє бактеріостатично. Свіже листя і їх препарати (сік, настій, екстракт) здатні зупиняти кровотечу, прискорювати загоєння ран, діяти антимікробно, особливо по відношенню до кишкової палички, протей, гемолітичному стрептококові, стафілококові і ін. Трьох-чотирьох кратні накладення на рану вологих стерильних пов'язок, просочених 20 %-ним екстрактом з листя, зменшує

гнійне відділення, стимулює зростання грануляції і епітелізації. Препарати подорожника сприятливо впливають на обмін холестерину і кров'яний тиск, мають здатність покращувати відкашлювання і викликати заспокійливий, снодійний і гіпотензивний ефект.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці листя рослини рекомендують як відхаркувальний (при катарах дихальних шляхів) і протизапальний засіб (при гастритах, гастроентеритах і коліті).

Завдяки вмісту фітонцидів настій листя подорожника має яскраво виражену протимікробну властивість і служить гарним засобом для лікування гнійних ран і виразок. Водний настій (1:20) сприяє швидшому загоєнню інфікованих ран і може застосовуватися для їх первинної обробки. З цією ж метою беруть свіже, ретельно вимите листя, подрібнюють їх до кашкоподібного стану, заливають п'ятикратною кількістю ізотонічного розчину натрію хлориду, фільтрують через декілька шарів марлі.

Телятам настої рослини (1:20) призначають всередину по столовій ложці 3-4 рази на день за 1 годину до годування. Вівцям і свиням доза трави складає 3-10 г, собакам 1-3 г.

Лікарські засоби. Екстракт листя подорожника-плантаглюцид (порошок сірого кольору), призначають внутрішньо при анацидних і гіпоцидних гастритах, виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки в дозах (г): собакам 0,5-1, кішкам 0,1-0,3 2-3 рази на день за 20-30 хвилин до годування в 1/4 стакана теплої води.

Сік подорожника, що випускається нашої промисловістю, є темною мутнуватою рідиною, червоно-бурого кольору; використовують як гіркоту при анацидних гастритах і хронічному коліті. Телятам дають по 1/2-1 столовій ложці 3 рази на день перед годуванням.

Застосування у корм тваринам. Папуги охоче поїдають насіння подорожника, в напівзрілому стані, їх можна давати разом з зерновою сумішшю і окремо.

Обережність при використанні. Протипоказаннями до застосування препаратів подорожника є гіперацидні гастрити, виразкова хвороба шлунку з підвищеною кислотністю, схильність до тромбоутворення.

**ПОДОФІЛ ЩИТКОВИДНИЙ (ПОДОФІЛ ЩИТКОВИДНИЙ) -
PODOPHYLLUM PELTATUM L.**

Родина барбарисові-*Berberidaceae*

Синоніми: ноголист



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 40-50 см. Кореневище горизонтальне, повзуче, циліндрове, зовні червонувато-коричневе, на зламі біле, до 100 см завдовжки і 1,5 см в діаметрі. Від потовщених вузлів кореневища відходжують м'ясисті, шнуровидні білуваті додаткові коріння. Стебла гладкі, прямостоячі, негіллясті, які закінчуються одиночною крупною квіткою. Листки довго черешкові, зверху темно-зелені, знизу світло-зелені. Квітки пониклі, білі. Плід-багатосім'яна, жовта, їстівна, кислувато-солодка ароматична ягода. Цвіте на початку липня, плодоносить в серпні.

Розповсюдження. Батьківщина - Північна Америка. Ростає на вологих, багатих перегноем ґрунтах. Культивують в Московській та Санкт-Петербурзькій областях.

Лікарська сировина. Кореневища з коренями.

Заготівля. Кореневища викопують у вересні, очищають від стебел, розрізають на шматки довжиною 10-15 см, сушать на сонці.

Хімічний склад. З сировини одержують глікозидо-смолу-подофілін (4-8%), в якій розчинені лігніни (3%). Основними серед них є подофілотоксин, α -пельтатин, β -пельтатин (3%).

Фармакологічні властивості. Відвари коріння рослини мають послаблюючу і жовчогінну дію, пригніблюють центральну нервову систему, підсилюють дихання, а в субтоксичних дозах викликають судорожний стан. Механізм послаблюючої дії обумовлений роздратуванням чутливих нервових закінчень травного тракту, починаючи з моменту попадання його в шлунок і кінчаючи товстим відділом кишечника. Подофілін виділяється товстим кишечником, що сприяє сильнішому роздратуванню слизової оболонки цього відділу. Від роздратування слизової оболонки виникають рефлекси, які призводять до посилення моторної і секреторної функції кишечника, розрідження його вмісту, прискорення просування хімусу по шлунково-кишковому тракту, що зрештою викликає послаблювальний ефект. Ці ж рефлекси можуть викликати перерозподіл крові в організмі і підсилити скорочення матки, що необхідно враховувати при призначенні подофіліну.

Останніми роками показана цитостатична активність подофіліну. Він діє на пухлини як митозна отрута, гальмуючи ділення клітин на стадії метафази і ушкоджуючи клітинні ядра. Під впливом препарату клітини злоякісної пухлини, що мали веретеноподібну форму, стають закругленими, а цитопlasма ядра змінюється, що приводить клітину до загибелі.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці подофілін використовують при хронічних запорах, пов'язаних з порушенням функцій тонкого і товстого кишечника, як жовчогінний засіб для посилення жовчовидільної функції печінки і при жовчних коліках.

Дози внутрішньо (г): коням – 5-10, великій рогатій худобі – 8-15, дрібній рогатій худобі – 1-3, свиням – 1-2, собакам – 0,1-0,2. Препарат зберігають за списком А в сухому захищеному від світла місці при кімнатній температурі. Випускають в банках оранжевого скла по 100-200 г.

Лікарські засоби. Веракол (ХЕЛВЕТ) СКЛАД: *Podophyllum* D8; *Arsenicum album* D10; *Veratrum album* D8; *Colocynthis* D8. Застосовується при порушеннях процесу травлення і хворобах, що викликані цими порушеннями, - основні свідчення для застосування ВЕРАКОЛ - ефективний при усіх запальних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, у тому числі - при захворюваннях інфекційної етіології. ВЕРАКОЛ має специфічну дію на шлунково-кишковий тракт внаслідок того, що до його складу входять компоненти, які вже більше двохсот років використовуються в гомеопатії для лікування розладів шлунково-кишкового тракту.

Веракол розчин для ін'єкцій вводять підшкірно або внутрішньом'язово. У гострих випадках – 1-3 рази в день до стабілізації стану. Тривалість лікування – 7-10 днів. При необхідності курс повторюють. Разова доза препарату на одну тварину складає (мл): коням – 10,0-15,0, великій рогатій худобі – 5,0-10,0, свиням – 2,5-5,0, козам, вівцям – 2,0-2,5, лошатам, телятам, поросяткам – 2,0-2,5, собакам великих і середніх порід – 2,0-4,0, собакам дрібних порід, кішкам, цуценяткам, котеняткам – 0,5-2,0, тхорикам і фреткам – 0,5, гризунам – 0,2-0,3.

Веракол в пігулках призначають внутрішньо при гастроентериті легкого і середнього ступеня тяжкості 2 рази на день, при важкому перебігу захворювання – 3 рази на день. Тривалість курсу лікування 5-7 днів. Разова доза препарату на одну тварину складає: собакам великих порід 3 пігулки, собакам середніх порід 2 пігулки, собакам дрібних порід, кішкам, цуценяткам, котеняткам 1 пігулка тхорикам і фреткам $\frac{1}{2}$ -1 пігулка, гризунам $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$.

Обережність при використанні. Подофіл протипоказаний при вагітності.

**ПОЛИН ГІРКИЙ (ПОЛЫНЬ ГОРЬКАЯ) –
ARTEMISIA ABSINTHIUM L.**

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae* (*Asteraceae*)

Синоніми: полин справжній, полин польовий, дикий перець, полин звичайний.



Ботанічна характеристика. Багаторічна сірувато-срібляста рослина з сильним своєрідним запахом. Стебла прямі, ребристі у верхній частині гіллясті, заввишки до 125 см. Листки на крилатих черешках, верхні сидячі, перисторозсічені. Квітки жовті, різнорідні, в майже кулястих пониклих кошиках, зібраних гронами у волосисте суцвіття. Крайові квітки-жіночі, решта двостатеві. Плід сім'янка. Цвіте з липня до вересня.

Розповсюдження. Рoste біля житла, по сміттєвих місцях, уподовж доріг, на полях, по берегах річок України. У Росії широко поширена від західних меж до верхів'їв Обі і Єнісею. Зустрічається на Кавказі, в Західному Сибіру, на Південному Уралі, в Казахстані і Середній Азії.

Лікарська сировина. Стеблові верхівки разом із листям.

Заготівля. Стеблові верхівки разом із листям заготовлюють перед самим цвітінням у фазі бутонізації. Листя зрізують уручну без черешків, а верхівки (завдовжки до 25 см) зрізують ножем. Сушать в тіні на відкритому повітрі, на горіщах під залізним дахом або в сушарках при температурі 40-50°C. У сухому вигляді зберігають 2 роки.

Хімічний склад. Трава рослини містить 0,5-2% ефірної олії, до складу якої входить туйиловий спирт і ряд вуглеводів; секвитерпенові лактони, зокрема моноциклічні кетолактони і азциногенні секвитерпенові гайянолиди (артабсин, абсинтин і його ізомер анабсинтин). Крім того, з трави виділені: флавоноїд артеметин (артемизетин), дубильні речовини, органічні кислоти, каротин, аскорбінова кислота і ін. У корінні виявлений інулін.

Фармакологічні властивості. Полин відносять до групи ароматичної гіркоти. Гіркий смак рослині додають абсинтин і анабсинтин. Крім того, вони мають протизапальну і антимікробну дію. Як гіркота полин порушує апетит і підсилює діяльність травних органів (шлунку, печінки, підшлункової залози). При цьому вона підсилює функціональну діяльність травних залоз, секрецію жовчі, панкреатичного соку. Ефірна олія полину також має секреторну функцію, а після всмоктування діє збудливо на центральну нервову систему подібно до терпенів і камфори.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці полин призначають для збудження апетиту і поліпшення травлення, а свіжий сік у вигляді примочок і компресів. Настоянку з квіток використовують при ударах, саднах і ранах. Застосовують траву полину у вигляді зборів або у формі настою.

Дози внутрішньо (г): коням 15-25, великій рогатій худобі 25-50, дрібній рогатій худобі 5-10, свиням 2-5, собакам 0,5-1, птахам 0,3-0,5 г 3 рази на день.

Лікарські засоби. При тих же свідченнях рекомендують екстракт полину і настоянку. Доза настоянки внутрішньо (мл): коням 1-3, вівцям і свиням 0,2-1,0, собакам 0,2-0,3.

Дози екстракту (г): коням – 2-10, вівцям – 2-5, свиням – 1-2, собакам – 0,2-0,5, курям – 0,1-0,2.

Настоянку полину готують концентрацією 1:5 на 70%-ному спирті. Це прозора буро-зеленого кольору рідина з характерним запахом і дуже гірким смаком.

Екстракт полину густий - маса темно-бурого кольору з ароматичним запахом полину, гірким смаком. З водою утворює мутнуватий розчин.

Свіжий сік рослини сприяє зупинці кровотечі, діє дезінфікуючи і прискорює загоєння ран.

Застосування у корм тваринам. На пасовищі тварини охоче їдять полин, особливо восени після цвітіння. При цьому ефірна олія покращує травлення. У корів після поїдання полину молоко набуває гіркий смак. Якщо немає можливості пасти корів на полиновому пасовищі, то полин у кінці сезону заготовлюють і впродовж 2-4 тижнів додають в корм, що, безумовно, оздоровлює корів і створює умови для гарного самопочуття їх зимою, але молоко в цей час матиме гіркий присмак.

Вівці при поїданні полині восени звільняються від глистів, що сприяє швидкому збільшенню ваги, і створюються гарні умови для перезимовування.

Тривале згодовування полину може викликати отруєння.

Обережність при використанні. Вживання полину гіркої протипоказано при вагітності. Із-за її токсичності при внутрішньому застосуванні слід дотримуватися обережності. Надмірне застосування препаратів полину може викликати судоми, конвульсії, галюцинації.

**ПУПАВКА ФАРБУВАЛЬНА (ПУПАВКА КРАСИЛЬНАЯ) –
ANTHEMIS TINCTORIA L.**

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae* (*Asteraceae*)

Синоніми: ромашка жовта, польові нігтики.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Стебло пряме, просте або вгорі гіллясте, разом з листям прижато пушисте. Листки перисторозсічені із зубчатими стрижнями, гребенчатороздільними сегментами і гострими часточками. Квіткові кошики жовті, розташовані на довгих квітконіжках. Плід – довгаста сім'янка з реберцями. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається майже по всій території СНД, особливо багато її в європейській частині, на Кавказі, в Західному Сибіру. Ро-

сте пупавка на полях, в степу, на горбах, уподовж доріг.

Лікарська сировина. Трава і квіткові кошики.

Заготівля. Заготовлюють надземну частину рослини (траву) і квіткові кошики в період цвітіння. Сушать звичайним способом.

Хімічний склад. У квіткових кошиках і інших частинах рослини міститься ефірна олія, кверцетин, глікозиди і ін.

Фармакологічні властивості. Найбільш вивчений кверцетин, який відноситься до препаратів групи вітаміну Р. Він має здатність (особливо у поєднанні з вітаміном С) зменшувати проникність і ламкість капілярів, брати участь в окислювально-відновних процесах і гальмує дію гіалуронидази, оберігає від окислення аскорбінову кислоту і адреналін.

Застосування у ветеринарії. Кверцетин застосовують для профілактики і лікування гіповітамінозу Р, при захворюваннях, що супроводжуються порушенням порізності судин (капилляротоксикоз, променева хвороба, гломерулонефрит і ін.), для профілактики і лікування поразок капілярів унаслідок застосування саліцилатов, антикоагулянтів, препаратів миш'яку і ін. У народній ветеринарії пупавку фарбувальну використовують як сечогінний, жовчогінний, потогінний і кровоспинний засіб. Для телят орієнтовна доза настою трави рослини 1:20-1/2-1 столова ложка 3 рази на день.

Обережність при використанні. У тварин буває алергія на запах пупавки. У разі сльозотечі, чхання і почервоніння шкіри цю рослину задавати не треба.

**РИЦИНА ЗВИЧАЙНА (КЛЕЩЕВИНА ОБЫКНОВЕННАЯ) –
RICINUS COMMUNIS L.**

Родина молочайні-*Euphorbiaceae*

Синоніми: рай-дерево, касторка, рицина, чудове дерево, райське дерево, турецькі коноплі та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна, швидко-росла рослина, заввишки 1,5-2 м. Корінь стрижньовий, гіллястий, заглиблюється в ґрунт до 3 м. Стебло циліндрове, порожнисте, соковите, зелене з червоно-фіолетовою пігментацією. Листки чергові, численні, пальчасто-розітнуті. Квітки одиночні, дрібні, численні. Плід - округла трьохгніздова коробочка з трьома насінням. Насіння овальне, блискуче.

Розповсюдження. Батьківщина рицини - тропічна Африка. У південних областях України її культивують як олійну рослину. Культура яка любить тепло, вимагає тривалого світлового дня.

Лікарська сировина. Плоди.

Заготівля. Збирають плоди рослини осінню у міру дозрівання механізованим способом. Сушать до повного висихання насіння, обмолочують і очищають. З насіння отримують касторову олію.

Хімічний склад. У насінні міститься 40-50 % жирної олії (касторова), яка складається головним чином з гліциридів рицинолової і рицинізолової кислот. В олії знаходять також стеаринову, олеїнову, лінолеву і інші кислоти, гліцерин, невелика кількість необмилюваних речовин. Окрім олії, в насінні рицини є білкові речовини (глобулін, альбумін, отруйна рицина), безазотисті речовини і клітковина. При отриманні касторової олії рицини залишаються в макусі.

Фармакологічні властивості. Касторова олія має послаблюючу дію. Після призначення внутрішньо в тонкому відділі кишечника вона під впливом лужного середовища і ферменту ліпази обмилюється із звільненням рицинової кислоти і її солей. Останні дратують рецептори слизової оболонки кишечника і рефлекторно підсилюють перистальтику, викликаючи послаблювальний ефект. Солі рицинової кислоти швидко всмоктуються, і тому послаблююча дія обмежується в основному тонким кишечником. Надійний послаблюючий ефект настає тільки у тварин м'ясоїдних і всеїдних, у яких об'єм товстого кишечника невеликий. У травоядних з великим об'ємом товстого кишечника послаблююча дія касторової олії слабо виражено. Послаблюючий ефект настає через 5-6 годин після прийому олії. По своїх фізичних властивостях олія розм'якшує вміст шлунку і кишечника і тим самим сприяє його просуванню по шлунково-кишковому тракту.

Застосування у ветеринарії. Касторова олія як послаблюючий засіб використовують при запорах, отруєннях, засміченні кишечника і ін., а зовнішньо у фо-

рмі емульсії Вишневського при виразках, опіках, для відновлення епідермісу шкіри і тому подібне.

Дози внутрішньо (мл): коням – 250-500, великій рогатій худобі – 250-800, вівцям – 50-150, свиням – 20-100, собакам – 15-50, кішкам – 10-30, курям 5-15.

Обережність при використанні. При хронічному запорі слід уникати прийому касторової олії, оскільки її тривале вживання призводить до порушення функції шлунку із-за надлишку жиру. При непрохідності кишечника ні в якому разі не застосовувати.

РОДИОЛА РОЖЕВА (РОДИОЛА РОЗОВАЯ) – RHODIOLA ROSEA L.

Родина товстолисті-*Crassulaceae*

Синоніми: золотий корінь, рожевий корінь.



Ботанічна характеристика. Багаторічна рослина з товстим коротким прямим коренем, що іноді досягає розміру 10x15 см, і масою 900 г, від якого відходять декілька тонких коренів. Зовні кореневище і коріння бурі із слабким перламутровим блиском, на зламі білі, а при сушці поверхня зламу стає рожевою. Від кореневища відходить декілька прямостоячих, негіллястих стебел, заввишки до 30-50 см. Листки сидячі, зелені, еліптичні, м'ясисті. Квітки жовті, зібрані на верхівці стебел в густих щитовидних суцвіттях. Цвіте в червні – липні, насіння дозріває в липні-серпні.

Розповсюдження. Зустрічається в горах на півночі європейської частини СНД, Сибіру, в горах Алтаю, Тянь-Шаню і Далекого Сходу, а також в Карпатах і на Уралі в альпійському і субтропічному поясах на висоті 1500-2400 м над рівнем моря. Зазвичай росте на кам'янистих і щербенистих схилах, берегах гірських річок і озер, на скелях.

Лікарська сировина. Коріння і кореневища.

Заготівля. Заготовляють коріння і кореневища після дозрівання насіння. Застосовують металеві копалки. Незайманими залишають молоді рослини і частину підземних органів дорослих рослин. Сировину промивають в проточній воді, очищають від старої пробки, відмерлих частин і просушують в тіні. Потім їх розрізають уздовж і сушать в сушарках при температурі 50-60°C. Зберігають в сухому, добре вентиляваному приміщенні.

Хімічний склад вивчений не повністю. У кореневищі і корінні містяться фенольні глікозиди (родіолозид, салідрозид і ін.), n-тирозол, дубильні речовини пірогаллової групи, ефірна олія, білки, жири, значна кількість цукру і марганцю, органічні кислоти (галола, щавлева, янтарна і лимонна), флавоноїди, стерини і ін.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати родіюли рожевою мають стимулюючу дію на працездатність піддослідних тварин- істотно при цьому збільшується об'єм динамічної і статичної роботи, особливо при стомленні, важкому фізичному навантаженні. Відбувається нормалізація обмінних процесів, економніше витрачання енергетичних ресурсів, їх швидке відновлення, поліпшується енергетичний обмін і ін.

Препарати родіюли, подібно до інших представників групи женьшеню, мають адаптогенну властивість. Вони підвищують стійкість організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища (хімічної, біологічної і фізичної природи).

Антитоксична дія родіюли виявляється по відношенню до різних хімічних речовин. Препарати рослини мають антинаркотичну властивість. Так, екстракт родіюли, введений парентерально білим мишам за 30-60 хвилин до дії наркотику, ослабляє ефект дії барбітал-натрію, гексеналу і ефіру, скорочує тривалість сну. Галенові препарати рослини підвищують стійкість лабораторних тварин до токсичної дії стрихніну, хлорофосу і нітриту натрію, до деяких інфекційних хвороб, гальмують розвиток лейкоцитозу.

Застосування у ветеринарії. Рекомендують як стимулюючі засоби при захворюваннях нервової системи, гіпотонії, нервовому і фізичному виснаженні, після інфекційних захворювань, при важких виснажливих роботах.

Лікарські засоби. Екстракт родіюли. Орієнтовна доза собакам – 2-5 крапель 3 рази на день за 15-20 хв до годування. Випускають екстракт у флаконах оранжевого скла по 30 мл; зберігають в прохолодному, захищеному від світла місці.

Обережність при використанні. При різкому збудженні, гарячковому стані препарати родіюли рожевої протипоказані.

РОДОВИК ЛІКАРСЬКИЙ (КРОВОХЛЕБКА АПТЕЧНАЯ) – *SANGUISORBA OFFICINALIS L.*

Родина розові – *Rosaceae*

Синоніми: барговець, грижник, зілля їжаче та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з товстим горизонтальним кореневищем і довгими тонкими додатковими коренями. Стебла прямостоячі, вгорі гіллясті, заввишки до 1 м. Листки довгасто-яйцевидні, пилчасто-зубчасті. Квітки правильні, двостатеві, дрібні, темно-червоні, зібрані в густі, довгасті голівчасті суцвіття на довгих ніжках. Цвіте в червні-серпні. Плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Росте на заливних луках, лучних степах, узліссях берегах річок і краях боліт по всій території України.

Лікарська сировина. Кореневища з коренями і надземна частина.

Заготівля. Заготовляють кореневища з коренями після відмирання надземної частини. Їх викопують спеціально пристосованими лопатами з желобовидними закругленими лезами, очищають від землі, відрізають від надземних частин, видаляють гниле, чорне в зламі коріння і сторонні домішки, промивають в холодній воді, ріжуть на шматки завдовжки до 15-20 см.

Спочатку сировину пров'ялюють на відкритому повітрі, а потім розкладають тонким шаром і сушать на горищах, в добре провітрюваних приміщеннях або в печі (сушарках) при температурі 40-50 °С, розклавши тонким шаром. На залізних решетах сушити сировину не можна, оскільки при зіткненні з ним вона чорніє. При заготівлі коріння необхідно 30-50 % рослин залишити для подальшого відновлення кущів. Траву заготовляють під час цвітіння рослини. Сировину зберігають до 5 років в сухому приміщенні.

Хімічний склад. Кореневища з коренями містять дубильні речовини пірогалової групи (16-25%), галову й елагову кислоти, близько 29 % крохмалю, ефірну олію (1-1,8%), близько 4,5% сапонінів, стерини, гіркоти, флавоноїди, крохмаль (близько 30%), а в листках – до 0,9 % аскорбінової кислоти. У траві рослини є дубильні речовини, ефірна олія (1,5-1,8%), сапонін сангвісорбін (2,2-4%), барвні речовини, крохмаль, цукор, вітамін С, калій, каротин.

Фармакологічні властивості. Галенові препарати родовика лікарського мають в'язучу, протизапальну, кровоспинну, антимікробну і болезаспокійливу дію. Згубно впливають на найпростіші організми, кишкову, черевнотифозну, паратифозну і дизентерійну палички. Рідкий екстракт та відвар кореневищ і коріння дають всередину при шлункових кровотечах, як засіб проти холециститів, ентероколітів і проносів різної етіології, хронічній дизентерії, при різних патологіях кишечника, що супроводжуються метеоризмом. Відвар кореневищ з кореннями використовують при гінгівітах, стоматитах, фурункулах, виразках гомілки.

Застосування у ветеринарії. Відвар коріння використовують як в'язучий засіб при шлунково-кишкових захворюваннях, що супроводжуються проносом. Кореневища з корінням використовують як терпкий засіб у формі відвару або рідкого екстракту при різних неінфекційних шлунково-кишкових захворюваннях, що супроводжуються проносом, при запаленні і виразках шлунку і кишечника. Як кровоспинний засіб при різних кровотечах – легневих, шлункових, кишкових, маткових, при кривавому проносі. Як протизапальний засіб відвари коріння (1:10) застосовують зовнішньо у формі зрошувальних при опіках, а також при запаленні слизових оболонок порожнини рота, глотки, носа і піхви.

Телятам відвар родовика 1:10-1:20 рекомендують внутрішньо як в'язучий, кровоспинний і потогінний засіб в дозі 3-5 мл/кг, тобто теляті масою 30-40 кг дають 1/2 склянки; при диспепсії – 1 склянку 3-4 рази на день.

Дози внутрішньо (г): великій рогатій худобі і коням – 20-40, дрібній рогатій худобі і свиням – 5-15, поросяткам і ягнятам – 1-3, собакам – 1-3, лисицям і песцям – 0,5-2 тричі на добу.

Обережність при використанні. Протипоказане застосування препаратів родовика під час вагітності.

**РОДОДЕНДРОН ЖОВТИЙ (РОДОДЕНДРОН ЖЕЛТЫЙ) –
*RHODODENDRON AUREUM G.***

Родина верескові-*Ericaceae*

Синоніми: кашкара, кашкарник золотистий, черногрив, жовта машкара та ін.



Ботанічна характеристика. Невисокий кущ з темно-бурою корою, викривленими стеблами, що стелються, і що підводяться на висоту 20-100 см від землі гілками. Листки товсті, шкірясті, гладкі, чергові, з рівними краями, еліптичні або обернено-яйцеподібні, на коротких черешках. Зверху листки темно-зелені, блискучі, знизу блідіші. Квітки сірувато-жовті, зібрані в зонтикоподібні суцвіття на кінцях гілок. Цвіте в травні-червні; плодоносить в липні-серпні.

Розповсюдження. Рододендрон жовтий зустрічається в гірських районах Східного і Середнього Сибіру, на Далекому Сході, від півдня Красноярського краю до Тихого океану, включаючи Курильські острови, Камчатку, Сахалін, в східній частині Західного Полісся. Росте по кам'янистих схилах і скелях біля хвойного та кедрового лісу, на висоті 1000 м над рівнем моря, утворюючи місцями суцільні, труднопрохідні чагарники.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Масовий збір рододендрона проводять в Іркутській і Читинській областях, в південній частині Красноярського краю і Якутії. Заготовлюють листя другого, третього року життя літом в період цвітіння рослин, сушать в теплому приміщенні (дуже швидко) або в теплих печах, на горищах. Зберігають в мішках або пакунках в добре вентиляваному приміщенні.

Хімічний склад. Листя містять дубильні речовини (7-18%), глікозиди (андромедотоксин, салідрозид, ериколін), ароматичний спирт рододендрин, флаваноїди (кверцетин, гіперозид), терпеноїди, урсолову, лимонну, хлорогенову і кавову кислоти, рутин, гідрохінон, фітостерин, ариколін та вітамін С (120-180 мг%).

Фармакологічні властивості. Водні витягання листя рододендрону діють кардіотонічно і сечогінно, а по відношенню до стрептококів, стафілококів і патогенної кишкової флори – бактерицидно. При серцево-судинній недостатності препарати рослини знижують венозний тиск, збільшують швидкість кровотоку, зменшують набряки, підвищують діурез і нормалізують роботу серця.

Водні відвари і екстракти листя мають протизапальну властивість, і їх рекомендують при стоматитах і захворюваннях ясен, також в гінекологічній практиці.

Водний настій листя рододендрону 1:100-1:500 викликає повну аглютинацію еритроцитів через 5 хв; у концентраціях 1:100-1:10 000 – звуження ізольова-

них судин вушної раковини кроликів. Настій і екстракт рослини в слабких концентраціях збільшують амплітуду і декілька уповільнюють ритм серця кроликів, а в міцних розведеннях негативно впливають на серце; у великих дозах знижують, а в малих і середніх підвищують артеріальний тиск собак. Препарати надають сечогінний ефект, підсилюють і роблять частішим дихання у собак і інших тварин.

