

майже по всій лісовій зоні Європейської частини СРСР. У лісах і чагарниках поширений *ранник шишуватий* (*Scrophularia nodosa*).

Льонок (*Linaria*). Квітки з двогубим віночком, довгою шпоркою, жовті, з чотирьох тичинок 2 довші, листки лінійні, як у льону. Багаторічній, рідше однорічній бур'яни, яких відомо близько 100 видів. У нашій флорі є 13 видів, з них найбільше поширеним є *льоник звичайний* (*L. vulgaris*).

Ротик (*Anthyrrinum*). Віночок двогубий, з мішковидним випином при основі. Відомо близько 30 видів, переважно в країнах Середземномор'я. У декоративному садівництві використовують *ротик великий* (*A. majus*) в численних сортах з квітками різних кольорів і відтінків (червоними, білими, жовтими, оранжевими й ін.).

Авран лікарський (*Gratiola officinalis*) — багаторічна отруйна рослина, поширена переважно на заплавах, луках і воглих місцях. Квітки з майже двогубим трубчастим віночком і чотирма тичинками, з яких 2 неплідні.

На заплавах, суходільних і гірських луках поширені різні напівпаразитні ранникові, які мають зелені листки і разом з тим присоски, якими присасуються до коренів інших рослин. Такими напівпаразитами є різні види родів *очанки* (*Euphrasia*), *кравник* (*Odontites*), *дзвінець* (*Alectorolophus*), *шолудивник* (*Pedicularis*) і ін.

Порядок черсакоцвіті, мареноцвіті (*Dipsacales*, *Rubiales*)

Характерною особливістю порядку на відміну від ряду попередніх порядків є наявність нижньої зав'язі і зрослопелюстковості; квітки здебільшого чотириколові, з чотири-п'ятичленною оцвітиною; тичинок, як правило, 5, їх пиляки не зростаються. Порядок охоплює 5 родин, зв'язаних між собою проміжними родами. Філогенетично мареноцвіті стоять осторонь серед зрослопелюсткових. Найбільше схожі з зонтичними, але являють собою вищий ступінь морфологічної еволюції і екологічної пластичності.

Родина жимолостеві (*Caprifoliaceae*). Куші, дерева, рідше трави з супротивними листками, здебільшого без прилистків. Квітки двостатеві, чотириколові, актиноморфні або зигоморфні; оцвітина п'ятичленна; тичинок 5 (рис. 144); маточка складена з 3 (2—5) плодолистків; плід — ягода, кістянка або коробочка. До жимолостевих належить 19 родів і близько 450 видів, поширених переважно в помірних областях північної півкулі. У складі родини є чимало цінних і популярних декоративних кушів. У флорі СРСР родина представлена такими відомими родами, як жимолость, калина, бузина, ліннея, а з культивованих — *сніжнягідник*, *дієрвіла* й ін.

Жимолость (*Lonicera*). Квітки зигоморфні, білі, жовті, рожеві, пурпурові; віночок з майже двогубим відгином, трубчасто-лійчастий; ягоди часто зростаються попарно. Близько 200 видів кушів, з них у флорі СРСР є понад 30. Жимолості досить стійкі і невибагливі в умовах культури, швидко ростуть, рано починають плодоносити, придатні для живих огорож, узлісь, полезахисних смуг, цінні ґрунтозахисні і птахоприваблюючі куші. Найбільше поширені в культурі в УРСР такі: *жимолость татарська* (*L. tatarica*), *ж. звичайна*, або *пухнаста* (*L. xylosteum*), *ж. каприфоль* (*L. caprifolium*) — ліана з дуже запашними кремовими або рожевими квітками в головчастих суцвіттях. Усього випробувано в культурі в УРСР близько 50 видів жимолостей.

Бузина (*Sambucus*). Квітки правильні, віночок з дуже короткою трубкою, п'ятироздільний; кістянки ягодоподібні, з 3—6 кісточками; налічує близько 20 видів. Це невеликі дерева або куші, рідко трави. У лісах півдня Європейської частини СРСР поширена *бузина чорна* (*S. nigra*) —

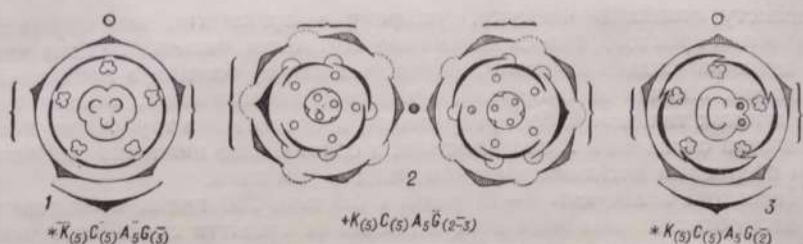


Рис. 144. Діаграми і формули квіток жимолостевих:

1 — бузини; 2 — жимолості; 3 — калини.

