

(fig. 554), *Lilium*, *Allium*, *Scilla*, *Urginea*, *Ornithogalum*, *Gilliesia*, *Miersia*, etc.

b. Rizoma. — Gén. *Asphodelus*, *Asphodelina*, *Paradisica*, *Bulbine*, *Eriospermum*, *Eremurus*, *Anthericum*, *Echeandia*, *Aphyllantes* (fig. 555), *Johnsonia*, *Stemona*, *Croomia*, etc.

c. Tallo arborescente. — Gén. *Yucca*, *Dasylyrion*, *Beaucarnea*, etc.

B. Sépalos, pétalos y estambres concrecentes.

a. Bulbo. — Género

Endymion, *Hyacinthus*, (figura 556), *Muscari* (fig. 557), etc.

b. Rizoma. — Género *Agapanthus*, *Junkia*, *Hemerocallis*, *Phormium*, etc.

c. Tallo arborescente. — Género *Aloe* (fig. 558), *Haworthia*, *Lomatophyllum*, etcétera.



Fig. 556. — Jacinto



Fig. 557. — Muscari comosum

Colchiceas. — Cápsula septicida, anteras con frecuencia extrorsas, estilos por lo común libres.

A. Sépalos, pétalos y estambres libres.

a. Tubérculo. — Gén. *Bulbocodium*, *Merendera*, *Angillaria*, etc.

b. Rizoma. — Gén. *Narthecium*, *Tofieldia*, *Veratrum*, *Melanthium*, *Schœnocaulon*, etc.

B. Sépalos, pétalos y estambres concrecentes.

a. Tubérculo. — Gén. *Colchicum* (fig. 559), *Synsiphon*, *Wurmbea*, etc.

b. Rizoma. — Gén. *Uvularia*, *Gloriosa*, *Tricyrtis*, etc.

Asparageas. — Baya.

A. Sépalos, pétalos y estambres libres.

a. Rizoma. — Gén. *Paris* (fig. 560), *Maianthemum*, *Smilacina*, *Streptopus*, *Trillium*, *Disporum*, *Astelia*, etc.



Fig. 558. — *Aloe común*



Fig. 559. — *Colchico de otoño*

b. Tallo leñoso. — Gén. *Smilax*, *Asparagus*, *Lapageria*, *Philesia*, *Dianella*, etc.

c. Arbol. — Gén. *Cordylina*, etc.

B. Sépalos, pétalos y estambres concrecentes.

a. Rizoma. — Gén. *Polygonatum*, *Convallaria* (fig. 561), *Aspidistra*, *Tupistra*, *Rohdea*, etc.

b. Tallo leñoso. — Gén. *Ruscus*, etc.

c. Arbol. — Gén. *Dracæna*, etc.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. — Las liliáceas están diseminadas por todos los países templados y cálidos del globo, pero abundan más particularmente en la región mediterránea, en Australia y en el Cabo.

GÉNEROS ESPAÑOLES. — Son los siguientes: **Aloe* L., **Yucca* L., **Paradissia* Mazz., *Anthericum* L., *Simethus* Kth., *Asphodelus*

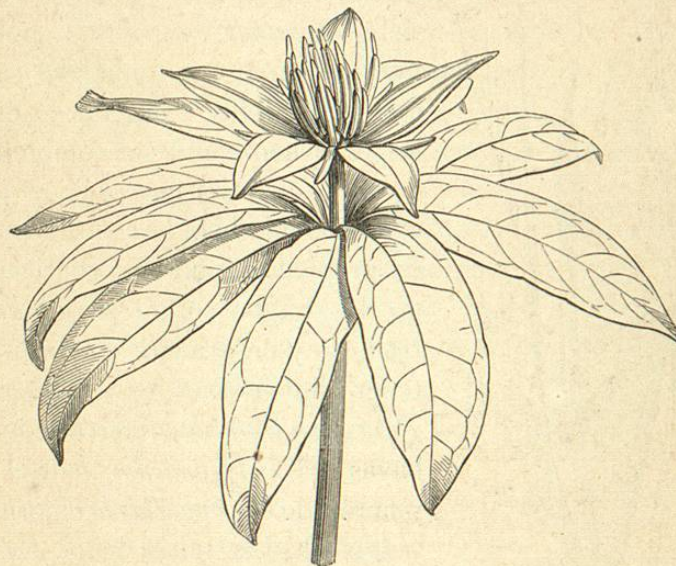


Fig. 560. — *Paris polyphylla*

L., *Endymion* Dumort., *Hyacinthus* L., *Uropetalum* Ker., *Muscari* Tourn., *Allium* L., *Nothoscordum* Kth., *Scilla* L., *Urginea* Steinh., *Ornithogallum* L., *Gagea* Salisb., *Erythronium* L., *Tulipa* Tourn., *Fritillaria* L., *Lilium* L.