Водний настій і водно-спиртова настоянка 1:10 підсилюють роботу передшлунків великої і дрібної рогатої худоби, моторику і секрецію шлунку коней. Вони підвищують тонус і збільшують амплітуду скорочень кишечника, підсилюють його секрецію.

Застосування у ветеринарії. З метою лікування гіпотонії і атонії передшлунків і шлунку у коней листя рододендрону призначають внутрішньо у формі настою в дозі (г): великій рогатій худобі – 10-20, дрібній рогатій худобі – 10-5, коням – 10-15. Їх рекомендують також при різних захворюваннях кишечника, що супроводжуються ослабленням тонусу і зменшенням секреції кишечника. Препарати рододендрону ефективні і при лікуванні серцевосудинної недостатності.

Лікарські засоби. Водно-спиртову настоянку (на 70%-ному спирті) призначають всередину в дозах (мл): коням – 50-100, великій рогатій худобі – 100-150, дрібній рогатій худобі – 50-60 на прийом.

Обережність при використанні. Прийом препаратів рододендрона жовтого може викликати отруєння, тому використовувати їх потрібно з обережністю, не допускаючи передозувань.

РОМАШКА ЛІКАРСЬКА (РОМАШКА ЛЕКАРСТВЕННАЯ) – CHAMOMILLA RECUTITA L.

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae (Asteraceae)*

Синоніми: ромашка звичайна, ромашка лікарська, маткова трава, маточник, ромашка-трава, моргун, купальниця, синяк і ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна трав'яниста рослина. Стебло борознисте, гіллясте, голе, заввишки до 40 см. Листки чергові, сидячі, двічі перисторозсічені на вузькі долі. Стебла і вітки закінчуються одиночними кошиками з краєви ми білими язичковими квітками, середні квітки жовті. Плід сім'янка. Цвіте в травні-липні.

Розповсюдження. Ромашка широко зустрічається як смітна рослина на полях, у доріг, на молодих покладах і поблизу житла на півдні і в середній смузі України, на Кавказі, рідше в південних районах Сибіру і в Середній Азії. Основні райони заготівлі-Кримська, Херсонська і Миколаївська області. Культивують в багатьох радгоспах і колгоспах.

Лікарська сировина. Квіткові кошики.

Заготівля. Квіткові кошики збирають на початку цвітіння, коли на кожній рослині розкрито 5-10 суцвіть, кошики обривають уручну або зрізують ножицями у самої підстави. Їх негайно сушать в тіні на відкритому повітрі, на горищах або сушарках при температурі не вище 40-50°C, розсипаючи тонким шаром. В процесі сушки суцвіття перемішують. Пересушувати ромашку не можна, оскільки це приводить до подрібнення кошиків. Висушена сировина має приємний аромат, гіркувато-пряний смак. Зберігають 2 роки.

Хімічний склад. Квіткові кошики рослини містять до 0,8 % блакитно забарвленої ефірної олії до складу якої входять: хамазулен, сесквітерпенові вуглеводні фарназен і кадінен, секвітерпеновий спирт бісаболол, аліфатичний терпен, мірцен, каприлова, нонілова, ізовалеріанова та інші кислоти. Крім ефірної олії у квітках ромашки присутні апігенін-глікозид (6-7%), кумаринові сполуки (умбеліферон та його метиловий ефір герніарин) ситостерин, холін, вітамін С, каротин, органічні кислоти, полісахариди, мінеральні солі (12%) і ін.

Фармакологічні властивості. Ромашка має дезінфікуючу, потогінну, жовчогінну, протизапальну і знеболюючу дію, а також пригнічує процеси бродіння в кишечнику. Обумовлено це наявністю різноманітних речовин, що діють. Так, наприклад, ефірна олія і її компоненти мають протизапальну, знеболюючу і дезінфікуючу дію, пригнічують процеси бродіння в кишечнику, нормалізують порушення функції шлунково-кишкового тракту. У хомазулена відмічені протизапальні і місцевоанестезуючі властивості; він підсилює регенеративні процеси і ослабляє алергічні реакції. Апігенін і апіїн знімають спазми гладкої мускулатури внутрішніх органів. Тому настій квіток ромашки приймають внутрішньо при запальних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, метеоризмі і спазмах шлунку.

Глікозиди ромашки блокують холінергічну іннервацію, розслабляють гладку мускулатуру і знімають спазми.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці квітки ромашки рекомендують як протизапальний, спазмолітичний і дезінфікуючий засіб при запаленні шлунково-кишкового тракту, інтоксикаціях, при спазмах кишечника, здутті шлунку і передшлунків.

Телятам ромашку призначають внутрішньо у формі настою (1:10) в дозі 2-3 мл/кг, тобто теляті масою 30 кг дають 3-4 столових ложки за 30-40 хв. до годування 2-3 рази на добу. При диспепсіях дозу збільшують до однієї склянки 3-4 рази на день за 1 годину до випоювання молозива.

Дози (г): великій рогатій худобі і коням – 25-50, дрібній рогатій худобі – 5-10, свиням – 2-5, собакам – 1-3 г, курям – 0,1-0,2 г.

Ромашка входить до складу різних шлункових і пом'якшувальних зборів.

Різнманітно і зовнішнє застосування ромашки. При екземі, виразках, нарывах, опіках з настоєм ромашки роблять зрошування, примочки, ванни. Настій використовують і для промивання при запаленнях слизистої оболонки ротової порожнини. У цих випадках настій краще готувати з 15-20 г суцвіть на склянку води, додавши, в нього 4 г борної кислоти. При ударах, ревматичних болях в суглобах з

ромашки готують припарки, для чого 2-3 столових ложки рослини заварюють крутим кип'ятком до кашкоподібного стану, в гарячому вигляді кладуть в чисту тканину і прикладають до хворого місця.

Лікарські засоби. Ромазулан - *Romasulan*. Рідина, що містить екстракт ромашки (96 мл), ефірної олії ромашки (0,3 мл), емульгатор твін-80 (4 мл). Препарат має протизапальну дію. Застосовують зовнішньо для полоскань, промивань, компресів при запальних захворюваннях ротової порожнини, вагінітах, трофічних виразках; всередину при гастритах, метеоризмі кишечника.

Для зовнішнього використання 1,5 столової ложки препарату розводять в 1 л води.

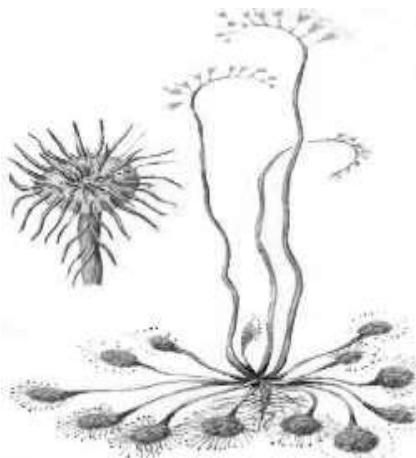
Орієнтована доза внутрішньо: телятам 1/2 чайної ложки на 1 склянку теплої води.

Обережність при використанні. Хворим тваринам, що мають підвищену кислотність не рекомендують включати до складу лікарських сумішей ромашку лікарську. Для лікування шкірних захворювань може привести до алергічних реакцій, тому до застосування ромашки лікарської треба підходити обережно, при появі дратівливої реакції застосування лікарської трави протипоказане.

РОСИЧКА КРУГЛОЛИСТА (РОСЯНКА КРУГЛОЛИСТНАЯ) – DROSERA ROTUNDIFOLIA L.

Родина росичкові – *Droseraceae*

Синоніми: сонячна роса, росичка, росиця, роса божа, цареві очі та ін.



Ботанічна характеристика. Невелика багаторічна комахоїдна рослина з розеткою прикореневого листя і безлистяними квітконосними стеблами заввишки 10-25 см. Кореневище тонке, ниткоподібне. Листки на довгих черешках, округлі, з цілісними краями і покриті з верхнього боку червонуватими, такими, що виділяють клейку рідину залозками. Коли комаха, що привертається соком залоз, сідає на лист, залозки загинаються, оточують комаху, і під дією соку, що виділяється, воно перетравлюється. Коли процес переварювання закінчується, залозки знову розправляються.

Завдяки наявності залозок листя здається червоним. Квітки дрібні, двостатеві, правильні, п'ятипелюсткові, білі розташовані на верхівках стебел. Плід коробочка. Цвіте в червні-серпні.

Розповсюдження. Росте в північній частині України на торфових болотах, рідше на сирих пісках.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Заготовляють траву в період цвітіння. Використовують свіжою або сушать у затінку чи в сушарках при температурі до 40°C. Термін зберігання 2 роки.

Хімічний склад. У листі і квітках рослини виявлені похідні нафтохінону - дрозерон і плюмбагон, а також дубильні речовини, органічні кислоти, зокрема аскорбінова, близько 1,5 % таніну.

Фармакологічні властивості. Трава діє спазмолітично та пригнічує зростання деяких патогенних грибів і бактерій.

Застосування у ветеринарії. Траву рослини використовують як відхаркувальний, антисептичний (протимікробний) і легкий потогінний засіб.

Траву росички рекомендують у формі настою при різних захворюваннях дихальних шляхів - бронхітах, ларингіті, що супроводжуються кашлем.

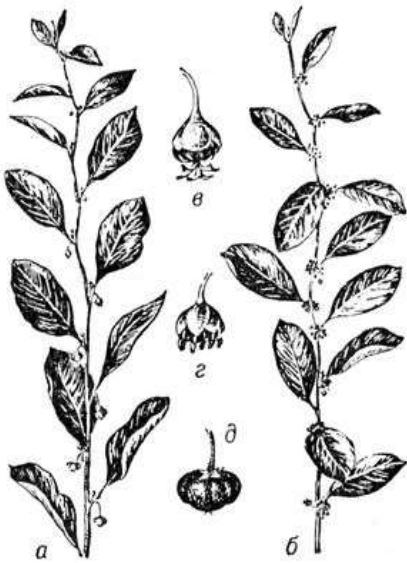
Орієнтовна доза трави росички внутрішньо для телят 0,5-1 г у формі настою (1:10 -1:20) кілька разів на день. Застосовують настій під спостереженням ветлікаря.

Обережність при використанні. При застосуванні росички треба дотримуватись правильного дозування.

СЕКУРИНЕГА КУЩИСТА (СЕКУРИНЕГА КУСТОВАЯ) – *SECURINEGA SUFFRUTICOSA* (PALL.) REHD.

Родина молочайні (*Euphorbiaceae*)

Синоніми: одеревілий мох, луговий салат, дикий салат та ін.



Ботанічна характеристика. Розкидистий кущ заввишки до 1,5-3 м, з дуже твердою деревиною. Гілки тонкі, голі, прямі, ясно-жовті. Молоді пагони ясно-жовті, голі. Листки чергові, цілісні, голі, короткочерешкові, злегка шкірясті, еліптичні або овально-ланцетні 1,5-7 см завдовжки, на верхівці закруглені. Квітки дводомні, зеленувато-жовті або зелені, розташовані клубочками уздовж гілок. Квітки одностатеві з простою чашечкоподібною оцвітиною, зеленувато-жовті або зелені, пазушні. Чоловічі квітки на коротеньких ніжках по 2-5 у пучку, жіночі здебільшого одиночні, на ніжках до 10 мм довжиною. Плід – сплюснута тригніздова коробочка. Цвіте в червні-липні, плоди дозрівають у вересні-жовтні.

Розповсюдження. У дикому вигляді зустрічається на Далекому Сході (Приморський і Хабаровський край, Амурська обл.), в Східному Сибіру. У культуру введена на Україні, в Молдавії, на Північному Кавказі і в Московській обл. Росте в тріщинах скель, на сухих кам'янистих схилах, по лісових узліссях, серед кущів частіше одиночно, рідше невеликими групами.

Лікарська сировина. Листя і зелені гілочки, що не одеревіли, не товще 3 мм.

Заготівля. Листяні верхівки стебел зрізують на висоті 15-20 см над рівнем ґрунту, що сприяє швидшому відростанню нових втеч і збільшує вихід сировини.

Сушать секурунегу під наметом або на відкритому повітрі. Доцільно застосовувати спеціальні сушарки з штучним підігрівом при температурі 50-60°C. Зберігають сировину в сухому, добре провітрюваному приміщенні, з обережністю, як сильнодіюче, окремо від інших рослин, в мішках по 25 кг або в пакунках по 50 кг

Хімічний склад. Всі органи рослини містять алкалоїд (в основному секуринин) – в листі 0,38-0,80%, у верхівках стебел до 0,19%. У стеблах рослини виявлені дубильні речовини, крохмаль, амінокислоти.

Фармакологічні властивості. У дослідях на тваринах було встановлено, що секуринин в малих дозах порушує центральну нервову систему, особливо спинний мозок, а у великих викликає стрихніноподібні судоми, що носять рефлекторний характер. Під впливом алкалоїду поліпшується провідність збудження по нервових волокнах, підвищується тонус скелетної мускулатури, посилюється дихання, декілька піднімається артеріальний тиск, збільшується амплітуда скорочень серця без істотної зміни його ритму.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці секуринігу нітрат рекомендують як загальнотонізуючий засіб, при різних поразках центральної і периферичної нервової системи (рухові розлади унаслідок пониження збудливості нервово-рефлекторного апарату), при парезах і функціональних паралічах (після інфекційних захворювань), загальній слабкості, при недостатній діяльності серцево-судинної системи.

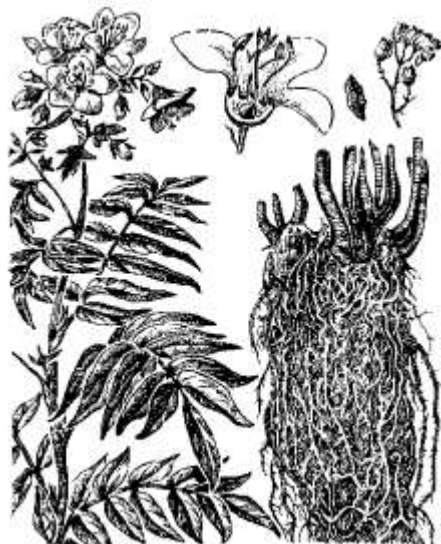
Лікарські засоби. Секуринігу нітрат застосовують підшкірно у дозі (г): коням і великій рогатій худобі – 0,1-0,15, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,03-0,05, собакам – 0,002-0,003. Внутрішньо призначають при тих же свідченнях настій листя рослини 1:40 і спиртну витяжку: великій рогатій худобі і коням – 10-20 г, дрібній рогатій худобі і свиням – 3 г.

Обережність при використанні. З обережністю застосовувати при стенокардії, атеросклерозі, гепатиту, гострому і хронічному нефриті, а також вагітним тваринам.

**СИНЮХА БЛАКИТНА (СИНЮХА ГОЛУБАЯ) –
*POLEMONIUM COERULEUM L.***

Родина синдхові – *Polemoniaceae*

Синоніми: шкідлива трава, грецька валеріана, синюшник та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Стебло пряmostояче, порожнисте, борознисте, заввишки до 1 м. Кореневище товсте і повзуче. Листки чергові, черешкові (лише верхні майже сидячі) довгасто-яйцеподібні, непарноперисті, загострені. На першому році розвивається тільки розетка листя, на другому з'являється стебло. Рослина цвіте і плодоносить. Квітки двостатеві, правильні, зібрані верхівковими волотеподібними суцвіттями, віночок голубий, або темно-голубий, дзвоникоподібний-колосоподібний, із коротенькою трубочкою, частки його закруглені, майже вдвоє довші за трубочку, яскраво-сині, запашні. Плід – коробочка. Цвіте в травні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається в лісовій і лісостеповій зонах Європи, в Західному Сибіру, на Уралі, в Поволжі. Ростає на лісових галявинах і узліссях, вологих луках та серед чагарників. У зв'язку із складністю заготівлі дикорослої сировини введена в культуру (Білорусія, Західний Сибір).

Лікарська сировина. Кореневища та корені.

Заготівля. Кореневища та корені викопують восени на першому році життя рослини або навесні другого року, очищають від землі, швидко промивають в холодній воді (товсті кореневища розрізають уздовж). Сушать на горищі або вільному повітрі, або в сушарках при температурі 50-60 °С. У радгоспах заготівля механізована. Суху сировину зберігають 3 роки.

Хімічний склад. Усі органи рослини містять 20-30% тритерпенових сапонінів з високим гемолітичним індексом, особливо багаті на них кореневища та корені рослин першого та другого року життя, ефірну олію, органічні кислоти, смоли і ін.

Фармакологічні властивості. Синюха є відхаркувальним і заспокійливим центральну нервову систему засобом. Відхаркувальні властивості синюхи значно сильніші за багато інших лікарських рослин, а седативні в 8-10 разів перевершують валеріану. Подібні дії рослини обумовлені наявністю сапонінів, які роблять багатобічний вплив на організм. Викликаючи роздратування слизових оболонок дихальних шляхів, вони підсилюють секрецію бронхіальних залоз, сприяють розрідженню бронхіального секрету і видаленню мокроту. Одночасно сапоніни знижують рефлекторну збудливість, що виникає при роздратуванні внутрішніх органів, – слизових бронхів, шлунку і кишечника. Все це призводить до полегшення кашлю; з сухого і хворобливого він стає вологим і м'яким.

Застосування у ветеринарії. Синюху застосовують як відхаркувальний і заспокійливий центральну нервову систему засіб.

Лікарські засоби. Тваринам кореневища і корені синюхи призначають внутрішньо у формі відвару 1:20, екстракту, болюсів, кашок, пілюль як відхаркувальний засіб при захворюваннях дихальних шляхів, особливо при гострих і хронічних бронхітах і бронхопневмонії, як седативний і спазмолітичний засіб при коліках. Дози внутрішньо (г): коням – 10-20, вівцям і свиням – 3-5, собакам – 1-2.

Обережність при використанні. При використанні у великих дозах синюха може викликати блювоту, пронос і задишку. У таких випадках слід застосовувати сердечні засоби, а у важчих випадках – промивання шлунку. У терапевтичних дозах синюха малотоксична.

СИНЬОГОЛОВНИК ПЛОСКОЛИСТИЙ (СИНЕГОЛОВНИК ПЛОСКОЛИСТНИЙ) - *ERYNGIUM PLANUM L.*

Родина селерові (зонтичні) – *Apiaceae (Umbelliferae)*

Синоніми: будяк синій, чортополох, синеголов, синя колючка, чертагон.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Стебло пряме, гладке, вгорі гіллясте, заввишки від 30 до 80 см. Корінь стрижньовий, білий, товстий. Надземні частини рослини (стебло, гілки, суцвіття) синьо-фіолетові. Листки прикореневі, цілісні, овальні, серцеподібні, по краях колюче-зубчасті, верхні дрібні, сидячі, пальчасто-трьох-п'ятироздільні. Квітки синьо-зелені, овальні. Цвіте в липні-серпні.

Розповсюдження. Росте в середній і південній смугах СНД, на Кавказі, в Західному Сибіру, на Уралі, на півночі Середньої Азії по кущах, на вологому піщаному ґрунті, в долинах річок, по степових схилах у полотна залізниць, по заливних луках.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають під час цвітіння. Сушать в тіні на відкритому повітрі або в сараях.

Хімічний склад. У рослині знайдені дубильні речовини, ефірна олія, сапоніни, флавоноїди.

Фармакологічні властивості. Трава синьоголовнику зменшує і знімає больові відчуття, стримує запальний процес, має антитоксичну дію. Настояї трави призначають як відхаркувальний і заспокійливий засіб при сильному кашлі, слабкості серця, при збудженні, каменях в нирках, при захворюваннях печінки, шлунку і кишечнику.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці траву рослини рекомендують як гарний відхаркувальний засіб у формі настою 1:10-1:20 внутріш-

ньо (мл): великим тваринам – 200-700, вівцям і свиням – 50-400, телятам – 150-200 мл.

Обережність при використанні. Протипоказання до синьоголовнику – вагітність, гіпертонічна хвороба, індивідуальна непереносимість.

СКОПОЛІЯ КАРНІОЛІЙСЬКА (СКОПОЛІЯ КАРНІОЛІЙСКАЯ) - *SCOPOLIA CARNIOLICA* JACQ.

Родина пасльонові – *Solanaceae*

Синоніми: білун, вербишник, га ласка, галасові зілля та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 50-80 см. Кореневище могутнє, вузлувате, горизонтальне, з товстим гіллястим корінням, від якого відходить численне тонке бічне коріння. На поперечному розрізі кореневище білувато-жовте. Стебла одиночні або їх декілька, прямостоячі, циліндрові, голі. Листки чергові, у підстави стебла сидячі, лусковидні; середнє і верхнє стеблове листя черешкове, яйцеподібно-довгасте, на верхівці загострені, цільнокрайні, рідше крупнозубчаті. Квітки правильні, двостатеві, одиночні, повислі на ніжках, що виходять з пазух, зовні буро-червоні, усередині жовто-зелені. Цвіте в

квітні-травні; насіння дозріває в кінці червня.

Розповсюдження. Зустрічається в західних районах України (Закарпаття, Східні Карпати і ін.), в Молдавії, на Північному Кавказі, в західному Закавказзі. Росте на висоті 1000-1600 м над рівнем моря в лісах буків, на вологих, рихлих, багатих гумусом ґрунтах. Рослина введена в культуру в Московській області.

Лікарська сировина. Кореневища з корінням.

Заготівля. Кореневища з корінням заготовлюють навесні, обрізають надземні частини, промивають в холодній воді і висушують на відкритому повітрі, в добре провітрюваних приміщеннях. Зберігають в закритих банках окремо від іншої сировини (список А). Рослина отруйна! Допускається лише ліцензійний збір. Рослина внесена до Червоної книги України, ареал її скорочується.

Хімічний склад. Всі органи рослини містять тропанові алкалоїди, але більше всього їх (до 0,9 %) в кореневищах з корінням. Найважливішими з них є гіосціамін, що перетворюється на атропін, скополамін, тропін, псевдотропін і ін.

Фармакологічні властивості. Препарати скополії діють подібно до беладонни, блекоти і інших рослин, що містять як біологічно активні речовини алкалоїди групи атропіну. З рослини виділений алкалоїд, який в практиці вживають у вигляді солі – Скополаміну гідробромиду. Останній діє подібно до атропіну, але відрізняється від нього пригнобленням рухової зони кори головного мозку і дихання, може викликати снодійний ефект.

Застосування у ветеринарії. Скополамін застосовують в очній практиці замість атропіну для розширення зіниці (0,25%-ний розчин); у хірургічній спільно з аналгетиками (промедол) – для підготовки тварини до наркозу, як знеболюючий і заспокійливий засіб – при руховому і нервовому збудженні.

Дози тваринам підшкірно (г): коням і великій рогатій худобі 0,001-0,003, дрібній рогатій худобі і свиням 0,0002-0,0005, собакам 0,0001-0,0003.

Обережність при використанні. При застосуванні атропіну слід дотримуватися обережності в дозуванні і враховувати можливість підвищеної індивідуальної чутливості хворих. Невелике передозування може викликати сухість у роті, розширення зіниць, порушення акомодациї, тахікардію, утруднення сечовипускання, атонію кишечника, запаморочення. Атропін протипоказаний при глаукомі.

СКУМПІЯ ЗВИЧАЙНА (СКУМПІЯ КОЖЕВЕННАЯ) – *COTINUS COGGYIGRIA SCOP.*

Родина сумахові – *Anacardiaceae*

Синоніми: жовтниця, парикове дерево, рай-дерево, шевське дерево



Ботанічна характеристика. Гіллястий кущ, рідше деревце, заввишки 2-5м. Кора сірувато-бура, деревина жовта. Листки чергові, черешкові, яйцеподібні або оберненояйцеподібні, зверху темно-зелені, знизу сірувато-зелені з різко виступаючими жилками. Квітки дрібні, зеленувато-білі. Цвіте на початку червня-липня. Плодоносить в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається на Кавказі, в Криму, в південних районах України. Широко культивують в полезахисних насадженнях. Росте зазвичай на сухих, кам'янистих схилах, серед кущів і в рідкісних лісах.

Лікарська сировина. Листя, кора.

Заготівля. Використовують листя в період цвітіння, рідше кору. Останню заготовлюють навесні. Готову сировину зберігають в сухих добре провітрюваних приміщеннях і березуть від вологи.

Хімічний склад. У листі рослини знайдені до 23-25% дубильні речовини (основну частину складає танін), галова кислота, флавоноїди (мирицитрин, фустин) і ефірна олія, у складі якої є мірцен, α -пінен, комфен, ліналоол, α -терпінеол.

Фармакологічні властивості. Наявність в листі великої кількості дубильних речовин обумовлює терпку, протизапальну, кровоспинну і ранозагоюючу дію препаратів скумпії. З рослини отримують танін, який діє в'яжуче, протизапально і антисептично.

Застосування у ветеринарії. Препарати скумпії застосовують зовнішньо у формі розчинів і мазей при опіках, виразках, пролежнях; внутрішньо при запаль-

них явищах в шлунково-кишковому тракті, при отруєнні алкалоїдами, солями важких металів.

Дози внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 10-20, дрібній рогатій худобі – 2-5, свиням – 1-2, собакам – 0,1-0,5 2-3 рази на день.

Настої і відвари листя використовують як замітники таніну при запаленні слизової оболонки ротової порожнини шляхом зрошування; при проносах і лихоманці.

Настій листя або подрібнене листя в суміші зі свинячим жиром застосовують у вигляді мазей при опіках і обмороженнях, ранах і виразках. Готують настій таким чином: у емальовану каструлю поміщають сировину з розрахунку 1 чайна ложка листя на 1 склянку кип'ятку; настоюють 30 хв. в закритому посуді і проціджують. Телятам дають при проносах 1 столову ложку 3-4 рази на день.

Обережність при використанні. Скумпію не можна застосовувати з захворюванням печінки.

СМОРОДИНА ЧОРНА (СМОРОДИНА ЧЕРНАЯ) – *RIBES NIGRUM L.*

Родина агрусові *Grossulariaceae*

Синоніми: винниця чорна, порічка та ін.



Ботанічна характеристика. Кущ чорної смородини – 0,6-1,3 м заввишки, з дугоподібними, тонкими, опушеними пагонами. Молоді пагони зеленувато-сірі з невеликими рожево-бурими бруньками. Листки чергові 3-5-лопатові (6-12 см завдовжки, 3-12 см завширшки), тьмяно-зелені, зверху голі, зісподу залозисті і опушені по жилках. Лопаті широкотрикутні, нерідко середня лопать витягнута, черешки пухнасті. Квітки зібрані в пониклі – 5-10-квіткові китиці (3-5 см завдовжки), квітконіжки злегка опушені. Квітки (7-9 мм завдовжки) з широкодзвоникуватим квітколожем, чашолистків п'ять, червонувато- або жовтувато-сірих, тупих або загострених, відігнутих назовні. Віночок дзвіночкоподібний, п'ятипелюстковий, тичинок чотири-п'ять, маточка одна, зав'язь напівнижня. Плід чорна куляста ягода (близько 10 мм у діаметрі), з характерним запахом і смаком. Цвіте в травні, плоди досягають у липні.

Розповсюдження. Смородина чорна поширена на Поліссі, в Прикарпатті, Карпатах, Закарпатті, в північно-західних районах Лісостепу, а в культурах – по всій Україні. Росте в підліску мішаних і листяних лісів, на галявинах, берегових чагарникових заростях, по окраїнах боліт. Зимостійка, тіньовитривала рослина.

Лікарська сировина. Ягоди, листя і бруньки.

Заготівля. Збір плодів проводять у міру дозрівання, 3-4 рази. Сушать в сушарках, спочатку підв'ялюючи при температурі 35-40°C, потім досушують при 55-60°C, або в повітряних сушарках і на горищах. Листя збирають після збору плодів з середини гілок і сушать в добре провітрюваному приміщенні.

