

**Систематика рослин родини:
макові, капустяні, бобові, гречкові,
вересові**

Лектор: доцент, к.ф.н.
КОРНІЄВСЬКА В.Г.

Родина МАКОВІ - *PAPAVERACEAE*

- Близько 700 видів одно-, дво- і багаторічних комахоzapильних трав, розповсюджених у помірній зоні.
- Декоративні, медоноси, харчові, лікарські.
- Для більшості характерні молочники з отруйним *молочним соком*, що містить алкалоїди.
- Листки почергові, без прилистків, прості, зазвичай сильно розчленовані, рідше - цілісні. Квітки поодинокі або в суцвіттях - китиця, волоть, несправжній зонтик тощо. Чашечка з двох рано опадаючих чашолистків. Пелюстки у двох колах. Іноді квітки махрові. Тичинки зазвичай багаточисленні, вільні, розташовані колами. Гінецей утворений двома або багатьма зрослими плодолистками. Приймочка маточки сидяча, зав'язь верхня.
- Плід - *коробочка* округлої (мак) або стручкоподібної (чистотіл, мачок) форми, рідше - горіх. Насіння з олійним ендоспермом.

Мачок жовтий - Glaucium flavum



Використовують квітучу траву.
Стан природних ресурсів та їх охорона. Вид занесений до "Червоної книги України".
Заготівля суворо заборонена!
Хімічний склад: алкалоїди, з яких превалює глауцин, гіркоти - глаукопінкрин, слиз, смоли, фумарова і діоксималеїнова кислоти, мінеральні солі.
Дія: протикашлева, гіпотензивна, заспокійлива, знеболювальна, спазмолітична

Мак снотворний - Papaver somniferum



Фармацевтична промисловість використовує імпортований *опій-сирець* та *макову соломку* - відходи переробки ***олійних сортів маку снотворного***.
Хімічний склад: плоди містять біля 30 отруйних *алкалоїдів*, тритерпеновий спирт, ситостерин, органічні кислоти. Насіння багате на *жирну олію* (до 50 %).
Дія: *наркотична, заспокійлива, болетамувальна, спазмолітична, протикашлева.*

Чистотіл звичайний - *Chelidonium majus*



Хімічний склад: отруйні алкалоїди, органічні кислоти, сапоніни, флавоноїди, дубильні речовини, ефірна олія, аскорбінова кислота, каротиноїди тощо.

Дія: антибактеріальна, фунгістатична, бактеріостатична, протистоцидна, жовчогінна, глистогінна, вітрогінна, проносна

Родина ГРЕЧКОВІ - POLYGONACEAE

- Близько 800 видів, частіше одно-, дво-, багаторічних трав, чагарників і ліан, що розповсюджені здебільшого в помірній зоні. Діагностичні ознаки гречкових. Листки почергові, прості, черешкові або сидячі.
- Плівчасті прилистки зростаються в *розтруб (1)*, що охоплює стебло. Квітки дрібні двостатеві, зрідка одностатеві, у колосовидних, китицеподібних, волотевих суцвіттях або зібрані в пазушні пучки (2). Оцвітина проста, із 4-6 вільних або зрослих у різному ступені квітколистків, що залишаються і розростаються або не розростаються при плоді (3). Тичинок 3-9, в одному чи двох колах.

Родина ГРЕЧКОВІ - POLYGONACEAE

- Гінецей *псевдо-монокарпний*, утворений 2-4 плодолистками. Зав'язь верхня, одногнізда, з одним насінним зачатком.
- Плід псевдомонокарпний горіхоподібний, дво-, чотири-, найчастіше тригранний, іноді крилатий.
- Анатомічні ознаки - анізоцитні прорихи (4), секреторні залозки (5), схизогенні секреторні вмістища (6), у паренхімі - кристали оксалату кальцію зірчастої форми - друзи (7), епідерма - з пучковими волосками (8).

Гірчак зміїний (ракові шийки, змійовик) – *Polygonum bistorta*



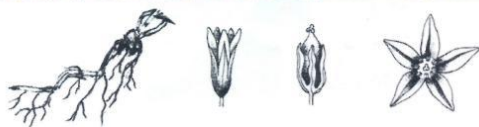
Використовують кореневища
Хімічний склад: близько 26 % крохмалю,
дубильні речовини, елагова і галова
кислоти, катехіни, антрахінони, флавоноїди,
барвники та інші речовини.
Дія: протизапальна, в'яжуча,
антибактеріальна,
кровоспинна, заспокійлива, протипухлинна.