кущ до 6 м заввишки, з білими пахучими квітками у великих зонтиковидних волотях і з чорно-фіолетовими плодами; у старих парках легко дивчавіє і стає злісним бур'яном. *Бузина червона* (*S. racemosa*) — кущ до 3 м заввишки, з зеленувато-білими квітками і червоними плодами. Дико росте у Карпатах, на Поліссі УРСР і далі на північ майже по всій лісовій зоні; зрідка її вирощують у садах і парках УРСР.

К а л и н а (*Viburnum*). Квітки правильні, у щитковидних суцвіттях, крайові часто безплідні, більші, кистянка з 1 кисточкою. Куші або деревця, досить декоративні під час цвітіння і в плодах. Відомо близько 120 видів, поширених переважно в тропіках і субтропіках. В СРСР є 6 видів. Найбільше поширена у вогких лісах і на берегах водойм *калина звичайна* (*V. opulus*) з яскравими червоними плодами, які є давнім народним засобом лікування при запаленнях верхніх дихальних шляхів. У лісах Правобережжя і Прикарпаття УРСР поширена *калина-гордовина* (*V. lantana*) з цілісними листками і чорними, трохи сплюснутими плодами; часто вирощується в УРСР.

Родина валеріанові (*Valerianaceae*) Здебільшого трави, рідше напівкущі або куші з супротивними, найчастіше перисторозсіченими листками. Квітки асиметричні, звичайно двостатеві, чашечка під час цвітіння мало помітна, при плодах розростається і має вигляд пучка волосків (летючки); віночок трубчасто-лійковидний, з відгином з 5 (3—4) нерівних лопатей, унизу трубочка віночка утворює мішковидне випинання (шпорку); тичинок 3—4 (1—2), решта недорозвинуті; зав'язь нижня, тригнізда, але розвивається тільки одно гніздо з одним оберненим висячим насінним зачатком; плід — сім'янка, часом з летючкою. До складу родини входить близько 12 родів і понад 140 видів, поширених переважно в північній півкулі. Тільки окремі роди проникли у південну півкулю.

В а л е р і а н а (*Valeriana*) — найбільший рід, що охоплює близько 200 видів, з них близько 30 є у флорі СРСР (у флорі УРСР — 13). Найбільш поширеним на вогких луках і узліссях є збірний вид *валеріана лікарська* (*V. officinalis*) — висока багаторічна рослина з непарноперистими листками і великими суцвіттями з дрібних рожевих квіток. Уся рослина має характерний запах, обумовлений наявністю валеріанової ефірної олії, якої найбільше в коренях і кореневищах. Крім цієї олії, рослина містить ще різні кислоти (валеріанова, мурашина та ін.) і алкалоїди (валерин і хатинін). Препарат валеріани у вигляді тинктур і настоек застосовують у медицині як заспокійливий засіб, що регулює діяльність серця.

Родина черсаківі (*Dipsacaceae*). Трав'янисті рослини, рідше напівкущі, з супротивними листками. Квітки дрібні, у головчастих або кошиковидних суцвіттях, оточених при основі обгорткою з зелених редукованих листочків. Загальне квітколоже голе або (частіше) покрите плівчастими чи щетинистими приквітками. Кожна окрема квітка має при основі

зрослолисту зовнішню чашечку, утворену з приквітків, яка оточує зав'язь квітки; крім того, є ще справжня або внутрішня, чашечка над зав'яззю; вона звичайно сидить на ніжці, дрібна, має форму блюдця з зубцями або щетинками; віночок зигоморфний, з чотири-п'ятилопатеvim, майже двогубим відгином; тичинок 4, бо 1 редукована, зростається з трубкою віночка; маточка складена з 2 плодolistків, з одностійною нижньою зав'яззю і одним оберненим насінним зачатком; плід — сім'янка.

Черсакові налічують 9—10 родів і близько 250 видів, поширених у помірних областях північної півкулі. Зовні їх суцвіття схожі на суцвіття складноцвітих, але ця схожість суто зовнішня. У черсакових тільки 4 тичинки, пиляки їх вільні, є так звана зовнішня чашечка; зацвітання квіток у суцвітті починається інакше, ніж у складноцвітих. За будовою квіток вони ближче стоять до валеріанових.

У флорі СРСР черсакові представлені 6 родами, види яких поширені на рівнинних і гірських луках, на схилах, узліссях, входячи до складу так званого барвистого різнозілля.

Найбільше практичне значення має черсак посівний (*Dipsacus sativus*) — дворічна рослина, що походить з Південної Європи. Циліндричні шишки черсака під назвою «ворсувальних шишок» застосовуються в текстильній промисловості для накладання ворсу на сукно. Черсак широко культивується в степовій частині Криму. У природних угіддях УРСР найбільше поширені такі багаторічні представники черсакових, як скабіоза жовта (*Scabiosa ochroleuca*) і с. українська (*S. ucrainica*) з жовтими квітками в головчастих суцвіттях; обидва види ростуть у степах, на схилах і на пісках; с. голубина (*S. columbaria*) з красивими ліловими квітками росте на гірських луках Карпат. У рівнинній частині УРСР на луках, узліссях, серед кущів поширені свербіжниця польова (*Knautia arvensis*) з ліловими квітками і комонник лучний (*Succisa pratensis*) з красивими голубими квітками.