Хімічний склад. У ягодах чорної смородини містяться вітаміни (вітамін С В, Р, провітамін А), органічні кислоти (лимонна і яблучна), цукор (в основному глюкоза і фруктоза), глікозиди і флавоноїди, пектинові, дубильні, антоціанові (ціанідин, дельфінидин) і азотисті речовини. Мінеральний склад ягід (в мг): натрій - 32, калій - 372, кальцій - 36, магній - 35, фосфор - 33, залізо - 1,3. Вміст аскорбінової кислоти в інших частинах рослини також дуже високе: в листі (після збору ягід) - до 470, бруньках - до 175, бутонах до 450, квітках до 270. Листя чорної смородини містять велику кількість аскорбіновою кислоти, каротину, фітонцидів та ефірної олії.

Фармакологічні властивості. Основна лікувальна дія смородини чорною обумовлена наявністю високого вмісту в плодах аскорбінової кислоти, вітаміну В₁, флавоноїдів і антоціанових речовин, які мають Р-вітамінну дію. Ягоди чорної смородини знижують кров'яний тиск, покращують стан серцево-судинної системи, підвищують апетит. Чинять вітамінну, сечогінну, загальнозміцнюючу, протиатеросклеротичну, протизапальну, болезаспокійливу дію, посилюють функції шлунку, кишечнику і печінки. Листя мають потогінну, протизапальну, сечогінну дію, стимулюють функцію кори надниркових залоз, сприяють виведенню пуринових речовин та сечової кислоти.

Застосування у ветеринарії. Для покращення обміну речовин, для лікування інфекційних хвороб, як полівітамінний засіб при гіповітамінозах, як потогінне при хворобах серцево-судинної системи, при проносах.

Сухі ягоди смородини корисно заварювати як чай свійським тваринам, а розтерті в порошок-підсипати у корм птиці, додавати в годівлю гризунам.

Дози застосування настою, відвару листя 1:10 тваринам внутрішньо (г): великим тваринам – 15-40, дрібним – 2-8, телятам при проносах по 200 мл 3-4 рази на добу.

Обережність при використанні. У ягодах чорної смородини багато вітаміну Д, відповідно, їх слід з обережністю застосовувати при підвищенні здатності згущуватися крові. Протипоказані ці ягоди при гастриті, оскільки в них присутні органічні кислоти.

**СОБАЧА КРОПИВА ЗВИЧАЙНА (ПУСТЫРНИК СЕРДЕЧНИЙ) -
LEONURUS CARDIACA L.**

Родина ясноткові – *Lamiaceae*

Синоніми: глуха кропива, гусячий слід, серцева трава та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна дикоросла трав'яниста рослина. Стебло пухнасте, зелене, гіллясте, заввишки 60-120 см. Листки зверху волосисті або майже гладкі, знизу відкоплено-волосисті, округлі, майже до середини пальчатоп'ятироздільні, з довгасто-яйцеподібними або ромбічними, крупно- або дрібнонадрізнаними-зубчастими лопатями; верхні листя трилопатові. Квітки дрібні, рожеві або рожево-фіолетові. Плід складається з трьох-, чотиригранних темно-коричневих горішків завдовжки 2-3 мм, ув'язнених в чашку, що залишилася. Цвіте з червня до вересня.

Розповсюдження. Зустрічається на пустирях, смітних місцях, біля доріг. Поширена майже по всій території європейської частини (окрім північних, пустинних і напівпустинних районів), на півдні Західного Сибіру і в Північному Казахстані.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають в період цвітіння. Зрізують верхівки квітучих рослин з тонкими облиствленими стеблами завдовжки не більше 40 см. Товщина стебел не повинна перевищувати 5 мм. Сушать їх в день збору, розкладаючи тонким рихлим шаром (не більше 10 см) в тіні на відкритому повітрі, в сараях, на горіщах або в добре провітрюваних приміщеннях. Під час сушки сировину необхідно періодично перевертати. Термін зберігання 3 роки.

Хімічний склад. У траві собачої кропиви знайдені сапоніни, значна кількість дубильних речовин, гіркі і цукристі речовини, ефірна олія, вітаміни А і С, флавоноїдний глікозид, алкалоїди.

Фармакологічні властивості. Препарати собачої кропиви мають седативну властивість, знижують артеріальний тиск, уповільнюють темпи серцевих скорочень. По седативній дії вони перевершують препарати валеріани в 2,5-3 рази.

Застосування у ветеринарії. Собачу кропиву застосовують як заспокійливий засіб при захворюваннях серця, а також як сечогінний, потогінний і проносний. Ефективна при серцево-судинних неврозах, кардіосклерозі, міокардіодистрофії і пороках серця; у формі 0,2%-них ванн – при ревматичному запаленні копит і ударах.

Лікарські засоби. Відвар собачої кропиви. З трави собачої кропиви готують відвар з розрахунку 15 г рослини на 200 мл води. Сировину поміщають в емальо-

ваний посуд, заливають киплячою водою, закривають кришкою і нагрівають на водяній бані 15 хвилин, потім охолоджують 45 хв., проціджують, доводять об'єм рідини кип'яченою водою до 200 мл. Орієнтовна доза: для телят 1-2 столових ложки 2 рази на день за годину до годування.

Настоянку (1:5) готують на 70%-ному спирті. Це прозора зеленувато-бурого кольору рідина з гіркуватим смаком і слабким запахом. Орієнтовна доза: собакам 5-10 крапель 3-4 рази на день.

Обережність при використанні. Препарати собачої кропиви неможна застосовувати при артеріальній гіпотензії, брадикардії.

СОЛОДКА ГОЛА (СОЛОДКА ГОЛАЯ) – *GLYCYRRHIZA GLABRA L.*

Родина бобові – *Fabaceae*

Синоніми: вербець, локриця, солодець голий, солодкове деревце та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з могутньою кореневою системою. Основний корінь, а також вертикальні і горизонтальні кореневища утворюють багатоярусну мережу переплетень. Коріння глибоко проникає в ґрунт (до 8 м). Стебло гіллясте, заввишки 1,5-2 м. Листки чергові, непарно-перисті, яйцевидні, залозисто-волосисті. Квітки білувато-фіолетові, зібрані в кисть. Плід-шкірястий бурий боб. Цвіте в травні-червні.

Розповсюдження. Росте в заплавах і долинах річок, на пісках, в степовій зоні Середньої Азії, Казахстану, Кавказу, на юго-європейській частині СНД, в басейні річки Урал.

Лікарська сировина. Коріння і підземні втечі.

Заготівля. Коріння і підземні втечі заготовлюють з березня по листопад. Викопане коріння очищають від землі, обрізають стебла, промивають холодною водою, ріжуть на шматки і сушать на повітрі під наметом або на горищах. При заготівлі сировини слід вибирати тільки 75 % загальної кількості рослини, а 25 % залишати для відновлення солодки шляхом її вегетативного розмноження. Повторну заготівлю коріння на тій же ділянці можна проводити тільки через 6-8 років. Термін зберігання сировини до 9 років.

В практиці застосовують також солодку уральську і солодку Коржінського.

Уральська солодка - багаторічна трав'яниста рослина з міцно розвинутою кореневою системою. Стебло гіллясте, заввишки до 70 см. Квітки блідо-фіолетові. Цвіте в червні-липні. Росте в Казахстані, в південних районах Західного Сибіру і Уралу, на Алтаї в пустинній, степовій і лісостеповій зонах.

Солодка Коржінського відрізняється від уральської меншою величиною і формою листочків і плодів. Це багаторічна трав'яниста рослина з довгим корінням, з

непарноперистим яйцеподібним листям. Квітки ясно-фіолетові. Цвіте в червні-липні. Росте в пустинній і степовій зонах в меж річки Волги, Уралу, Тоболу і Шиша, на півночі піднімаючись до річок Куйбишева, Магнітогорська і Челябінська, а на півдні досягає Каспійського і Азовського моря.

Хімічний склад. Кореневища і коріння містять велику кількість (до 23 %) солодкої глікозидоподібної речовини гліцирризину, 4 % флавоноїдів (ліквіритин, ліквіротозид, ізо-ліквіритин і ін.), багато глюкози, сахарози, крохмалю, слизу, камеді, аскорбінової кислоти, дубильних і інших речовин. У надземних частинах рослини знайдені сапоніни, дубильні речовини, флавоноїди, ефірна олія, цукор, пігменти і інші речовини, що дає можливість їх використовувати як протизапальний і спазмолітичний засоби.

Фармакологічні властивості. Препарати солодки мають легку проносну, відхаркувальну, пом'якшувальну, мочегонну і протизапальну дію. Останнє пов'язане з наявністю гліцирризину, який знаходиться в рослині у формі калієвої і кальцієвої солей. Ліквіротозид усуває спазми гладкої мускулатури і має спазмолітичну властивість. Відхаркувальна дія кореня залежить від вмісту в ньому кількості слизистих речовин, а проносне – від наявності камеді. Корінь солодки входить до складу грудних, сечогінних і послаблюючих зборів. Також солодка регулює водно-сольовий обмін.

Застосування у ветеринарії. У ветеринарній практиці корінь солодки рекомендують як обволікальні, відхаркувальні і рідше послаблюючі засоби, а також при запальних явищах в шлунково-кишковому тракті, захворюваннях органів дихання, як смаковий засіб для приготування деяких ліків, як формоутворювальну масу для пілюль.

Призначають внутрішньо у формі відвару 1:20 в дозах (г): коням – 20-75, великій рогатій худобі – 25-100, вівцям – 5-15, свиням – 5-10, телятам – 1-10, собакам – 0,1-2, кішкам – 0,05-1, курям – 0,1-1.

Корінь солодки входить до складу грудного еліксиру і збору грудного № 2.

Лікарські засоби. Наша промисловість випускає два препарати солодки. *Екстракт солодового кореня сухий* – буро-жовтий сухий порошок. *Екстракт солодового кореня густий* – густа бура маса, яку застосовують для виготовлення болусів, пілюль, кашок як формоутворювальний засіб. Застосовують при тих же свідченнях, що і корінь солодки.

Дози всередину (г): коням і великій рогатій худобі – 15-80, дрібній рогатій худобі – 3-15, свиням – 5-20, собакам – 1-5, курям – 0,2-1, кішкам – 0,2-2.

Обережність при використанні. При тривалому і надмірному застосуванні солодки голої можуть виникнути порушення діурезу і набряки. Протипоказаннями до застосування солодки є: гіпертонія, серцева недостатність, вагітність і ожиріння.

**СОЛЯНКА РІХТЕРА (СОЛЯНКА РИХТЕРА) –
SALSOLA RICHTERI (MOG.) KAR ET LITV.**

Родина мареві – *Chenopodiaceae*

Синоніми: черкез



Ботанічна характеристика. Невелике дерево або високий кущ з ажурною кроною, заввишки до 2,5 м з могутньою кореневою системою. Кора стебел світло-сіра, гілок – біла. Листки чергові, лінійні, ниткоподібні, вузькі, завдовжки 2-8 см. Квітки дрібні, розташовані поодиноці в пазухах листя, утворюючи в сукупності колосовидне суцвіття. Плоди – округлі, сидячі, крилаті горішки. Цвіте з кінця травня до вересня. Плоди починають дозрівати з липня.

Розповсюдження. Ендемічна рослина. Зустрічається тільки в пустинних зонах Середньої Азії, в Каракумах, Кизилкумах, на Мангишлаку. Росте переважно на горбистих пісках, у підніжжі барханів, часто разом з саксаулом.

Лікарська сировина. Плоди і квітки.

Заготівля. Заготовлюють плоди і частково квітки восени у вересні-листопаді. Плоди обривають на місці уручну, не обломлюючи стебел і гілок, і швидко сушать на відкритому повітрі на підстилках. При масовому зборі зрізують гілки рослини з плодами і квітками і складають для просушування невеликими купками. Через 7-8 днів їх поміщають на брезент або мішковину і обмолочують палицями. Отриману масу просіюють двічі на грохотах, видаляючи гілочки і домішки. Потім упаковують в мішки або пакунки по 20-50 кг.

Заготівлю рослини проводять з таким розрахунком, щоб повторно на цю ділянку повертатися не раніше ніж через 2 роки.

Кожен п'ятий кущ слід залишати для сім'я.

Хімічний склад. З сировини рослини виділено 2 алкалоїди: сальсолін і сальсолідин, що є похідними ізохіноліну.

Фармакологічні властивості. Сальсолін розширює кровоносні судини і тим самим знижує артеріальний тиск і надає загальну заспокійливу дію. Препарат малотоксичний. Сальсолідин по терапевтичній дії близький до сальсоліну, але слабкіше останнього приблизно в 3 рази.

Застосування у ветеринарії. *Лікарські засоби.* Застосовують солі алкалоїдів рослини – сальсоліну гідрохлорид і сальсолідину гідро хлорид. Настоянку рослини готують на 70%-ном спирті відносно 1:5. Всі ці препарати рекомендують для пониження артеріального тиску і при спазмах судин мозку. Для посилення судинорозширювальної дії алкалоїдів рослини їх призначають в комбінації з папаверином, темісалом і іншими подібними препаратами.

Орієнтовні дози сальсоліну гідрохлориду: внутрішньо для тварин 0,0003-0,0005 г/кг; під шкіру великим тваринам 1-2 мл 1%-ного водного розчину.

Обережність при використанні. При важких формах ниркової недостатності і ураженнях печінки застосування препаратів солянки Ріхтера не рекомендується.

СОН РОЗКРИТИЙ (ПРОСТРЕЛ РАСКРЫТЫЙ) – *PULSATILLA PATENS L.*

Родина жовтцеві – *Ranunculaceae*

Синоніми: проліска дзвінкувата, сон широколистий, сончик, сон-трава



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина 7-30 см заввишки. Кореневище потужне, переважно вертикальне, темно-коричневе, одно- або багатоглаве.

Стебло прямостояче, густо м'яко-волосисте. Кореневе листя на черешках, волохатих від густих білих волосків, в контурі широко-яйцеподібні, пір'ясто-розітнуті з двічі пір'ясто-роздільними сегментами, з вузько-лінійними загостреними часточками 1-3 мм завширшки, волохато-волосисті (головним чином знизу), з'являються одночасно з квітками або після цвітіння. Листочки покривала розділені на лінійні, волосисті долі. Квітконоси зігнуті, прямостоячі, при плодоносінні сильно

подовжуються; квітки пониклі, з шістьма листочками оцвітини, дзвоникоподібні, відігнуті на верхівці зовні, 1,5-2,5 см завдовжки і 0,6-1 см завширшки, переважно блідо-лілові, рідше червоні, зеленувато-жовті або чорно-фіолетові. Тичинки численні, жовті, лише на $\frac{1}{3}$ коротше за листочки оцвітини. Товкачик однакової довжини з оцвітинею. Плодики довгасті, густі, волосисті, подовжені, на верхівці волоски зазвичай стають короткими і прилеглими. Цвіте в квітні-червні.

Розповсюдження. Росте у Північній Європі: Данія, Норвегія (південь), Швеція (південь); Центральної Європі: Чехословаччина, Німеччина (схід), Угорщина, Польща; Південній Європі: Болгарія (захід), Югославія (північ), Румунія (захід) та на території СНД: Білорусія, Естонія, Латвія, Литва, Україна, Європейська частина Росії в соснових борах, на узліссях лісів, відкритих піщаних пагорбах, сухих схилах.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву заготовляють у період цвітіння рослини і використовують свіжою або сушать, розстеливши тонким шаром на папері чи тканині у затінку в добре провітрюваному приміщенні. Сушену траву використовують через 3-5 місяців після збирання.

Хімічний склад. З лікувальною метою використовують листя. У коренях знайдені сапоніни. У наземній частині – тритерпеноїд бета-амирин, стероїд ситос-

терин, ранункулін, хелідонова і органічні кислоти, гамма-лактон, анемонін, сліди алкалоїдів. У квітках виявлені антоциани і сліди алкалоїдів. У траві прострілу міститься анемонін, сапоніни.

Фармакологічні властивості. Екстракт з листя має сильну бактерицидну і фунгіцидну дію.

Застосування у ветеринарії. *Препарат Мастометрин (Хелвет)* застосовують при гострому і хронічному ендометриті, вагініті, маститі, мастопатії, затриманні посліду, та патології яєчників. Мастометрин (Хелвет) – розчин для ін'єкцій вводять тваринам підшкірно або внутрішньом'язово. Разова доза препарату на одну тварину складає (мл): великій рогатій худобі-5-10; коням-10-15; свиням-2,5-5; козам, вівцям, телятам, лошатам і поросяткам-2-2,5; собакам великих і середніх порід-2-4; собакам дрібних порід, цуценяткам, кішкам-0,5-2; гризунам по 0,2-0,3. Препарат застосовують 1-2 рази на добу до зникнення клінічних ознак захворювання. Тривалість курсу лікування складає 7-14 діб.

Овариовит (Хелвет) застосовують при недостатності функції яєчників, порушення статевого циклу, кістозному переродженні яєчників, наслідках гормональної терапії, нетриманні сечі, дерматозах і ожиріння у кастрованих самиць, запальних процесах в матці, профілактики ембріональної смертності, збуджених станів. Ін'єкції овариовиту: Собакам дрібних порід і цуценяткам в дозі 0,5 - 2 мл. Собакам великих і середніх порід в дозі 2 - 4 мл. Кішкам і котеняткам в дозі 0,5 - 2 мл. Гризунам в дозі 0,2 - 0,3 мл. Частота і тривалість застосування залежить від захворювання, зазвичай ін'єкції овариовиту застосовують 1- 2 рази на день від 4 до 14 днів або 1-2 рази на тиждень від 1 до 3 місяців. Пігулки овариовиту: собакам дрібних порід і цуценяткам в дозі 1 пігулка. Собакам великих і середніх порід в дозі 1 – 3 пігулки. Кішкам в дозі 1 пігулка. Гризунам в дозі 1/4 пігулки. Частота і тривалість застосування залежить від захворювання, зазвичай пігулки овариовиту застосовують 1-2 рази на день від 7 днів до 3 місяців.

Обережність при використанні. Рослина надзвичайно отруйна. Приймати її препарати можна тільки під контролем ветлікаря.

Препарати рослини протипоказані при нефриті, гастриті і інших шлунково-кишкових захворюваннях.

СОНЯШНИК ОДНОРІЧНИЙ (ПОДСОЛНЕЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ) - *HELIANTHUS ANNUUS L.*

Родина айстрові (складноцвіті) – *Asteraceae (Compositae)*

Синоніми: соняшник



Ботанічна характеристика. Однорічна рослина з щільним прямостоячим стеблом, що досягає висоти 1-2,5 (4) м. Стебло товсте, покрите жорсткими відкопиленими волосками. Всі листки великі, чергові, серцеподібні, на довгих черешках. Квітки жовті, зібрані в крупні кошики, які розростаються після запліднення. Цвіте в липні-серпні, плоди дозрівають в серпні-жовтні.

Розповсюдження. Широко культивують в лісовій і лісостеповій зонах європейської частини, рідше в Західному Сибіру, Казахстані, Закавказзі. Культивують по всій території України як олійну рослину.

Лікарська сировина. Квітки, листя, зрілі сім'янки.

Заготівля. Квітки збирають на початку цвітіння рослини, причому тільки яскраво-жовті. Їх висмикують з кошиків або обережно обривають, не ушкоджуючи кошиків, і відразу ж сушать в добре провітрюваних затемнених приміщеннях або в тіні на відкритому повітрі. Листя середніх розмірів заготовляють також в початковий період цвітіння; ті, що потемніли і уражені не збирають. Сушать їх на відкритому повітрі в тіні або в провітрюваних приміщеннях, на горищах. Зберігають в сухому місці 2 роки.

Хімічний склад. У листках містяться каротин, каучук (до 0,6%), смолянисті речовини (3%), флавоноїди, в квітках – флавоновий глікозид, антоціани, холін, бетаїн, гіркота, органічні кислоти і інші, в насінні – жирна олія (38- 45 %), білок, вуглеводи, фітин, дубильні речовини, органічні кислоти.

Фармакологічні властивості. Настоянку і рідкий екстракт з квіток і листя рослини, беруть порівну і застосовують як гіркоту, що покращує апетит і травлення. З сім'янок соняшнику заводським шляхом отримують олію, що складається з гліцеридів пальмітиновою, стеариновою, арахідної, олеїнової і лінолевої кислот, також є каротиноїди.

Застосування у ветеринарії. Олію призначають як пом'якшувальний, рідше як послаблюючий засіб при закупорці стравоходу, засміченні шлунку, закупорці зобу у птахів, при копростазі, хімостазах, зовнішньо як пом'якшувальний засіб, а також як основу для приготування різних лікарських форм.

Олія має ніжну послаблюючу дію і рекомендують для лікування і профілактики атеросклерозу. Дози соняшникової олії внутрішньо (мл): коням – 100-300, великій рогатій худобі – 250-500, вівцям – 50-150, свиням – 50-100, собакам – 10-50, курям – 2-5 мл.

Обережність при використанні. Не яких побічних дій по застосуванню препаратів соняшника однорічного у тварин не відмічалось.

СОФОРА ТОВСТОПЛОДА (СОФОРА ТОЛСТОПЛОДНАЯ) - *SOPHORA RACHYCARPA* С.А. МЕУ.

Родина бобові – *Fabaceae*

Синоніми: горчак, талхак товстоплідний, гебелія товстоплодна, брунець.



Ботанічна характеристика. Трав'яниста багаторічна сиво-зелена рослина, з могутньою кореневою системою. Стебла прямостоячі, шовковисто-опушені з довгими направленими вгору гілками, заввишки 30-60 см. Листки непарноперисті, опушені білими притиснутими волосками. Квітки двостатеві, неправильні, зібрані в рихлу верхівкову кисть, білі з жовтуватим відтінком. Насіння еліптичне, здавлене з боків. Цвіте в травні-червні, плоди дозрівають в липні-серпні.

Розповсюдження. Зустрічається в пустинних і напівпустинних районах Середньої Азії і Казахстану. Росте переважно в лісових і піщаних ґрунтах, по глинистих степах і увалам. Рослина отруйна!

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву заготовлюють протягом всього літнього періоду – з кінця травня до вересня, у фазі бутонізації і цвітіння або після плодоносіння. Не можна збирати траву з плодами, оскільки в останніх містяться інші фізіологічно активні речовини. Траву зрізують серпом, секатором або зривають руками. Сушать на сонці, розклавши на підстилці тонким шаром.

Процес вважається закінченим, якщо листочки починають обсіпатися, а стебла при згинанні ламаються, а не гнуться.

Хімічний склад. У траві міститься 2-2,5 % алкалоїдів – пахікарпин, матрин, софокарпин і інші. У різних частинах рослини є органічні кислоти.

Фармакологічні властивості. Алкалоїд пахікарпин блокує Н-холінореактивні структури, які знаходяться в гангліях вегетативних нервів. Тим самим він гальмує проведення нервових імпульсів з прегангліонарних на постгангліонарні волокна холінергічних і адренергічних нервів. Ганглії стають малочутливими до медіатора ацетілхоліну. При такому стані різко слабшає вплив вегетативних нервів на функціональну діяльність різних систем і органів організму. Пахікарпин підвищує тонус і підсилює скорочення гладкої мускулатури матки, сприяє зменшенню кровотечі в післяродовий період, покращує функціональну активність м'язової системи, розслабляє спазми судин. З шлунково-кишкового тракту пахікарпин швидко всмоктується, і тому його можна призначати в пігулках.

Застосування у ветеринарії. Призначають для посилення пологової діяльності як засіб, тонізуючий мускулатуру матки, при слабкості родових сутичок і при ранньому отходженні води, з метою прискорення відділення посліду і зменшення крововтрати в післяродовому періоді.

Застосовують при захворюваннях, периферичних судин, що супроводжуються спазмами, для підвищення тонуусу скелетних м'язів при міопатії.

Лікарські препарати. Форма випуску: порошок, пігулки по 0,1 г; ампули по 2 мл 3 %-ного розчину, ректальні свічі по 0,1 г.

У практиці використовують *пахікарпін гідройодид* – білий кристалічний порошок, без запаху, гіркогo смаку, розчиняється в 30 частинах води.

Препарат призначають всередину (до годування), під шкіру або внутрішньом'язово.

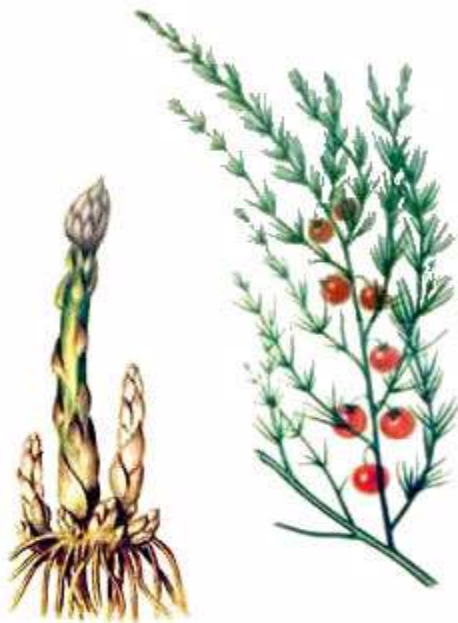
Дози підшкірно (внутрішньом'язово) (г): коням і великій рогатій худобі – 0,2-0,5, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,2-0,3, собакам – 0,1-0,2 2 рази на день. Зберігають (список Б) в захищеному від світла місці.

Обережність при використанні. Препарати софори товстоплодої протипоказані при захворюваннях печінки, нирок, порушеннях серцевої діяльності, вагітності.

СПАРЖА ЛІКАРСЬКА (СПАРЖА ЛЕКАРСТВЕННАЯ) – *ASPARAGUS OFFICINALIS L.*

Родина лілейні – *Liliaceae*

Синоніми: аспарач, адамова борода, дідова борода, заячі очки, сорочі очки, капустянка, холодок заячий та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 50-150 см. Кореневище товсте, укорочене, випускає велику кількість коріння і декілька підземних вертикальних м'ясистих втеч. Стебла численні, прямостоячі, сильноветвисті, голі, з дрібним лускатим листям, в кутах яких сидять пучки м'яких гілкоподібних зелених гілочок. Квітки дрібні дводомні, зеленувато-жовті. Плід – червона дрібна куляста ягода. Цвіте в травні-липні. Плоди дозрівають у вересні.

Розповсюдження. У дикому вигляді зустрічається майже у всіх районах європейської частини (окрім Півночі), на Кавказі, в Західному Сибіру. Росте на степових і заплавних луках, пісках, на сонячних ґрунтах. Зрідка культивують як овоч.

Лікарська сировина. Кореневища з корінням і молоді втечі.

Заготівля. Кореневища з корінням заготовлюють рано навесні або осінню, траву – навесні. Сушка і зберігання – по загальних правилах.

Хімічний склад. У кореневищах і корінні знайдені аспарагін, стероїдні сапоніни, вуглеводи, ефірна олія, каротин і ін. Втечі містять аспарагін, незначну кількість каротину.

Фармакологічні властивості. Екстракт спаржі і аспарагін при внутрішньовенному введенні тваринам знижують артеріальний тиск, уповільнюють ритм і підсилюють амплітуду скорочень серця, розширюють периферичні судини, підсилюють діурез і покращують функцію печінки.

Вони не змінюють фільтраційну здатність клубочків, але значно зменшують реабсорбційну функцію звитих канальців нирок.

Застосування у ветеринарії. У практиці відвар коріння з кореневищами рекомендують як сильний сечогінний засіб при захворюваннях нирок, печінці і запаленні сечового міхура, нирковокам'яній хворобі, піску в сечовому міхурі, сильному серцебитті (тахікардії). Відвар готують 1:20. Орієнтована добова доза його теляті 100 мл (по 30 мл 3 рази на день).

Обережність при використанні. До застосування спаржі немає протипоказань, але про індивідуальну непереносимість не варто забувати, оскільки вона має місце бути.

СТЕРКУЛЯ ПЛАТАНОЛИСТА (СТЕРКУЛЯ ПЛАТАНОЛИСТНАЯ) – *STERCULIA PLATANOFOLIA* L.

