

Практична робота 11

Підкласи Діленіїди – *Dilleniidae*, Гамамеліди та Розиди – *Rosidae*.

Теоретична довідка

Підклас Гамамеліди

Дерева і чагарники, дуже рідко напівчагарникові трави з черговими або рідше супротивними, простими або рідше перистими листками з прилистками чи без них. Квітки двостатеві або одностатеві, циклічні, беспелюсткові чи взагалі без оцвітини. Гінецей апокарпний або частіше синкарпний, іноді псевдомономерний.

Підклас Гамамеліди

Порядок Гамамелідоцвіті

Родина Гамамелідові

Гамамеліс віргінський, або чарівний горіх

Пароція перська

Родина Платанові

Рід Платан: п. східний, або чинар, п. західний, п. пальчастолистий

Порядок Самшидоцвіті

Родина Самшитові

Рід Самшит: с. вічнозелений, с. колхідський, с. гірканський

Порядок Букоцвіті

Родина Букові

Рід Бук: б. лісовий, б. східний

Каштан їстівний

Рід Дуб: д. звичайний, д. скельний, д. пухнастий, д. корковий, д. кам'яний, д. каштанolistий, д. великопиляковий, д. бореальний, д. болотний.

Родина Березові

Дерева або кущі з простими черговими листками; прилистки опадають рано. Квітки різностатеві дрібні, у дихазіях, зібраних у сережчасті або галовчасті суцвіття, рідше поодинокі. Тичинкові квітки більш або менш зрослися з покривним листком дихазія, без оцвітини або із зачатковою дво-, чотиричленною оцвітиною, з 2-14 часто розщепленими тичинками. Маточкові квітки з однією

маточкою, що складається з двох плодолистків; зав'язь нижня, двогнізда, з одним оберненим насінним зачатком у гнізді, покритим одним покривом; плід – горіх або горішок, що міститься в пазусі три -, п'ятилопатевої луски, утвореної від зростання дво -, чотирилисткової оцвітини з покривним листком.

Березові – позатропічна родина, що об'єднує шість родів і близько 150 видів, широко розповсюджених у помірній і холодній зонах північної півкулі, але деякі види *Alnus* досягають Чілі та Аргентини. Окремі види утворюють ліси (нерідко на значних площах) або входять до складу хвойних і листяних лісів.

Порядок Березоцвіті

Рід Береза: б. поникла, або бородавчаста, б. пухнаста

Рід Вільха: в. клейка, в. сіра,

Душекія зелена

Рід Граб: г. звичайний, г. східний, або грабинник

Рід Ліщина: л. звичайна, л. деревовидна, або ведмежий горіх, л. велика, або ломбардський горіх

Порядок Горіхоцвіті

Родина Горіхові

Рід Горіх: г. грецький, г. чоршій, г. сірий, г. маньчжурський

Птерокарія кавказька, або лапина.

Підклас Диленїди.

Охоплює 29 порядків і 94 родини. Це один з найбільших підкласів, а у філогенетичному відношенні – одна з центральних груп, представники якої є сполучною ланкою поміж магноліїдами і розидами.

До підкласу входять дерев'яні і трав'яні рослини, що мають частіше прості, рідше складні листки з прилистками або без них. Квітки різних типів, звичайно з подвійною оцвітинею, пелюстки вільні або віночок зрослопелюстковий. Маточка з верхньою чи нижньою зав'яззю. Плоди різних типів.

Порядок Гарбузоцвіті

Багаторічні, рідше однорічні виткі чи сланкі трави, рідко напівкущі та кущі. Трав'яні види звичайно мають вусики, які є видозміненими пагонами;

іноді вусики 60 перетворені на колючки або взагалі відсутні. Листки чергові, звичайно пальчасто- або перисто- лопатеві чи роздільні, без прилистків. Квітки в пазушних суцвіттях, іноді редукованих до однієї квітки, одностатеві, правильні, п'ятичленні. Плоди – ягодоподібний – гарбузина та соковиті або сухі коробочки. Насіння численне, з великими плоскими сім'ядолями.