Порядок дзвоникоцвіті (*Campanulales*)

Дзвоникоцвіті більшість систематиків визначають за один з наймолодших порядків серед дводольних. Його часом об'єднують із айстроцвітими і лобелієвими в один спільний порядок зрослопилякових; іноді сюди приєднують ще ряд інших тропічних родин. Але віднесення дзвоникоцвітих до цих родин де в чому лишається неясним, тому краще розглядати їх як окремий порядок. Щодо зв'язків дзвоникоцвітих з іншими порядками дводольних, то вони також не досить з'ясовані.

Родина дзвоникові (*Campanulaceae*). Трави, напівкущі, дерева (в тропіках), нерідко з молочним соком. Квітки двостатеві, здебільшого п'ятичленні, чотириколові; віночок зрослопелюстковий, рідше пелюстки вільні; пиляки спочатку склеєні в трубочку; зав'язь нижня, дво-, п'ятигнізда; плід — коробочка, що розкривається стулками або дірочками.

Відомо 50 родів і близько 1000 видів у різних кліматичних областях, переважно в північній півкулі. Найпоширенішим у смузі помірного клімату є рід дзвоник (*Campanula*), що налічує понад 300 видів, з них в СРСР є близько 200 видів, переважно в горах Кавказу і Середньої Азії. В УРСР є близько 20 видів. Квітки в дзвоників здебільшого правильні, поодинокі або в суцвіттях, дзвоникovidні; пиляки вільні або спочатку склеєні; коробочка відкривається дірочками з клапанами.



Рис. 145. Діаграма і формула квітки дзвоників садових.

Деякі види дзвоників, наприклад *дзвоник садові* (*C. medium*) (рис. 145) з великими білими або рожевими квітками розводять як декоративні. У дикому стані в лісах рівнинної частини УРСР найбільш поширені: *д. персиколісті* (*C. persicifolia*) з лінійно-ланцетними листками (верхніми) і ліловими великими квітками в китицях; *д. широколисті* (*C. latifolia*) з великими ясно-фіолетовими квітками; *д. головчасті* (*C. glomerata*), в яких квітки зібрані у верхівковій головчастій суцвітті. Кілька гірських видів поширені в Карпатах, зокрема *д. альпійські* (*C. alpina*). Це невисока дворічна рослина кам'янистих місць; *д. карпатські* (*C. carpatica*) — багаторічна рослина гірських вапнякових скель і ін. Досить цікавою рослиною цієї родини, що росте в нас у соснових рідколіссях, є агалік-трава (*Jasione montana*), в якій квітки зібрані в кошики, що свідчить про схожість і близькість родини до складноцвітих.

Порядок айстроцвіті, або складноцвіті (*Asterales*, *Compositales*)

Систематичне положення складноцвітих серед дводольних досить чітке. Вони ніби завершують еволюційний розвиток головної філеми цього класу. Порядок зближують найчастіше з дзвониковими, лобелієвими і деякими іншими зрослопелюстковими, яким властиве склеювання або навіть зрощування пиляків і розкривання їх поздовжніми щілинами всередину (інтрорзні пиляки). Але складноцвіті мають і деякі специфічні риси (характерний тип суцвіття — кошик, наявність тільки одного насінного зачатка й ін.), тому їх доцільно виділити в окремий порядок. Деякі систематики зближують складноцвіті з зонтичними, пристіннонасінними, гвоздичними або навіть з макоцвітими. До порядку належить одна велика родина айстрові, або складноцвіті, яку часом поділяють на кілька окремих родин. Найдавніші роди складноцвітих відомі вже з верхньої крейди, але родина ще й тепер перебуває в стадії прогресивного розвитку.

Родина айстрові, або складноцвіті (*Asteraceae*, *Compositae*). Здебільшого трави або напівкущі у тропіках, а також кущі, ліани або навіть дерева. Листки чергові, рідше супротивні, без прилистків, різноманітні за формою, величиною, ступенем розсіченості тощо. Квітки дрібні, зібрані на спільному дисковидному квітколожі в характерне для родини суцвіття — кошик, який зовні покритий обгорткою з численних видозмінених листочків різної форми. Обгортка може бути одноярусною або (частіше) багоярусною; листочки її або лінійні, або розсічені, притиснуті або відігнуті, часто з різними придатками у вигляді гачків, шипів, лусок і ін. Кошики різних розмірів і форм, від 1—2 мм до 30—40 см у діаметрі, поодинокі або зібрані в складні волотевидні, щитковидні й інші суцвіття. Квітколоже може бути плескуватим, опуклим або ввігнутим, голим, лускуватим, щетинистим або волосистим. Квітки п'ятичленні (крім маточки), чотириколові, або всі однакові в кошику, або зовнішні відрізняються від внутрішніх; чашечка або зовсім редукована, або перетворена у волоски, щетинки або плівчасті вирости, що лишаються при плодах; віночок зрослопелюстковий, правильний (актиноморфний) — трубчастий або лійчастий і неправильний (зигоморфний) — двогубий, одногоубий або, частіше, язичковий; тичинок 5, нитками прикріплені до трубочки віночка, а лінійні їх пиляки звичайно склеєні або неміцно зрослися між собою в трубочку, через яку проходить стовпчик; зав'язь нижня, складена з двох плодолистків, одногізда, з одним прямим насінним зачатком; плід — сім'янка, часто з летючкою або плівчастою коронкою.