Родина стеркулієві – *Sterculiaceae*

Синоніми: фірміана проста



Ботанічна характеристика. Субтропічне дерево з красивим листям і круглою кроною, що досягає заввишки 14-16 м. Листки великі, чергові, 3-5 лопатеві, світло-зелені 15-35 см завдовжки, 20-45 см завширшки. Квітки одноставі, дрібні зеленувато-жовті розміром 25-50 см, зібрані у волотеві суцвіття. Плід – збірна п'ятичленна листянка. Цвіте у липні-серпні.

Розповсюдження. Батьківщина Китай, Південна Японія, Індокитайський півострів. Культивується в Азербайджані, Грузії й на півдні Краснодарського краю. Невеликі посадки є в Криму.

Лікарська сировина. Листя.

Заготівля. Листя збирають і сушать повітряно-тіньовим способом.

Хімічний склад. Листки рослини містять ефірну олію (до 0,77%), смоли, органічні кислоти, сліди алкалоїдів.

Фармакологічні властивості. Препарати з листя стеркулії мають стимулюючий вплив на центральну нервову систему, що підтверджується пробуджуючим ефектом на тлі снодійної дії ряду фармакологічних засобів. Настоянка листя рослини має кардіотонічну дію – підсилює діяльність серця.

Застосування у ветеринарії. Рекомендують як стимулюючий і тонізуючий центральну нервову систему засіб при фізичній перевтомі, після хронічних захворювань, зниженому артеріальному тиску і м'язовому тонусі.

Лікарські засоби. Настоянку стеркулії, готують 1:5 на 70 %-ному спирті, є прозорою рідиною зеленувато-бурого кольору, гіркуватого смаку.

Орієнтовна доза для собак 3-5 крапель 2-3 рази на день до годування.

Настоянку випускають у флаконах по 30 мл і зберігають в прохолодному, захищеному від світла місці.

Обережність при використанні. Приймати з обережністю бо можливі прискорене серцебиття, роздратованість, погіршення сну.

СУМАХ ДУБИЛЬНИЙ (СУМАХ ДУБИЛЬНЫЙ) – *RHUS CORIARIA L.*

Родина сумахові – *Anacardiaceae*

Синоніми: сумах, желтник, шкіряне дерево та ін.



Ботанічна характеристика. Кущ або невелике дерево, заввишки 1-3 м, стовбур тонкий. Пагони жовтувато-або сірувато-брунатні. Листки чергові, непарноперисті, 15-20 см завдовжки. Рослина одностатева. Квітки також одностатеві, сидячі, зібрані в чоловічі і жіночі мітелки. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається на Кавказі, в Криму. Ростає на відкритих, сухих кам'янистих схилах і скелях, в рідкісних лісах і на узліссях, в нижньому і середньому поясі гір.

Лікарська сировина. Листя рідше плоди.

Заготівля. Листя збирають уручну (тільки непошкоджені) в період цвітіння, плоди у вересні-жовтні. Сушать на відкритому повітрі, на сонці.

Хімічний склад. Листя містить до 25,5 % дубильних речовин, зокрема до 15 % таніну, а також галову кислоту, метиловий ефір галової кислоти, флавоноїди.

Фармакологічні властивості. З листя рослини отримують танін. Листя сумаха надає терпку, протизапальну, кровоспинну, ранозагоювальну, антисептичну і сечогінну дію.

Застосування у ветеринарії. Настої листя застосовують при опіках, кровотечах, проносах, захворюваннях жовчних шляхів, для зрошування порожнини рота при запаленні слизової оболонки. Готують настій з розрахунку 1 чайна ложка сві-

жого листя на 1 стакан кип'ятку; настоюють 1 годину, проціджують. Телятам призначають по 1 столовій ложці 3 рази на день.

Обережність при використанні. Слід мати на увазі, що сумах дубильний може підвищувати здатність згущуватися крові і стимулювати секрецію шлункового соку. Тому його не призначають хворим з підвищеним ризиком тромбоутворення, при гострих і хронічних гіперацидних гастритах і виразковій хворобі шлунку.

СУХОРЕБРИК ЛІКАРСЬКИЙ (ГУЛЯВНИК ЛЕКАРСТВЕННИЙ) – *SISYMBRIUM OFFICINALE* L.

Родина хрестоцвітні – *Cruciferae*, або капустяні – *Brassicaceae*.

Синоніми: білохолост, горчавка, мітлиця дика, руква, сухоребриця та ін.



Ботанічна характеристика. Однорічна жорстко волосиста трав'яниста рослина заввишки 15-80 см. Стебло пряме гіллясте. Листки чергові, двічі- або тричі перисторозсічені, з вушками на підставі. Квітки дрібні, правильні, двостатеві, блідо-жовті, зібрані в багатоквіткові суцвіття. Плід – стручок. Цвіте в травні-серпні. Плоди дозрівають в червні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається повсюдно в європейській частині. Як бур'ян росте по всій території України в озимих посівах, на парових полях, у доріг, на смітних місцях.

Лікарська сировина. Трава, насіння.

Заготівля. Траву збирають впродовж літа цілком (стебла, листя, квітки і стручки). Перевагу слід віддавати свіжій рослині, оскільки при зберіганні сухоребрик частково втрачає свої лікувальні властивості. Сушену траву зберігають в щільно закритих банках. Термін придатності – 1 рік.

Для заготівлі насіння зрізують або обривають цілими кистями стручки у міру їх дозрівання. Сушать на відкритому повітрі, потім протирають, просівають крізь сито і збирають насіння.

Хімічний склад. Рослина містить глікозид синігрин і ензим міозин, каротин. У насінні виявлено до 30 % жирної олії, до 1,5 % глікозиду синігрину. У листі міститься близько 10 мг % каротиноїдів.

Фармакологічні властивості. Рослина має терпку, сечогінну, збуджуючу, протиблювотну, протигельмінтну, антисептичну, кровоспинну і ранозагоювальну дію.

Настій трави застосовують при проносах, водянці, і жовчокаменній хворобі і як протигельмінтний.

Препарати насіння гулявнику підвищують тонус кишечника і підсилюють його моторику, що зрештою надає послаблювальну дію. Крім того, вони підсилюють серцеву діяльність і підвищують артеріальний тиск.

Застосування у ветеринарії. Промисловість випускає препарат гулявнику – рідкий екстракт, який використовують як послаблюючий засіб.

Для дрібних тварин його застосовують внутрішньо: 10-20 крапель після годування. У народній ветеринарії застосовують препарати з надземних частин рослин – настої трави для промивання гнійних ран і виразок, а подрібнене свіже листя, як ранозагоювальний засіб.

Обережність при використанні. При передозуванні може викликати уповільнення серцевого ритму і аритмію.

СУХОЦВІТ БАГНОВИЙ (СУШЕНИЦА ТОПЯНАЯ) – *GNAPHALIUM ULIGINOSUM L.*

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae (Asteraceae)*

Синоніми: жабник, порізана трава, сушениця російська, горло та ін.



Ботанічна характеристика.

Однорічна білувато-сіра рослина заввишки до 20 см. Корінь тонкий, слабкий, гіллястий. Стебло від 5 до 30 см заввишки, розгалужене. Листки чергові, дрібні, лінійно-довгасті. Квітки яскраво-жовті, розташовані на кінцях гілок. Цвіте в червні-серпні. Плід сім'янка.

Розповсюдження. Росте по сирих місцях - берегах річок і озер, на знижених ділянках уздовж доріг, як бур'ян на городах і полях в степовій і лісостеповій зонах європейської частині СНД, Сибіру, Казахстані, на Південному Уралі, в Башкирії і інших районах.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву заготовлюють у фазі цвітіння в червні-серпні, вириваючи рослину разом з коренем. Ретельно обтрушують від ґрунту, сушать на повітрі, на горищах або в добре провітрюваних приміщеннях, а також у сушарках при температурі 40°C. У сухому місці зберігають 3 роки.

Хімічний склад. Трава містить до 4 % дубильних речовин, ефірну олію, 16 % смоли, близько 30 мг % каротину, флавоноїди, алкалоїди, фитостерини, аскорбінову кислоту і ін.

Фармакологічні властивості. Препарати рослини мають протизапальну, терпку і антибактеріальну властивість. Викликають розширення периферичних судин, знижують артеріальний тиск, уповільнюють ритм серцевих скорочень, підсилюють перистальтику кишечника, надають седативну дію і прискорюють час згортання крові.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії рослину вживають для лікування ран, язв і опіків. Вона сприяє загоєнню ран, стимулюючи грануляцію і епітелізацію пошкоджених тканин.

У ветеринарній практиці препарати рослини рекомендують у формі *настою* 1:10 і 1:20 для зовнішнього застосування з метою лікування ран, опіків, свищів, тривало що не гояться виразки. Настої сухоцвіту самостійно або у поєднанні з препаратами синюхи блакитною призначають при виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки. Орієнтовні дози внутрішньо: великим тваринам до 20 г, дрібним 1,5-2,5 г.

При лікуванні хронічного гастриту у мавп, собак і кішок використовують настій суміші рослин: сушениця болотяна (трава), ромашка лікарська (квітки), троянда біла і кримська (пелюстки), нагідки (надземна частина), хвощ польовий (втечі) – по граму; реп'яшок звичайний (надземна частина), полин польовий (надземна частина) – по 10 грамів; шипшина корична (плоди товчені), кріп городній (насіння) – по 15 грамів; звіробій (трава), подорожник великий (листя) – по 20 грамів; деревій звичайний (верхівки квітучих рослин) – 35 грамів.

З 1 граму суміші треба заварити 250 мл окропу, томити на водяній бані 40 хвилин. Давати настій 4 рази на день котам – від 1 чайної ложки до 1 десертної ложки, мавпам і макакам – від 1 чайної до 1 столової ложки, собакам – від 1 чайної до 3,5 столових ложок за 15-20 хвилин до їжі. Смак настою слабогіркий.

Для приготування настою беруть 10 г сухої сировини, поміщають в емальовану каструлю, заливають 200 мл гарячої кип'яченої води, закривають кришкою, ставлять в киплячу водяну баню і нагрівають 15 хв. Потім протягом 45 хв охолоджують при кімнатній температурі, проціджують через полотно або вдвічі складену марлю, сировину, що залишилася, віджимають. Об'єм отриманого настою доводять кип'яченою водою до 200 мл. Призначають телятам по 1/4-1/3 стакана 2-3 рази на день після годування як протизапальний засіб. Дають собакам по 1-2 столові ложки 4 рази на добу за півгодини до годування. Дози сушеної трави дрібним тваринам: 0,5-1,5 г. Готовий настій можна зберігати в прохолодному місці не більше двох діб.

Спиртово-олійний екстракт готують з подрібненої трави, яку змочують 40 %-ним спиртом, і настоюють 12 годин в закритому посуді при кімнатній температурі, час від часу помішуючи. Потім до цієї маси додають соняшникову олію і все це обережно нагрівають на водяній бані 2-4 хв. Потім траву віджимають, рідину фільтрують через сухий фільтр і використовують.

Екстракт сухоцвіту використовується для лікування ран, що тяжко загоюються, опіків, виразок у вигляді пов'язок.

Випускається препарат Фітоеліта (*Phyto aelita*). Чиста шкіра – лікарський засіб, призначений для профілактики і лікування хвороб шкіри у кішок і собак.

Сухоцвіт багновий входить до складу препаратів: Фітоеліта «Ортилин» – додаткового функціонального корму для непродуктивних тварин у формі пігулок, рекомендованого для включення в раціон годування тварин, схильних до пору-

шень тічки (анестрія, зтяжна тічка, штучне пригнічення тічки), до безпліддя, запальних процесів і пухлин матки, захворювань передміхурової залози (запалення, кісти, гострий і хронічний простатит, атонія простати на тлі хронічного простатиту);

Фітоеліта «Очищувальний чай, який доповнює функціональний корм для непродуктивних тварин (кішок, собак), що містить фітокомплекс екстрактів, відварів і настоїв з рослинної сировини.

Обережність при використанні. Не слід застосовувати сухоцвіт при брадикардії гіпотонії. Треба враховувати, що при вживанні внутрішньо рослина розширює периферичні кровоносні судини. Не застосовувати в період вагітності і лактації.

ТАТАРНИК ЗВИЧАЙНИЙ (ТАТАРНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ) – *ONOPORDUM ACANTHIUM L.*

Родина складноцвіті (айстрові) - *Compositae (Asteraceae)*

Синоніми: татарник колючий, чортополох та ін.



Ботанічна характеристика. Дворічна колюча трав'яниста рослина. Стебло пряме, 50-200 см заввишки, павутинисто-шерстисте, розгалужене, з 2-3 широкими (близько 1,5 см завширшки) колючозубчастими крилами. Листки з обох боків сіропавутинисті, рідше – майже голі, великі, 12-30 см завдовжки, до верхівки стебла поступово зменшуються у розмірі; прикореневі листки короткочерешкові, перистонадрізані або перисторозсічені, з колючозубчастими частками; стеблові – чергові, сидячі, часто надрізані, з колючими лопатями; колючки та зубці листків міцні, жовті. Квітки двостатеві, у великих, одиничних кошиках; віночок зрослопелюстковий, правильний, трубчастий, пурпуровий, з п'ятьма зубчиками на верхівці. Обгортка череписта, павутиниста; її листочки видовжено яйцеподібні, витягнуті в міцну зеленувату колючку. Плід – сім'янка. Цвіте з червня до вересня.

Розповсюдження. Роста в лісовій і лісостеповій зонах України, Сибіру і Уралу. Зустрічається в світлих листяних і змішаних лісах, на лісових лужках, на заплавах луках, біля болота.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Заготовляють траву рослини під час цвітіння і сушать в тіні на свіжому повітрі.

Хімічний склад. Листя містить алкалоїди, сапоніни, гіркий сесквітерпеновий лактон аркціопікрин, вітамін С, К₁, цукор, смоли, дубильні і інші речовини. У квіткових кошиках є сапоніни, інулін, барвник, вітамін С та інші сполуки.

Фармакологічні властивості. Препарати татарнику виявляють сечогінну, протизапальну, в'язучу, дерматологічну, кровоспинну й антимікробну дію, тонізують серцеву діяльність, збільшують силу серцевих скорочень, звужують периферичні кровоносні судини, підвищують артеріальний тиск, стимулюють секрецію травних залоз, збуджують (у малих дозах) або пригнічують (у великих дозах) центральну нервову систему.

Застосування у ветеринарії. Внутрішньо препарати татарнику дають при запальних захворюваннях сечового міхура, подагрі, від набряків, стійкового спастичного кашлю, слабості серця, при злоякісних пухлинах, зокрема при раку матки, для профілактики метастазів.

Зовнішньо свіжим соком рослини лікують рак шкіри, фурункули, гнійні рани, лишай, зокрема вовчий лишай та коросту.

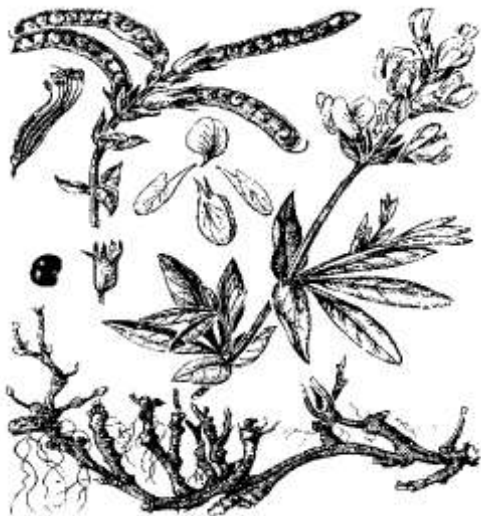
В якості стимулюючого засобу застосовують відвар (1:10) внутрішньо: великим тваринам по 500 мл тричі на добу; дрібним тваринам по 40-50 мл тричі на добу.

Обережність при використанні. Препарати татарнику малотоксичні й навіть при тривалому вживанні не виявляють побічного впливу на організм.

ТЕРМОПСИС ЛАНЦЕТОПОДІБНИЙ (ТЕРМОПСИС ЛАНЦЕТОВИДНИЙ) *THERMOPSIS LANCEOLATA R.BR.*

Родина бобові – *Fabaceae*

Синоніми: п'яна трава, мишатник та ін.



Морфологія рослини. Багаторічна дикоросла трав'яниста рослина з довгим повзучим кореневищем. Стебла прості або гіллясті, слабоопушені, заввишки до 30 см. Листки сірувато-зелені, складні, трійчасті. Квітки жовті, зібрані в китицю. Цвіте в червні-липні. Плід багатосім'яний плоский біб.

Розповсюдження. Росте в Західному і Східному Сибіру, Казахстані, Башкирії, Киргизії, Заволжі, в низовинних сонячних або піщаних місцях, по кам'янистих степових схилах, серед посівів, на полях, по смітних місцях.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають до або в період цвітіння і утворення плодів. Зрізують квітучі облиствені стебла декілька вище за землю. Видаляють плоди, коріння, рослини з бляклими квітами, листям, що побуріло. Сушать на відкритому повітрі під наметом, на горищах, в добре провітрювальному приміщенні, розкладаючи траву тонким рихлим шаром і періодично її перевертаючи. В сушарках при температурі 50-60 °С. Насіння, використовують для отримання цитизину, збирають у вересні-жовтні, швидко сушать і обмолочу-

ють. Рослина отруйна, тому в період збору і сушки необхідно проявляти обережність. Зберігають 2 роки.

Хімічний склад. Трава містить отруйні алкалоїди (термопсин, гомотермопсин, цитизин, термопсидин, пахікарпін, метилцитизин), сапоніни, дубильні речовини, аскорбінову кислоту, смоли, слизи, сліди ефірної олії; у насінні - алкалоїд цитизин (не менше 2,5 %), який служить основним джерелом отримання цитизину. Головними біологічно активними алкалоїдами рослини є цитизин, пахікарпін і термопсин.

Фармакологічні властивості. Трава термопсису - ефективний відхаркувальний засіб (настій, екстракт). У основі цієї дії лежить прямий збудливий вплив на блювотний і дихальний центри довгастого мозку, а також роздратування рецепторів шлунку і кишечника, що приводить до рефлекторного посилення секреції бронхіальних залоз. Посилення дихання при прийомі термопсису, сприяє відкашлюванню і видаленню мокроти.

Алкалоїди термопсису значно впливають на організм. Цитизин рефлекторно порушує дихання і підвищує артеріальний тиск, тому його рекомендують у випадках зупинки дихання при хірургічних операціях, асфіксії, для посилення дихання і серцевої діяльності при інтоксикаціях. Метилцитизин діє слабкіше за цитизин. Пахікарпін блокує Н-холінореактивні структури, зменшує реактивність мозкового шару надниркових і каротидних клубочків, підвищує тонус і підсилює скорочення мускулатури матки. Термопсин безпосередньо і рефлекторно порушує блювотний центр. Рефлекторне збудження блювотного центру обумовлене роздратуванням чутливих нервових закінчень блукаючого нерва слизової оболонки шлунку алкалоїдом. Отже, термопсин має подвійний механізм дії: безпосередньо і рефлекторно порушуючи блювотний центр, він збільшує секрецію бронхіальних залоз, підвищує скоротливу здатність гладкої мускулатури бронхів і тим самим підсилює відхаркувальний ефект. Термопсин, порушуючи дихальний і судорожні центри, стимулює виділення адреналіну.

У великих дозах термопсин викликає блювоту у деяких тварин. У сухому вигляді порошок рослини має інсектицидну властивість, а відвари - антгельмінтну.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії траву термопсису застосовують при простудних захворюваннях, лихоманці, атонії кишечника і як глистогінний засіб. У ветеринарній практиці її використовують у формі водного настою 1:100 або 1:200 як відхаркувальний засіб при захворюваннях дихальних шляхів.

Дози внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі – 0,5-1, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,1-0,2, собакам – 0,05-0,1.

Цитизин у формі 0,25 %-ного розчину під назвою *цититон* рекомендують в практиці для збудження дихання при рефлекторній його зупинці (операція, травми, шок, отруєння наркотиками і ін.), для підвищення артеріального тиску.

Препарат випускають в ампулах і вводять внутрішньовенно і підшкірно в дозах внутрішньовенно (мл): коням – 5-10, собакам – 1-2; підшкірно (мл): коням – 5-10, великій рогатій худобі – 5-15, свиням – 2-4, собакам – 1-3.

Пахікарпін призначають при спазмах периферичних судин, для зниження артеріального тиску, стимуляції пологової діяльності, при атонії матки з метою прискорення видалення посліду і зменшення кровотечі в післяродовий період. Препарат вводять внутрішньо, підшкірно і внутрішньом'язово.

Дози підшкірно і внутрішньом'язово (г): коням і великій рогатій худобі – 0,2-0,5, дрібній рогатій худобі і свиням – 0,2-0,3, собакам – 0,1-0,2-2 рази на добу.

Обережність при використанні. Термопсис отруйний, тому його потрібно застосовувати з великою обережністю і не допускати передозування.

ФЕНХЕЛЬ ЗВИЧАЙНИЙ (ФЕНХЕЛЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ) - *FOENICULUM VULGARE MILL.*

Родина селерові – *Ariaceae*

Синоніми: укріп аптечний, укріп волошский та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна, а в культурі дворічна, трав'яниста рослина заввишки 90-200 см. Корінь м'ясистий, веретеноподібний, жовтувато-білий. Стебло прямостояче, порожнисте, з сизуватим нальотом, догори гіллястий. Нижні листя черешкові, з довгою піхвою, верхні майже сидячі. Квітки зібрані в складні зонтики, дрібні, яскраво-жовті. Плід голий, коричнево-зелений, майже циліндровий; дозріває у вересні. Цвіте в липні-серпні.

Розповсюдження. У дикому вигляді зустрічається на Кавказі, в Криму, південних районах Середньої Азії. Росте на сухих кам'янистих схилах, біля доріг і житла, любить тепло і світло. Культивують в спеціалізованих господарствах Кубані, України, Білорусії, Молдавії.

Лікарська сировина. Плоди.

Заготівля. Збір починають при дозріванні 50 % зонтиків. У спеціалізованих господарствах рослину скошують на висоті 25-30 см жнивваркою ЖРБ-9,9 і залишають на 4-5 діб в полі для просушування, а потім її обмолочують. Дикорослі рослини висмикують із землі, сушать пучками на горищах, обмолочують і очищають від сміття. Сухі плоди зберігають в закритих банках 3 роки.

Хімічний склад. У плодах (насінні) міститься до 6 % ефірної олії (до її складу входять анетол - 50-60 %, фенхон, α -пінен і ін.), а також жирна олія, протеїн, цукор і ін.

Фармакологічні властивості. Плоди фенхелю порушують апетит і покращують травлення, надають спазмолітичну, газогенну, секретолітичну і слабку сечогінну дію. Вони зменшують газоутворення в кишечнику і сприяють кращому

відходженню газів; ефективні при хронічних запорах. Ефірна олія має відхаркувальну, жовчогінну і сечогінну дію.

Застосування у ветеринарії. Препарати фенхелю рекомендують при шлунково-кишкових захворюваннях як легкий послаблюючий засіб, при метеоризмі, шлункових і кишкових спазмах; як відхаркувальний засіб при бронхітах; іноді при жовчнокам'яній і сечокам'яній хворобі. Плоди фенхелю входять до складу грудних і жовчогінних зборів, складного порошку солодкового кореня.

Дози плодів внутрішньо (г): коням – 10-25, великій рогатій худобі – 25-50, дрібній рогатій худобі і свиням – 5-10, собакам – 0,5-2, курям – 0,2-0,5.

Обережність при використанні. Слід застосовувати з обережністю препарати на основі фенхелю вагітним тваринам.

ФІАЛКА ТРИКОЛІРНА (ФИАЛКА ТРЕХЦВЕТНАЯ) – VIOLA TRICOLOR L.

Родина фіалкові – *Violaceae*

Синоніми: братики, золотуха, зозулині черевики та ін.



Ботанічна характеристика. Одно-або дворічна дикоросла темно-зелена трав'яниста рослина з тонким коренем. Стебло заввишки до 20 см, тригранне, порожнисте, покрите волосками. Листки чергові, нижні довго черешкові, округлі, яйцеподібні, верхні довгасті сидячі. Квітки одиночні, дрібні, розташовані в пазухах листя на довгих квітконіжках, віночок з п'яти пелюсток, дві верхні пелюстки темно – або яскраво-фіолетові, два бічних – блакитні і один нижній – біло-голубуватий із смужками. Зів віночка жовтий. Плід – коробочка. Цвіте з квітня до осені.

Росте багато видів фіалки, але лікувальними властивостями володіють два – триколірна і польова, з яких ширше поширена і застосовується фіалка триколірна. Вона відрізняється від інших видів забарвленням квітів і висотою стебла. Польова фіалка має квіти дрібніші, з білими верхніми і яскраво-жовтими середніми і нижніми пелюстками.

Розповсюдження. Фіалка триколірна росте на луках, серед кущів, по смітних місцях, по околицях полів і покладах в європейській частині, Західного Сибіру і на Південному Уралі, а фіалка польова – як бур'ян на луках, полях і по кущах у вище перелічених місцях, а також в Східному Сибіру і на Кавказі.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають в період бутонізації і на початку цвітіння (практично все літо), зрізуючи ножом, секатором на відстані 5-10 см від землі. Видаляють товсті стебла, що позбавляються листя, прикореневе листя, що пожовтіли, і сторонні домішки. Сушать під наметом з гарною вентиляцією або на горищах під залізним дахом, в добре вентиляційованих приміщеннях.

Сировину розстилають тонким шаром в 5-7 см і періодично перевертають. Термін придатності сировини півтора роки.

Хімічний склад обох видів фіалок схожий. Трава рослини містить флавоноїди, сапоніни, каротиноїди, аскорбінову кислоту, ефірну олію, фітонциди, фарбувальні і інші речовини.

Фармакологічні властивості. Наявність сапонінів обумовлює відхаркувальна і сечогінна дія препаратів фіалки, сприяє посиленню секреції бронхіальних залоз, розрідженню мокроти і її виділенню, збільшує кількість сечі, що виділяється, має протизапальні властивості.

Застосування у ветеринарії. Фіалку триколірну і польову рекомендують як відхаркувальний засіб при запальних захворюваннях органів дихання (бронхіт, ларингіт), як слизистий і обволікаючий засіб при гастритах, як сечогінне при застійних явищах.

У народній ветеринарії фіалку використовують як відхаркувальний, протиревматичний, потогінний і сечогінний засіб.

У ветеринарній практиці траву рослини призначають у формі настою як слизистий і обволікаючий засіб при запальних процесах в шлунково-кишковому тракті і як відхаркувальний при захворюваннях органів дихання.

Дози внутрішньо (г): коням – 20-40, великій рогатій худобі – 20-50, вівцям – 5-30, свиням – 5-10, собакам – 2-5, курям – до 1 г.

Обережність при використанні. Тривале застосування препаратів з фіалки і передозування можуть викликати блювоту, пронос і висип, що зудить.

ХВОЩ ПОЛЬОВИЙ (ХВОЩ ПОЛЕВОЙ) – *EGUISETUM ARVENSE L.*

Родина хвощеві – *Equisetaceae*

Синоніми: гречка мишача, лускавець, смеречок, хвойка та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна спорова рослина. Стебло двояке, спороносне і вегетативне. Спорові стебла закладаються в корінні з осені і зростають рано на весні заввишки до 30 см. Стебло вузлувате, пряме, бурого кольору, закінчується спороносним колоском. Після дозрівання спор стебло швидко відмирає і змінюється зростаючим вегетативним стеблом, що досягає заввишки 60 см. Ці стебла жорсткі, кільчасто-гіллясті, вузлуваті. Листки трубчасті, таке, що відходять від вузлів стебла і ніколи не закінчуються спороносним колоском. Вся рослина жорстка і шорстка, оскільки просочена кременевою кислотою. Спори дозрівають в квітні-травні.