Гірчак звичайний (спориш звичайний) – *Polygonum aviculare*



Хімічний склад: полісахариди, пектин, флавоноїди, кумарини, дубильні речовини, органічні кислоти, сапоніни, лігнановий глікозид *авікулін*, вітамін С, каротин, розчинні сполуки кремнієвої кислоти, залізо тощо.

Дія: діуретична, антимікробна, протизапальна, в'язуча, кровоспинна, заспокійлива, метаболічна, протиалергійна, загальнозміцнююча.



Гірчак перцевий - *Polygonum hydropiper*

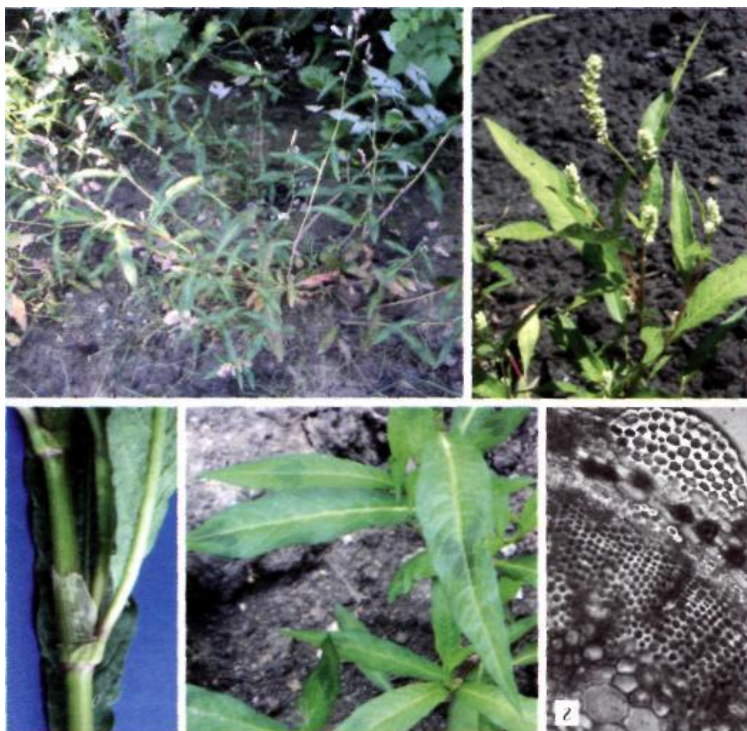


Використовують траву

Хімічний склад: глікозид полігопіперин, флавоноїди, органічні кислоти, вітамін С, К, Е, каротин, ситостерин, дубильні й смолисті речовини, ефірна олія, макро- і мікроелементи, оксалат кальцію.

Дія: кровоспинна, знеболююча, протизапальна, заспокійлива, антисептична.

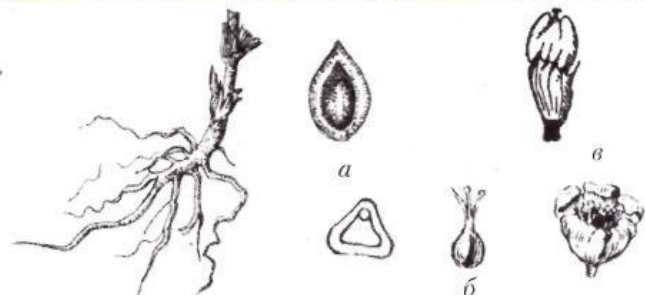
Гірчак почечуйний - *Polygonum persicaria*



Використовують траву.

Хімічний склад: флавоноїди (*рутин*), дубильні речовини, антраглікозиди, аскорбінова кислота, органічні кислоти, ситостерин, слиз, флобафени, оксалат кальцію, ефірна олія, цукри тощо.

Дія: послаблююча; кровоспинна, сечогінна, протизапальна, болетамувальна



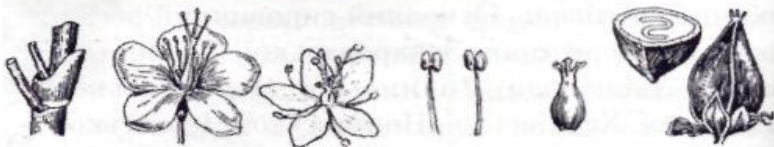
Гречка їстівна (г. звичайна, г. справжня) – *Fagopyrum sagittatum* (*F. esculentum*)



Використовують насіння, квітки, верхівки пагонів.