Відповідно до характеру будови віночка розрізняють такі чотири основні типи квіток складноцвітих: 1) трубчасті квітки — двостатеві, пра-

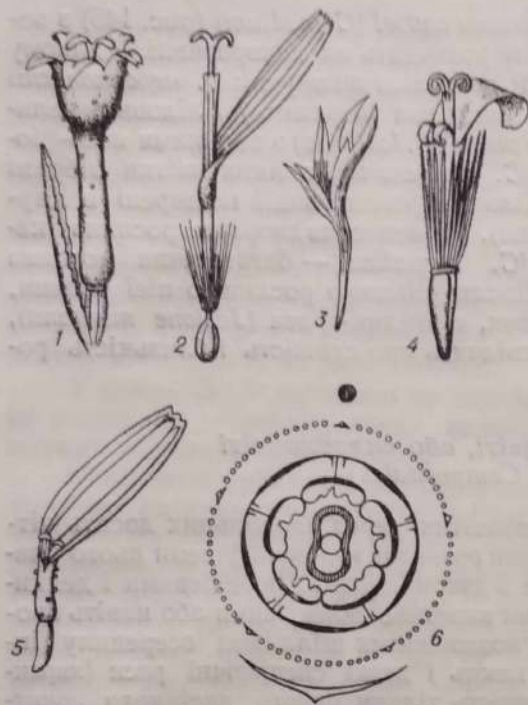


Рис. 146. Типи квіток складноцвітих:

1 — з трубчастим віночком; 2 — з язичковим віночком; 3 — з лійчастим віночком; 4 — з двогубим віночком; 5 — з несправжньоязичковим віночком; 6 — діаграма квітки з трубчастим віночком.

вильні, віночок трубчастий, п'ятилопатекий; цей тип квіток найбільш примітивний; 2) несправжньоязичкові квітки — тільки маточкові; вони часто є крайовими квітками в кошику; внаслідок редукції верхньої губи ці квітки стали одногубими; їхня нижня губа закінчується часто трьома зубцями; 3) язичкові квітки — двостатеві, зигоморфні, займають у деяких родів усе квітколоже; язичок віночка закінчується п'ятьма зубцями. Цей тип квіток є найбільш досконалим; 4) лійчасті квітки — стерильні, крайові зигоморфні, віночок має 5 нерівних зубців і здається двогубим.

Ці чотири основні типи квіток показують, що еволюція їх у межах родини добре виявлена; вона йшла від більш примітивного типу актиноморфного трубчастого віночка до найбільш досконалого язичкового типу віночка; чашечка в процесі еволюції зазнала змін і перетворень від п'ятизубчастого правильного типу до пучка волосків або щетинок, що лишаються при плодах і краще забезпечують їх поширення (рис. 146).

Складноцвіті є однією з найчисленніших родин покритонасінних, що охоплює близько 1000 родів і понад 15 000 (за іншими даними близько 20 000) видів, з них майже 1/10 видів є у флорі СРСР. Складноцвіті поширені по всій земній кулі, але майже ніде не утворюють суцільного покриву на великих площах. Екологічний діапазон родини досить великий — від вологих і жарких тропіків до сухих пустинь Азії і Африки та холодних областей Арктики й Антарктиди.

Господарське значення складноцвітих значне. Серед них є цінні олійні рослини (соняшник, сафлор, мадія і ін.), каучуконоси (кок-сагіз, тау-сагіз, гваюла, хондрила й ін.), кормові і овочеві (топінамбур, або земляна груша, латук, скорцонера іспанська, або солодкий корінь, артишок, полин естрагон), лікарські (арніка гірська, календула, мати-й-мачуха, оман, полин цитварний, ромашка лікарська, цмин, череда й ін.); досить велика група чудових декоративних рослин (айстри, безсмертники, волошки, жоржини, кореопсис, космос, майорці, ромашки, хризантеми, чорнобривці і багато інших). Злісними бур'янами є амброзія, будяки, волошки, гірчак, злинка, осот, чорнощир і ін. Родину поділяють звичайно на дві підродини: трубчасті і язичкові.

Під родина трубчасті (*Tubuliflorae*). Квітки в кошику або всі правильні, трубчасті, або (частіше) тільки серединні трубчасті, а крайові несправжньоязичкові або лійчасті. До цієї підродини належить переважна більшість складноцвітих (понад 725 родів, що поділяються на 12 триб і ряд підтриб).