Розповсюдження. Росте біля річок, боліт, на луках, полях, в ярах, на пустирях по всій території України.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Протягом всього літа заготовлюють зелені стебла, зрізуючи їх серпом, ножом або секатором у самої підстави. Рослину збирають в суху погоду, оскільки сировина, заготовлена в сиру погоду, чорніє. При зборі необхідно стежити, щоб не попадали інші види хвоща, які можна відрізнити по наступних ознаках: у хвоща лісового нежорсткі стебла і тонкі гілки, що повторно гілкуються; у топяного - дуже товсте стебло; у болотного - зубці на стеблах незрошені. Перед сушкою обривають гілки, що пожовтіли, відокремлюють інші види хвощів, які після сушки важко відрізнити. Траву зв'язують в пучки і сушать в тіні на відкритому повітрі, в сушарках, в добре провітрюваних приміщеннях, розкладаючи тонким шаром. Зберігають в сухому місці 4 роки.

Хімічний склад. У траві містяться алкалоїди, сапонін, еквизетонин, флавоноїди, дубильні речовини, органічні кислоти, каротин, смоли, ефірна олія, гіркота, аскорбінова кислота і ін.

Фармакологічні властивості. Під впливом рослини у тварин посилюється і прискорюється сечовиділення. Причому діуретична дія хвоща значно сильніша, ніж у ниркового чаю. Крім того, препарати хвоща мають кровоспинну і протизапальну властивість.

Застосування у ветеринарії. Хвощ польовий рекомендують як сечогінний і дезинфікуючий засіб при серцевих захворюваннях, що супроводжуються набряками, при запальних процесах сечового міхура і сечових шляхів; як кровоспинний засіб при маткових і інших кровотечах.

У народній ветеринарії хвощ застосовують також при ревматизмі, хворобах печінки і сечового міхура; зовнішньо у вигляді примочок при лікуванні хронічних виразок і ран. Готують екстракти, відвари і настої.

Призначають внутрішньо у формі відвару або настою 1:10. Дози (г): коням і великій рогатій худобі – 15-30, свиням і вівцям – 5-10, собакам – 1-2.

Застосування в якості корму для годівлі тварин. Деякі види хвоща отруйні для худоби: у корів при поїданні сіна з великим змістом в нім хвощу відзначається пониження удоїв, схуднення, падіння жирності молока, у овець припиняється зростання шерсті. Інші види, навпаки, є цінним кормом для тварин. Цікаво, що тварини поїдають хвощ тільки після лютих морозів. Це пов'язано із здатністю хвоща змінювати свій хімічний склад впродовж року (крохмаль, накопичений рослиною за літо, з настанням холодів перетворюється на цукор).

Обережність при використанні. Застосування хвоща польового тривалий час в якості лікарської рослини може представляти певну небезпеку. Хвощ протипоказаний при запаленні нирок, оскільки його дратівлива дія може підсилити запальний процес.

ЦИБУЛЯ ГОРОДНЯ (ЛУК РЕПЧАТЫЙ) – *ALLIUM CEPA L.*

Родина цибулеві – *Alliaceae*

Синоніми: невідомі



Ботанічна характеристика. Багаторічна рослина з крупною плескато-кулястою або довгастою цибулиною, покритою жовто-червоним лушпинням. Листки циліндрові, порожнисті; прикореневі квітки зібрані в зонтики. Квітки білуваті, на довгих квітконіжках. Всі частини рослини мають специфічний смак і гострий запах. Цвіте в червні – серпні. Плоди дозрівають у вересні.

Розповсюдження. В дикому стані цибуля невідома. Культивується як овочева культура.

Лікарська сировина. Лікувальне значення мають цибулини.

Заготівля. Заготовляють цибулини наприкінці літа, коли в'яне надземна частина. Цибулини сушать у приміщенні з гарною вентиляцією, розкладаючи в один шар.

Хімічний склад. Цибулини містять ефірну олію (гострий запах і смак, діє дратівливо на слизові оболонки верхніх дихальних шляхів і очей), цукор (глюкозу, фруктозу, мальтозу і сахарозу), інулін фітин, вітаміни С і В₁ (до 10 мг%), каротин-провітамін А, флавоноїд кварцетин, фітонциди і ін. У листках (перо) є ефірна олія, аскорбінова кислота (20 мг%), вітамін В₂ (50 мг%), каротин (4 мг%), лимонна і яблучна кислоти, цукор і ін.

Фармакологічні властивості. Цибуля має антимікробну дію, підвищує апетит, активізує секреторно-моторну діяльність органів шлунково-кишкового тракту і тим самим покращує травлення і засвоєння організмом живильних речовин, затримує бродильні і гнильні процеси в кишечнику, підсилює серцеву діяльність. Також має сечогінну і послаблюючу дію, попереджає розвиток атеросклерозу.

Застосування у ветеринарії. Як лікувальний засіб цибуля була відома з давніх часів і до теперішнього часу її широко використовують в народній ветеринарії різних країн.

Цибулю і її препарати призначають внутрішньо у формі настоянки, кашки, соку з водою для поліпшення діяльності органів травлення і збудження апетиту, для посилення функції скорочення передшлунків при гіпотонії і атонії та для припинення гнильних і бродильних процесів в кишечнику і ін.

При різних функціональних розладах шлунково-кишкового тракту телятам рекомендують давати настій цибулі наступного приготування: спочатку на свіжій кип'яченій воді готують 2 л 0,85 %-ного розчину натрію хлориду, який вливають в чистий бутель ємкістю 2,5-3 л. Через пробку пляшки пропускають сифон з гумовими трубками і затисками. Потім 200 г очищеного від лушпиння доброякісно ци-

булі швидко розтирають на терці в дрібну кашку і додають в бутель з розчином. Суміш струшують протягом декількох хвилин. Щоб попередити випаровування летучих речовин (фітонцидів), що діють, в бутель додають по стінці 50-100 мл ролинної олії, покриваючи всю поверхню рідини. Такий настій можна вживати не більше двох днів, засмоктуючи рідину тільки через сифон і негайно випаюють хворим телятам по 3-5 мл на 1 кг маси тіла 5 разів підряд через кожну годину. У цей період телята залишаються голодними. У подальшому настій дають за 30 хв до годування.

З цибулинного лушпиння готують 5 %-ний відвар, який випаюють телятам по 150-300 мл через кожну годину 4-6 разів. В цей час телята залишаються голодними, а потім їм випаюють молозивом або молоком. Відвар витрачають в день приготування. Такий відвар має гарну бактеріостатичну властивість по відношенню до мікробів колипаратифозної групи, стафілококів і ін.

Свіжу кашку з цибулі або соку застосовують для лікування ран, опіків, обморожень, прискорення дозрівання абсцесів. Готову кашку цибулі розбавляють 1:50-1:100 ізотонічним розчином натрію хлориду, просочують нею стерильні марлеві серветки або тампони і наносять на рану. Щоб запобігти випаровуванню фітонцидів, рану покривають захисною пов'язкою.

Дози цибулі внутрішньо: великій рогатій худобі 30-60 г, дрібній 15-30 г.

З цибулі наша фармацевтична промисловість випускає аллілчеп - спиртову настоянку з ріпчастої цибулі, яку використовують для поліпшення травлення, при атонії передшлунків і кишечника.

Дози внутрішньо (мл): великій рогатій худобі – 20-30, вівцям – 5-15, собакам – 1-3, поросяткам – 0,1-0,2 на 1 кг маси тіла.

Обережність при використанні. При важких захворюваннях нирок, печінки, шлунку і серця цибуля може бути шкідливою.

ЧАСНИК ГОРОДНІЙ (ЧЕСНОК ПОСЕВНОЇ) – *ALLIUM SATIVUM L.*

Родина цибулеві – *Alliaceae*

Синоніми: москалик, чесна, чеснок та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Цибулина яйцеподібної форми, складаються з 7-30 зубків, ув'язнених в загальну оболонку. Стебло пряме, до середини облиственене, заввишки до 1 м. Листки широколінійні, гострі, зверху злегка жолобчасті. Квітки зеленувато-білі, зібрані в зонтики. Цвіте в червні-серпні.

Розповсюдження. Часник широко культивують у всіх районах країни як овочеву рослину.

Лікарська сировина. Цибулини.

Заготівля. Викошують цибулини наприкінці літа, коли в'яне листя; його зрізують, а цибулини сушать у приміщенні з гарною вентиляцією, розклавши в один шар.

Хімічний склад. Цибулини рослини містять до 0,4 % ефірної олії, до складу якої входить ряд полісульфідів, азотисті з'єднання, велика кількість вуглеводів, глікозид аллін, фітонциди, вітаміни групи В, аскорбінова кислота (10 мг%), мікроелементи і ін.

Фармакологічні властивості. Препарати часнику знижують артеріальний тиск, уповільнюють темп і збільшують амплітуду серцевих скорочень, розширюють периферичні і коронарні судини, підвищують сечовиділення, гальмують активність холіноестерази. Часник підсилює секреторну діяльність шлунково-кишкового тракту, затримує гнильні процеси в кишечнику, зменшує інтоксикацію, має антисептичну і болезаспокійливу дію. Фітонциди часнику згубно діють на грампозитивні і грамнегативні бактерії (стафілококи, стрептококи, бактерії тифозної групи, паратифозної групи і ін.).

Застосування у ветеринарії. Часник використовували з давніх часів при захворюваннях дихальних органів, різних порушеннях діяльності шлунково-кишкового тракту, млявій роботі кишечника, при скупченні газів, хронічних запорах, цинзі. У ветеринарній практиці часник і його препарати застосовують з метою збудження апетиту і поліпшення травлення, для посилення скоротливої діяльності передшлунків і в першу чергу рубця, як противо-бродильний засіб, при гіпотоніях і атоніях шлунку і кишечнику, при гіповітамінозі С. З цією метою готують настій часнику (як і лука) з розрахунку 100 г на 2 л води. Дози внутрішньо: великій рогатій худобі – 30-60 г, вівцям і козам – 15-30 г.

Телятам при розладах шлунково-кишкового тракту (типу диспепсій) призначають спиртову настоянку часнику, яку готують з 200 г подрібненого часнику на 1 л спирту-ректифікату. Після 12-14 діб настоювання при кімнатній температурі її дають телятам 2-3 рази на день перед випойкою молозива в дозі 0,3-0,5 мл/кг, заздалегідь розбавивши водою в співвідношенні 1:4-1:5.

Зовнішньо у формі кашки (1:50-1:100) на 0,85%-ному розчині натрію хлориду застосовують як бактерицидний засіб для прискорення загоєння ран.

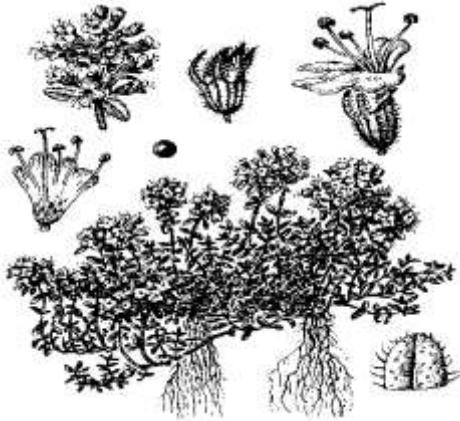
Дози спиртової настоянки всередину (мл): великій рогатій худобі – 20-30, вівцям – 5-15, собакам – 1-3, поросяткам – 0,1-0,2.

Обережність при використанні. Протипоказаний часник при епілепсії і хворобах нирок.

ЧЕБРЕЦЬ ЗВИЧАЙНИЙ (ТИМ'ЯН ОБЫКНОВЕННИЙ) – *THYMUS VULGARIS L.*

Родина ясноткові – *Lamiaceae*

Синоніми: тим'ян повзучий, габер, шибрец та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічний, що стелеться по землі, багато гілковий напівкущ заввишки 10-25 см. Стебла тонкі, дерев'янисті, такі, що місцями укорінюються. Листки жовті, яйцеподібної форми. Фіолетово-червоні квітки зібрані головками на кінцях гілочок. Рослина запашна. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається в лісовій і лісостеповій зонах на Україні, в Сибіру, на Уралі, Кавказі. Росте по кам'янистих схилах, на степових луках, по околицях сухих соснових борів, на відкритих піщаних місцях.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають в період повного цвітіння, зрізуючи верхні тонкі стеблинки разом з квітками і листям. Дерев'янисті стебла викидають. Траву сушать на горищах, в провітрюваних приміщеннях, в сушарках, в тіні на відкритому повітрі, розкладаючи її тонким рихлим шаром. Після сушки квітучі і облиствені гілочки обмолочують (або протирають руками через гуркіт) і просівають. Зберігають 3 роки.

Хімічний склад. У траві рослини знайдено 0,8-1,2 % ефірної олії до складу якої входять: феноли (тимол, карвакрол, терпени і ін.), а також дубильні і гіркі речовини, флавоноїди, органічні кислоти і інші речовини.

Фармакологічні властивості обумовлюються в основному наявністю в рослині ефірної олії і її компонентів. Галенові форми трави чебреця діють як відхаркувальні, стимулюють рухову активність епітелію верхніх дихальних шляхів і збільшують кількість секрету, що відділяється. Вони сприяють розрідженню мокротиння і прискоренню її евакуації. Тимол, що міститься в рослині, діє антисептично і дезінфікуючи, особливо при запальних процесах, ускладнених патогенною мікрофлорою, резистентною до антибіотиків. У механізмі відхаркувальної дії важливу роль грають також флавоноїди.

Тимол – антгельмінтик. Він ефективний при анкилостоматидозах, стронгилятозах, викликаючи пригноблення і параліч нервової системи паразитів. Розчини тимолу помірно дратують слизової оболонки; при введенні внутрішньо помірно підсилюють секреторну і моторну функції шлунково-кишкового тракту; від великих доз з'являється пронос, а у собак блювота. Після всмоктування препарату тварина збуджується, у неї посилюються серцева діяльність і дихання. Потім наступають несприятливі явища – пригноблення центральної нервової системи, ослаблення серцевої діяльності, можливий нефрит. Тимол для тварин токсичний.

Застосування у ветеринарії. Настояї трави використовують як антимікробний засіб для промивань при запальних захворюваннях порожнини рота, ларингіті, як відхаркувальне при трахеїті, бронхіті і бронхопневмонії. Тимол має високу бактерицидну активність відносно патогенних коків і грибів і тому ефективний для лікування грибкових захворювань шкіри, актиномикозу (10%-ним олійним розчином тимолу заповнюють розкриті порожнини абцесів).

Внутрішньо тимол призначають при метеоризмі для зменшення бродіння в кишечнику, як антгельмінтик при стронгилятозах коней і анкілостомозі собак. За годину після введення дають сольове проносне.

Дози внутрішньо (г): коням – 6-20, собакам – 0,5-2.

Зовнішньо тимол застосовують у формі 5-10 %-них спиртних або масляних розчинів, а для обробки ран – 1:1000.

Настояї трави рослини готують 1:20 з розрахунку 10 г сировини на стакан води. Сировину поміщають в емальований посуд, заливають гарячою кип'яченою водою, закривають кришкою і нагрівають на киплячій водяній бані 15 хв. Потім протягом 45 хв охолоджують при кімнатній температурі, проціджують і віджимають; об'єм отриманого настою доводять кип'яченою водою до 200 мл. Зберігають настій в прохолодному місці не більше двох діб.

Зовнішньо траву чабрецю призначають у вигляді припарок при наривах і фурункулах. Настій (60 г на 1 л кип'ятку) використовують для промивання очей при запаленні вік. У ветеринарній практиці чебрець застосовують як відхаркувальний засіб при захворюваннях дихальних шляхів, як антисептичний і заспокійливий засіб при спастичних і бродильних процесах в кишечнику.

Дози внутрішньо (г): коням і великій рогатій худобі 20-60, вівцям і свиням 10-15, собакам 2-5. Як відхаркувальний засіб при кашлі настій телятам призначають по 1-2 чайних ложки 2-3 рази на день.

Обережність при використанні. Застосування протипоказане при виразковій хворобі шлунку і 12-ої кишки, вагітності.

ЧЕМЕРІЦЯ ЛОБЕЛЯ (ЧЕМЕРИЦА ЛОБЕЛЯ) – *VERATRUM LOBELIANUM* BERNH.

Родина мелантиєві – *Melantiaceae*

Синоніми: чемера, дзига, чемерка та ін.



Ботанічна характеристика. Трав'яниста багаторічна рослина (15-160 см заввишки) з потовщеним кореневищем і прямим, товстим (2-3 см в діаметрі), круглим стеблом. Листки чергові, численні, нижні широкоеліптичні (8-12 см завдовжки, 5-7 см завширшки) з короткими піхвами, верхні – поступово звужуються до ланцетоподібних, з довгими піхвами. Усе листя складчасте, знизу опушене, з дугоподібним жилкуванням.

Квітки зібрані у верхівкову пірамідальну мітелку з колоскових кистей 20-60 см завдовжки. Квітконіжки і квітконоси опушені. Приквітки яйцеподібні або округло-яйцеподібні, довше за квітконіжку. Квітки (до 2,5 см в діаметрі) правильні, шестичленні з простою оцвітиною. Квітки двостатеві, іноді одностатеві, жовтуваті або білуваті. Тичинок шість, товкачик один, зав'язь верхня.

Плід – яйцеподібна коробочка (до 2,5 см завдовжки), до середини трьохроздільна. Насіння жовтувато-буре, плоске, еліптичне, ширококрилате, 6-10 мм завдовжки. Цвіте в червні-серпні; плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Чемериця Лобеля – євразійський вид. Поширена в Центральній і Східній Європі, Середземномор'ї, Малій Азії, Середній Азії, Північній Монголії; у Росії – на більшій частині європейської частини (окрім північно-західних районів), на Кавказі, в Західному і Східному Сибіру, на Далекому Сході. Росте на суходільних і заплавних луках, полянах. Мезофіт. Приурочена до місць з близьким заляганням ґрунтових вод; уникає місць із застійним зволоженням і сухих ділянок. Світлолюбна, але може рости і в напівтіньових умовах. Морозостійка, здатна рости в різних, контрастних кліматичних умовах – від Арктики до Кавказу. Має широкий діапазон місць життя: від глеевих ґрунтів до чорноземних, від бідних до багатих і середньо солончакових звичайна на глинистих і суглинних з нейтральною реакцією ґрунтах.

Лікарська сировина. Кореневище з коренями або без них.

Заготівля. Викопані восени або (краще), навесні, кореневища очищають від землі і промивають в холодній, краще проточній воді, розрізають на шматки і сушаться в гарно провітрюваному приміщенні. Усі частини рослини містять сильно отруйні алкалоїди (протовератрин, протоверин, ірмин, первин, ірмерин), глікоалкалоїди (псевдопервин, ізорубіервин). У науковій медицині використовують висушені кореневища з коренями (*Rhizoma cum radicibus Veratri*) при неврологічних і ревматичних болях.

Хімічний склад. Чемериця - дуже отруйна рослина, її корені містять п'ять-шість алкалоїдів, з яких найбільш отруйний протовератрин, який здатний пригнічувати центральну нервову систему, шкідливо діє на шлунково-кишковий тракт і серцево-судинну систему.

Фармакологічні властивості. У народній медицині корені і кореневища використовують при екземі, внутрішньо – як жарознижуючий засіб, при запаленні легенів, ревматизмі, тифі.

Застосування у ветеринарії. Чемериця відноситься до офіційних рослин і використовується при виробництві настоянки чемериці і водної чемериці, призначених для зовнішнього застосування. Проте, вона не включена в сучасну фармакопею як сировина для отримання лікарських коштів. Чемериця входить в перелік рослин, заборонених до використання у вигляді компонента активних добавок до їжі.

Чемерицею отруюються весною коні, велика рогата худоба, вівці. При вдиханні навіть малої кількості пилу кореня чемериці проявляється найсильніше

чханья і сльозотеча. При попаданні соку чемериці на шкіру спочатку відчувається теплота, потім паління, що змінюється відчуттям холоду, після чого виникає майже повна втрата чутливості. При потраплянні частин рослини всередину виникає паління і колення в горлі, рясна слинотеча, сльозотеча, нежить, блювота, пронос, головний біль, запаморочення, загальне збудження, судоми, послаблення серцевої діяльності (різка брадикардія), гіпотонія і шок. Свідомість зберігається аж до настання смерті. При особливо сильних отруєннях смерть може настати через 3 ч після попадання токсинів рослини в організм. В якості засобів активної детоксикації застосовуються атропін і дофамін. Проте, використання цих і інших лікарських засобів для невідкладної терапії отруєння чемерицею недостатньо ефективно.

Кореневища з коренями чемериці дають жуйним тваринам для відновлення жуйки, при хронічній тимпанії, атонії і гіпотонії передшлунків, порозі мускулатури рубця. Широко використовують зовнішньо при гіподерматозі великої рогатої худоби і для боротьби з паразитуючими комахами (воші, блохи).

Частенько застосовують настій чемериці як протипаразитарний засіб (від вошей, оводів); в якості засобу, що покращує травлення (для посилення відрижки у великої рогатої худоби), як блювотний засіб для свиней і собак; при гіподерматозі рогатої худоби.

Застосовують настоянку чемериці (*Tinctura Veratri*) жуйним тваринам для відновлення жуйки, при гіпотонії і атонії передшлунків, тимпанії і парезі рубця. Свиням і собакам – в якості блювотного засобу.

Настоянку чемериці вводять внутрішньо в наступних дозах (мл): великій рогатій худобі – 5-12 на одну тварину або 0,01-0,024 на 1 кг ваги тварини; вівцям і козам – 2-4 на одну тварину або 0,04-0,08 на 1 кг ваги тварини; свиням – 1-2 на одну тварину або 0,014-0,028 на 1 кг маси тварини; собакам – 0,05-2 на одну тварину або 0,05-0,2 на 1 кг маси тварини 1-2 рази в день до одужання.

З сировини чемериці готують відвар в співвідношенні 1:30. Дози кореневища внутрішньо (г): великій рогатій худобі – 5,0-12,0; дрібній рогатій худобі – 1,0-4,0; свиням – 1,0-2,0; собакам – 0,1-0,2. Екстракт коренів має протипаразитарну дію.

Зовнішньо застосовують як інсектицидний проти ектопаразитів, лікування підшкірного овода. Жуйним тваринам призначають для відновлення жуйки, як румінаторне і при хронічній тимпанії. Настоянку чемериці іноді вводять внутрішньовенно великій рогатій худобі при закупорці стравоходу, атонії і гіпотонії передшлунків, парезі мускулатури рубця, його хронічній тимпанії.

Внутрішньо, настоянку (мл): великій рогатій худобі – 5-12, дрібним жуйним – 2-4, свиням – 1-2, собакам – 0,05-2.

Обережність при використанні. Застосовувати чемерицю необхідно з дотриманням суворих заходів обережності. Попадання пилу кореня чемериці в дихальні шляхи може викликати сльозотечу, чханья, паління у роті, дряпання в горлі і стравоході. При несвоєчасному наданні допомоги наростає картина гострої серце-

во-судинної і дихальної недостатності, у важких випадках смерть настає від зупинки серця.

**ЧЕМЕРНИК ЧЕРВОНУВАТИЙ (МОРОЗНИК КРАСНОВАТИЙ) –
HELLEBORUS PURPURASCENS WALDST ET KIT.**

Родина лютикові – *Ranunculaceae*

Синоніми: шпинз та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, з коротким горизонтальним або косим багатоголовим кореневищем, від якого відходжують численні маловетвисті шнуроподібні коріння. Численні стебла, заввишки 15-60 см безлисті, короткоопушенні. Прикореневе листя численне, на довгих черешках, пальчаторозсічені. Квітки блідо-фіолетові або брудно-білі. Цвіте в березні-квітні, плоди дозрівають в травні-червні.

Розповсюдження. Зустрічається в південно-західних областях України на лісових узліссях і полянах, в кущах кущів.

Лікарська сировина. Коріння і кореневища.

Заготівля. Коріння і кореневища викопують лопатами, очищують від землі, обрізають надземну частину рослини і миють в холодній воді. Після провітрювання на відкритому повітрі їх поміщають в сушарки при температурі 45°C, на горщиках з гарною вентиляцією або під наметом. Розкладають тонким шаром (3-5 см) на решетах, тканини і періодично перевертають. Товсті кореневища розрізають і видаляють гнілі частини. Враховуючи, що рослина отруйна, при зборі і сушці необхідно дотримуватися обережності.

Хімічний склад. У кореневищах і корінні міститься 0,1-0,2% глікозиду серцевої дії-корельборин II, що розщеплюється при гідролізі на рамнозу і глюкозу.

Фармакологічні властивості. Корельборин II відноситься до групи глікозидів з 6-членним лактонним кільцем і близький до глікозидів морського лука. Його біологічна активність складає 66 000 ЖОД, або 10 000 КОД, в 1 г кристалічної речовини. По характеру і механізму дії глікозид відносять до сильнодіючих кардіотонічних засобів. Він підсилює скоротливу здатність міокарду, збільшуючи амплітуду серцевих скорочень, уповільнює ритм. По швидкості дії корельборин близький до глікозидів строфанта, а по тривалості дії і кумулятивним властивостям - до глікозидів наперстянки. Після прийому внутрішньо він зберігає свою активність, що вигідно відрізняє його від інших препаратів серцевої дії.

Застосування у ветеринарії. Рекомендують при порушеннях кровообігу, головним чином при хронічній серцево-судинній недостатності.

Корельборін випускають в пігулках по 0,0002 г (0,2 мг) і в ампулах по 1 мл у вигляді 0,025%-ного розчину (0,25 мг).

Орієнтовна доза: для собак 0,025 мг/кг.

Обережність при використанні. Протипоказання трави морознику в першу чергу виражаються в його отруйності. Сердечні глікозиди в його складі при великих дозах можуть викликати надзвичайно сильний токсичний ефект.

ЧИСТОТІЛ ВЕЛИКИЙ (ЧИСТОТЕЛ БОЛЬШОЙ) – *CHELIDONIUM MAJUS L.*

Родина макові (*Papaveraceae*)

Синоніми: адамова голова, бородавник, жовтило, гірчак, глісник та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки до 1 м. При надрізі виділяє жовтий молочний сік. Корінь стрижньовий, гіллястий, голий або пухнастий. Листки чергові, непарноперисті. Квітки численні, золотисто-жовті, в зонтичних суцвіттях. Цвіте в червні-липні.

Розповсюдження. Росте на кам'янистих схилах, лісових узліссях і як смітне в городах і сміттєвих місцях поблизу житла. Зустрічається в європейській частині, окрім північних і північно-східних районів, на Уралі, в середній і пів-

денних частинах Сибіру, на Кавказі.

Лікарська сировина. Трава.

Заготівля. Траву збирають під час цвітіння, зрізуючи ножем. Зі свіжої трави отримують сік. При заготівлі про запас її швидко сушать в тіні при хорошому провітрюванні. Чим швидше сохне трава, тим більше збережеться в ній молочного соку. Зберігають сировину в закритих коробках або банках в сухому провітрюваному приміщенні не більше трьох років. При зборі трави слід дотримуватися обережності, а після роботи ретельно мити руки (рослина отруйна!).

Хімічний склад. Вся рослина містить алкалоїди: хелідонін, гомонелідонин, сангвінарин, хелерітрин, протопін і др.; у траві є алкалоїди (до 1,87 %), ефірна олія (до 171 мг%), вітамін С, каротин, хелідонова, яблучна і лимонна кислоти, флавоноїди, сапоніни.

Фармакологічні властивості. Препарати чистотілу мають спазмолітичну, жовчогінну і протизапальну властивість, яка обумовлена наявністю в рослині алкалоїдів. Хелідонин діє заспокійливо на центральну нервову систему, також спазмолітично, знижує кров'яний тиск і зменшує ритм серцевих скорочень. Гомохелідонін, навпаки, діє збудливо на центральну нервову систему і проявляє місцево-анастезуючий ефект. Протопін підсилює тонус гладкої мускулатури, а сангвіна-

рин, потенціює дію ацетілхоліну, має всі властивості, які властиві антихолінестеразним речовинам і, крім того, має широкий спектр антимікробної активності.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії чистотіл є визнаним засобом для лікування різних шкірних захворювань, дрібних виразок, корости, стригучого лишая у собак, тимпанії овець, інсектицидний засіб проти шкідників городних і садових культур і ін.

Настій з невеликої кількості трави рекомендують для лікування захворювань печінки, жовчного міхура, проносів, катару шлунково-кишкового тракту.

Трава чистотілу має позитивні результати лікування хворих лускатим лишаєм, при цьому діє безпечно і спазмолітично.