Родина Гарбузові

Гарбузові охоплюють 90 родів і 700 видів, поширених переважно в тропіках і субтропіках обох півкуль. Господарськи цінними рослинами є такі відомі баштанні та овочеві культури, як кавун, диня, огірок, гарбуз. Лікарськими та отруйними є колоцинт і переступень, або бріонія. Як декоративні розводять тладіанту, для технічних цілей – люфу.

Порядок Каперцевіті

Цей порядок поділяється на чотири родини і охоплює 420-430 родів і понад 4100 видів. Крім, загальновідомої у нас родини Капустяні, слід назвати ще родини Каперцеві та Резедові.

Родина Капустяні

Трав'янисті рослини, рідше напівкущі або кущі, з простими черговими листками без прилистків. Квітки правильні, двостатеві, здебільшого зібрані в китиці; чашечка чотирилиста, віночок складається з чотирьох пелюсток, розташованих навхрест. Тичинок 6, вони розташовані в два кола, з них 2 тичинки зовнішнього кола короткі, а 4 внутрішнього кола довші. Маточка складається з 2-х зрослих плодолистків, зав'язь верхня. Плід – двостулковий стручок або стручечок.

Насіння містить жирну олію, нерідко є глікозиди гірчичні олії. Капустяні – велика родина, що об'єднує до 380 родів і близько 3200 видів, поширених майже по всій земній кулі. В Україні відомо близько 200 дикорослих видів. У культуру введені як овочеві і кормові (капуста, редька, редиска, ріпа), так і пряні (хрін, гірчиця) та олійні (рапс, рижій). Як декоративні культивують лакфіоль, левкой, нічну фіалку. Деякі види є лікарськими рослинами (грицики звичайні, сухоребрик лікарський). Численні види хрестоцвітих є бур'янами (свиріпа, дика редька, гикавка сіра, талабан польовий).

Підклас Розиди

Цей підклас один з найбільших у складі дводольних. До нього належить 39 порядків, 64 родини і понад 55000 видів, які ростуть в обох півкулях.

Порядок Розоцвіті

До розоцвітих належать три родини, які відрізняються за будовою вегетативних органів. Характерною рисою порядку є будова квітколожа. Воно буває опукле, увігнуте, плескувате, плодолистки часом зростаються із стінками квітколожа, і зав'язь стає нижньою. Тичинок або багато, або стільки, скільки членів оцвітини, гінецей апокарпний або ценокарпний.

Родина Розові

Дерева, кущі, трави, здебільшого з черговими листками з прилистками, зрошеними з основою листка. Квітки правильні, найчастіше п'ятичленні, з подвійною оцвітиною, тичинок багато, звичайно їх буває вдвічі більше, ніж членів оцвітини, розташовані вони циклічно. Квітколоже чашоподібне, плескувате, увігнуте або опукле. Всі члени квітки, крім гінецея, прикріплені до краю квітколожа. Зав'язь верхня або нижня, плодолистків один або багато, вони вільні або зрослися. Плоди – багатогорішок, багатolistянка, кістянка, яблуко.

Розові – велика родина, яка налічує до 100 родів і понад 3000 видів. В Україні 40 родів і 289 видів. Практичне значення родини дуже велике. До неї належать важливі плодово-ягідні культури помірного клімату (яблуня, груша, айва, вишня, черешня, сливка, абрикос, мигдаль, персик, малина, ожина, полуниця, суниця), декоративні (троянда, таволга, горобина, черемха та ін.). Лікарські (перстач білий, калган, глід, родовик, шипшина) та ін. Широко поширені вовче тіло болотне, перстач гусячий, перстач сріблястий, гравілат міський, парило звичайне, гадючник звичайний. Родина поділяється на кілька підродин, характеристика яких наведена в таблиці.

Порядок Бобоцвіті

Бобоцвіті поширені майже по всій земній кулі. Господарське значення представників порядку досить велике: до нього входить багато цінних тропічних і позатропічних дерев і кушів, і сортових трав, зернобобових, декоративних, технічних рослин тощо.

Родина Бобові

Бобові дуже велика родина, що об'єднує 650 родів і до 18000 видів, широко розповсюджених по всій земній кулі, в Україні росте 59 родів і 259 видів.