Соняшник (*Helianthus*) налічує близько 100 видів, поширених у північній і південній півкулі. Здебільшого високі однорічні або багаторіч-

ні рослини з великими кошиками з серединними трубчастими і крайовими несправжньоязичковими квітками, жовтими або рідше ліловими. У культурі найбільше поширений *соняшник однорічний* (*H. annuus*), родом з Мексики, де його вирощували ще до відкриття Америки. В Європу завезений на початку XVI ст. (перші рослини було висіяно в 1510 р. у Мадридському ботанічному саду). Спочатку його культивували в садах Європи як декоративну рослину. У Росію завезений у XVIII ст., де спочатку його теж вирощували як декоративний. Тільки в 1835 р. його почали культивувати в колишній Воронезькій губернії заради олії. Нині соняшник є провідною олійною культурою в СРСР. Його вирощують як цінну просапну олійну культуру в багатьох районах чорноземної смуги РРФСР і далі на південь (Поволжя, Північний Кавказ, Україна й ін.). Відомо багато сортів, які поділяються на дві основні групи: лузальні, з крупнішими сім'янками, і олійні, з дрібнішими сім'янками; останні містять до 50—60% жирної олії, що йде в їжу і для технічних цілей; макуха є цінним кормом для худоби. Соняшник є також добрим медоносом. Близький до нього *топінамбур*, або *земляна груша* (*H. tuberosus*), — багаторічник з підземними бульбами, що містить 10—15% інуліну; кошики дрібні. Вирощують подекуди як кормову рослину. Легко дичавіє.

Ж о р ж и н а (*Dahlia*) налічує близько 15 видів; родом з Мексики, багаторічники з потовщеними бічними бульбовидними коренями; серединні квітки в диких і немахрових форм трубчасті, крайові — язичкові, у махрових (частіше) всі язичкові, неплідні. Існує до 800 сортів з суцвіттями різної форми і забарвлення; майже всі сорти належать до виду *жоржина мінлива* (*D. variabilis*) і тільки деякі — до виду *ж. шарлахова* (*D. coccinea*). Жоржини широко застосовують у декоративному садівництві для масового й групового садіння на квітниках, газонах, рабатках, а також на зріз.

А й с т р а (*Aster*) — багаторічні рослини з кошиками, зібраними здебільшого у волоті; серединні квітки звичайно жовті, крайові — лілові, голубі або фіолетові. У дикому стані відомо близько 500 видів айстр у північній півкулі, особливо в Америці; в СРСР є до 40 видів, з них в УРСР — 3. Родоназначальниками культурних багаторічних форм і сортів вважають такі види, як *A. amellus*, *A. novae-angliae* і *A. novae-begliae*. У декоративному садівництві більше поширені численні сорти однорічних, або китайських, айстр, що належать до виду *Callistephus chinensis*, з поодинокими великими кошиками, найчастіше махровими; квітки білі, рожеві, лілові, фіолетові, бузкові, червоні й ін. Використовують айстри для створення квіткових партерів, рабаток, клумб, а також на зріз. Усі численні сорти однорічних айстр об'єднують у три основні групи сортів: низькорослі, середньорослі і високорослі.

О м а н (*Inula*) — багаторічні рослини з більш або менш великими кошиками в щитковидних суцвіттях; крайові квітки звичайно жовті, маточкові, серединні — трубчасті, двостатеві. Відомо близько 120 видів, з яких майже половина є у флорі СРСР. Види, що ростуть у флорі УРСР, поширені переважно на луках, схилах, днищах балок і узліссях. Лікарське значення має *оман високий* (*I. helenium*) — велика рослина (до 2 м заввишки) з великими листками, товстими кореневищами і довгими коренями; останні містять інулін і гіркі речовини; застосовують їх при гастритах, як сечогінне і від кашлю. Інші види (*I. britannica*, *I. germanica*, *I. oculus* й ін.) часом засмічують луки і сіножаті.

Р о м а ш к а (*Matricaria*) налічує близько 50 видів, поширених переважно в області Середземномор'я і в Південній Африці (Капська область); кошики з черепицастою обгорткою і конічним або напівкулястим квітколожем; серединні квітки жовті, крайові білі. Найбільше поширені в нас як бур'яни у засмічених місцях такі три види: *ромашка безпелосткова*

(*M. discoidea*, або *M. suaveolens*) — заносна рослина; квітки всі трубчасті, зеленувато-жовті, дуже пахучі; *p. непахуча* (*M. inodora*) — квітки не пахучі, крайові — білі; *p. лікарська* (*M. chamomilla*) — крайові квітки білі, відігнуті вниз; використовується при простудах як потогінне, для полоскання і як пом'якшувальне.