Лікарські препарати. Настій чистотілу в чистому вигляді або у складі різних зборів рекомендують при хворобах печінки і жовчного міхура, деяких захворюваннях шкіри. Як діуретичний, жовчогінний, послаблюючий і безпечний засіб для телят готують настій з 5 г (1 столова ложка) на 200 мл води. Призначають по 1/4 стакана 2-3 рази на день за 15 хв. до годування. Зберігають такий настій в прохолодному місці не більше двох діб.

Порошком з подрібненого листа присипають інфіковані рани або обкладають їх свіжим листям.

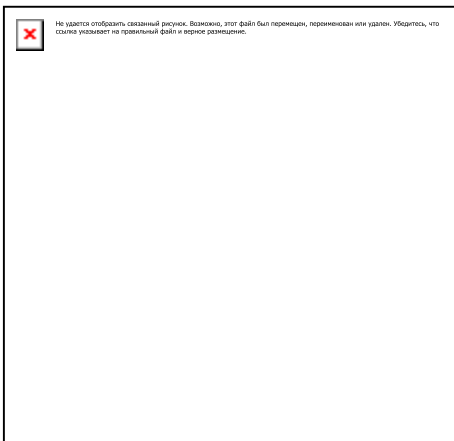
Свіжа трава використовується для лікування тимпанії овець, ран, корости і стригучого лишая у собак, як хороший інсектицидний засіб проти шкідників городних і садових культур.

Обережність при використанні. Рослина отруйна! Необхідно мати на увазі, що збільшення дози алкалоїдів рослини небезпечно - можливі судорожні явища.

ШИПШИНА КОРИЧНА (РОЗА КОРИЧНА) – *ROSA CINNAMOMEA L.*

Родина рожеві – *Rosaceae*

Синоніми: шипшина звичайна, троянда звичайна та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічний кущ заввишки 120-180 см, з гілками, покритими тонкими прямими шпильками. Квітки одиночні, рожеві, плоди кулясті, оранжево-червоні, м'які, кисло-солодкі. Цвіте в червні-липні. Плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається в лісовій і лісостеповій зонах європейської частини (окрім Крайньої Півночі), в Західному і Східному Сибіру, Казахстані, на Південному Уралі. Росте по узліссях лісів, балках, ярам і особливо по заплавах річок.

Лікарська сировина. Зрілі плоди.

Заготівля. Використовують зрілі плоди, коли їх оранжеве забарвлення переходить в яскраво-червоне. У цей період в них міститься максимальна кількість аскорбінової кислоти. Збирають їх уручну, обережно, оскільки на плодах пом'ятих і пошкоджених легко розвивається цвіль. Для захисту від шпильок надягають товсті рукавиці. Щоб не пошкодити плоди, їх пересипають в кошики, обтягнуті тканиною. Збір можна вести до настання морозів. Зворушені морозом плоди при відтаванні дуже швидко втрачають вітаміни. Відразу ж після збору плоди сушать в печах або сушарках при температурі 80-100 °С і зберігають в сухому місці до двох років. При заготівлі слід відрізняти шипшину собачу (*Rosa canina* L.), яка є менш цінною в лікарському відношенні рослиною. Вона має кулясті плоди, які при дозріванні щільно притиснуті до чашки.

Хімічний склад. У плодах шипшини є дубильні речовини, мінеральні солі, цукор, білки, жири, каротин (провітамін А), вітаміни С, В₁, В₂, Р, РР і Д, токоферол (вітамін Е), органічні кислоти і ін.

Фармакологічні властивості. Шипшина - полівітамінна рослина. Основну біологічну активність її складає аскорбінова кислота, яка спільно з дигідроаскорбіновою кислотою, що утворюється при її окисненні, бере участь в окислювальному дезамінуванні ароматичних амінокислот, активізує ряд ферментних систем, стимулює опірність організму до шкідливих дій зовнішнього середовища і ін. Р-вітамінна активність шипшини залежить від наявності в ній флавонових і антоціанових з'єднань. Вони ж обумовлюють антиокислювальні і фітонцидні властивості рослини.

Окрім вітамінної активності, плоди шипшини мають протизапальну, жовчогінну і діуретичну властивість. Вони також підсилюють регенерацію тканин, синтез гормонів, сприятливо впливають на вуглеводний обмін і проникність судин. Одночасно збільшують кислотність шлункового соку.

Застосування у ветеринарії. Як полівітамінну рослину шипшину рекомендують в основному при недоліку в організмі вітамінів С і Р, як загальнозміцнюючий засіб при виснаженні організму, недокрів'ї і інших захворюваннях. Витяжка з плодів шипшини підсилює секрецію жовчі і тому показана в комплексній терапії захворювань печінки і жовчних шляхів.

Препарати плодів шипшини застосовують при гострих і хронічних інфекціях, атеросклерозі, захворюваннях кишечника, виразкової хвороби, пневмонії і бронхопневмонії і ін. З плодів шипшини готують різноманітні вітамінні препарати у вигляді сиропів, пігулок, драже і цукерок. Водний настій листя шипшини має протимікробну і болезаспокійливу властивість і використовується при шлунково-кишкових захворюваннях. З насіння шипшини отримують олію, яку застосовують зовнішньо як ранозагоювальний засіб при стоматитах, пролежнях, дерматозах і ін.

Для збереження вітаміну С настій з плодів шипшини готують таким чином: 10 г (1 столова ложка) цілих плодів заливають одним стаканом кип'ятку і кип'ятять в закритому емальованому посуді 10 хв, настоюють протягом доби, а потім проці-

джують через 2 шару марлі і призначають телятам по 1/3- 1/2 стакана 2-3 рази на день.

Сухі плоди шипшини входять до складу різних вітамінних зборів. Так, вітамінний чай № 1 складається з рівних частин плодів шипшини і ягід смородини; № 2 - з плодів шипшини і ягід горобини, узятих порівну. Наша промисловість випускає препарат холосас - сироп, який готують на водному екстракті плодів шипшини і цукру, що згущує. Призначають при холециститі, гепатиті.

Телятам орієнтовна доза: 1 чайна ложка на прийом 2-3 рази на день.

Обережність при використанні. Необхідно дотримуватися обережності при використанні аскорбінової кислоти при деяких станах організму. Є вказівки, що тривале застосування великих доз аскорбінової кислоти може привести до пригнічення інсуліноутворюючої функції підшлункової залози. Тому при призначенні великих доз або тривалому застосуванні аскорбінової кислоти рекомендується контролювати вміст цукру в крові. При призначенні аскорбінової кислоти необхідно враховувати її здатність стимулювати функцію надниркових залоз і сприяти надмірному утворенню кортикостероїдів, які за певних умов можуть викликати порушення вуглеводного обміну.

Протипоказаннями до застосування аскорбінової кислоти, особливо в комбінації з рутином, являються тромбофлебіт і інші захворювання, що супроводжуються схильністю до утворення тромбів.

ШОЛОМНИЦЯ БАЙКАЛЬСЬКА (ШЛЕМНИК БАЙКАЛЬСКИЙ) – *SCUTELLARIA BAICALENSIS* GEORGI.

Родина губоцвітих – *Lamiales*

Синоніми: щитовка, шлемовник, щиток та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Має коротке кореневище яке переходить в товстий м'ясистий, усередині жовтий на зломі стрижневий корінь, що є характерною ознакою рослини. Стебла чотиригранні заввишки 15-35 (50) см, розгалужені, злегка опушені. Листки злегка шкірясті, супротивні, короткочерешкові або сидячі, ланцетної форми завдовжки 1,5-4 см, із загостреною верхівкою, по краю війчасті, зісподу з ледве помітними чорними крапчастими залозками. Квітки двостатеві, неправильні, пазушні, великі, сині, утворюють на верхівках стебел густі однобокі китицеподібні суцвіття. Чашечка дзвоникоподібна, волосиста, двогуба: верхня губа при основі з опукло-вигнутим поперечним придатком у вигляді гребінця. Віночок двогубий, синій; верхня губа коротша за спідню. Плід складається з чотирьох однонасінних горішкоподібних часток. Цвіте в червні-серпні, плоди дозрівають в серпні-вересні.

Квітки двостатеві, неправильні, пазушні, великі, сині, утворюють на верхівках стебел густі однобокі китицеподібні суцвіття. Чашечка дзвоникоподібна, волосиста, двогуба: верхня губа при основі з опукло-вигнутим поперечним придатком у вигляді гребінця. Віночок двогубий, синій; верхня губа коротша за спідню. Плід складається з чотирьох однонасінних горішкоподібних часток. Цвіте в червні-серпні, плоди дозрівають в серпні-вересні.

Розповсюдження. Зустрічається в лісових і лісостепових районах Забайкалля, Далекого Сходу, в областях Іркутської і Читинської, Монголії. Ростає в степах, по схилах сопок, на щебеністих і кам'янистих місцях.

Лікарська сировина. Коріння і кореневище.

Заготівля. Коріння і кореневище викопують восени після в'янення надземних частин, обтрушують від ґрунту, видаляють надземні частини і сушать в тіні, краще всього на добре провітрюваних горищах. Сировину розстилають тонким шаром і щодня ворущать. Траву рослини збирають і сушать звичайним способом.

Хімічний склад. Трава шлемнику байкальського містить до 10,3 % флавонового глікозиду скутеллярину, а коріння - флавонові глікозиди (байкалин, вагонин), дубильні речовини пирокатехинової групи і смоли.

Фармакологічні властивості. Препарати шлемнику малотоксичні, знижують артеріальний тиск, розширюють судини, збільшують силу і уповільнюють ритм серцевих скорочень, мають заспокійливу дію на центральну нервову систему, усувають тетанічні судоми. При отруєнні тварин смертельними дозами стрихніну їх можна врятувати застосуванням препаратів шлемнику байкальського. По силі седативної дії препарати шлемнику перевершують валеріану. Встановлено, що 20 %-на спиртова настоянка кореневища рослини знижує тонус і усуває спазми гладкої мускулатури кишечника.

Застосування у ветеринарії. У народній ветеринарії рослину застосовують як пом'якшувальне, антгельмінтний і кровоспинний засіб, а траву - для зупинки зовнішніх і внутрішніх кровотеч, при запаленні легенів, як жарознижуючий засіб.

Лікарські засоби. Коріння, кореневища, траву рослини тваринам призначають внутрішньо у формі настою, відвару, порошоків або спиртних настоянок, як гіпотензивний і седативний засіб, при серцево-судинних неврозах.

Дози: великим тваринам – 10-40 г, дрібним 5-8 г .

Обережність при використанні. Протипоказання – вагітність, індивідуальна непереносимість, лактація.

ЩАВЕЛЬ КІНСЬКИЙ (ЩАВЕЛЬ КОНСКИЙ) – *RUMEX CONFERTUS* WILLD.

Родина гречані – *Polygonaceae*

Синоніми: жаб'яча кислиця, кислиця кінська та ін.



Ботанічна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з високим (до 120 см) стеблом, з коротким багатоголавим кореневищем і могутнім слабогіллястим коренем. Стебло пряме, облиственне, борознисте, у верхній частині гіллясте. Листки великі, завдовжки до 20 см і завширшки 12 см. Нижнє листя довгасто-яйцеподібні або довгасто-трикутно-яйцеподібні, тупе, по краях хвилясті; верхні значно вужчі і гостріші, на коротших черешках. Квітки дрібні, зеленувато-жовті.

Цвіте в травні-червні; плоди дозрівають в червні-липні.

Розповсюдження. Зустрічається повсюдно в європейській частині, окрім Півночі. Багато в Сибіру і на Кавказі, менше в Казахстані, на Далекому Сході і Південному Уралі. Росте на луках, лісових полях, на пасовищах, біля доріг і по сирих місцях.

Лікарська сировина. Листя, плоди.

Заготівля. У червні збирають листя щавлю разом з живцями і плодами, а в серпні - вересні заготовлюють коріння з кореневищами, які викопують, обрізають від надземних частин, промивають в холодній воді, розрізають на шматки і висушують, розкладаючи тонким шаром. Сушка вважається закінченою, якщо коріння не гнеться, а ламається. Листя з плодами сушать на відкритому повітрі. Сировину зберігають не більше трьох років, в сухих добре провітрюваних приміщеннях, на стелажах.

Хімічний склад. У корінні містяться до 4 % антрагликозидів, що діють послаблююче, до складу яких входять емодин і хризофанова кислота, а також 8-12 % дубильних речовин пирокатехинової групи, кавова кислота, флавоноїд неоподин. У плодах знаходять похідні антрахінону і дубильні речовини, в листі - флавоноїди (гіперозид, рутин і ін.), аскорбінову кислоту і каротин. У всіх частинах рослини міститься велика кількість кальцію щавлевокислого.

Фармакологічні властивості. Препарати кореня у великих дозах проявляють послаблюючу дію, в малих – терпку, протипроносну і жовчогінну. Після прийому внутрішньо під впливом ферментів і бактерійних процесів в кишечнику антрагликозиди розпадаються з утворенням емодину і хризофанової кислоти, які дратують рецептори кишечника і рефлекторно викликають послаблювальний ефект. Процес гідролізації антрагликозидів відбувається повільно, тому вони і впливають в основному на товстий відділ кишечника.

Застосування у ветеринарії. Телятам випоюють настій (1:20) з щавлю як послаблюючий у дозах: 5-10 мл/кг за 30-40 хв до годування кілька разів на день. Відвар рекомендують готувати з 30 г доспілого насіння або 20 г сухого листя на 1 л води. У перший день лікування телятам дають такий відвар замість молока в дозі 10 мл/кг, в наступні дні його додають в половинній кількості до молока. При своєчасному лікуванні ознаки проносу зникають в першу добу, утихають через 8-10 год. Відвар коріння готують з розрахунку 20 г подрібненої сировини на 1 л води. Дози – ті ж самі.

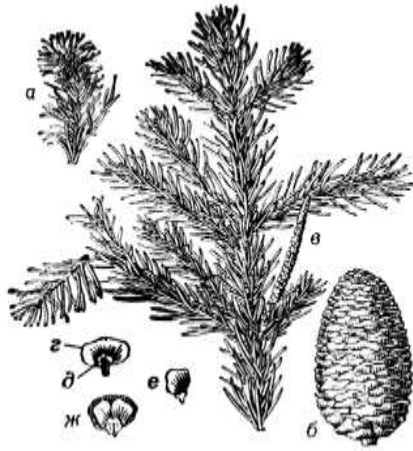
Обережність при використанні. Препарати щавлю кінського відносяться до порівняно малотоксичних засобів. При передозуванні препаратів коренів щавлю можуть виникати діарея, нудота, поліурія.

Небажана побічна дія засобів з щавлю пов'язана головним чином із здатністю рослин цього роду накопичувати щавлеву кислоту. У зв'язку з її змістом у рослині, тривале застосування препаратів щавлю не рекомендується при подагрі, схильності до нирково-кам'яної хвороби і порушеннях сольового обміну.

ЯЛИЦЯ СИБІРСЬКА (ПИХТА СИБИРСКАЯ) – *ABIES SIBIRICA* LEDEB.

Родина соснові – *Pinaceae*

Синоніми: ялинка сибірська та ін.



Ботанічна характеристика. Вічнозелене хвойне дерево з глибокорозташованною стрижньо-вою кореневою системою. Стовбур досягає в діаметрі 50-55 см, заввишки до 30 м, покритий темно-сірою гладкою корою. Хвоя запашна, м'яка, неколюча, на вершині тупа, з неглибокою виїмкою. Зверху хвоя темно-зелена, знизу з двома білуватими смужками. Квітки роздільнополі, зібрані в колоски. Шишки світло-коричневого кольору, прямостоячі, направлені вгору. Насіння яскраво-буре. Цвіте в кінці травня – початок червня, насіння дозрівають в серпні.

Розповсюдження. Росте в Сибірі, на Уралі, в Саянах, на Алтаї, в північно-східних районах європейської частини.

Лікарська сировина. Хвою, бруньки, кору і молоді гілки.

Заготівля. Використовують хвою, бруньки, кору і молоді гілки, з яких виділяють ефірну олію. Кору заготовлюють протягом всього року, бруньки і хвою – в березні-квітні, а молоді гілки – в травні – початок червня. Хвою у вигляді гілок зрізують ножем, секатором або обрубують сокирою з дерев, що повалили.

Хімічний склад. Хвоя і молоді гілки містять до 3,27% ефірної олії, головною складовою частиною якої є борнилацетат, борнеол, камфен, α - і β -пінен і ін. У свіжій хвої близько 300 мг % аскорбінової кислоти. З живиці ялиці отримують скипидар і інші сполуки.

Фармакологічні властивості ялиці обумовлені змістом ефірної олії, з якої отримують синтетичну камфору. Остання діє на серцево-судинну і центральну нервову системи. Порушуючи центри довгастого мозку (дихального і судорухового), вона робить частішим і заглиблює дихання особливо тоді, коли центр дихання пригноблений. Камфора підвищує артеріальний тиск, звужує судини черевної порожнини. Підвищенню артеріального тиску сприяє поліпшення роботи серця під впливом камфори. Одночасно камфора розширює коронарні судини, підсилює обмінні процеси в серцевому м'язі і підвищує її чутливість до симпатичної іннервації, діє протиаритмічно. З організму камфора виділяється через дихальні шляхи і сприяє відділенню мокроти.

Місцево препарати камфори впливають дратівливо і антисептично, особливо по відношенню до кокових форм бактерій.

Після підшкірного введення у зв'язку з подразненням рецепторів камфора рефлекторно (протягом 20-30 хвилин) підсилює дихання, підвищує артеріальний тиск, покращує роботу серця.

Застосування у ветеринарії. Камфору призначають при гострій і хронічній серцево-судинній недостатності, різкому падінні артеріального тиску, колапсі, захворюваннях серця, пригнобленні дихання, пневмоніях, інфекційних захворюваннях, а також при отруєнні речовинами, пригноблюючими центральну нервову систему (наркотики, снодійні). Як антисептичний і відхаркувальний засіб сумісний з іншими препаратами хіміотерапії камфора показана при бронхопневмонії, крупозному запаленні легенів і ін. Місцево камфору застосовують як протимікробний і протизапальний засіб при маститах, тендовагінітах, запаленні суглобів і м'язів у формі мазей, линиментів, розчинів в маслах або камфорного спирту.

Лікарські засоби. *Водний настій ялицевої хвої* – гарний засіб при гіповітамінозі, має також сечогінну дію.

Кора ялиці має терпкі властивості, застосовують у формі відварів зовнішньо при опіках. Відвар з молодих нирок і голок - хороший вітамінний напій і рекомендується при гіповітамінозі.

Камфору розтерту вживають внутрішньо (г): коням – 3-10, великій рогатій худобі – 4-12, дрібному . рогатій худобі і свиням – 1-4, собакам – 0,5-2, кішкам – 0,1-0,2; курям – 0,05-0,1 р.

Внутрішньовенно у формі 0,1 %-ного розчину в 0,85 %-ному розчині натрію хлориду призначають коням і великій рогатій худобі 100-1000 мл, собакам 10-50 мл.

Олія камфорне і спирт камфорний застосовують зовнішньо, найчастіше в комбінації з препаратами як протизапальні, антимікробні і відволікаючі засоби при маститах, тендовагінітах, запаленні суглобів і м'язів.

Розчин камфори в маслі 20 %-ний для ін'єкцій готують на персиковому маслі. Це масляниста рідина ясно-жовтого кольору, із запахом камфори. Дози підшкірно (мл): коням і великій рогатій худобі – 20-40, дрібній рогатій худобі і свиням – 3-6, собакам – 1-2, курям – 0,2-0,5.

Мазь камфорна складається з 1 частини камфори, 6 частин вазеліну і 3 частин ланоліну. Препарати камфори протипоказані передубійним тваринам, оскільки м'ясо довго зберігає запах препарату.

Обережність при використанні. Надчутливість і індивідуальна непереносимість

РОЗДІЛ IV

ФІТОТЕРАПІЯ В ПРАКТИЧНІЙ ВЕТЕРИНАРІЇ

4.1. Основні положення фітотерапії

Фітотерапія, або лікування лікарськими засобами рослинного походження, відома з глибокої старовини і продовжує розвиватися понині. Лікарські рослини є невичерпною коморою природних препаратів.

Останніми роками інтерес до фітотерапії зріс. Новий виток в її розвитку зажадав перегляду відношення до неї, а також розробки сучасних методик її проведення.

Фітотерапія передбачає призначення лікарських рослин, що дозволяють індивідуалізувати лікування з урахуванням класифікації хвороб, їх етіопатогенетичної суті, провідних симптомів і синдромів, а також отримати найбільший і по можливості швидкий клінічний ефект з мінімумом побічних явищ.

Лікарські рослини, надаючи системну дію на організм, стимулюють функції різних органів і систем, забезпечують комплексне надходження в організм біологічно активних речовин, що важливе при лікуванні хронічних захворювань. Застосування фітотерапії до того ж скорочує витрати на лікування.

Фітотерапія заслуговує уваги як самостійний або додатковий метод лікування і профілактики різних захворювань, а також для реабілітації тварин з хронічними захворюваннями.

Основними завданнями фітотерапії як методу лікування є:

1. Виявлення і вивчення біологічної активності рослин.
2. Фітохімічне вивчення рослин і виділення біологічно активних речовин.
3. Фармакологічне дослідження ефективності і безпеки рослин, а також речовин, що містяться в них.
4. Фармакодинамічні і фармакокінетичні дослідження лікарських засобів рослинного походження.
5. Визначення оптимального рівня дозування лікарських засобів рослинного походження.
6. Порівняльна оцінка ефективності і безпеки окремих рослин, їх комбінацій і визначення оптимальних схем лікування різних захворювань.

Сучасний розвиток лабораторної техніки, фітохімії, фармакології, клінічної ветеринарії дозволяють вирішувати дані завдання.

Ефективність фітотерапії може бути досягнута при дотриманні наступних правил:

- фітотерапію слід використовувати за свідченнями, реально оцінюючи її можливості по основних напрямках (етіотропна, патогенетична або симптоматична терапія);
- на початковому етапі терапії слід застосовувати малокомпонентні прописи зборів, які повинні бути проаналізовані на предмет фітохімічної, фармацевтичної і фармакологічної сумісності компонентів;

- для отримання витягань з рослинної сировини необхідно застосовувати оптимальні способи приготування, що забезпечують вихід біологічно активних речовин;

- прописи зборів повинні бути складені з урахуванням індивідуальних особливостей організму хворої тварини, форми і характеру перебігу основного і супутніх захворювань; фітопрепарати необхідно призначати в адекватних дозах, використовуючи оптимальні шляхи введення; курси лікування повинні бути достатніми за тривалістю;

- при призначенні фітопрепаратів необхідно враховувати можливі побічні ефекти і не застосовувати лікарську рослинну сировину, яка має протипоказання.

Збори складають, використовуючи лікарські рослини чотирьох груп:

- 1) рослини основної дії;
- 2) рослини додаткової дії;
- 3) коректори смаку і аромату;
- 4) коректори небажаної дії на організм.

Слід зазначити, що одна і та ж рослина в зборі може відноситися до двох і більш групам. Наприклад, листя м'яти мають седативну, спазмолітичну дію і в той же час можуть застосовуватися як коректори смаку і аромату.

Лікувальна дія рослин пов'язана з наявністю в них комплексу біологічно активних речовин, що мають різноманітну будову і властивості. Хімічний склад рослин залежить від генетичних особливостей вигляду. Кількість речовин, що діють, в рослині може бути різною, але в рослинах одного і того ж вигляду якісний склад достатньо постійний, незалежно від місця зростання.

Кількісний зміст активних речовин залежить і від фази розвитку даної рослини. Це особливо стосується багаторічних трав'янистих рослин. Необхідно враховувати також рік, сезон і час збирання лікарської рослинної сировини. Важливою обставиною, особливо для дикорослих лікарських рослин, є той факт, що вони розвиваються на різних по складу ґрунтах, що відбувається на кількісному утриманні в них біологічно активних речовин.

Біологічно активні речовини в рослинах утворюються в процесі первинного і вторинного синтезу. До продуктів первинного синтезу відносяться: білки, вуглеводи, ліпіди, ферменти і вітаміни. Продуктами вторинного синтезу є глікозиди, алкалоїди, флавоноїди, фенольні з'єднання, ефірна олія, дубильні і пектинові речовини, кумарини, сапоніни, органічні кислоти, мінеральні елементи, смоли, фітонциди. Рослини також містять 70-90% води, яка присутня в основному у вільному стані.

Серед комплексу речовин, що входять в рослини, розрізняють основну речовину (або їх групу), що діє, і супутні. Роль і значення супутніх речовин для лікувального процесу різна. Окремі супутні речовини при набуханні (полісахариди, дубильні речовини) сприяють пролонгації дії основних речовин, що діють, а це надзвичайно важливо при лікуванні затяжних і хронічних хвороб. Але супутні речовини можуть бути і шкідливими.

У кожному конкретному випадку супутніми речовинами можуть бути флавоноїди, вітаміни, дубильні речовини, органічні кислоти і ін., залежно від хімічного складу рослини і його застосування при тому або іншому захворюванні. Крім того, в рослинах зустрічаються баластні речовини - фармакологічно індиферентні (умовно).

При заготівлі лікарських рослин необхідно враховувати можливі ферментативні процеси, від ходу яких, особливо під час сушки свіжих частин рослин, в значній мірі залежить кількісний і якісний склад готової сировини. За сприятливих умов такі ферментативні процеси відбуваються і при зберіганні сировини.

В даний час існує багато різних підходів до лікування лікарськими рослинами. Одні фахівці радять складати багатокомпонентні збори з рослин, в яких кількість складових може перевищувати два десятки. Інші дотримуються думки, що краще застосовувати збори з невеликою кількістю інгредієнтів, оскільки якщо компонентів багато, то вони перекривають дію один одного. Треті вважають, що краще лікувати окремими рослинами, тільки треба вибрати відповідний засіб, в крайньому випадку застосовувати малокомпонентні збори. Слід зазначити, що будь-яка точка зору має право на існування. Важливий результат - можливість якнайповнішого зцілення хворого.

Збори лікарських рослин складаються так, щоб компоненти доповнювали один одного. Так, при захворюваннях нирок в збори включають рослини, що надають діуретичну, протизапальну дію. Ці види активності можуть бути виражені у різних рослин (наприклад, протизапальна – у листя подорожника великого) або у одного, які мають як сечогінний, так і протизапальний ефект. У ряді випадків вважається за доцільне включення до складу зборів рослин, що мають одну направлену дію.

Необхідно також пам'ятати, що при невмілому і непомірному застосуванні лікарських рослин можна завдати шкоди здоров'ю, оскільки деякі з рослин дуже отруйні і вимагають особливої обережності у використанні і дотриманні вказаних дозувань.

Основними лікарськими формами, що виготовляються з лікарських рослин, є їх водні і спиртні витягання. Настої і відвари отримують шляхом водного екстрагування, а настоянки і екстракти – шляхом витягання спиртом (рідше іншими органічними розчинниками). Застосування знайшли також соки зі свіжих рослин, мазі і порошки з сухої рослинної сировини.

Композиції зборів з лікарських рослин, що увійшли до справжнього видання, включають прописи наукової фітотерапії і народної медицини, як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Приводяться головним чином такі рецепти, які випробувані довголітньою фітотерапевтичною практикою і підтверджені класичним досвідом.

Відомо, що хворі тварини інстинктивно знаходять певні рослини і лікуються ними від багатьох захворювань.

Фітотерапія – невід’ємна частина програми життєзабезпечення всього тваринного світу і, напевно, характерніша саме для тварин, оскільки їх зв’язок з природою гармонічніший і природніший. Про самолікування тварин відомо дуже давно. Римський учений і письменник Пліній Старший, що жив в 23-79 роках, в «Природній історії» пише про тварин, що шукають цілющі рослини: «Вони це роблять так, щоб людина не бачила їх, оскільки вони не бажають, щоб люди дізналися цілющі властивості трав».