Хімічний склад: квітки і пагони містять дубильні речовини, рутин (біля 2,5 %) та інші флавоноїди; насіння багате на білок, крохмаль, цукор, органічні кислоти, вітаміни (В1, В2, Р, РР), макро- і мікроелементи.

Дія: загальнозміцнююча, антибактеріальна, протистоцидна, глистогінна, вітрогіна, проносна, жовчогінна



Ревінь пальчастий (р. тангутський)

-Rheum palmatum var. tanguticum



Використовують кореневище з коренями.

Хімічний склад: антраглікозиди, дубильні речовини, крохмаль, глюкоза, галова й корична кислоти, смолисті й пектинові речовини, органічні кислоти, оксалат кальцію.

Дія: проносна, протизапальна, загальнозміцнююча, антибактеріальна, протистоцидна, в'яжуча, глисто-, вітро- і жовчогінна, вітамінна

Щавель кислий - *Rumex acetosa*



Використовують
прикореневі листя,
корені, траву.

Хімічний склад: пуринові та
фенольні сполуки,
органічні кислоти,
вітаміни, білки, ліпіди, солі заліза,
калію тощо.

Дія: антимікробна,
протизапальна,
в'яжуча, кровоспинна,
діуретична, травна.

Щавель кінський - *Rumex confertus*



Використовують корені.

Хімічний склад:

дубильні речовини,
похідні антрахінону,
флавоноїд *неподин*,
ефірна олія, кофейна кислота,
оксалат кальцію (до 9 %), сполуки заліза
тощо.

Дія: в'яжуча, послаблююча, кровоспинна,
глистогінна, фунгіцидна.

КАПУСТЯНІ (ХРЕСТОЦВІТІ)- BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)

- Близько 3200 видів. Одно-, дво- і багаторічні трави, розповсюджені по всій земній кулі. Значну кількість культивують як олійні (ріпак, гірчиці, рижій посівний, суріпиця дуговидна, катран), кормові (ріпак, ріпа, капуста, катран перистий), *овочеві* (редис, крес-салат, ріпа, хрін, редька посівна, капуста), *лікарські* (жовтушник, гірчиця) тощо. Діагностичні ознаки родини представлені на рис. 2.36. Коренева система стрижнева, у дворічників зазвичай утворюються *коренеплоди* чи *стеблокоренеплоди* (1). Листки прості, без прилистків. Характерна *гетерофілія*: перисті листки прикореневої розетки (2) лопатеві, роздільні чи розсічені; стеблові - почергові, лопатеві або цілісні, здебільшого стеблообгортні або черешкові; верхівкові - сидячі, цілісні.
- Суцвіття (3) безлисті, верхівкові, китицеподібні, щитковидні, волотисті, головчасті, колосовидні. Квітки дрібні, найчастіше білі або жовті. Чашечка (4) з чотирьох вільних чашолистків, розташованих в 2 колах.

КАПУСТЯНІ (ХРЕСТОЦВІТІ)- BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)

- Віночок (5) хрестовидний. Андроцей *чотирисильний* - чотири тичинки внутрішнього кола довші за дві, що у зовнішньому колі (6). Біля основи тичинкових ниток - *нектарники* (7). Гінецей (8) ценокарпний, із 2 плодолистків, зі стовпчиком чи без нього; приймочка головчаста чи дволопатева, зав'язь верхня, розділена на 2 гнізда несправжньою поздовжньою *рамкою* (9), яка виростає від країв зрослих плодолистків.
- Плоди - *стручки* і *стручечки* (10), що розкриваються двома стулками знизу догори, *членисті стручки* (11), що розпадаються поперек на членики, рідше - *горішки*. Насінини лежать в один-два ряди на рамочці. Вони дрібні, без ендосперму і перисперму, з великим зігнутих зародком, що містить жирну й ефірну олії, глікозиди та інші речовини.

Гірчиця сарептська – Brassica juncea (Sinapis juncea)
Гірчиця чорна – Brassica nigra (Sinapis nigra)
Гірчиця біла – Sinapis alba



Хімічний склад: білки, слиз, жирна олія, тіоглікозид *синігрин*, який під впливом ферменту *мирозину* розкладається на сульфат калію, глюкозу й *гірчичну ефірну олію*.

Дія: антисептична, апетитна, травна, проносна, подразнююча, відволікаюча, протизапальна, стимулює кровообіг.