Великий рід *хризантема* (*Chrysanthemum*), до якого належать відомі декоративні рослини, дуже близький до ромашок і королиць. У квітництві розрізняють хризантеми відкритого і закритого ґрунту. Перші поділяються ще на однорічні і багаторічні. З однорічних найбільше відомі: *хризантема корончаста* (*Ch. coronarium*) з кремово-білими суцвіттями і *х. човникова* (*Ch. carinatum*) з жовто-оранжевими суцвіттями. Найбільше значення в квітництві мають *індійські хризантеми* закритого ґрунту (*Ch. indicum*), що складаються з двох груп сортів: дрібноквіткових і крупноквіткових; сорти обох груп мають складне гібридне походження.

Деревій (*Achillea*) налічує близько 100 видів, з яких майже половина є у флорі СРСР: листки найчастіше перисторозсічені, кошики дрібні, у складних щитках, крайові квітки білі, жовті або рожеві. Найбільше на схилах, узліссях і луках росте *деревій тисячолистий* (*A. millefolium*); траву його використовують як шлунковий і кровозупинний засіб; містить гіркі речовини і ефірні олії.

Полин (*Artemisia*) — великий рід, що налічує близько 500 видів, з яких майже 250 видів є у флорі СРСР (в УРСР до 20). Це багаторічники, напівкущі, рідше однорічники з характерним, часом сильним запахом. Кошики дрібні, у волотях, квітки всі трубчасті. У гірських і приморських степах і напівпустинях окремі види полину досить поширені і є типовими ландшафтними рослинами (наприклад, *A. maritima*, *A. fragrans*, *A. terrae albae*, *A. taurica*, *A. turanica*, *A. scoparia* й ін.). У Середній Азії місцями утворює зарості *полину цитварний* (*A. cina*), у кошиках якого міститься сantonin — цінний глістогінний засіб. Як бур'ян у нас поширений скрізь *полин гіркий* (*A. absinthium*), що містить гіркі речовини і ефірні олії. Близьким до полину є *пижмо*, або *дика горобинка* (*Tanacetum vulgare*). Росте скрізь на узліссях і сухих схилах; використовується в медицині як протиглистний і інсектицидний засіб.

Волошка (*Centaurea*) — великий рід, що містить понад 500 видів, з яких майже 1/3 властива флорі СРСР. Обгортка кошиків черепичаста, з перетинчастими або колючими придатками, крайові квітки лійчасті. Досить звичайним бур'яном озимих культур, особливо жита, є *волошка синя* (*C. cyanus*). Злісним коренепаростковим бур'яном на півдні і південному сході СРСР є *гірчак* (*C. picris*, або *Acroptilon picris*).

Досить поширеними декоративними рослинами цієї підродино є ще: *майорці* (*Zinnia elegans*) з великими кошиками різно забарвлених квіток, *нагідки* (*Calendula officinalis*) з жовто-оранжевими квітками, *стокротки* (*Bellis perennis*) з білими і рожевими квітками, *чорнобривці* (*Tagetes patulus*) з оранжевими або буро-червоними квітками, *повняки* (*T. erectus*) з більшими кошиками і жовтими або оранжевими крайовими квітками й ін.

Звичайними і часом досить злісними бур'янами, крім згаданих раніше, є такі: різні види *бур'яку* (*Carduus*) — дворічні або багаторічні рослини з колючими стеблами, листками і кошиками; *галінсога дрібноцвіта* (*Galinsoga parviflora*) — однорічна заносна рослина з дрібними кошиками в напівзонтиках і з білими крайовими квітками; *злінка канадська* (*Erigeron canadensis*) — однорічна заносна рослина з дрібними кошиками у волотях і білуватими квітками; поширена скрізь, особливо на легких піскуватих ґрунтах; *нетреба звичайна* (*Xanthium strumarium*) і *нетреба колюча* (*X. spinosum*); обидва види ростуть скрізь по засмічених місцях, здебільшого на зниженнях; *осот польовий* (*Cirsium arvense*) — один із злісних

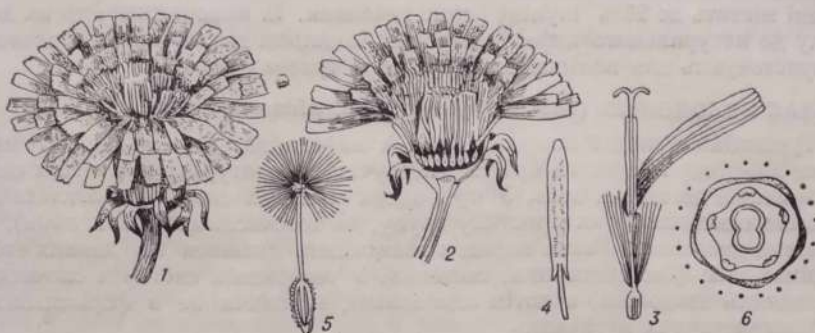


Рис. 147. Кульбаба:

1, 2 — суцвіття збоку і в розрізі; 3 — окрема квітка; 4 — тичинка; 5 — плід; 6 — діаграма квітки.