Зараз тварини, що утримуються в домашніх умовах лікують хімічними – штучного походження або отриманими з лікарських рослин в чистому вигляді і такій концентрації, яка в природі не зустрічається. Ці препарати не завжди позбавляють тварин від недуг. При їх застосуванні часто виникають побічні явища, особливо при передозуванні. У багатьох тварин, зокрема у птахів, як і у людей, існує підвищена чутливість до різних хімічних препаратів. От чому останнім часом особливий інтерес викликають способи лікування тварин лікарськими рослинами, які дають менше побічних ефектів і до того ж не менш ефективні.

Проте, надмірно не захоплюйтеся методами нетрадиційної терапії. Фітотерапія зовсім не відмінює досягнень традиційної лікарської медицини. При гнійному інфекційному захворюванні не обійтися без антибіотиків, важку вірусну інфекцію не вилікувати без засобів етіотропної терапії. Краще всього – використовувати комплексний підхід.

Рослини, що впливають на центральну нервову систему

Аралія маньчжурська - *Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim.
 Валеріана лікарська - *Valeriana officinalis* L.
 Головатень звичайний - *Echinops ritro* L.
 Ехінацея пурпурова – *Echinacea purpurea* L.
 Левзея сафлоровидна - *Leuzea carthamoides* Willd.
 Лимонник китайський - *Schizandra chinensis* (Turez) Baill.
 Женьшень звичайний- *Panax ginseng* C.A. Mey.
 Пасифлора інкарнатна - *Passiflora incarnata* L.
 Родіола рожева - *Rhodiola rosea* L.
 Секуринога кущиста - *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd.
 Синюха блакитна - *Polemonium coeruleum* L.
 Собача кропива звичайна - *Leonurus cardiac* L.
 Стеркулія платанолиста - *Sterculia platanifolia* L.
 Елеутерокок колючий - *Eleutherococcus senticosus* Maxim.
 Ефедра хвощова - *Ephedra equisetina* Bunge
 Омела біла - *Viscum album* L.
 Опліпанакс високий - *Oplopanax elatus* Nakai.
 Татарник звичайний - *Onopordum acanthium* L.

Рослини, що діють заспокійливо на центральну нервову систему

Пасифлора інкарнатна - *Passiflora incarnata* L.
 Омела біла - *Viscum album* L.

Рослини, що діють збудливо на центральну нервову систему

Аралія маньчжурська - *Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim.
 Левзея сафлоровидна - *Rhaponticum carthamoides* Willd.
 Лимонник китайський - *Schizandra chinensis* (Turez) Baill.
 Женьшень звичайний - *Panax ginseng* C.A. Mey.
 Головатень звичайний - *Echinops ritro* L.
 Родіола рожева - *Rhodiola rosea* L.
 Секуринога кущиста - *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd.
 Стеркулія платанолиста - *Sterculia platanifolia* L.
 Ефедра хвощова - *Ephedra equisetina* Bunge

Рослини, що застосовуються при серцево-судинних захворюваннях

Авран лікарський – *Gratiola officinalis* L.
 Адоніс весняний - *Adonis vernalis* L.
 Астрagal солодколистий - *Astragalus glycyphyllos* L.
 Глід колючий- *Crataegus oxycantha* L.

Вероніка несправжня - *Veronica spuria* L.
 Жовтушник сивіючий - *Erysimum canescentis* Roth.
 Конвалія звичайна - *Convallaria majalis* L.
 Льонок звичайний - *Linaria vulgaris* Mill.
 Меліса лікарська - *Melissa officinalis* L.
 Наперстянка пурпурова - *Digitalis purpurea* L.
 Наперстянка шерстиста - *Digitalis lanata* Ehrh.
 Обвойник грецький - *Periploca graeca* L.
 Олеандр звичайний - *Nerium oleander* L.
 Омела біла - *Viscum album* L.
 Рододендрон жовтий - *Rhododendron aureum* G.
 Чемерник червонуватий - *Helleborus purpurascens* Waldst et Kit.
 Шоломниця байкальська - *Scutellaria baicalensis* Georgi
 Ялиця сибірська - *Abies sibirica* Ledeb.
 Сон розкритий - *Pulsatilla patens*

Рослини що володіють спазмолітичною активністю та зменшують секреторну функцію залоз

Блекота чорна - *Hyoscyamus niger* L.
 Беладона звичайна - *Atropa belladonna* L.
 Дурман звичайний - *Datura stramonium* L.
 Жовтозілля широколисте - *Senecio platyphyllus* D.C.
 Скополія карніолійська - *Scopolia carniolica* Jacq.
 Солянка Ріхтера (черкез) - *Salsola richteri* (Mog.) Kar et Litv.

Рослини, що діють потогінно і жарознижуючі

Бузина чорна - *Sambucus nigra* L.
 Ліпа серцелиста - *Tilia cordata* Mill.
 Лопух справжній - *Arctium lappa* L.
 Ромашка лікарська - *Chamomilla recutita* L.

Рослини, що діють відхаркувально і пом'якшувально

Алтея лікарська - *Althaea officinalis* L.
 Аніс звичайний - *Anisum vulgare* Gaertn.
 Багно звичайне - *Ledum palustre* L.
 Живокіст лікарський - *Symphytum officinale* L.
 Оман високий - *Inula helenium* L.
 Гісоп лікарський - *Hyssopus officinalis* L.
 Конюшина лучна - *Trifolium pratense* L.
 Коров'як - *Verbascum* L.

Солодка гола - *Glycyrrhiza glabra* L.
 Калачики лісові - *Malva sylvestris* L.
 Медунка лікарська - *Pulmonaria officinalis* L.
 Первоцвіт весняний - *Primula veris* L.
 Підбіл звичайний - *Tussilago farfara* L.
 Подорожник великий - *Plantago major* L.
 Росичка круглолиста - *Drosera rotundifolia* L.
 Синьоголовник плосколистий - *Eryngium planum* L.
 Термопсис ланцетоподібний - *Thermopsis lanceolata* R.Br.
 Чебрець звичайний - *Thymus vulgaris* L.
 Часник городній - *Allium sativum* L.
 Фіалка триколірна - *Viola tricolor* L.

Рослини, що діють в'яжуче та протизапально

Бадан товстолистий – *Bergenia crassifolia* Fritsch.

Рослини, що збуджують апетит

Бобівник трилистий - *Menyanthes trifoliata* L.
 Материнка звичайна - *Origanum vulgare* L.
 Кульбаба лікарська - *Taraxacum officinale* Wigg.
 Полин гіркий - *Artemisia absinthium* L.

Рослини, що діють послаблювально

Березка польова - *Convolvulus arvensis* L.
 Сухоребрик лікарський - *Sisymbrium officinale* L.
 Жостір проносний - *Rhamnus cathartica* L.
 Касія гостролиста - *Cassia acutifolia* Del.
 Рицина звичайна - *Ricinus communis* L.
 Ламінарія цукриста - *Laminaria saccharina* (L.) Lam.
 Подофіл щитковидний - *Podophyllum peltatum* L.
 Пирій повзучий - *Agropyrum perens* (L.) P.B.
 Щавель кінський - *Rumex confertus* Willd.

Рослини, що покращують травлення

Гірчиця сарептська - *Brassica juncea* (L.) Czern et Cosson.
 Золототисячник звичайний - *Centaureum erythraea* Rafn.
 Цибуля городня - *Allium cepa* L.
 Соняшник однорічний - *Helianthus annuus* L.
 М'ята перцева - *Mentha piperita* L.
 Фенхель звичайний - *Foeniculum vulgare* Mill.
 Чемериця Лобеля - *Veratrum lobelianum* Bernh.

Рослини, що діють жовчогінно

Аір тростинний - *Acorus calamus* L.
 Барбарис звичайний - *Berberis vulgaris* L.
 Волошка лучна - *Centaurea jacea* L.
 Кукурудза звичайна - *Zea mays* L.
 Пижмо звичайне - *Tanacetum vulgare* L.
 Шипшина корична - *Rosa cinnamomea* L.

Рослини, що діють антигельмінтно

Айован духмяний - *Trachyspermum ammi* L.
 Гарбуз звичайний - *Cucurbita pepo* L.
 Лобода запашна - *Chenopodium botrys* L.
 Папороть чоловіча - *Dryopteris filix-Mas* (L.) Schott

Рослини-полівітаміни

Береза бородавчаста - *Betula pendula* Roth.
 Борщевик Сосновського - *Heracleum sosnovsky* Manden.
 Брусниця - *Vaccinium vitis-idaea* L.
 Гречка посівна - *Fagopyrum sagittatum* Gilib.
 Обліпиха крушиноподібна - *Hippophae rhamnoides* L.
 Папороть чоловіча -
 Пупавка фарбувальна - *Anthemis tinctoria* L.
 Сородина чорна - *Ribes nigrum* L.
 Горобина звичайна - *Sorbus aucuparia* L.
 Шипшина корична - *Rosa cinnamomea* L.

Рослини сечогінної дії

Остудник гладкий - *Herniaria glabra* L.
 Марена красильна - *Rubia tinctorum* L.
 Митники - *Pedicularis* L.
 Ортосифон тичинковий - *Orthosiphon stamineus* Benth.
 Петрушка кучерява - *Petroselinum crispum* Nym.
 Спаржа лікарська - *Asparagus officinalis* L.
 Мучниця звичайна - *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.
 Хвощ польовий - *Equisetum arvense* L.

Рослини, що діють кровоспинно та на м'язи матки

Арніка гірська - *Arnica montana* L.
 Барвінок малий - *Vinca minor* L.
 Буквиця олиственна - *Betonica feliosa* Rupr.

Гірчак перцевий - *Polygonum hydropiper* L.
 Гірчак зміїний - *Polygonum bistorta* L.
 Гіркокоштан звичайний - *Aesculus hippocastanum* L.
 Грицики звичайні - *Capsella bursa-pastoris* L.
 Калина звичайна - *Viburnum opulus* L.
 Крופива дводомна - *Urtica dioica* L.
 Софора товстоплода - *Sophora pachycarpa* С.М. Меу.
 Деревій звичайний - *Achillea millefolium* L.

Рослин, що застосовуються як терпки і протипроносні

Гірчак зміїний - *Polygonum bistorta* L.
 Дуб звичайний- *Quercus robur* L.
 Звіробій звичайний - *Hipericum perforatum* L.
 Кермек гмеліна - *Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze
 Родовик лікарський- *Sanguisorba officinalis* L.
 Комірник в'язолістий - *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.
 Перстач прямостоячий - *Potentilla erecta* (L.) Rausch.
 Лох вузьколистий - *Elaeagnus angustifolia* L.
 Льон звичайний - *Linum usitatissimum* L.
 Скумпія звичайна - *Cotinus coggygria* Scop.
 Сумах дубильний - *Rhus coriaria* L.

Рослини для лікування шкіряних захворювань

Аконіт - *Aconitum napellus* L.
 Татарник звичайний - *Onopordum acanthium* L.
 Нагідки лікарські - *Calendula officinalis* L.
 Комірник в'язолістий - *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.
 Сухоцвіт багновий - *Gnaphalium uliginosum* L.
 Чистотіл великий - *Chelidonium majus* L.
 Евкаліпт кулястий - *Eucalyptus globulus* Labill.
 Вільха сіра – *Alnus incana* L.

4.2. ЗБОРИ ТРАВ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

(У дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Корені алтею-2 Квітки ромашки-2 Корінь айру-1 Трава донника-2 Насіння льону-3 | У вигляді теплого настою (1:20) призначають для зрошення порожнини рота |
| 2 | Кора дуба -7 Квітки липи-3 Квітки ромашки -2 | Призначають у формі настою (1:20) для зрошення порожнини рота при запальних процесах |
| 3 | Кора дуба-5 Трава материнки-4 Корені алтею-1 | Призначають у вигляді настою (1:20) для зрошення рота при запальних захворюваннях |
| 4 | Збір грудний № 1: Корені алтею подрібнені-1 Листя підбілу подрібнені-2 Трава материнки подрібнена-1 | 1 столову ложку залити склянкою окропу, настояти 20 хв., процідити. Призначають як відхаркувальний засіб телятам по 1/3-1/4 склянки 2-3 рази на добу після годівлі |
| 5 | Збір грудний № 2: Корені солодки подрібнені-3 Листя подорожника подрібнені-3 Листя підбілу подрібнені-4 | 1 столову ложку сировини залити 200 мл окропу, настояти 20 хв., процідити. Телятам призначають як відхаркувальний засіб по 1/3-1/4 склянки 2-3 рази на добу після годівлі |
| 6 | Збір грудний № 3: Корені алтею подрібнені-2 Корені солодки подрібнені-2 Листя шавлії-1 Плоди анісу-1 Бруньки сосни подрібнені-4 | Приготування та застосування аналогічне до грудного збору № 1 |
| 7 | Корінь алтею-4 Корені солодки-2,5 Листя підбілу-2 Плоди фенхелю-1,5 | У вигляді теплого настою або відвару (1:20) призначають телятам по 1/3-1/4 склянки 3-5 раз на день при гострому і хронічному бронхіті, пневмонії |
| 8 | Корінь алтею-4 Корені солодки-1,5 Листя підбілу-2 Квітки коров'яку-1 Плоди фенхелю-1 | Подрібнені органи рослин добре змішати, 1 столову ложку без верху, настояти на 1 склянці холодної води, через 2 години прокип'ятити протягом кількох хвилин і після охолодження процідити. Призначають телятам у теплом вигляді. Доза розрахована на добу. |

| | | |
|----|--|--|
| 9 | Листя підбілу-1 Листя подорожника-2 Трава хвоща -3 Квітки первоцвіту-4 | Подрібнену сировину добре змішати. Приготування і застосування аналогічно грудному збору № 1 |
| 10 | Корені оману високого-1 Корені первоцвіту-1 Листя підбілу-1 | 2 чайні ложки суміші на склянку води, залити окропом, варити 5 хв., через 15 хв. процідити. Випаювати телятам невеликими порціями протягом дня. |
| 11 | Листя підбілу-2 Листя подорожника-2 Трава хвоща-3 Квітки первоцвіту-4 | Телятам всередину у вигляді настою (1:20) або відвару по 1/3-1/4 склянки при кашлі, трахеобронхіті, хронічному бронхіті, гострому сухому бронхіті |
| 12 | Корені алтею-1 Трава тим'яну-1 | 4 повних чайних ложки збору настояти на 1 склянці води протягом 2-х годин і потім зварити. Випаювати телятам за 1 день в декілька прийомів |
| 13 | Листя підбілу-1,5 Трава первоцвіту-1 Плоди анісу-1,5 Трава м'яти-1,5 Квітки ромашки-1 Листя подорожника-2 | Телятам всередину по 1/3-1/4 склянки настою (1:20) 3-4 рази на день після годівлі в якості відхаркувального і протизапального засобу |
| 14 | Корені алтею-2 Листя підбілу-2 Трава материнки-1 | Всередину телятам при захворюванні органів дихання у вигляді теплого настою (1:20) по 1/2-1/3 склянки 3-4 рази на день |
| 15 | Листя подорожника-3 Корені солодки-3 Листя підбілу-4 | Призначають телятам по 1/2-1/4 склянки у формі настою (1:20) через кожні 3 години при захворюваннях органів дихання |
| 16 | Бруньки сосни-1 Листя подорожника-1 Листя підбілу-1 | 4 повних чайних ложки збору настояти на 1 склянці води протягом 2-х годин і потім зварити. Випаювати телятам за день в декілька прийомів |
| 17 | Корені алтею-4 Корені солодки-3 Корені оману-3 | Телятам внутрішньо по 1/4 склянки у вигляді настою (1:20) через кожні 3 години при захворюваннях органів дихання |
| 18 | Бруньки сосни-1 Корені алтею-2 Корені солодки-2 Листя шавлії-1 Плоди анісу-1 | 1 столову ложку суміші залити 2 склянками окропу, настояти в закритому посуді декілька годин, процідити. Телятам внутрішньо по 1-2 столових ложки кілька разів на день |

| | | |
|----|---|---|
| 19 | Листя шавлії-3 Насіння анісу-4 Корені алтею-4 Корені солодки-3 Квітки коров'яку-2 Бруньки сосни-2 | 1 столову ложку збору залити 200 мл окропу, в закритому посуді настояти 3-4 години, процідити. Телятам внутрішньо по 1/2-1/3 склянки кілька разів на день після годівлі |
| 20 | Квітки коров'яку-2 Листя підбілу-4 Насіння анісу-2 Корені алтею-8 Корені солодки-3 Корені фіалки-1 | 1 столову ложку подрібненого збору залити 2 склянками окропу, настояти 20-30 хв. у закритому посуді, процідити. Телятам внутрішньо по 1/4 склянки 4-5 разів на день |
| 21 | Корені солодки-4 Цвіт липи-6 | Телятам внутрішньо у вигляді гарячого настою (1:20) 2-3 рази на день по 1/2 склянки при простудних захворюваннях, а також як потогінний і протизапальний засіб |

**4.3. ПОТОГІННІ ЗБОРИ ТРАВ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ
ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**
(У дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Цвіт липи-3 Квітки коров'яку-3 Квітки бузини чорної-4 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти, процідити. Телятам внутрішньо в теплом вигляді по 1/3-1/2 склянки кілька разів на день |
| 2 | Цвіт липи-1 Листя підбілу-1 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти в закритому емальованому посуді 20 хв., процідити. Застосовувати кілька разів на день в теплом вигляді телятам по 1/2 склянки |
| 3 | Цвіт липи-1 Квітки бузини чорної-1 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, кип'ятити 10 хв., процідити. Телятам по 1/2 склянки в теплом вигляді кілька разів на день |
| 4 | Кора верби-2 Листя підбілу-2 Трава материнки-1 | 1 столову ложку суміші залити в емальований посуд 200 мл окропу, закрити кришкою, настояти 20 хв., процідити. Телятам в теплом вигляді по 1/3стакана 3 рази на день |

4.4. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ТРАВЛЕННЯ

(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Трава полину-1 Кореневище айру-1 Листки бобівнику-1 Плоди тмину-1 | Телятам внутрішньо для збудження апетиту в формі настою (1:20) по 1 столовій ложці за 15-20 хв. до годівлі |
| 2 | Трава полину-2 Корені деревію-1 Корені кульбаби -1 | Телятам внутрішньо в формі відвару (1:20) за 15-20 хв. до годівлі для збудження апетиту |
| 3 | Трава полину-1 Кореневища айру-1 Листки бобівника -1 Насіння тмину-1 | 1 столову ложку суміші залити в емальованому або скляному посуді 1 склянкою окропу, настояти 20-30 хв., процідити. Телятам внутрішньо по 1 столовій ложці 2-3 рази на день за 10-20 хв. до годівлі |
| 4 | Трава полину-4 Трава деревію-1 | 1 столову ложку суміші залити в емальованому посуді 200 мл окропу, закрити кришкою, настояти 20-30 хв., процідити. Телятам внутрішньо по 1 столовій ложці 3-4 рази на день за 15-20 хв. до годівлі |
| 5 | Трава полину-1 Листки бобівнику-1 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |
| 6 | Листки бобівнику-1 Трава деревію-1 Трава полину-1 | Приготування і застосування аналогічні збору № 3 |
| 7 | Трава полину-1 Листки бобівнику-1 Трава деревію-1 Корені кульбаби-1 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |

4.5. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ШЛУНКУ

(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Цвіт липи-1 Насіння льону-1 Корені солодки-1 Кореневища айру-1 Листя м'яти-1 Плоди фенхелю-1 | Настій готувати з розрахунку 1 столова ложка суміші на 1 склянку окропу. Телятам внутрішньо по 1-1,5 склянки на день |
| 2 | Трава чистотілу-1 Трава деревію-3 Квітки ромашки-3 Трава звіробою-3 | Телятам внутрішньо по 1/3 склянки у вигляді настою (1:20) 3 рази на день за 30 хв. до годівлі |
| 3 | Трава чистотілу-1 Трава деревію-2 Квітки ромашки-2 Трава звіробою-2 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |
| 4 | Корені алтею-2 Корені солодки-2 Корені живокосту-2 Трава чистотілу-1 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |
| 5 | Плоди фенхелю-3 Квітки ромашки-3 Цвіт липи-4 | Телятам внутрішньо у формі настою (1:20) 2-3 рази на день до годівлі |
| 6 | Плоди анісу-1 Плоди фенхелю-1 Плоди тмину-1 Листя м'яти-2 | Телятам внутрішньо у формі настою (1:20) за 30 хв. до годівлі 3 рази на день при спазмах шлунку та метеоризмі дробними порціями |
| 7 | Листки бобівнику-1 Плоди фенхелю-1 Листки м'яти-1 Трава деревію-1 Трава золототисячнику-1 | Настій готувати з розрахунку 2 чайних ложки збору на 1 склянку води. Телятам внутрішньо по 1/2-1/3 склянки за 30 хв. до годівлі |
| 8 | Плоди фенхелю-1 Квітки ромашки-1 Цвіт липи-2 | Настій готують з розрахунку 2 чайних ложки збору на 1 склянку окропу. Телятам внутрішньо по 1-2 склянки на день |

| | | |
|----|---|---|
| 9 | Плоди анісу-1 Плоди фенхелю-1 Плоди тмину-1 | Настій готують з розрахунку 2 чайні ложки добре подрібненої суміші на 1 склянку окропу. При диспепсії та метеоризмі по 1-2 склянки на день |
| 10 | Трава полину-1 Трава хвоща-2 Трава деревію-2 Кореневища перстачу-1 | Відвар готують з розрахунку 2 чайних ложки збору на 1 склянку води. При метеоризмі по 1-2 склянки на день |
| 11 | Збір шлунковий № 3: Кора крушини подрібнена-3 Листки кропиви подрібнені-3 Листки м'яти подрібнені-2 Кореневище айру подрібнені-1 Кореневища с корінням валеріани подрібнені-1 | 1 столову ложку суміші залити в емальованому або скляному посуді склянкою окропу, настояти 20 хв., процідити. Телятам всередину по 1/3-1/4 склянки |
| 12 | Квітки ромашки-1 Трава деревію-1 | 2 столових ложки суміші залити 1 склянкою окропу, настояти 20-30 хв., процідити. Телятам внутрішньо по 1/3-1/2 склянки 3-4 рази на день при болях і спазмах у шлунку |
| 13 | Трава звіробою-1 Трава багна-1 Трава золототисячнику-1 | 3 столових ложки суміші настояти в закритому посуді в 1 л окропу. Телятам всередину по 1/3-1/2 склянки 3-4 рази на день при болях в шлунку, що супроводжуються здуттям рубця |
| 14 | Трава деревію-1 Трава золототисячнику-1 Кореневище і корені тирлича-1 | 1 столову ложку подрібненої суміші залити 3 склянками води, настояти 1 годину, кип'ятити 10 хв., процідити. Телятам внутрішньо по 1/3-1/2 склянки 3-4 рази на день до годівлі при катарі шлунку і відсутності апетиту |
| 15 | Кора крушини-3 Листя м'яти-2 Листки кропиви-3 Кореневище і корені валеріани-1 Корені айру-1 | 1 столову ложку подрібненої суміші залити 1,5 склянками окропу, настояти в закритому посуді 4 години. Процідити. Телятам внутрішньо по 1/2 склянки 3 рази на день за 30 хв. до годівлі для поліпшення травлення |

4.6. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ЯК В'ЯЖУЧІ ТА ПРОТИПРОНОСНІ ЗАСОБИ

(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|----|--|--|
| 1 | Плоди фенхелю-1 Трава золототисячника-5 | 1 столову ложку суміші залити склянкою окропу. Випаювати телятам по 1-1/2 склянки на день дробними порціями при диспепсії |
| 2 | Плоди черемхи-3 Плоди чорниці-2 | Відвар (1: 10) телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки 3-4 рази на день при діареях |
| 3 | Супліддя вільхи-7 Кореневище гірчака зміїного-3 | Відвар (1:10) телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки 3-4 рази на день при діареях |
| 4 | Кореневища родовика-1 Квітки ромашки-1 | 1/3-1/4 склянки телятам всередину відвар (1: 10) 3-4 рази на день при діареях |
| 5 | Кореневища перстача прямостоячого-1,5 Трава грициків-3 Листя м'яти-1 Квітки ромашки-1 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |
| 6 | Кореневища перстачу-1 Кореневища родовика-1 Трава грициків-2 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |
| 7 | Корені щавелю кінського-1 Кореневища гірчака зміїного-1 | Відвар (1: 10) телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки 3-4 рази на день при діареях |
| 8 | Кореневища перстача прямостоячого-1 Листя м'яти-1 Квітки ромашки-1 | 1 столову ложку збору на 1 склянку окропу. Телятам внутрішньо по 1-2 склянки на день |
| 9 | Кора дуба-1 Кореневища айру-1 | 1 столову ложку подрібненої суміші залити 1,5 склянками окропу. Настояти в закритому емальованому посуді 30 хв., процідити. Телятам внутрішньо по 1/4 склянки кілька разів на день |
| 10 | Корені щавлю кінського-1 Кореневище змійовика-1 | 1 чайну ложку подрібненої суміші залити 1 склянкою окропу, настояти в закритому посуді 30 хв., процідити. Телятам внутрішньо по 1/4склянки 2-3 рази на день |

4.7. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ЯК ПОСЛАБЛЮЮЧІ ЗАСОБИ

(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Листки касії гостролистої-3 Плоди жостеру-2 Кора крушини-3 Плоди анісу-1 Корені солодки-1 | Відвар (1:10) телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки |
| 2 | Листки кропиви-1 Трава буркуну-1 Корамкрушини-3 | Настій(1:20) телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки |
| 3 | Кора крушини-2 Плоди жостеру-2 Плоди фенхелю-1 | Подрібнити до порошкоподібного стану, добре змішати, готувати відвар із 1/2 чайної ложки суміші на 200 мл води. Телятам внутрішньо по 1/2 склянки 2-3 рази на день при хронічних запорах |
| 4 | Квітки бузини чорної-1 Плоди жостеру-1 | Настій (1:20) телятам внутрішньо по 1 склянці 2 рази на день після годівлі вранці і ввечері при запорах |
| 5 | Кора крушини-5 Квітки бузини чорної-2 Плоди фенхелю-2 Плоди анісу-2 | Настій (1:20) телятам внутрішньо по 1 склянці після годівлі при запорах |
| 6 | Кора крушини-1 Корені солодки-1 Плоди фенхелю-1 Корені алтеї-2 Насіння льону (не товчене)-2 | Настій (1:20) телятам внутрішньо по 1/2 склянки 2 рази на день при запорах внаслідок атонії кишок |
| 7 | Кора крушини-3 Листки кропиви-2 Трава деревію-1 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти в закритому посуді 20 хв. і процідити. Телятам внутрішньо по 1/2 склянки |

4.8. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ НИРОК І СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ

