

Родина жабурникові (*Hydrocharitaceae*). Близько до попередніх двох родин, але зв'язь нижня; квітки звичайно дводомні; плоди ягодоподібні. Відомо близько 100 видів, поширених у прісних і морських водоймах майже по всій земній кулі; у флорі СРСР є 8 видів, з них в УРСР — 4.

Жабурник, або *водокрас* (*Hydrocharis morsus ranae*), плаває на поверхні води, з округло-нирковидними черешчастими листками, пливчастими прилисками і білими квітками. Росте скрізь у стоячих і прісних водоймах з повільною течією. Зимуючі бруньки жабурника ослизнюються, прилипають до тварин, які й переносять їх в інші водойми.

Тілоріз алоевидний (*Stratiotes aloides*) — багаторічна водяна рослина з жорсткими тригранно-мечовидними гостропилчастими листками в прикореневій розетці. Квітки білі, при основі жовтуваті. Росте, як і попередня рослина, у водах стоячих і з повільною течією (ставки, озера, стариці річок). Розмножується переважно зимуючими бруньками, які осідають на дно водойм. Тілоріз охоче поїдають рогата худоба і свині; у місцях, де є значні зарості, його використовують часом як корм для худоби, а також на добриво.

Валіснерія спіральна (*Vallisneria spiralis*) — занурена у воду рослина з стеблочковидними довгими листками, дуже цікавим перехресним запиленням, що відбувається у воді. Маточкові квітки сидять на досить довгих, спіралью закручених квітконіжках, які згодом розкручуються і виносять квітки на поверхню води. У цей час тичинкові квітки, також утворені під водою, відриваються від квітконіжок, спливають на поверхню, підпливають до маточкових квіток і запилюють їх. Після запилення квітконіжки маточкових квіток знову спіралью скручуються, втягують запилені квітки під воду, де й розвиваються плоди та насіння.

Валіснерію часто розводять в акваріумах у школах і лабораторіях для демонстрування деяких фізіологічних явищ. У природних умовах, у місцях масового поширення вона є добрим кормом для риб і качок.

Елодея канадська, або «водяна чума» (*Elodea canadensis*), — занурена у воду багаторічна рослина з довгими (до 3 м) дуже розгалуженими стеблами і дрібними кільцасто розміщеними листками по 3 в кільці; квітки дрібні, білі. Рослина з'явилась у Європі в першій половині XIX ст. (1836 р.). Елодея дуже легко і швидко вегетативно розмножується (зимуючими бруньками і частинами пагонів); тому вона швидко поширилась у водоймах Європи і місцями призвела до утруднення судноплавства, через що її назвали «водяною чумою», або «водяною пошестю». Елодея добре росте в акваріумі і є класичним об'єктом для демонстрування руху цитоплазми, газообміну тощо. У свіжому вигляді елодею охоче поїдають рогата худоба, свині; вона добре силосується і придатна на добриво.

Родина рдесникові (*Potamogetonaceae*). Водяні багаторічні трав'янисті рослини, цілком занурені у воду або листки чи тільки суцвіття плавають на поверхні. Листки чергові, з піхвами або пазушними прилисками. Квітки невиразні, двостатеві або одностатеві, зібрані в колосовидні суцвіття, рідше поодинокі; оцвітина проста, чотиричленна, чашечковидна; іноді її зовсім немає; тичинок і маточок 4, рідше одна; гінецей апокарпний; плоди кістянковидні або горішковидні, з м'ясистими або шкірястими стінками.

Невелика, але досить поширена в природі родина, що охоплює кілька родів і близько 100 видів. Найбільшим є рід рдесник (*Potamogeton*), види якого зустрічаються у водоймах майже по всій земній кулі; з них в СРСР є близько 40 видів, а в УРСР — 16. Квітки в рдесників двостатеві, чотиричленного типу; їх суцвіття звичайно висовуються з води, тому запилюються вони вітром (анемофілія). Зарості рдесників у річках з повільною течією

і з стоячими (в старицях) водами (в ставках і озерах) є улюбленим місцем нересту риб і розвитку рибної молоді. У наших водоймах серед інших видів найчастіше зустрічаються: *рдесник плаваючий* (*P. natans*) з надводними еліптичними листками і зануреними лінійними або ланцетними; *р. кучерявий* (*P. crispus*), в якого всі листки занурені, з країв гостропилчасті і хвилясті; *р. гребінчастий* (*P. pectinatus*) з вузьколінійними, майже щетиновидними листками й ін.