ESPECIES ÚTILES. — Muchas liliáceas se cultivan por la belleza de sus flores. Contienen un mucílago abundante, con frecuencia rico en azúcar y en fécula; una materia resinosa, amarga; un aceite volátil, acre, etc., combinados de varios modos. Los bulbos de varias de ellas son comestibles, ó sirven de condimento; tales son particularmente las especies del género *Allium*, que contienen un aceite sulfurado volátil, el cual les comunica una parte de sus propiedades. El bulbo de la *Scilla maritima* es venenoso, y se usa en

corta dosis como diurético. Los tubérculos feculentos de los gamones (*Asphodelus*) dan por fermentación y destilación un alcohol

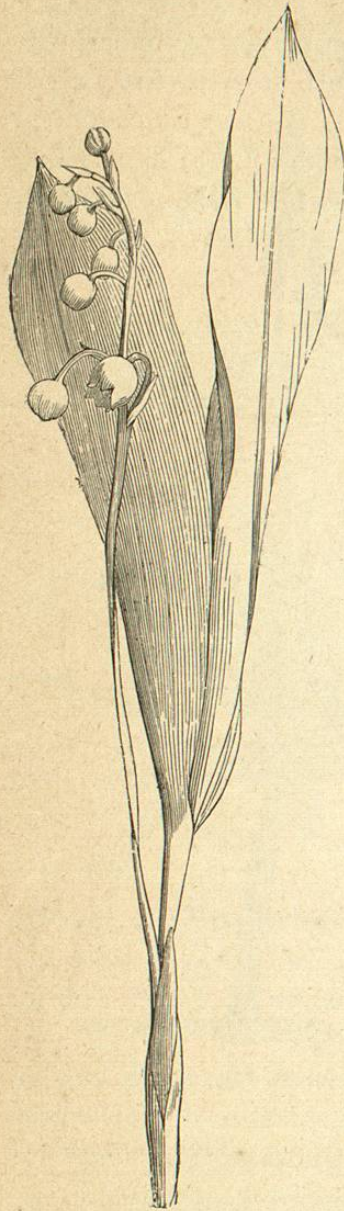


Fig. 561. — *Convallaria majalis* L.
(Lirio de los valles)

que contiene un principio aromático desagradable del que es bastante difícil librarle. De las hojas carnosas de los aloes se saca una materia gomo-resinosa, amarga y purgante. Con las fibras de las hojas del *Phormium tenax* se hace cierta clase de tejidos y cuerdas. Las flores del *Polygonatum tuberosum* se emplean en perfumería. Los retoños del espárrago son comestibles, y sus raíces medicinales. Los neozelandeses comen las raíces de la *Cordyline australis* y preparan con ellas una bebida espirituosa dotada de propiedades antiescorbúticas. El jugo del dragonero (*Dracena draco*) es resinoso y encarnado: este árbol puede tener dimensiones extraordinarias. El *Paris quadrifolia* es narcótico-acre; las bayas del *Polygonatum*, nauseabundas, y la raíz de la *Convallaria estornutatoria* y drástica. Las raíces de los *Ruscus* son diuréticas; las de los diferentes *Smilax* de América se emplean como antisifilíticas con el nombre de Zarzaparrilla y se les atribuye propiedades diaforéticas; Los *Veratrum album* y *nigrum* son drásticos violentos, y el *V. viridis* ha sido preconizado como sedante de la circulación. El fruto del *V. officinale* es una substancia sumamente enérgica que se debe usar con la mayor precaución, aun al exterior. El bulbo y sobre todo la semilla del *Colchicum autumnale* están dotados de propiedades muy enérgicas. Se preconiza el rizoma de la *Uvularia grandiflora* contra la mordedura de la serpiente de

casabel, y por último, la raíz de la *Methonica* se tiene por muy venenosa.