(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Плоди ялівцю-3 Плоди фенхелю-1 Корені солодки-1 | 1 столову ложку суміші настояти на 1 склянці холодної води 6 годин, а потім кип'ятити 15 хв. Вказану дозу випоювати телятам протягом дня в декілька прийомів. Діє сечогінно і антисептично. |
| 2 | Трава кропиви-1 Трава звіробою-1 Трава фіалки триколірної-1 Трава хвоща-1 Корені живокосту-1 | Готувати відвар з розрахунку 1 столова ложка суміші на 1 склянку води. Телятам випоювати по 1-2 склянки в день. Діє сечогінно та антисептично |
| 3 | Листя берези -1 Трава хвоща-1 | Телятам внутрішньо по 1/2 склянки настою (1:20) 3-4 рази на день як сечогінний засіб |
| 4 | Плоди ялівцю-2 Трава хвоща-2 Листя берези-1 | Телятам внутрішньо у вигляді настою (1:10) по 1-2 солових ложки до годівлі 3-4 рази на день як сечогінний засіб |
| 5 | Плоди ялівцю-3 Плоди фенхелю-1 Корені солодки-1 | Телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки відвару (1:20) 3 рази на день як сечогінний засіб |
| 6 | Листя мучниці-2 Плоди ялівцю-2 Корені солодки-1 | Приготування і застосування аналогічні збору № 1 |
| 7 | Листки мучниці-3 Квітки волошки-1 Корені солодки-1 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти 20 хв., остудити, процідити. Телятам внутрішньо по 1 столовій ложці 3-4 рази на день |
| 8 | Корені петрушки-1 Корені солодки-1 Плоди ялівцю-1 | Телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки відвару (1:20) 3 рази на день як сечогінний засіб |

| | | |
|----|---|---|
| 9 | Трава хвоща польового-3 Кореневища перстачу прямо- стоячого-3 Листки подорожника-4 | Телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки на- стою (1:20) в теплом вигляді при запальних захворюваннях сечовивідних шляхів |
| 10 | Плоди шипшини-1 Корені вовчуга-1 Трава адонісу весняного-1 Плоди ялівцю-1 | Телятам всередину по 1/3-1/4 склянки на- стою (1:20) в теплом вигляді 3 рази на день в якості діуретичного і протизапального за- собу |
| 11 | Листя берези-1 Листя мучниці-1 Кукурудзяні рильця-1 Корені солодки-1 Кореневище пирію-1 | Приготування і застосування аналогічні збо- ру № 1 |
| 12 | Корені марени-3 Корені вовчуга-2 Насіння льону-5 | Телятам внутрішньо по 1/2 склянки настою (1:10) в теплом вигляді |
| 13 | Насіння льону-4 Корені вовчуга-3 Листя берези-3 | Телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки на- стою (1:10) в декілька прийомів протягом дня при піелонефриті |
| 14 | Корені алтею-1 Листя мучниці-1 Трава вероніки-1 Листки шавлії-1 Трава хвоща-2 | Приготування і застосування аналогічні збо- ру № 1 |
| 15 | Листки берези-1 Листки підбілу-1 Листки малини-4 Квітки вересу-4 | 1 стол. ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти 2-3 години, процідити. Те- лятам внутрішньо по 1 столовій ложці 3-4 рази на день |
| 16 | Трава остуднику-1 Листки мучниці-1 | 2 столові ложки суміші залити 1,5 склянками окропу, кип'ятити 10 хв., настояти 30 хв., остудити, процідити. Телятам внутрішньо по 1/2 склянки 3 рази на день |

**4.9. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ ПРИ
ЗАХВОРЮВАННЯХ ПЕЧІНКИ І ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ**
(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Квітки безсмертника-4 Листки бобівника трилистого-3 Листки м'яти-2 Плоди коріандра-2 | 1 столову ложку суміші залити в емальованому посуді 2 склянками окропу, закрити кришкою, настояти 20 хв., процідити. Телятам орієнтовно по 1/3 склянки 3 рази на день перед годівлею |
| 2 | Квітки безсмертника-1 Трава деревію-1 Трава полину-1 Плоди фенхелю-1 Листки м'яти-1 | Телятам внутрішньо по 1/2 склянки настою (1:20) 4 рази на день за 15 хв. до годівлі при гепатиті, холециститі |
| 3 | Трава перстачу-1 Трава чистотілу-1 Листки меліси-1 Листки м'яти-1 | 1 столову ложку на 1 склянку окропу. Телятам випоювати по 1-2 склянки на день в якості жовчогінного засобу |
| 4 | Корені кульбаби-1 Корені вовчуга колючого-1 Кора крушини-1 Листки м'яти-1 | Приготування і застосування аналогічній збору № 3 |
| 5 | Квітки безсмертника-3 Листки бобівника-3 Листки м'яти-2 Плоди коріандру-1 | Телятам внутрішньо по 1/2-1/3 склянки настою (1:20) 3 рази на день за 30 хв. до годівлі в якості жовчогінного засобу |
| 6 | Листки м'яти-1 Трава полину-1 Квітки цмину-1 Кора крушини-1 Корені кульбаби-1 Корені марени-4 | Готувати відвар з розрахунку 2 столових ложки на 1 склянку води. Телятам внутрішньо по 1/2 склянки як жовчогінний засіб |
| 7 | Квітки безсмертника-2 Трава та листя деревію-1 Листки м'яти-1 Плоди коріандру-1 | Приготування і застосування аналогічній збору № 3 |

| | | |
|----|---|--|
| 8 | Листки бобівнику-1 Трава полину-1 Листки м'яти-1 | Відвар (1:10) телятам внутрішньо по 2-3 столовій ложки за 1-2 години до годівлі. Жовчогінний засіб |
| 9 | Корені валеріани-2 Квітки глоду-2 Кора барбарису -3 Листки м'яти-3 | Готувати настій з розрахунку 2 чайних ложки суміші на 200 мл води. Телятам внутрішньо вранці і ввечері по 1/2 склянки при гепатиті |
| 10 | Квітки безсмертника-3 Корені ревеню тангутського-2 Трава деревію-5 | Телятам внутрішньо у вигляді настою (1:20) 1 раз на добу на ніч по 1/2 склянки при жовчнокам'яній хворобі |
| 11 | Кора крушини-1 Плоди тмину-1 Трава волчеця кучерявого-1 Трава звіробою-1 | Настій(1: 20) телятам внутрішньо по 1-2 склянки на день |
| 12 | Листки меліси-1 Листки м'яти-1 Квітки ромашки-1 | Настій (1:20) телятам внутрішньо по 1/2 склянки 2 рази на день при жовчнокам'яній хворобі |

**4.10. ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ
ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**
(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Корені валеріани-3 Листки кропиви-3 Трава деревію-2 Плоди анісу-2 | Телятам внутрішньо у вигляді настою (1: 20) по 1/3-1/4 склянки 2-3 рази на день |
| 2 | Трава хвоща-2 Трава споришу-3 Квітки глоду-5 | Подрібнену сировину добре перемішати, 2 повні чайні ложки суміші настояти біля 1/2 години в 1 склянці окропу, процідити |
| 3 | Квітки конвалії-1 Плоди фенхелю-2 Листки м'яти-3 Корені валеріани-4 | Телятам у вигляді настою (1:20) внутрішньо по 1/3-1/4 склянки 3-4 рази на день при міокардиті |
| 4 | Корені валеріани-1 Трава деревію-1 Корені анісу-2 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти, процідити. Телятам внутрішньо на 2-3 прийоми протягом дня. |

| | | |
|---|--|---|
| 5 | Квітки конвалії-1 Плоди фенхелю-2 Листки м'яти-3 Корені валеріани-4 | Повну столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, настояти, процідити. Телятам внутрішньо невеликими порціями протягом дня при міокардиті, гастро-кардіальному комплексі |
| 6 | Квітки бузини чорної-1 Квітки ромашки-1 Цвіт липи-1 Трава м'яти-1 | Телятам внутрішньо у вигляді гарячого настою по 1/2 склянки 2-3 рази на день в якості сечогінного і потогінного засобу |
| 7 | Трава горицвіту-1 Корені валеріани-1 Листя меліси-2 | Приготування і застосування аналогічного збору № 5 |
| 8 | Кореневище та корені валеріани-2 Листки меліси-2 Трава деревію-3 Трава звіробою-3 | 1 столову ложку подрібненого збору залити 2 склянками окропу, настояти в закритому емальованому або скляному посуді 2-3 години, процідити. Телятам внутрішньо по 1/3-1/4 склянки 2 рази на добу |

4.11. ВІТАМІННІ ЗБОРИ, ЩО РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ

(Цифрами в дужках вказані пропорції частин)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Плоди шипшини-1 Плоди брусниці-1 | Телятам внутрішньо по 1/2 склянки настою (1:20) 3 рази на день |
| 2 | Плоди шипшини-1 Плоди горобини-1 | 1 столову ложку суміші залити склянкою окропу, кип'ятити в закритому емальованому посуді 10 хв., настояти 4 години, процідити. Телятам внутрішньо по 1/2 склянки кілька разів на день |
| 3 | Листки кропиви-3 Плоди горобини-7 | Телятам внутрішньо по 1/2 склянки настою (1:20) 3 рази на день |
| 4 | Плоди шипшини-1 Плоди чорної смородини-1 | 2 чайних ложки збору залити 2 склянками окропу, настояти 1 годину, процідити. Телятам внутрішньо по 1/3 склянки кілька разів на день |
| 5 | Плоди шипшини-9 Плоди брусниці-3 Листки кропиви-8 | Телятам внутрішньо по 1/2 склянки настою (1:20) 3 рази на день |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Листки кропиви-3 Плоди горобини-7 | Приготування і застосування аналогічні збору № 4 |
| 7 | Плоди шипшини-1 Листки малини-1 Листк чорної смородини-1 Листки брусниці-2 | 1 столову ложку суміші залити 1 склянкою окропу, кип'ятити 10 хв., настояти 4 години, процідити. Телятам внутрішньо по 1/3 склянки 2-3 рази на день |

4.12. Загальні принципи фітотерапії шкірних захворювань

Для лікування шкірних захворювань використовуються лікарські рослини, що мають протизапальну, протиалергічну, десенсибілізуючу, жарознижуючу, жовчогінну, діуретичну, седативну, загальнозміцнюючу і іншу дію.

Найбільш частим симптомом при шкірних захворюваннях є свербіння. Для його зменшення використовують рослини протисвербіжні, що мають, протизапальну дію: березу, кропиву, хвощ, деревій, ромашку і ін.

При явищах мокротиння використовують лікарські рослини, що містять дубильні речовини: дуб, звіробій, перстач прямостоячий, вільху, бадан, і ін.

При порушенні роботи печінки і жовчовивідних шляхів в збори включають рослини, що мають жовчогінну дію: кукурудзяні рильця, квітки арніки, коріння і листя барбарису, квітки нагідків, коріння кульбаби, плоди шипшини, траву золототисячника і ін.

При виникненні набряків в збори включають сировину, що має діуретичний ефект: трава хвоща, листя берези, листя брусниці, квітки волошки, трава остуднику, квітки і коріння комірника, листя ортосифону і ін.

При порушенні роботи ШКТ в збори включають рослини, що поліпшують його роботу, мають протизапальну, стимулюючу дію: трава деревію, трава полину, трава материнки, насіння фенхелю і ін. При запорах додають послаблюючі трави (кора жостеру, плоди жостеру і ін.).

Хороший ефект при хронічних шкірних хворобах, при важкій їх течії дають лікарські рослини, що мають гормоноподібні речовини: корінь солодки, трава астрагала, трава фіалки. Їх використовують окремо або спільно з кортикостероїдними засобами, що дозволяють зменшити дози останнього.

Для нормалізації функції надниркових, а також обмінних процесів використовують, бузину чорну, синюху і ін.

За наявності запального процесу використовують рослини, що мають протизапальні властивості: звіробій, нагідки і ін.

При вірусних інфекціях використовують рослини, що мають в своєму арсеналі противірусний ефект: листя меліси, трава звіробою, листя евкаліпту, квітки нагідків і ін.

При шкірних захворюваннях в комплекс лікування включають препарати адаптогенного дії, зокрема рослини (елеутерокок, женьшень, аралія, лимонник, родіола і ін.)

При виникненні симптомів порушення нервової системи (дратівливість) застосовуються лікарські рослини седативної дії: пустирник, валеріана, піон, синюха, м'ята, меліса, материнка, пасифлора, первоцвіт і ін.

Якщо при шкірних захворюваннях порушується ліпідний обмін, спостерігається надмірна маса тіла, в збори включають рослини з ліпотропною дією: коріння кульбаби, листя подорожника і ін.

УКРАЇНСЬКІ БОТАНІЧНІ НАЗВИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| Авран лікарський 63 | Жостір проносний 126 |
| Адоніс весняний 64 | Звіробій звичайний 128 |
| Аір тростинний 65 | Золототисячник звичайний 129 |
| Айован духмяний 67 | Калачики лісові 130 |
| Аконіт 68 | Калина звичайна 131 |
| Алтея лікарська 69 | Касія гостролиста 133 |
| Аніс звичайний 70 | Кермек гмеліна 134 |
| Аралія маньчжурська 71 | Комірник в'язолистий 135 |
| Арніка гірська 72 | Конвалія звичайна 136 |
| Астрагал солодколистий 74 | Конюшина лучна 138 |
| Багно звичайне 75 | Коров'як 139 |
| Бадан товстолистий 76 | Кропива дводомна 140 |
| Барбарис звичайний 77 | Кукурудза звичайна 142 |
| Барвінок малий 78 | Кульбаба лікарська 144 |
| Беладона звичайна 79 | Ламінарія цукриста 145 |
| Береза бородавчаста 82 | Левзея сафлоровидна 147 |
| Березка польова 84 | Лимонник китайський 149 |
| Блекота чорна 85 | Липа серцелиста 150 |
| Бобівник трилистий 87 | Лобода запашна 151 |
| Борщевик сосновського 88 | Лопух справжній 152 |
| Брусниця 89 | Лох вузьколитистий 154 |
| Бузина чорна 90 | Льон звичайний 155 |
| Буквиця олиственна 92 | Льонок звичайний 156 |
| Валеріана лікарська 93 | Марена красильна 157 |
| Вероніка несправжня 96 | Материнка звичайна 159 |
| Вільха сіра 97 | Медунка лікарська 160 |
| Волошка лучна 98 | Меліса лікарська 161 |
| Гарбуз звичайний 99 | Митники 162 |
| Гірकोкаштан звичайний 100 | Мучниця звичайна 163 |
| Гірчак зміїний 102 | М'ята перцева 165 |
| Гірчак перцевий 103 | Нагідки лікарські 166 |
| Гірчиця сарептська 104 | Наперстянка пурпурова 168 |
| Гісоп лікарський 105 | Наперстянка шерстиста 170 |
| Глід колючий 106 | Обвойник грецький 172 |
| Головатень звичайний 107 | Обліпиха крушиноподібна 173 |
| Горобина звичайна 108 | Олеандр звичайний 175 |
| Гречка посівна 109 | Оман високий 176 |
| Грицики звичайні 110 | Омела біла 177 |
| Деревій звичайний 111 | Оплопанакс високий 178 |
| Дуб звичайний 113 | Ортосифон тичинковий 180 |
| Дурман звичайний 114 | Остудник гладкий 181 |
| Евкаліпт кулястий 115 | Папороть чоловіча 182 |
| Елеутерокок колючий 116 | Пасифлора інкарнатна 183 |
| Ефедра хвоцтова 118 | Первоцвіт весняний 184 |
| Ехінацея пурпурова 119 | Перстач прямостоячий 185 |
| Женьшень звичайний 121 | Петрушка кучерява 186 |
| Живокіст лікарський 122 | Пижмо звичайне 187 |
| Жовтозілля широколисте 124 | Пирій повзучий 189 |
| Жовтушник сивіючий 125 | Підбіл звичайний 190 |

Подорожник великий 191
Пододіл щитковидний 193
Полин гіркий 195
Пупавка фарбувальна 197
Рицина звичайна 198
Родіола рожева 199
Родовик лікарський 200
Рододендрон жовтий 202
Ромашка лікарська 203
Росичка круглолиста 205
Секурина кущиста 206
Синюха блакитна 208
Синьоголовник плосколистий 209
Скополія карніолійська 210
Скумпія звичайна 211
Смородина чорна 212
Собача кропива звичайна 214
Солодка гола 215
Солянка ріхтера 217
Сон розкритий 218
Соняшник однорічний 220
Софора товстоплода 221
Спаржа лікарська 222
Стеркулія платаноліста 223
Сумах дубильний 224
Сухоребрик лікарський 225
Сухоцвіт багновий 226
Татарник звичайний 228
Термопсис ланцетоподібний 229
Фенхель звичайний 231
Фіалка триколірна 232
Хвощ польовий 233
Цибуля городня 235
Часник городній 236
Чебрець звичайний 238
Чемериця Лобеля 239
Чемерник червонуватий 242
Чистотіл великий 243
Шипшина корична 244
Шоломниця байкальська 246
Щавель кінський 247
Ялиця сибірська 249

**РОСІЙСЬКІ БОТАНІЧНІ НАЗВИ
ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН**

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Авран лекарственный 63 | Крестовник широколистный 124 |
| Адонис весенний 64 | Кровохлебка аптечная 200 |
| Аир болотный 65 | Кукуруза обыкновенная 142 |
| Айован душистый 67 | Ламинария сахаристая 145 |
| Аконит 68 | Ландыш майский 136 |
| Алтей лекарственный 69 | Лапчатка прямостоячая 185 |
| Анис обыкновенный 70 | Левзея сафлоровидная 147 |
| Аралия маньчжурская 71 | Лен обыкновенный 155 |
| Арника горная 72 | Лимонник китайский 149 |
| Астрагал сладколистный 74 | Липа сердцелистная 150 |
| Багульник болотный 75 | Лопух большой 152 |
| Бадан толстолистный 76 | Лох узколистный 154 |
| Барбарис обыкновенный 77 | Лук репчатый 235 |
| Барвинок малый 78 | Льнянка обыкновенная 156 |
| Белена черная 85 | Марена красильная 157 |
| Береза бородавчатая 82 | Марь душистая 151 |
| Береза полевая 84 | Мать-и-мачеха 190 |
| Борщевик сосновского 88 | Медуница лекарственная 160 |
| Боярышник колючий 106 | Мелисса лекарственная 161 |
| Брусника 89 | Мордовник обыкновенный 107 |
| Бузина черная 90 | Морозник красноватый 242 |
| Буквица олиственная 92 | Мытники 162 |
| Василек луговой 98 | Мята перечная 165 |
| Валериана лекарственная 93 | Наперстянка пурпурная 168 |
| Вахта трехлистная 87 | Наперстянка шерстистая 170 |
| Вероника ненастоящая 96 | Обвойник греческий 172 |
| Горец змеиный 102 | Облепиха крушиновидная 173 |
| Горец перечный 103 | Одуванчик лекарственный 144 |
| Горчица сарептская 104 | Окопник лекарственный 122 |
| Гречка посевная 109 | Олеандр обыкновенный 175 |
| Грыжник гладкий 181 | Ольха серая 97 |
| Гулявник лекарственный 225 | Омела белая 177 |
| Дивясил высокий 176 | Оплопанакс высокий 178 |
| Дуб обыкновенный 113 | Ортосифон тычиночный 180 |
| Дурман обыкновенный 114 | Папоротник мужской 182 |
| Душица обыкновенная 159 | Пассифлора инкарнатная 183 |
| Желтушник седеющий 125 | Пастушья сумка обыкновенная 110 |
| Женьшень обыкновенный 121 | Первоцвет весенний 184 |
| Жостер слабительный 126 | Петрушка кудрявая 186 |
| Зверобой обыкновенный 128 | Пижма обыкновенная 187 |
| Золотысячник обыкновенный 129 | Пихта сибирская 249 |
| Иссоп лекарственный 105 | Подорожник большой 191 |
| Календула лекарственная 166 | Подofil щитковидный 193 |
| Калина обыкновенная 131 | Подсолнечник обыкновенный 220 |
| Кассия остролистная 133 | Полынь горькая 195 |
| Каштан обыкновенный 100 | Просвирник лесной 130 |
| Кермек гмелина 134 | Прострел раскрытый 218 |
| Клевер луговой 138 | Пулавка красильная 197 |
| Клещевина обыкновенная 198 | Пустырник сердечный 214 |
| Коровяк 139 | Пырей повзучий 189 |
| Крапива двудомная 140 | |
| Красавка обыкновенная 79 | |

Родиола розовая 199
Рододендрон желтый 202
Роза коричная 244
Ромашка лекарственная 203
Росьянка круглолистная 205
Рябина обыкновенная 108
Секурина кустовая 206
Синеголовник плосколистный 209
Синюха голубая 208
Скополия карниольская 210
Скूपия кожевникая 211
Смородина черная 212
Солодка голая 215
Солянка рихтера 217
Софора толстоплодная 221
Спаржа лекарственная 222
Стеркулия платанолистная 223
Сумах дубильный 224
Сушеница топяная 226
Таволга вязолистная 135
Татарник обыкновенный 228
Термопсис ланцетовидный 229
Тимьян обыкновенный 238
Толокнянка 163
Тыква обыкновенная 99
Тысячелистник обыкновенный 111
Фенхель обыкновенный 231
Фиалка трехцветная 232
Хвощ полевой 233
Чемерица Лобеля 239
Чеснок посевной 236
Чистотел большой 243
Шлемник байкальский 246
Щавель конский 247
Эвкалипт шариковый 115
Элеутерокок колючий 116
Эфедра хвощевая 118
Эхинацея пурпурная 119

**ЛАТИНСЬКІ БОТАНІЧНІ НАЗВИ
ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН**

- Abies sibirica* Ledeb. 249
Achillea millefolium L. 111
Acorus calamus L. 65
Aconitum napellus L. 68
Adonis vernalis L. 64
Aesculus hippocastanum L. 100
Agropyrum perens (L.) P.B. 189
Allium cepa L. 235
Allium sativum L. 236
Alnus incana L. 97
Althaea officinalis L. 69
Anisum vulgare Gaertn. 70
Anthemis tinctoria L. 197
Aralia mandshurica Rupr. et Maxim. 71
Arctium lappa L. 152
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng 163
Arnica montana L. 72
Artemisia absinthium L. 195
Asparagus officinalis L. 222
Astragalus glycyphyllos L. 74
Atropa belladonna L. 79
Berberis vulgaris L. 77
Bergenia crassifolia Fritsch. 76
Betonica feliosa Rupr. 92
Betula pendula Roth. 82
Brassica juncea (L.) Czern et Cosson. 104
Calendula officinalis L. 166
Capsella bursa-pastoris L. 110
Cassia acutifolia Del. 133
Centarium erythraea Rafn. 129
Chamomilla recutita L. 203
Chelidonium majus L. 243
Chenopodium botrys L. 151
Centaurea jacea L. 98
Convallaria majalis L. 136
Convolvulus arvensis L. 84
Cotinus coggygria Scop. 211
Crataegus oxycantha L. 106
Cucurbita pero L. 99
Datura stramonium L. 114
Digitalis lanata Ehrh. 170
Digitalis purpurea L. 168
Drosera rotundifolia L. 205
Dryopteris filix-mas (L.) Schott 182
Echinacea purpurea L. 119
Echinopsis ritro L. 107
Elaeagnus angustifolia L. 154
Eleutherococcus senticosus Maxim. 116
Equisetum arvense L. 233
Ephedra equisetina Bunge. 118
Eryngium planum L. 209
Erysimum canescentis Roth. 125
Eucalyptus globulus Labill. 115
Fagopyrum sagittatum Gilib. 109
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. 135
Foeniculum vulgare Mill. 231
Glycyrrhiza glabra L. 215
Gnaphalium uliginosum L. 226
Gratiola officinalis L. 63
Helianthus annuus L. 220
Helleborus purpurascens Waldst et Kit. 242
Heracleum sosnovsky Manden. 88
Herniaria glabra L. 181
Hippophae rhamnoides L. 173
Hyoscyamus niger L. 85
Hypericum perforatum L. 128
Hyssopus officinalis L. 105
Inula helenium L. 176
Laminaria saccharina (L.) Lam. 145
Ledum palustre L. 75
Leonurus cardiaca L. 214
Limonium gmelini (Willd.) Kuntze 134
Linaria vulgaris Mill. 156
Linum usitatissimum L. 155
Malva sylvestris L. 130
Melissa officinalis L. 161
Mentha piperita L. 165
Menyanthes trifoliata L. 87
Nerium oleander L. 175
Onopordum acanthium L. 228
Origanum vulgare L. 159
Oplopanax elatus Nakai. 178
Orthosiphon stamineus Benth. 180
Panax ginseng C.A.Mey. 121
Passiflora incarnata L. 183
Pedicularis L. 162
Periploca graeca L. 172
Petroselinum crispum Nym. 186
Plantago major L. 191
Podophyllum peltatum L. 193
Polemonium coeruleum L. 208
Polygonum bistorta L. 102
Polygonum hydropiper L. 103
Potentilla erecta (L.) Rausch. 185
Primula veris L. 184

Pulmonaria officinalis L. 160
Pulsatilla patens L. 218
Quercus robur L. 113
Rhamnus cathartica L. 126
Rhaponticum carthamoides Willd. 147
Rhodiola rosea L. 199
Rhododendron aureum G. 202
Rhus coriaria L. 224
Ribes nigrum L. 212
Ricinus communis L. 198
Rosa cinnamomea L. 244
Rubia tinctorum L. 157
Rumex confertus Willd. 247
Salsola richteri (Mog.) Kar et Litv. 217
Sambucus nigra L. 90
Sanguisorba officinalis L. 200
Schizandra chinensis (Turcz.) Baill. 149
Scopolia carniolica Jacq. 210
Scutellaria baicalensis Georgi 246
Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd. 206
Senecio platiphillus D.C. 124
Sisymbrium officinale L. 225
Symphytum officinale L. 122
Sophora pachycarpa C.A.Mey. 221
Sorbus aucuparia L. 108
Sterculia platanifolia L. 223
Tanacetum vulgare L. 187
Taraxacum officinale Wigg. 144
Thermopsis lanceolata R.Br. 229
Thymus vulgaris L. 238
Tilia cordata Mill. 150

Trachyspermum ammi L. 67
Trifolium pratense L. 138
Tussilago farfara L. 190
Urtica dioica L. 140
Vaccinium vitis-idaea L. 89
Valeriana officinalis L. 93
Veratrum Lobelianum Bernh. 239
Verbascum L. 139
Veronica spuria L. 96
Viburnum opulus L. 131
Vinca minor L. 78
Viola tricolor L. 232
Viscum album L. 177
Zea mays L. 142

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. А.Д. Турова, Э.Н. Сапожникова /Лекарственные растения СССР и их применение-3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1983.–288 с.
2. В.М. Ковальов, О.І. Павлій, Т.І. Ісакова /Фармакогнозія з основами біохімії рослин. Підручник.–Х.: «Прапор», 2000.–703с.
3. В.С. Хоменко, Н.В. Хоменко /Лекарственные растения в ветеринарии, медицинской и народной практике: Справочник.– К.: «Урожай», 1994.–164с.
4. Державна фармакопея України – 1-е вид., Х.: Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів, 2009. – 279с.
5. И.И. Перевозченко, Б.В. Заверуха, Т.Л. Андриенко /Лекарственные растения.– Киев: Урожай, 1991. – 196с.
6. Канюка О.І., Хоменко В.С., Вовк Д.М. /Ветеринарна рецептура та фармакологія.– К.: Вид-во УСГА, 1994.-240с.
7. Кондратюк Е.Н., Ивченко С.И., Смык Г.К. /Дикорастущие лекарственные и плодовые растения Украины Киев «Урожай», 1969.–180 с.
8. Котуков Г.Н. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения Справочник. Пер. с укр. Киев, «Наукова думка», 1974.–175 с.
9. Лекарственные растения: Определитель /Н.П. Куненко.–Луганск. Редакционно-издательский отдел облуправления по печати, 1991.-96с.
10. Лекарственные растения Украины: Справочник для сборщика и заготовителя / Д.С. Ивашин, З.Ф.Катина, И.З. Рыбачук и др.- 3-е изд., испр. и доп. –Киев: Урожай, 1987.–319с.
11. Лікарські рослини і їх застосування /М.С. Харченко, А.М. Карамішев, В.І. Сила, Л.І. Володарський-3-е видання-Київ: Здоров'я, 1982.–232 с.
12. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / За ред.. А.М. Гродзинського. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1991.–544с.
13. Мякушко Т.Я., Зинченко Т.В. /Определитель лекарственных растений Украины: Справ. пособие. –Киев: «Наукова думка», 1982. –123с.
14. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України
14. Попов А.П. /Лекарственные растения в народной медицине. – 2-е изд., стер. – К.: Здоровья, 1994. – 208с.
15. П.І. Локес, І.Г. Панасенко /Лікарські рослини. Підручник.–Полтава: «Довкілля-К», 2010.–264с.
16. Рабинович М.И. /Лекарственные растения в ветеринарной практике: Справочник.–М.: Агропромиздат, 1987.–286с.
17. Справочник по заготовкам лекарственных растений /Д.С.Ивашин, З.Катина, И.З. Рыбачук и др.-5-е изд. испр. и доп. К.: Урожай, 1986.–280с.
18. Турова А.Д. /Лекарственные растения СССР и их применение изд.-2-е перераб. М., «Медицина», 1974, 424с.
19. Чопик В.И., Дудченко Л.Г., Краснова А.Н. /Дикорастущие полезные растения Украины: Справочник –К.: «Наукова думка», 1983.–395с.