Грицики звичайні – *Capsella bursa-pastoris*



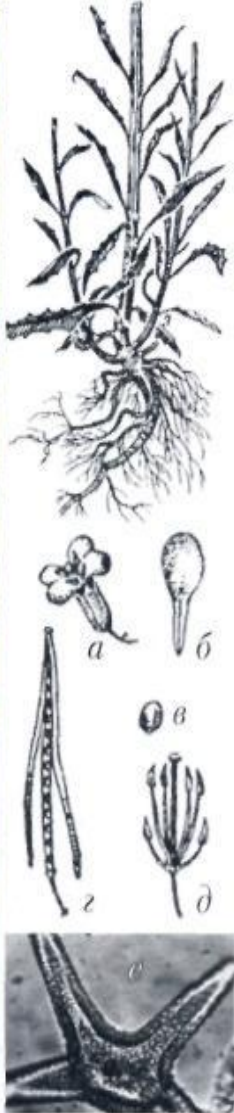
Хімічний склад: флавоноїди, дубильні речовини, аміни, сапоніни, органічні кислоти, ефірна олія, вітаміни С, К тощо.

Дія: кровоспинна, фітонцидна, гіпотензивна, м'язостимулююча.

Застосування: настій трави, рідкий екстракт, сік при післяпологових, легeneвих, шлунково-кишкових і ниркових кровотечах, сильних місячних, високому артеріальному тиску. Трава входить до складу *кровоcпинних, жовчогінних, гіпотензивних* трав'яних композицій. Салати з молодого листа включають до лікувально-профілактичного харчування.

У народній медицині *настій трави* - при діареї, хворобах печінки, сечового міхура, при нирковокам'яній хворобі та гарячці. З настоєм роблять компреси на садна і ушкоджені місця.

Жовтушник розлогий (ж. сіруватий) – *Erysimum diffusum* (*E. Canescens*)



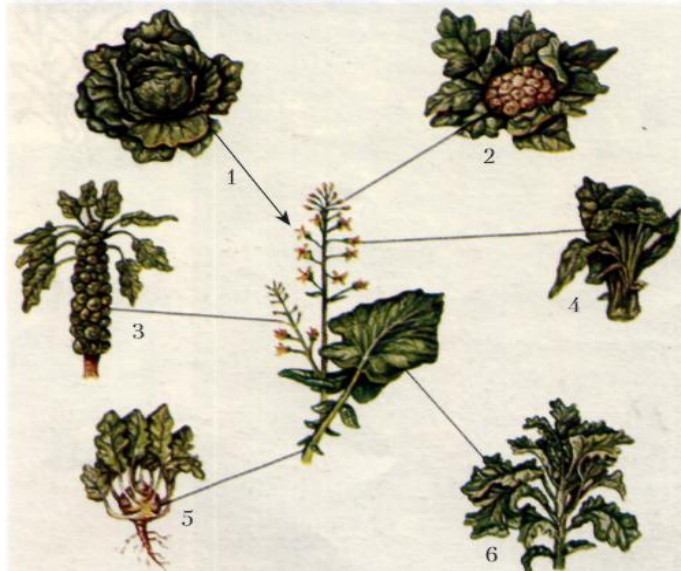
Хімічний склад: трава містить флавоноїди і високоактивні серцеві глікозиди (еризимін, еризимозид).

Дія: кардіотонічна, заспокійлива, діуретична, відхаркувальна.

Застосування: настойка, настій трави, сік, еризимін при недостатності серцево-судинної системи, порушеннях кровообігу, гіпертонії, стенокардії, кардіосклерозі, водянці, легеневих і серцевих хворобах. Сік жовтушника - складова комплексного кардіотонічного препарату *кардіовален*, що призначався при ревматичних пороках серця, вегетативних неврозах та стенокардії

Капуста городня (к. качанна, к. головчаста) -

Brassica oleracea var. capitata



Хімічний склад: листя містить цукри, білки, органічні кислоти, жири, амінокислоти (активована форма метіоніну - *вітамін U*), вітаміни С, Н, Е, аскорбіген, клітковину, макро- і мікроелементи.

Дія: вітамінна, антигістамінна, бактеріо- і фунгіцидна, бактеріо- і фунгістатична, фітонцидна, протикашлева, відхаркувальна, протизапальна.

Застосування: листки: у свіжому, вареному, тушкованому, квашеному, засоленому вигляді, свіжий сік, відвар, розсіл, препарат - *вітамін U* – при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, гастритах, ентеритах, колітах, кардіосклерозі, при захворюваннях печінки, жовчного міхура, шкіри, при стоматитах, ларингітах, бронхітах, ангіні тощо.