FAMILIA AMARILIDÁCEAS

CARACTERES. — Plantas bulbosas, acaules, rara vez caulescentes. Hojas alternas; las radicales en dos ó muchas filas, ó geminadas,



Fig. 562. — *Galanthus nivalis*: flor

envainadoras; pedúnculo, casi nunca tallo erguido ó voluble. Las flores son hermafroditas, solitarias ó en umbelas, rara vez en cimas ó espigas, provistas de brácteas espatáceas; el periantio tiene seis divisiones ó es tubuloso, á menudo provisto de una coronilla petaloide; seis estambres sustentados por un disco ó en el periantio tubuloso, á veces de 12 á 18, con filamentos coherentes por la base y con anteras biloculares. El ovario es trilocular, rara vez sub-uni-locular, con muchos óvulos anatropos y de placentación axil ó parietal; estilo sencillo; estigma sencillo ó trilobulado. El fruto es por lo común una cápsula loculicida, á veces una baya, rara vez un pixidio ó un aquenio. La semilla tiene un tegumento membranoso y pálido, albumen carnoso y embrión axil y recto.



Fig. 563. — *Narciso de los prados*: flor

GÉNEROS COMPRENDIDOS. — Esta familia comprende 76 géneros con 715 especies, distribuidas en seis tribus, de las cuales las dos primeras se subdividen en dos secciones del modo siguiente:

Amarilideas. — Bulbo.

A. Sépalos, pétalos y estambres libres. — Gén. *Galanthus* (fig. 562), *Leucorium*, *Hessea*, etc.

B. Sépalos, pétalos y estambres concrecentes.

a. Sin corona. — Gén. *Sternbergia*, *Zephyrantes*, *Hippeastrum*, *Griffixia*, *Crinum*, *Amaryllis*, *Clivia*, *Hæmanthus*, etc.

b. Con corona. — Gén. *Narcissus* (fig. 563), *Tapeinanthus*, *Cryptostephanus*, etc.

c. Con copa estaminal. — Gén. *Eucharis*, *Stenomesson*, *Pancremium*, *Hymenocallis*, *Calostemma*, etc.

Agaveas. — Rizoma ó tallo derecho.

A. Sépalos, pétalos y estambres libres. — Gén. *Alstrœmeria* (fig. 564), *Bomarea*, *Fourcroya*, etc.



Fig. 564. — *Alstrœmeria versicolor*: flor



Fig. 565. — *Barbacenia purpurea*: flor

B. Sépalos, pétalos y estambres concrecentes. — Gén. *Pottianthes*, *Agave*, *Doryanthes*, etc.

Velorieas. — Más de seis estambres. — Gén. *Velloria*, *Barbacenia* (fig. 565).

Hipoxideas. — Rizoma tuberculoso. — Gén. *Curculigo*, *Hypoxis*, *Pauridia*, *Campynema*.

Taceas. — Placentación parietal. — Gén. *Tacca*, *Schizocapsa*.

Burmanieas. — Embrión rudimentario. — Gén. *Burmania*, *Dictyostegia*, *Thismia*, *Corsia*, etc.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. — Las Amarilidáceas abundan en la región mediterránea, así como en el Africa y América centrales, y son poco numerosas en Asia.

Conócense algunas en estado fósil, especialmente un agave en el terciario.

GÉNEROS ESPAÑOLES. — Son los siguientes: *Oporanthus* Herb., cuya especie *O. lutens* se conoce con el nombre de Margarita de otoño; *Lapiedra* Lag.; *Leucojum* L., al cual pertenece el *L. vernum* ó Campanilla de primavera; *Galanthus* L., *Carregnoa* Bss., *Pancremium* L., *Narcissus* L. y **Agave* L., vulgarmente conocido con el nombre de «Pita».

ESPECIES ÚTILES. — Las plantas de esta familia son principalmente de adorno, de flores magníficas muchas de ellas y de olor suave. Sus bulbos son mucilaginosos y un tanto acres, y sobre todo amargos y nauseabundos. La *Amaryllis belladonna* de las Antillas y el *Hæmanthus toxicaria* del Africa austral son muy venenosos, así como el *Crinum zeylanicum* de las Molucas. Las flores del *Narcissus pseudo-Narcissus* son muy narcóticas. Pero la planta más útil de esta familia es la *Agave americana* conocida en aquel país con el nombre de *magüey*, y que se cultiva principalmente en Méjico por el jugo azucarado que se extrae por escisión de su retoño central y que después de fermentado da una bebida alcohólica llamada *pulque*, de la cual se saca por destilación el aguardiente *mescal*: las hojas del Agave suministran además una hilaza muy resistente.