Однорічні і багаторічні трави, рідше дерева й кущі. Листки чергові, звичайно складні, рідко прості з прилистками. Квітки двостатеві, зигоморфні, здебільшого зібрані в головку, зонтик, китицю. Чашечка – з п'яти зрослих чашолистків. Пелюсток 5: верхня непарна велика пелюстка – парус, дві нижні частково зрослі – човник і дві бічні – весла. Тичинок звичайно 10, з яких 9 зрослі і одна вільна. Маточка утворена одним плодолистком, зав'язь верхня. Плід – біб, що розкривається двома стулками. В деяких видів боби маленькі, з однією насінною. Насіння без ендосперму.

Роль цієї родини як нагромаджувача азоту в ґрунті важлива як для сільського господарства, так і для природних угруповань. Завдяки симбіозу з бульбочковими бактеріями у вегетативних органах і насінні бобових міститься багато білка. Серед них є багато цінних зернобобових (горох, квасоля, сочевиця, соя, нут, арахіс та ін.), кормових (конюшина, кінські боби, люцерна, вика, еспарцет, серадела, люпин та ін.). Серед представників родини є багато лікарських (софора, буркун лікарський, астрагал, термопсис, солодка), декоративних (робінія, чина, золотий дощ, гліцинія, альбіція), технічних (індіго).

Родина Бобові поділяється на 3 підродини: Цезальпінієві, Мімозові і Бобові.

Підродина Цезальпінієві – в основному рослини тропіків і субтропіків. В Україні чотири роди і п'ять видів. У підродині є багато цінних великих дерев, що дають коштовну деревину. Наприклад, кампешеве, або фіалкове дерево родом з Центральної і Південної Америки. Його деревина має приємний запах фіалки і фіолетово-пурпуровий колір з прожилками; з неї виготовляють коштовні меблі і паркет. Ще цінніше бразильське червоне, або фернамбукове дерево, червона деревина якого найкоштовніша.

В Криму і на Кавказі культивується так зване ріжкове дерево, м'ясисті солодкі стулки його бобів надходять у продаж під назвою "цареградських

ріжків". В Криму і на Кавказі розводять як декоративне дерево церцис європейський з яскраво-червоними квітками.

У містах і селах України часто культивують гледичію колючу з великими бобами. Культивується в нас і бундук дводомний – красиве дерево з могутньою розлогою кроною і великими (до 1 м) двічі перистими листками.

Підродина Мімозові

В Україні культивується альбіція ленкоранська. В оранжереях вирощують мімозу сором'язливу. Це трав'яниста рослина родом з Бразилії, її перисті листки дуже чутливі до різних подразнень: наприклад, під час дотику вони складаються і опускаються. На Чорноморському узбережжі Кавказу досить поширена в культурі акація срібляста, яка цвіте на початку лютого і її продають у нас під назвою – "мімоза".

Підродина Бобові

Це велика підродина, охоплює понад 12000 видів.

Рід Люпин об'єднує до 200 видів. В Україні вирощують люпин жовтий, люпин вузьколистий або синій, люпин білий, люпин багаторічний з красивими синіми і фіолетовими квітками, вирощують як декоративну рослину і на зелене добриво.

Рід Конюшина – квітки в кулястих або видовжених головках: пелюстки зрослися; біб дрібний однонасінний. Найбільше поширені в природі і в культурі конюшина лучна або червона, конюшина гібридна з рожевими квітками, конюшина повзуча з білими квітками і з повзучими пагонами.

Рід Люцерна – квітки в китицях, сині, лілові або жовті. Боби серпоподібно зігнуті або спіралью скручені. Найбільше господарське значення мають люцерна посівна, або синя і люцерна серповидна.

Рід Буркун – дворічні або однорічні рослини, квітки зібрані в китиці. Біб маленький, 1-3-насінний, нерозкритий. Рослини мають специфічний запах, зумовлений наявністю в них кумарину. В Україні ростуть два види – буркун білий і буркун лікарський.

Рід Квасоля – переважно однорічні рослини з прямим або витким стеблом. Квітки жовті, білі, оранжеві, пурпурові, фіолетові. Боби різної форми і довжини.