У прибережних водах Азовського й Чорного морів досить поширена так звана морська трава, або камка (*Zostera marina*)¹, яка утворює тут часом значні підводні зарості. Квітки камки без оцвітини, тичинкові — з однією сидячою тичинкою, маточкові — з однією маточкою; пилок нитковидний. Листки довгі, вузьколінійні. У сухому вигляді їх використовують під назвою морські трави для набивання матраців і як пакувальний матеріал.

Порядок лілієцвіті (*Liliales*)

Переважно наземні цибулясті або кореневищні трав'янисті багаторічні рослини, рідше деревовидні або ліани; квітки з характерним для однодольних тричленным типом будови, п'ятиколові, здебільшого правильні; оцвітина з двох кіл, найчастіше віночковидна; маточка складена з трьох плодолистків, з тригніздою зав'яззю і прямими, горизонтально розташованими насінними зачатками з центрально-кутовою-плацентацією.

Обсяг порядку лілієцвітих різні систематики трактують по-різному. Вони відносять до нього від 6 до 10 і навіть до 20 родин. З них найтиповішою є родина лілійні, що тісно зв'язана з іншими родинами порядку. Палеоботанічні дані свідчать про давність порядку. Окремі види драцен і деревовидні ліани з роду сасапариль відомі вже з верхньої крейди. Припускають, що лілієцвіті виникли від якихось примітивних раналієвих з класу дводольних і в свою чергу дали початок кільком лініям еволюції однодольних. Зокрема, внаслідок пристосування до комахоzapилення розвинулись дві ентомофільні спеціалізовані лінії еволюції — бананоцвіті і дрібнонасінні, або орхідні. Спрощення квітки в зв'язку з переходом до вітрозапилення призвело до виникнення ряду анемофільних ліній розвитку однодольних — пальмоцвітих, осокоцвітих і злакоцвітих.

Родина лілійні (*Liliaceae*). Багаторічні рослини з цибулинами, бульбоцибулинами або кореневищами, рідше дерев'янисті форми (в тропіках і субтропіках) з деревовидними стовбурами. Квітки двостатеві, актиноморфні, зібрані в різні суцвіття (китиця, волоть, зонтик, колос і ін.), рідше поодинокі; оцвітина проста, віночковидна, здебільшого яскраво забарвлена, шестичленна, з двох кіл, листочки її вільні або більш-менш зрослі; тичинок 6, маточка одна, складена з трьох плодолистків, з верхньою тригніздою зав'яззю; стовпчик один, рідше 3; плід — коробочка або ягода.

Лілійні — велика (близько 2500 видів) родина, поширена майже по всій земній кулі, особливо в областях із сухим і теплим кліматом (Середземномор'я, Центральна і Середня Азія). У флорі СРСР є 45 родів і близько 640 видів, з них в УРСР — 132 види. У викопному стані деякі деревовидні форми лілійних (драцени, сасапариль і ін.) відомі вже з верхньої крейди. Зокрема, сасапариль — деревовидну сучасну ліану нижнього гірського поясу Західного Закавказзя знайдено радянським палеоботаніком А. М. Криштовичем у третинних відкладах на р. Кринци в Донбасі. Тепер ця родина досягла високого рівня розвитку, про що свідчить велика різноманітність.

¹ Деякі ботаніки виділяють камку в окрему родину камкових (*Zosteraceae*).



Рис. 149. Лілія лісова:

1 — частини рослини, 2 — діаграма квітки, 3 — формула квітки.

у будові і зовнішньому вигляді окремих родів. На цій підставі деякі систематики поділяють лілійні навіть на окремі родини, інші (Енглер) — на 10 підродин і багато триб залежно від характеру суцвіть, типу плодів і вегетативних органів. Дуже різноманітні в лілійних форми запилення; переважає ентомофілія. Досить поширене вегетативне розмноження цибулинами, бульбоцибулинами і кореневищами. Спостерігається видозміна стебел на філокладії (рускус).