Редька посівна (р. городня) - *Raphanus sativus*. Розводять у двох расах: *редька звичайна* і *редис*.

Редька звичайна - *Raphanus sativus* subsp. *niger*



Хімічний склад: коренеплоди містять цукри, білки, амінокислоти, клітковину, ферменти

(діастазу, глюкозидазу, оксидазу, каталазу), вітаміни С, групи В, антоціани, органічні кислоти, ліпіди, органічні сполуки сірки, солі калію, кальцію, заліза і магнію. У насінні є жирна і ефірна олії.

Дія: жовно-, сечо- і вітрогінна, апетитна, відхаркувальна, протипроносна, антисклеротична, протиаритмічна, фітонцидна, фунгіцидна, протизапальна, ранозагоювальна, кровотвірна, подразнююча, вітамінна.

Хрін звичайний – Armoracia rusticana



Хімічний склад: вітаміни С, В1, В2, РР;
вуглеводи,
галактуронова кислота, *тіоглікозиди*
(синігрин, глюконастурцин), флавоноїди,
сапоніни,

гірчична олія, мінеральні солі.

Дія: подразнююча, апетитна,
сечогінна, травна, вітамінна,
гіпотензивна, гіпоглікемічна,
протівірусна, протизапальна.

Застосування: настій коренів, сік, кашку
призначають при гіпоацидних гастритах,
дискінезіях жовчних шляхів, атонії кишечника,
при набряках серцевого походження,
при вірусному гепатиті з жовтяницею.

БОБОВІ (МЕТЕЛИКОВІ) - *FABACEAE (LEGUMINOSAE)*

- За будовою квіток родину ділять на 3 підродини: цезальнієві, мімозові і бобові. Підродина бобові об'єднує понад 17 тис. видів; життєві форми різноманітні, але переважають трави. Діагностичні ознаки проілюстровані на рис. 2.81. Коренева система (1) стрижнева, з *бульбочками азото-фіксуючих бактерій*. Листки (2) почергові (інколи супротивні), складні, зрідка прості, з прилистками (3). Іноді частини листка видозмінюються у вусики (4) або колючки (5). Квітки з приквітками, зазвичай зібрані в китицю (6), головку, зонтик чи колос. Квітки зигоморфні, з подвійною оцвітиною. Чашечка (7) п'ятизрослолиста, дзвоникувата чи двогуба, залишається при плоді. Віночок (8) *метеликовий*, пристосований до запилення комахами, складається з 5 пелюсток: непарної, найбільшої - *вітрила*, або *прапора* (8а), двох бічних - *весел*, або *крил* (8б), і двох пелюсток, що зростаються верхівками або однією стороною і утворюють *човник* (8в). У човнику розміщується монокарпний гінецей (9) і андроцей (10) з 10 тичинок. Вони вільні чи однобратні - зрослі в неспаяну вгорітрубку, або частіше - *двобратні*, коли одна тичинка вільна, а 9 зростаються приблизно до середини в косо- або прямо зрізану трубку. У деяких видів розвивається *гіпантій*.
-

БОБОВІ (МЕТЕЛИКОВІ) - *FABACEAE (LEGUMINOSAE)*

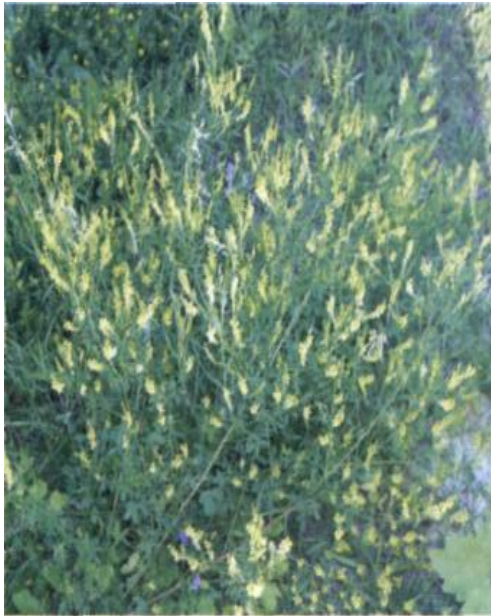
- Плід - *біб (11)*, звичайно сухий, соковитий, з багатьма або кількома насінинами, прикріпленими до ступок; розкривається, не розкривається або розпадається на членики. Інколи біб однонасінний, шкірястий, має вигляд горішка (конюшина). У насініні поживні речовини - крохмаль, цукор, жирна олія - містяться у великих сім'ядолях .
- До харчових бобових культур відносяться: горох, квасоля, соя, боби, сочевиця, нут тощо. Кормові - конюшина, люцерна, чина, еспарцет, лядвенець, соя, люпин, горошок, гуньба сінна тощо. Бобові культури використовують також як сидерати - рослини, що збагачують ґрунт азотом. Для одержання жирної олії використовують арахіс і сою. До лікарських відносяться види родів: термопсис, буркун, вовчуг, софора, астрагали, козлятник, робінія й ін. Як декоративні культивують білу і жовту акацію, аморфу, люпин, золотий дощ тощо. Гарні медоноси - запашний горошок, буркун, конюшина, люцерна, робінія й ін.