Забарвлення і форма насіння також різноманітні; воно містить від 22 до 28% білків. У культурі в Україні найбільше поширена квасоля звичайна. Як декоративну розводять квасолю багатоквіткову – витку однорічну рослину з яскраво-червоними квітками в довгих китицях.

Горох посівний – однорічна рослина, стебло кволе, розпростерте, чіпке, причіплюється за допомогою листкових вусиків; прилистки великі, квітки білі, біб багатонасінний. Насіння у стиглому стані містить: білка – до 34%, крохмалю – до 45%, цукру – до 10%, а також багато вітамінів, клітковини та ін. Боби кормові – однорічна рослина, стебло пряме, чотиригранне, до 1 м заввишки. Листки без вусиків. Квітки білі, з темними плямами на крилах; біб пухнастий, насіння містить 25-30% білка.

Арахіс або земляний горіх – однорічна рослина з жовтими самоzapильними квітками. Після відцвітання квітколоже між тичинками і плодолистками починає рости і занурює зав'язь у землю, де боби і досягають. Насіння арахісу містить 45-60% жирної олії, 20-35% білка, використовується в кондитерській промисловості. Культивується на півдні України, на Кавказі, у Середній Азії.

Рід Астрагал – це трави, напівкущі або кущі з складними непарноперистими листками. Квітки в довгих головчастих або колосоподібних китицях. Плід – біб дво- і одногніздий. у флорі України є близько 45 видів роду, що ростуть на луках, степових схилах, узліссях.

Рід Еспарцет – багаторічні трави та кущі. Квітки в довгих китицях. Біб сітчасто зморшкуватий, сплюснутий, одно-, дво-, три-насінний. В Україні є 11 видів. Найбільш відомий у культурі еспарцет посівний, що росте на ґрунтах багатих на вапно. Добрий медонос; середній збір меду – 100 кг з 1 га.

Рід Горошок або Вика – багаторічні і однорічні трави. Листки з вусиками на кінцях. Квітки звичайно сині, фіолетові або лілово-рожеві, у китицях або поодинокі. Боби здебільшого багатонасінні, рідше дво-, чотиринасінні. У культурі вирощується вика посівна (яра) та вика волохата (озима). У дикорослому стані в Україні найбільш поширені горошок мишачий, горошок чотиринасінний, горошок вузьколистий.

Рід Чина – багаторічні рослини з перистими листками. Чина бульбиста – має тонке 63 стебло, бульбоподібно потовщені корені і красиві пурпурово-рожеві квітки. Чина лучна – багаторічник з повзучими кореневищами і жовтими квітками. Росте на луках, узліссях, у чагарниках.

Вязіль барвистий – багаторічник, з ніжними рожевувато-білими квітками, зібраними в кулеподібні зонтикоподібні суцвіття. Росте на схилах, луках, узліссях.

Рід Лядвенець – має висхідні та лежачі стебла, перистоп'ятироздільні листки і жовті квітки в головчастих зонтиках. Лядвенець рогатий та лядвенець український ростуть по всій Україні на луках, схилах і в чагарниках.

В містах і селах та вздовж шляхів культивують у нас робінію звичайну, або білу акацію, що походить з Північної Америки. В степовій зоні України вирощують ще стифнолобіум японський, або софору японську з рівним стовбуром, без колючок, з білими, але не дуже запашними квітками, що розвиваються у липні-серпні. Її плоди використовують в медицині.

З кущів часто розводять карагану дерев'янисту або жовту акацію, з жовтими квітками, родом із Сибіру; аморфу кущову з темно-фіолетовими дрібними квітками в густих китицях, родом з Північної Америки.

Досить красивою ліаною з лілово-фіолетовими квітками, зібраними у великі китиці, є бістерія, або гліцинія китайська, якою оздоблюють фасади будинків, веранди, садові альтанки в Південному Криму, на Закарпатті, Кавказі.

Завдання:

1. Використовуючи літературні джерела, інформаційний та лекційний матеріал запишіть характеристику родини Березові, Гарбузові, Капустяні, Первоцвіті, Вересові, Молочайні, Кропивові, Розові, Бобові, Жостероцвіті, Селерові, Жимолостеві, Черсакові.

2. Запишіть і опишіть представників родини.

3. Підсумовуючи вивчене та опрацьоване запропонуйте короткий висновок