Господарське значення родини досить значне. Серед лілійних є чимало корисних рослин: овочевих (цибуля, часник, черемша, спаржа), лікарських (конвалія, сабадила, чемериця, алое,

морська цибуля і ін.), декоративних (тюльпан, гіацинт, лілія, драцена, еремурус, функія, юкка й ін.). З ранньовесняних ефемерів, що прикрашають навесні наші ліси і степи, можна назвати проліски, дикоростучі тюльпани, зірочки, брандушку, веснянку й ін. Представників лілійних, що зустрічаються в нас у дикому стані і в культурі, можна поділити на такі групи:

1. **Цибулинні рослини**; листочки оцвітини вільні, рідше зрослі; плід — коробочка.

Л і л і я (*Lilium*). Цибулини з черепичастими лусками. Квітки в китцях, рідше поодинокі, великі, запашні, яскраво забарвлені або чисто білі. Відомо близько 60 видів лілій, поширених в Європі, Східній Азії і Північній Америці. У флорі СРСР є 15 видів, що ростуть дико переважно в Сибіру, на Кавказі і на Далекому Сході; в УРСР один вид. Лілії є досить популярними декоративними рослинами. Для масової ґрунтової культури найчастіше використовують *л. білу* (*L. candidum*) родом з Кавказу; *л. королівську* (*L. regale*) і *л. тигрову* (*L. tigrinum*) з Китаю; *л. тонколисту* (*L. tenuifolium*) з Далекого Сходу й ін. Для оранжерейної культури придатні: *л. золотиста* (*L. aureum*), родом з Японії; *л. красива* (*L. speciosum*) з Східної Азії; *л. королівська*, *л. довголиста* й ін. У лісах у нас росте *л. лісова*, або *саранка* (*L. martagon*, рис. 149), яка послужила російському ембріологу С. Г. Навашину як об'єкт для видатного відкриття подвійного запліднення, властивого, як відомо, усім покритонасінним.

Т ю л ь п а н (*Tulipa*). Цибулини з плівчастими лусками. Квітки поодинокі, рідше по 2—3, яскраво забарвлені, не пахучі. Відомо близько 70 видів, з них у флорі СРСР є 63, в УРСР — 8. Більшість видів тюльпанів дико росте в гірських районах Середньої Азії; окремі види відомі на Кавказі і в степовій зоні УРСР, наприклад *тюльпан Шренка* (*Tulipa schrenkii*). Тюльпани є цінними декоративними рослинами для весняного оздоблення квітників. У культурі налічується тепер понад 8000 сортів тюльпанів, які розрізняють за формою і забарвленням квіток, висотою стебел, часом цвітіння тощо. Усю різноманітність форм і сортів тюльпанів виведено в основному способом гібридизації від кількох вихідних видів середньо-азіатського походження. В СРСР найбільше розвинена культура тюльпанів у Ленінграді і республіках Прибалтики з їх вологоморським кліматом; у Західній Європі — в Голландії, яку називають країною тюльпанів.

Гіацинт (*Hyacinthus*). Квітки в китцях, оцвітина зрослолиста, лійковидна. Є близько 30 видів, поширених дико в країнах Середземномор'я; в СРСР є 3 види в Середній Азії (гори Копет-Дар). Вихідним видом багатьох культурних сортів є *гіацинт східний* (*H. orientalis*) родом з Близького Сходу. В СРСР промислова культура гіацинтів найбільше розвинута на Чорноморському узбережжі Кавказу. Квітки гіацинтів білі, рожеві, червоні, жовті, блакитні, фіолетові, дуже запавні.

Пізнецвіт (*Colchicum*). Квітки поодинокі або по 2—5, лілові або рожеві; оцвітина зрослася тільки при основі. Рослини цвітуть звичайно восени (звідси й назва), рідше навесні. У флорі СРСР є 10 видів, з них в УРСР — 4. Ростуть у степах і на гірських луках у Карпатах. Усі частини рослин досить отруйні. Містять алкалоїд колхіцин, який використовують часом у генетико-селекційних роботах для виведення нових поліплоїдних форм.

Цибуля (*Allium*). Суцвіття зонтиковидні (цимозні). Листки соковиті, м'ясисті, трубчасті, жолобчасті або плескуваті. Великий рід, що налічує близько 400 видів у північній півкулі, з них у флорі СРСР (луки, степи, пустині, напівпустині) є близько 230 видів, з них в УРСР — 38. Для багатьох видів роду цибулі характерний різкий специфічний часниковий запах, обумовлений наявністю в тканинах часникової ефірної олії (алілу). Цибуля і часник є давніми цінними овочевими рослинами. Вони багаті на антибіотики, які відкрив і докладно дослідив радянський ботанік Б. П. Токін, назвавши їх фітонцидами. Як пряні овочеві культури в нас розводять: *цибулю ріпчасту*, або *городню* (*A. sera*), *цибулю-порей* (*A. porrum*), *часник* (*A. sativum*) з складною цибулиною з багатьма цибулинками-дітками, якими розмножується. На луках, у степах, на схилах і відслоненнях зустрічається в УРСР чимало диких видів. Усі вони небажані на сіножатях і пасовищах, бо надають молоку і навіть маслу неприємного часникового запаху.