Астрагал шерстистоквітковий – *Astragalus dasyanthus* Pall.



Хімічний склад: трава містить полісахариди, циклоартани, флавоноїди, барвники, органічні кислоти, тритерпенові сапоніни, слиз, мікро- і макроелементи.
Дія: седативна, гіпотензивна, кардіотонічна, діуретична, протизапальна, антисептична.

Буркун жовтий (б. лікарський) – *Melilotus officinalis*



Використовують траву, квітки.
Хімічний склад: трава містить кумарини, ефірну олію, похідні пурину, ліпоїди, білок, органічні кислоти.
Дія: відхаркувальна, пом'якшувальна, седативна, знеболююча, протизапальна, вітрогінна, антикоагулянтна, протисудомна, кардіотонічна, діуретична.

Вовчуг польовий - *Ononis arvensis*



Використовують корені.

Хімічний склад: дубильні речовини,
ізофлавоноїди,
тритерпенові сапоніни, тритерпеновий спирт
оноцерин, смоли, лимонна кислота,
ефірна олія, дубильні речовини.

Дія: сечогінна, послаблююча, кровоспинна,
протизапальна, гіпотензивна,
кардіотонічна,
анаболізуюча, метаболічна, вітамінна,
апетитна, загальнозміцнююча, знеболююча,
антисептична, антиоксидантна,
протипухлинна

Горох посівний - *Pisum sativum*



Використовують траву, плоди, насіння.

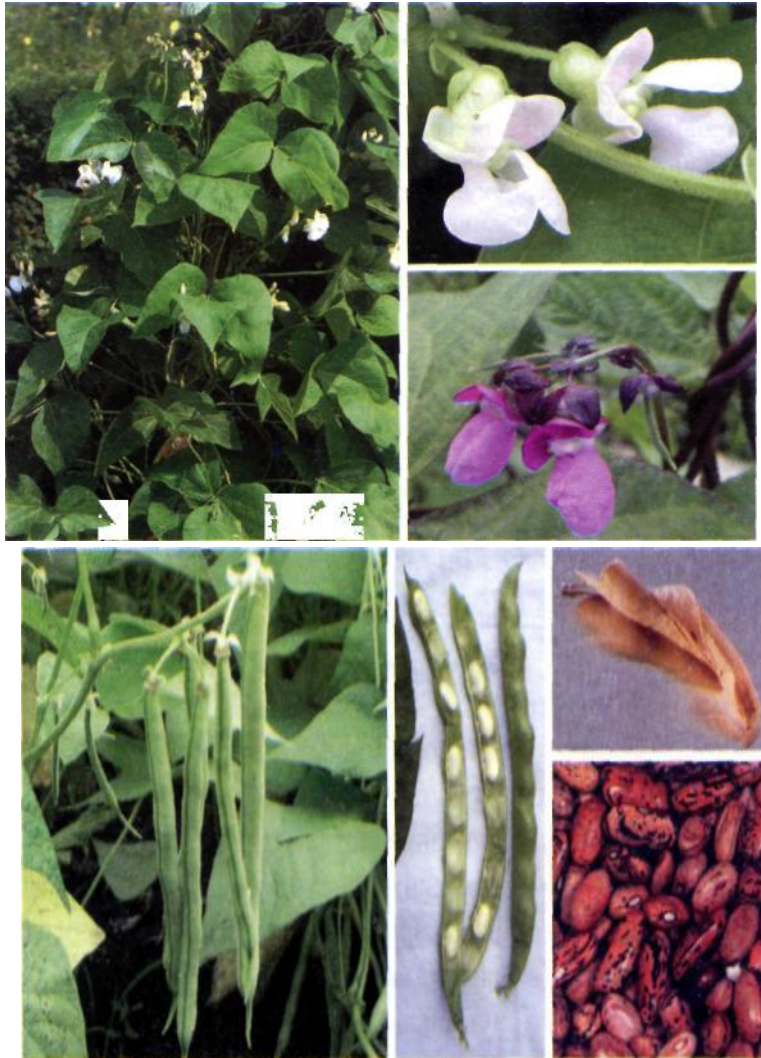
Хімічний склад: трава містить білки, коричні кислоти, флавоноїди, тритерпенові сапоніни (*гліциризин*), лектини, стерини, кумарини, вітамін С, аспарагін тощо.