польових бур'янів з глибоким, досить розгалуженим корінням і колючими стеблами та листками, з пурпуровими квітками.

Підродина язичкові (*Liguliflorae*). Усі квітки в кошику справжньоязичкові, зигоморфні, двостатеві; вегетативні органи містять молочний сік. До складу підродини входять близько 65 родів, більшість видів нашої флори мають жовті квітки; сім'янки на верхівці несуть чубок простих або перистих волосків; рідше — сім'янки без чубка волосків.

Кульбаба (*Taraxacum*, рис. 147) — досить поліморфний рід, поширений майже по всій земній кулі; в СРСР є близько 70 видів, переважно багаторічники з розеткою прикореневих листків; кошики поодинокі на дудчастих безлистих стеблах (стрілках), волоски чубка прости. Найбільш поширеною є кульбаба лікарська (*T. officinale*), що засмічує луки, газони, часом сади і левади; вид досить мінливий і поліморфний; у коренях є гіркі речовини; використовується в медицині для посилення травлення. Деякі гірські види кульбаби, зокрема тяньшанський кок-сагіз (*T. kok-saghyz*) і кримський крим-сагіз (*T. krym-saghyz*), містять у коренях каучук високої якості. Цінним каучуконосом є також середньоазіатська скорцонера тау-сагіз (*Scorzonera tau-saghyz*), у коренях якої є до 20% каучуку.

Козельці (*Tragopogon*) — багаторічні або дворічні рослини з вузьколанцетними листками, кошики з однорядною обгорткою, квітки жовті, пурпурові, фіолетові. Відомо близько 50 видів, з яких майже половина є у флорі СРСР. Найбільше поширені у нас козельці великі (*T. major*), козельці українські (*T. ucrainicus*), козельці дніпровські (*T. borysthenticus*) і ін. Близькою до козельців є хондрила прутувидна (*Chondrilla juncea*) з дрібними кошиками і жовтими квітками: уся рослина багата на молочний сік, що містить каучук.

Нечуй-вітер (*Hieracium*) — великий і дуже поліморфний рід, що налічує до 1000 видів. Це багаторічники, з прикореневими листками, зібраними в розетку; квітки дрібні, звичайно жовті, волоски чубка ламкі. Найбільше поширеними на сухих схилах, узліссях, у соснових рідколіссях і відкритих піскуватих місцях є нечуй-вітер волохатий (*H. pilosella*) з безлистим стеблом, з одним кошиком і численними повзучими пагонами, і нечуй-вітер зонтичний (*H. umbellatum*) з стеблом, густо покритим листками, і кошиками, зібраними в зонтики.

Злісними бур'янами є жовтий осот польовий (*Sonchus arvensis*) і жовтий осот шорсткий (*S. oleraceus*). Уздовж шляхів, на перелогах і у засмічених місцях зустрічається цикорій дикий, або петрові батоги (*Cichorium inthybus*).

Корені містять до 25% інуліну і гіркі речовини. Їх використовують як домішку до натурального кофе. У народній медицині дикий цикорій здавна використовують для поліпшення діяльності травних органів.

КЛАС ОДНОДОЛЬНІ (*Monocotyledonopsida*, *Monocotyledoneae*, *Liliatae*)

Традиційний поділ покритонасінних на однодольні і дводольні має майже 300-річну історію і зберігся в підручній літературі та в багатьох системах майже до наших днів. У природних системах спочатку розглядали звичайно однодольні (як простішу групу, за тогочасними уявленнями), а потім вже дводольні. Такий порядок розміщення лишався і в деяких еволюційних, або філогенетичних, системах. У теперішніх системах спочатку розглядають дводольні, а потім однодольні, виходячи не з формальних, а з філогенетичних міркувань.

У питанні про походження однодольних є різні погляди. Раніше вважали (Енглер), що обидва класи є паралельними групами розвитку, або принаймні, що однодольні є більш давньою, примітивною групою. Нині більшість ботаніків схиляється до думки, що однодольні є більш розвинутою групою, яка виникла рано від дводольних багатоматочкових. Виноградов вважає, що однодольні є паралельною гілкою розвитку дводольних, разом з якими вони виникли від якогось спільного предка. Групу однодольних розглядають як монологічну, що має монофілетичне походження. Біфілетичне або поліфілетичне походження однодольних, за яким одна частина їх виводиться від ранальєвих а друга — від перцевих, нині заперечує більшість ботаніків. Імовірних предків однодольних, за Тахтаджяном, треба шукати серед трав'янистих форм, близьких до водяних лататкових, особливо до примітивної тропічної родини кабомбових. Оскільки однодольні зародилися як водяні трав'янисті рослини, то деревовидні їх форми, як вважає Тахтаджян, є всі без винятку вторинними, що виникли від трав'янистих предків. Але це твердження є спірним.