Гусяча цибулька, або зірочки (*Gagea*). Невеликі ранні весняні цибулинні рослини наших степів і лісів. Листочки оцвітини зовні зелені, а з внутрішнього боку жовті. У лісах і в чагарниках найчастіше зустрічаються *зірочки жовті* (*G. lutea*, рис. 150), у степах і по схилах з *низенькі* (*G. pusilla*).

Проліска (*Scilla*). Невеликі цибулинні ранні весняні лісові або осінні степові рослини з яскравими блакитними або фіолетово-ліловими квітками. Зокрема, у листяних лісах, переважно на Правобережжі України, рано навесні рясно цвіте *проліска дволіста* (*S. bifolia*) з блакитними квітками в китцях по 3—8 на загальному квітконосі. На Лівобережжі УРСР поширена *п. сибірська* (*S. sibirica*) з яскраво-синіми пониклими квітками по 1, рідше по 2—3 на квітконосі. У степовій зоні зустрічається *п. осіння* (*S. autumnalis*) з фіолетово-ліловими квітками, яка росте по краях подів. Як красиві декоративні багаторічники проліски заслуговують на широке введення в культуру в сади і парки.



Рис. 150. Цибуля кругла (*Allium rotundum*) (1); формула її квітки (3). Зірочки жовті (2); формула її квітки (4).

2. Кореневищні деревовидні або трав'янисті рослини; плід — коробочка.

Драцена (*Dracaena*) і близький до нього рід кордиліна (*Cordyline*) дико ростуть у субтропічних областях Африки, Азії і Австралії. Характерною рисою обох родів є здатність до вторинного потовщення стовбура; тому в окремих видів вони досягають часом значної товщини. Листки лінійні, довгі, зібрані пучками на кінцях пагонів. На Чорноморському узбережжі Кавказу (від Батумі до Сочі) часто в садах і парках розводять кордиліну південну (*C. australis*), яку садівники звичайно називають драценою. В умовах холодного клімату її вирощують часто в оранжереях і як кімнатну культуру. З роду драцена відоме славнозвісне *драконове дерево* (*D. draco*), родом з Канарських островів. Вік окремих дерев обчислюється в кілька тисяч років, а окружність їх стовбура може досягти 12—14 м. З стовбурів добувають смолу, яка на повітрі швидко стає червоною (так звана «драконова кров»).

Юкка (*Jucca*). Деревовидні рослини з укороченим стовбуром і лінійними листками в пучках. Квітки білі, численні, у великих китицях. Досить декоративні рослини; походять з Південної і Центральної Америки. Відомо близько 30 видів. У Криму і на Кавказі найчастіше вирощують у відкритому ґрунті такі види, як юкка нитчаста (*J. filamentosa*) і ю. чудова (*J. gloriosa*). При легкому захисті на зиму ці види добре ростуть в умовах Києва, Львова, Ужгорода, Одеси й ін.

Алоє (*Aloe*). Багаторічні, часом деревовидні сукуленти, з м'ясистими листками і стеблами. Поширені переважно в напівпустинях Африки. У нас здебільшого культивують як кімнатну й оранжерейну рослину алоє деревовидне (*A. arborescens*). Сік з його листків під назвою сабур використовується в медицині. Він містить антраглікозиди і смолисті речовини. Свіжий сік використовують для заживлення ран і при туберкульозі. У великих дозах (0,5—1 г) сабур застосовують як проносне, у невеликих — для підвищення діяльності органів травлення.

Чемериця (*Veratrum*). Багаторічники з потовщеними кореневищами і широкими еліптичними стеблообгортними листками. Квітки у великих волотях. Відомо до 12 видів, з них у флорі СРСР є 8, а в УРСР — 3. Найбільш поширеною в нас на вогких луках є чемериця Лобеля (*V. lobelianum*); у лісах часом зустрічається ч. чорна (*V. nigrum*), а на альпійських луках у Карпатах — ч. біла (*V. album*). Усі рослини отруйні, містять різні алкалоїди, препарат з кореневищ чемериці Лобеля застосовується як антипаразитний засіб у ветеринарії.