Насіння містить до 27 % повноцінного білка, близько 50 % крохмалю, 0,6-1,5 % жиру, вітаміни

А, В, В2, Е, РР і С, каротин, інозит, гуанідин, холін, солі калію, фосфору і марганцю.

Дія: сечогінна, гіпоглікемічна, гіпоазотемічна, антиоксидантна, гепатопротекторна, протизапальна

Квасоля звичайна - *Phaseolus vulgaris*



Використовують траву, свіжі невисохлі стулки бобів та стиглі пожовтілі оплодні (лушпиння).

Хімічний склад: оплодні містять

геміцелюлози, аргінін, аспарагін, тригенолін, алантоїн, бетаїн, моноамінові жирні кислоти, лейцин, тирозин, триптофан, холін, кремнезем, мікроелементи.

В насінні є білки (24-27 %), вуглеводи,

олія, клітковини, глобулін, лецитин, лимонна і аскорбінова кислоти, декстрин, протеаза, фазин, вітаміни групи В, мікроелементи.

Дія: протизапальна, сечогінна, антибіотична, гіпоглікемічна, дермотонічна

Робінія звичайна (біла акація) – Robinia pseudoacacia



Використовують квітки, кору.
Хімічний склад: квітки містять цукри, органічні кислоти, флавоноїд *робінін*, ефірну олію, у складі якої переважає *піперонал*.
У корі є дубильні речовини, ефірна олія, стерини, *отруйний альбумін робін*.
Дія: гіпоазотемічна, відхаркувальна, протизапальна, жарознижуюча, спазмолітична, кровоспинна, діуретична, послаблююча.

Соя щетиниста (с. культурна) – *Glycine hispida* (G. max)



Використовують насіння, олію.
Хімічний склад: насіння містить 33-47 % повноцінного білка, 15-26 % жиру, 25-27 % крохмалю, вітаміни А, В, С, Е, незамінні амінокислоти і жирні кислоти, пектини, ферменти, інгібітори протеаз, фосфоліпіди, сапоніни, гуанідин, ізофлавоноїди, фітостероли, мікроелементи тощо.
Дія: гепатопротекторна, венотонізуюча, загоювальна, репаративна, регенеруюча, антисклеротична, коригуюча, метаболічна



Солодка гола (солодець, лакричник) – *Glycyrrhiza glabra*



Використовують
солодковий, або
лакричний, корінь.

Хімічний склад:
корені містять крохмаль,
ураленову,
ліциризинову і
гліциретинову кислоти,
флавоноїди, тритерпе
нові сапоніни (гліциризин)

Термопсис ланцетовидний – *Thermopsis lanceolata*



Хімічний склад: трава містить алкалоїди (до 25 %), сапоніни, аскорбінову кислоту, слиз, дубильні речовини, смоли, ефірну олію. В насінні переважає отруйний алкалоїд *цитизин*, є олія, білки і вуглеводи.
Дія: відхаркувальна, протиасфікційна.

Арахіс підземний (земляний горіх) – Arachis hypogaea



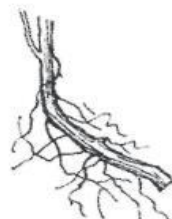
*Використовують насіння, олію.
Хімічний склад: білки, вуглеводи,
жирна олія, жирні кислоти.
Дія: пом'якшувальна, метаболічна.*

Родина ВЕРЕСОВІ - *ERICACEAE*

- Об'єднує понад 3500 видів, що ростуть на добре зволжених, бідних мінеральними солями ґрунтах, на торф'яних болотах, у горах, соснових лісах і пустищах, їх вигляд своєрідний і називається *ерикоїдним*: дерев'янисті форми низькорослі, сланкі, вічнозелені або листопадні;
- листки пристосовані до економії вологи - шкірясті, голковидні чи лускаті, а якщо листові пластинки плоскі, то має загорнуті донизу краї або поздовжньо скручена, опушена.
- Корінь з *мікоризою*. Листки без прилистків, здебільшого цілісні, почергові чи супротивні.
- Квітки поодинокі або в зонтико-, китице- чи волотевидних суцвіттях. Чашечка, а іноді і віночок залишаються при плоді. Пиляки із різко- або шиловидними *придатками*, розкриваються *порами*. Під маточкою - *нектарниковий диск*, до нього прикріплюються тичинки і віночок.
- Плід - коробочка, кістянка або ягода.