Щодо походження однієї сім'ядолі в однодольних, то раніше вважали, що вона виникла внаслідок зростання двох сім'ядолей (теорія синкотилії). Теорія синкотилії нині відкинута більшістю ботаніків, бо докладні морфологічні дослідження сім'ядолі на ранніх фазах її розвитку показали, що вона не має «подвійної» природи, тобто з'явилася не внаслідок зростання двох сім'ядолей. Дводольний зародок міг перетворитися в однодольний, як припускає А. Л. Тахтаджян, на ранніх фазах розвитку внаслідок заміни двох бічних точок росту однією верхівковою, тобто внаслідок різкої зміни ембріонального розвитку. Існують й інші погляди з цього питання. Так, дехто припускає, що в процесі філогенезу одна сім'ядоля перетворилася в щиток (у злаків), який всмоктує поживні речовини з ендосперму, інша — редукована до епібласта. Існують думки, що в однодольних ніколи взагалі не було другої сім'ядолі, що вона могла виникнути внаслідок мутацій. Проте все це поки що тільки припущення.

Клас однодольних, крім наявності однієї сім'ядолі в насінині, має ще такі характерні риси, властиві більшості його представників, паралельне або дуговидне жилкування листків (дуже рідко воно сітчасте); раннє відмирання головного кореня, натомість його розвиваються додаткові корені; судинно-волокнисті пучки замкнуті, тобто не мають камбію і розміщені в стеблі безладно; стебло і корінь не ростуть у товщину через відсутність камбію; тільки в окремих родів (юкки, драцени) спостерігається вторинне потовщення стебла, але не за рахунок камбію, а внаслідок утворення вторинної меристеми в периметральній частині стебла. Квітки здебільшого тричленного типу, п'ятиколові.

Однодольні охоплюють близько 60 000 видів, об'єднуються в 60—65 родин і 10—20 порядків (число порядків і родин у різних системах різне).

Порядок частухоцвіті, або болотникоцвіті
(*Alismatales, Helobiae*)

Охоплюють 6—7 родин водяних, прибережних і болотяних рослин, що мають ряд примітивних рис у будові квітки і анатомічній структурі (тричленний тип будови квітки, апокарпія, геміциклічність, часто невизначене число тичинок і ін.). Ось чому багато систематиків ставить цей порядок на початку системи однодольних, виводячи їх від багатоматочкових, зокрема від жовтецевих або лататтевих. Припускають, що від болотникоцвітих виникла решта порядків однодольних. Інші ботаніки розглядають болотникоцвіті як гілку, що розвинулась від лілійних або від їх предків, проте цілком імовірно, що обидва ці порядки виникли і розвинулись (незалежно) від спільних дводольних предків.

Родина частухові (*Alismataceae*). Водяні, прибережні і болотяні рослини. Листки в прикореневій розетці. Квітки актиноморфні, з тричленною подвійною оцвітиною; тичинок і маточок 6 або багато; зав'язь верхня; плоди — збірні сім'янки або листянки, з повітряною тканиною, поширюються водою (гідрохорія). Невелика (близько 70 видів) родина, поширена в областях з помірним і холодним кліматом. Найчастіше зустрічаються в нас як прибережні і болотяні рослини такі види.

*Частуха подорожникололиста (*Alisma plantago aquatica*)* з широкоеліптичними (як у подорожника) прикореневими листками і білими або блідо-рожевими квітками, зібраними у велику пірамідальну волоть. Усі частини рослини вживаються отруйними.

*Стрілолист звичайний (*Sagittaria sagittifolia*)* має стріловидні надводні листки і лінійні підводні. Квітки білі, у кільцях по 3, на більш або менш довгому квітконосі; тичинок і маточок багато. Восени рослина утворює до 10—12 бульб, що схожі на жолуді; бульби містять до 55% крохмалю. У свіжому вигляді вони мають смак горіхів, а у вареному або печеному — гороху. Їх охоче поїдають свині і водоплавні птахи.

Родина сусакові (*Butomaceae*). Близька до попередньої. Відрізняється від неї тим, що насінні зачатки розміщені не на черевному шві, як у частухових, а по всій внутрішній поверхні стінки зав'язі. Невелика родина, що налічує всього 1 рід і 2 види водяних і болотяних рослин, з яких у флорі СРСР є 2 види, а в УРСР — 1.

*Сусак зонтичний (*Butomus umbellatus*)* (рис. 148). Кореневищна рослина з лінійно-жолобчастими листками в прикореневій розетці і біло-рожевими квітками, зібраними в прості зонтикоподібні суцвіття; плід — збірний, з листянок; бульбовидні кореневища сусака їстівні, вони містять до 66% крохмалю і цукристих речовин. У Нижньому Поволжі і на Кавказі їх часом вживають як картоплю в смаженому і печеному вигляді. Борошно з них має світло-жовтий колір і приємний солодкуватий смак. З листків плетуть циновки, кошики й ін.



Рис. 148. Сусак:

1 — листки; 2 — суцвіття; 3 — квітка; 4 — тичинка; 5 — плід; 6 — формула квітки.