Лілії й нійк (*Heimerocallis*). Налічує близько 10 видів, з яких у флорі СРСР є 5. В УРСР відомі тільки в культурі. Як красиві декоративні рослини розводять два види: лілійник буро-жовтий (*H. fulva*) з оранжевими квітками і лілійник жовтий (*H. flava*) з жовтими квітками. Обидва види найкраще ростуть у напівзатінених вологих місцях; їх висаджують уздовж алей, садових доріжок, біля водойм тощо. Розмножуються діленням старих кущів, рідше насінням.

Еремурус (*Eremurus*). Досить декоративні багаторічники з високими (до 2—2,5 м) струнками і безлистими стеблами, що закінчуються великими щільними китицями красивих рожево-білих або кармінних квіток. Їх у деяких видів буває до 500—800 у китиці. Відомо до 30 видів, з яких в СРСР (переважно в горах Середньої Азії) є 23 види, а в УРСР 2. Зокрема, у горах Криму на скелях і осипах зустрічається еремурус кримський (*E. tauricus*), що є ендемом; у Донбасі на крейдяних відслоненнях росте е. гарний (*E. spectabilis*), який також є рідкісною рослиною для України. У культурі найчастіше вирощують еремурус могутній (*E. robustus*) з карміново-рожевими квітками, що походить із Середньої Азії. Розмножують еремури діленням кущів.

Ф у н к і я (*Funkia*). Декоративно-листяні рослини з красивими квітками, родом із Східної Азії. Листки широкояйцевидні або ланцетні. Квітки лілові або білі, в однібічних довгих китицях. У культурі найчастіше вирощують *функію блакитну* (*F. ovata*) і *ф. ланцетолистну* (*F. lancifolia*). Обидва види походять з Далекого Сходу. Найбільше вони придатні для бордюрів, для висаджування вздовж рабатов або садових доріжок. Ростуть й в напівзатінених місцях. Розмножуються поділом кущів.

3. Кореневищні рослини; плід — ягода.

Х о л о д о к, або **с п а р ж а** (*Asparagus*). Дводомні рослини з дуже галузистими стеблами. Листки дрібні, лусковидні, в їх пазухах містяться пучки зелених, голчастих, укорочених гілочок, так званих кладодіїв. Квітки звичайно повислі; ягоди червоні. Найбільше в нашій флорі (луки, схили, степи) поширений так званий *зачийй холодок* (*A. officinalis*); під назвою *спаржа* (*A. o. f. altilis*) вирощують як смачний делікатесний овоч. Як декоративні кімнатні і оранжерейні рослини найчастіше культивують два види, що походять з Південної Африки: *холодок пірчастий* (*A. plumosus*) і *х. Шпренгера* (*A. sprengeri*).

Конвалія (*Convallaria majalis*). Відома лісова рослина, з двома широкоовальними прикореневими листками і білими запашними квітками, зібраними в однібічну китицю. Усі частини конвалії отруйні: містять глікозид конвалітоксин, сапонін конвалімарин, ефірну олію і деякі кислоти. З листків і квіток конвалії виготовляють препарати конвален і конвазид, які застосовуються при захворюваннях серця. Конвалія є улюбленою декоративною рослиною. Ефірна олія з її квіток використовується в парфюмерії для виготовлення духів, одеколону й ін.

Близькою до конвалії є **к у п и н а** (*Polygonatum*), види якої поширені майже по всій північній півкулі. В УРСР відомо 5 видів, з яких найбільше поширена *купина лікарська* (*P. officinale*), що росте у лісах і серед чагарників майже скрізь. М'ясисті кореневища її використовують у медицині; вважається отруйною.