Родина ВЕРЕСОВІ – ERICACEAE

Багно звичайне – *Ledum palustre*

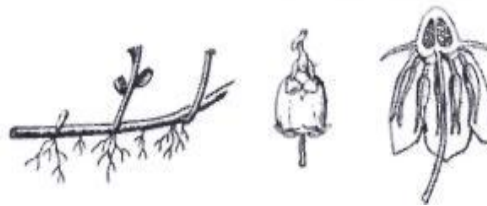


Використовують однорічні пагони.

Хімічний склад: глікозид арбутин,
флавоноїди,
дубильні речовини,
ефірна олія,
до складу якої входять
терпеноїди ледол і палюстрол.

Дія: відхаркувальна, протикашлева,
пото- і сечогінна,
дезінфікуюча, заспокійлива,
болетамувальна,
спазмолітична, гіпотензивна.

Брусниця – *Vaccinium vitis-idaea*



Використовують плоди, листя.
Хімічний склад: листя містить фенологлікозиди, дубильні речовини, флавоноїди, іридоїди, фенолкарбонові і оксикоричні кислоти.
Плоди містять цукри, каротиноїди, аскорбінову кислоту, рибофлавін, пектини, оксикоричні і фенолкарбонові кислоти, флавоноїди, сполуки марганцю тощо.
Дія: антисептична, в'яжуча, сечо- і жовчогінна, солерозчинна, гіпоглікемічна, протизапальна, вітамінна.

Журавлина болотна (ж. чотирипелюсткова, ж. звичайна)

- *Oxycoccus palustris* (*Vaccinium oxycoccus*, *O. quadripetalus*)



Використовують плоди.
Хімічний **склад**: цукри, дубильні речовини, флавоноїдні глікозиди (*вакциніїн*), пектини, урсолова, хінна, лимонна, бензойна, аскорбінова кислоти, каротиноїди, мікро- і макроелементи.

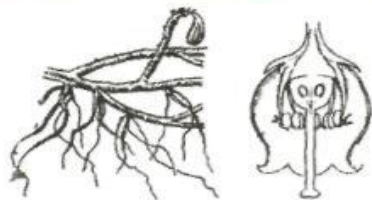
Дія: сечогінна, антимікробна, тонізуюча, вітамінна, протигарячкова.



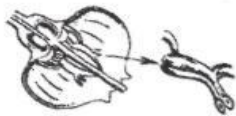
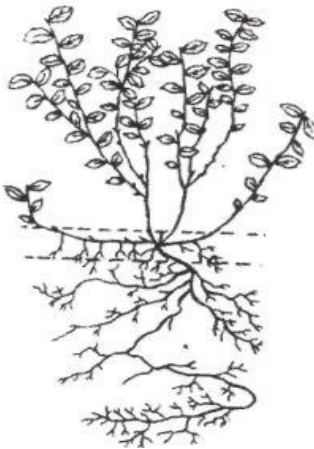
Мучниця звичайна (ведмеже вухо) - *Arctostaphylos uva-ursi*



Використовують листя, пагони.
Хімічний склад: фенологлікозиди
арбутин і метиларбутин,
гідрохінон, пірогалові дубильні речовини,
органічні кислоти, флавоноїди,
тритерпен уваол, віск, смола,
мінеральні солі, сліди ефірної олії.
Дія: антисептична, в'яжуча,
діуретична, протизапальна.



Чорниця звичайна – *Vaccinium myrtillus*



Використовують листя, пагони, плоди.

Хімічний склад: пагони і листя містять фенологлікозиди, дубильні речовини, флавоноїди, іридоїди, фенолкарбонові і оксикоричні кислоти, фенольну сполуку *міртилін*.

Плоди багаті на цукри, каротиноїди, аскорбінову кислоту, дубильні речовини, рибофлавін, пектини, оксикоричні і фенолкарбонові кислоти, флавоноїди сполуки марганцю.

Дія: антисептична, в'яжуча, сечо- і жовчогінна, солерозчинна, гіпоглікемічна, протизапальна, вітамінна, кровоспинна, протидіабетична.