Вороняче око (*Paris quadrifolia*). Досить отруйна рослина. Усі її частини, особливо кореневище і ягоди, містять глікозид паридин і сапонін паристифин. Росте в тінистих вологих лісах. Має 4 листки в кільці. Оцвітіння — з 8 листочків, розмішених у два кола; 4 зовнішніх зеленуватих і 4 внутрішніх жовтуватих. Тичинок також 8, у два кола. Ягода сизувато-чорна. **Веснянка дволиста** (*Majanthemum bifolium*) — невелика весняна рослина вологих листяних лісів з білими запашними квітками в китицях. Листочків оцвітіння і тичинок по 4, у два кола. Ягода червона. **Рускус колючий** (*Ruscus aculeatus*) — дводомний вічнозелений напівкущ з різко вираженими дуже колючими філокладіями. Дико росте у сухих лісах і рідколіссях нижнього поясу Кримських і Кавказьких гір. **Сасапариль висока** (*Smilax excelsa*) — дерев'яниста чіпка колюча ліана з виткими вусиками при основі листків і сітчастим жилкуванням листків. У лісах Західного Закавказзя ця ліана місцями утворює непрохідні хащі.

Р о д и н а а м а р и л і с о в і (*Amaryllidaceae*). Близька до родини лілійних; відрізняється від неї нижньою зав'яззю, наявністю в деяких родів у зіві віночка чашовидної коронки, або так званого привіночка, і деякими іншими другорядними рисами.

Відомо близько 1000 видів, поширених переважно в областях із сухим і теплим кліматом (країни Середземномор'я, Південна Африка, Мексика і Австралія). У складі родини є чимало красивих декоративних ґрунтових, кімнатних і оранжерейних та прядивних і ефіроолійних рослин. У флорі СРСР відомо 23 види, з них в УРСР — 5; ряд видів є в культурі.

Однією з перших ранніх весняних рослин нашої флори є **підсніжник складчастий** (*Galanthus plicatus*), що дико росте в гірських лісах Криму



Рис. 151. Амарилісові:

1 — підсніжник звичайний: а — стебло з квіткою, б — цибулина, в, г, д — квітка, деталі її будови, е — формула квітки; 2 — нарцис і його квітка в розрізі (а).

і зацвітає на початку березня або навіть у лютому. З-під снігу цвіте також підсніжник звичайний (*G. nivalis*), який росте по узліссях у рівнинній частині УРСР. В обох видів квітки сніжно-білі; пониклі; у першого, крім того дуже запашні. Як красиву декоративну весняну рослину часто розводять на квітниках і в парках нарцис поетичний (*Narcissus poeticus*) з білими запашними квітками і коротким оранжевим привіночком.

Великі, яскраво забарвлені і красиві квітки мають представники таких тропічних і субтропічних родів, як амариліс (*Amaryllis*), клівія (*Clivia*), кринум (*Crinum*), гіпеаструм (*Hippeastrum*) і ін., які в нас часто культивують як кімнатні і оранжерейні рослини. Досить цікавою декоративною і водночас важливою ефіроолійною рослиною є так звана тубероза (*Polyanthus tuberosa*), що походить з Центральної Америки. Вона має добре розвинуті бульби (схожі на цибулини) і молочно-білі з чудовим запахом квітки; розводять її переважно на півдні СРСР (Крим, Кавказ) як декоративну. На батьківщині рослини з квіток туберози добувають ефірну олію, яка широко використовується в парфюмерії.

У посушливих областях Мексики і Південної Америки досить поширений рід агава (*Agave*) з товстими соковитими листками, зібраними в розетку. Листки деяких видів (зокрема *A. sisalana*) містять міцне волокно — сизаль, що йде на виготовлення канатів, шпагату, грубих тканин, мішків тощо. Як кімнатну й оранжерейну рослину (яку влітку часом виставляють у ґрунт для декорування терас, клумб, ваз і ін.) часто розводять у нас агаву американську, або столітник (*A. americana*), з великими темно-

зеленими або смугастими листками, колючими по краях. Цвіте агава, викидаючи величезну (до 10 м) квітконосну стрілку з великою кількістю квіток. Після цвітіння надземні органи відмирають.

Родина діоскорейні (*Dioscoreaceae*). Багаторічні виткі ліани тропіків і субтропіків з кореневищами або бульбами, багатими на крохмаль. Листки чергові або в кільцях з сітчастим жилкуванням. Квітки непоказні, різностатеві: рослини дводомні; оцвітіння шестичленна, вільна; зав'язь нижня, тригнізда; плід — коробочка або ягода. З 9 родів родини найчисленнішим є рід діоскорея (*Dioscorea*), що налічує понад 600 видів. Деякі з них, як *ямс*, або *китайська картопля* (*D. batatas*), що є господарським аналогом справжнього батату, широко культивується як крохмалистий бульбоплід у Китаї, Японії, Південній Кореї. Скоростиглі сорти добре досягають у нас на Чорноморському узбережжі Кавказу. У дикому стані в СРСР росте два види: один на Далекому Сході (*D. polystachya*), другий (*D. caucasica*) в Західному Закавказзі.

Родина півників (*Iridaceae*). Багаторічні, сухопутні або болотяні рослини з кореневищами, бульбоцибулинами, рідше з цибулинами. Листки мечовидні. Квітки такої самої будови, як у попередньої родини, але бувають і злегка зигоморфні; тичинок 3 (з внутрішнього кола редуковані); зав'язь нижня, тригнізда; плід — коробочка. Відомо близько 1500 видів, поширених у різних широтах, особливо в Південній Африці і країнах Середземномор'я. У флорі СРСР (переважно на Кавказі і в Середній Азії) є близько 165 видів, з них в УРСР — 25. Ряд видів є в культурі як декоративні (гладіолуси, півники) або пряні (шафран).

Півники (*Iris*). Великий рід (понад 300 видів) кореневищних рослин з гарними, яскраво забарвленими квітками: голубими, жовтими, білими, ліловими, фіолетовими й ін. Стовпчик трироздільний, з великими м'ясистими лопатями, що прикривають зверху тичинки. Півники — досить популярні декоративні рослини. Найчастіше розводять *півники гібридні* (*I. hybrida*). Часом культивують також *п. низенькі* (*I. pumila*), що зустрічаються в дикому стані в степах на півдні УРСР і мають запашні темно-синьо-фіолетові квітки, і *п. сибірські* (*I. sibirica*) з темно-синіми або білими запашними квітками; ростуть на заплавах луках і в чагарниках. Як лікарську і ефіроолійну рослину розводять *п. флорентійські* (*I. florentina*); з їх кореневища добувають ефірну олію, що застосовується в парфюмерії і медицині. На болотах нерідко зустрічаються в нас *п. болотяні* (*I. pseudacorus*) з великими яскраво-жовтими квітками (рис. 152). У степах і на степових схилах зустрічається ряд близьких між собою видів півників.

Шафран, крокус (*Crocus*). Бульбоцибулинні рослини з лікковидними жовтими або голубими квітками, які мають досить довгі трубки, що починаються просто з бульбоцибулини. Стовпчик нитковидний, довгий, з цілими або роздільними приймочками. В СРСР є близько 20 видів, поширених переважно на Кавказі, у Середній Азії в степовій зоні; в УРСР є 9 видів. Як красиві декоративні рослини, що цвітуть рано навесні або пізно восени, деякі види розводять у садах і парках. З промисловою метою культивують *шафран посівний* (*C. sativus*) і *ш. красивий* (*C. speciosus*). Їх великі червоні або жовті приймочки використовують як прянощі в кондитерській промисловості, гастрономії (забарвлення сиру, ковбас, масла, лікерів тощо) і в медицині (при виготовленні деяких ліків).

Гладіолус, або косарик (*Gladiolus*). Бульбоцибулинні рослини з яскравими, великими, злегка зигоморфними квітками, зібраними в рідкий однобічний колос. У дикому стані в СРСР відомо 9 видів, з них в УРСР — 4, з яких найчастіше зустрічається на узліссях і на вологих луках *г. черепичастий* (*G. imbricatus*). У культурі найбільше поширені сорти і форми *г. великоквіткового* (*G. grandiflorus*) і *г. примуло-*



Рис. 152. Півникові:

1 — шафран: а — загальний вигляд; б — квітка в розрізі; в — маточка; г — плід; д — формула квітки; 2 — півники болотяні: а — квітка в розрізі.

видного (*G. primulinus*), що походять з Південної Африки. Це досить красиві декоративні рослини з великими ніжними квітками білого, рожевого, червоного, жовтого, фіолетового, оранжевого кольорів. Багато нових цінних сортів гладіолусів виведено радянськими оригінаторами.

Родина ситникові (*Juncaceae*). Багаторічники, рідше однорічники, з лінійними або циліндричними листками з піхвами. Квітки непоказні, актиноморфні, зібрані в щитки, волоті, головки або напівзонтики; оцвітина шестичленна, у два кола; тичинок 6, рідше 3, зав'язь верхня, одно-, тригнізда; плід — коробочка. Хоч оцвітина в ситникових і непоказна, плівчаста або шкіряста (що зв'язано з вітрозапиленням), проте за будовою квіток вони дуже схожі з лілійними, а за будовою вегетативних органів — з осоковими, почасти з злаками. Тому їх часто розглядають як перехідну групу від лілієцвітих до осокових.

Ситникові охоплюють близько 350 видів, поширених у північних і помірних широтах. У флорі СРСР налічується до 90 видів, з них в УРСР — близько 40. Найбільш поширений і численний (близько 30 видів) у нас рід ситник (*Juncus*) з потовщеними, циліндричними, шиловидними або сплюсненими листками. Ситники ростуть здебільшого на вогких заплавах і гірських луках, на болотах, по берегах водойм, а деякі на солонцях і солончаках. Місцями вони утворюють значні зарості, але економічне їх значення невелике; худоба їх зовсім не їсть або їсть погано.

Рід ожика (*Luzula*) має в УРСР 9 видів; характеризується плоскими лінійними листками, по краях війчастими. Ростуть ожики переважно в лісах, рідше на луках.

Порядок орхідноцвіті, або дрібнонасінні (*Orchidales, Microspermae*)

Найхарактернішою рисою порядку, який складається тільки з однієї родини орхідних (*Orchidaceae*), є редукція кількості тичинок до 2 або, частіше, навіть до 1, причому нитками вони зростаються з стовпчиком маточ-



Рис. 153. Діаграми квіток орхідних:

1 — з двома тичинками; 2, 3 — з однією тичинкою до і після повороту квітки.

ки, утворюючи колонку, або гіностегій. Зигоморфія квіток, їх яскраве забарвлення, наявність полініїв (склеєного в грудочку пилку) і утворення величезної кількості дуже дрібного насіння є також специфічними особливостями порядку. З філогенетичного погляду орхідні виводяться від ентомофільних лілієвітих із зигоморфними квітками. Вони є найбільш спеціалізованою і найвищою гілкою їх еволюційного розвитку.

Родина орхідні (*Orchidaceae*). Багаторічники наземні або, частіше (в тропіках), епіфіти з кореневищами або бульбами — підземними кореневими або надземними стебловими (туберидіями). Листки з піхвами або стеблообгортні. Квітки пазушні, зигоморфні, здебільшого двостатеві, зібрані в колоски, китиці, волоті або поодинокі. Запилюються квітки або комахами (ентомофілія) з дуже складними і різноманітними формами пристосування, або дрібними тропічними птахами колібрі (орнітофілія). Велика спеціалізація щодо запилення певними комахами обумовила виникнення надзвичайно яскравих і різноманітних форм, розмірів і забарвлення квіток з сильним і характерним запахом. Проте при всій цій великій різноманітності діаграма і формула квітки всієї великої родини залишається майже без змін, а саме: оцвітина віночкова, з двох тричленних кіл, причому один з листочків оцвіттини внутрішнього кола (проти осі) майже завжди має відмінну від інших форму, величину і забарвлення і називається губою, він часто має шпорку і нектар; тичинки в двох колах, здебільшого редуковані до 1 або (рідше) до 2 і зливаються (зростаються) з стовпчиком колонки (гіностегій); пилкок склеюється здебільшого в одну грудочку, що називається полінієм; маточка складається з трьох плодолистків; зав'язь нижня, одногнізда (рис. 153); плід — коробочка з досить численним, дуже дрібним насінням.

Орхідні — надзвичайно велика (близько 30 000 видів) і дуже поширена родина, особливо в областях з вологотропічним кліматом, де представлена в основному епіфітами, тобто формами, що поселяються на інших рослинах, головним чином на стовбурах і гілках дерев, використовуючи їх як місце прикріплення. Численні орхідеї з їх різноманітними і часом дуже складними формами пристосувань до запилення комахами давно привертали увагу дослідників. Але найправильніше еволюційне трактування цим складним біологічним явищем дав Ч. Дарвін у спеціальній праці, присвяченій біології запилення орхідних.

Господарське значення орхідних досить незначне. Деякі тропічні форми, що мають красиві квітки з сильним і приємним запахом (представники родів *Coelogyne*, *Stanhopea*, *Cattleya*, *Cypripedium* і ін.), культивують в оранжереях. Культура орхідей у кімнатних умовах майже неможлива, бо для успішного їх розвитку потрібна висока вологість повітря і температура. Найбільше практичне значення з орхідних має ваніль (*Vanillia planifolia*),