FAMILIA DIOSCOREACEAS

CARACTERES. — Plantas de rizoma por lo general voluminoso, leñoso ó feculento, de tallo voluble. Las hojas son alternas ú opuestas, á menudo cordiformes, con nerviaciones reticuladas; el tallo produce á veces en su axila retoños dilatados á modo de bulbillos. Las flores suelen ser dioicas, pequeñas, de color amarillo-verdoso, axilares y dispuestas en racimo ó en espiga; el periantio tiene seis divisiones biseriadas; seis estambres con filamentos cortos y anteras ovoides-subglobulosas. El ovario es trilocular; los estilos son tres, cortos, á menudo coherentes; los estigmas rara vez escotados. El fruto es á veces una baya, con más frecuencia una cápsula loculicida, rara vez un aquenio alado ó una sámara. La semilla es redonda en las bayas; alada en las cápsulas; su albumen carnoso es lleno ó hueco en el centro, y contiene un pequeño embrión ovoide, con frecuencia ahuecado en forma de espátula.

GÉNEROS COMPRENDIDOS. — La familia de las Dioscoreáceas contiene 8 géneros con unas 160 especies, agrupadas en dos tribus:

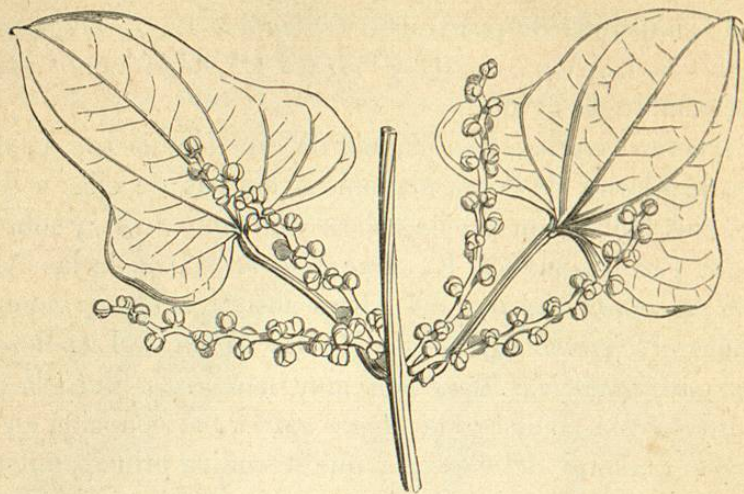


Fig. 566. — *Dioscorea batatas*: individuo masculino

Dioscoreas. — Flores dioicas. Gén. *Dioscorea* (figs. 566 y 567), *Tamus* (fig. 568), *Rajania*, *Testudinaria* (fig. 569).

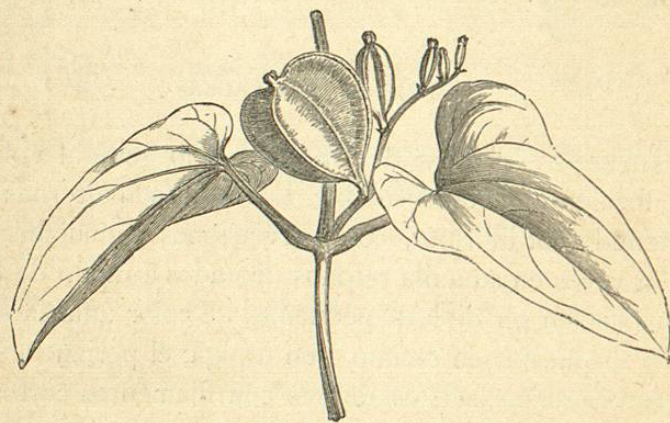


Fig. 567. — *Dioscorea batatas*: individuo femenino

Estenomerideas. — Flores hermafroditas. — Gén. *Stenomeris*, *Trichopus*, *Oncus*, *Petermannia*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. — Son plantas de las regiones cálidas del globo, que en su mayoría habitan en la América y Asia tropicales, algunas en Africa y Australia, y dos solamente en Europa.

GÉNEROS ESPAÑOLES. — Son el *Tamus*, cuya especie *T. communis* lleva el nombre vulgar de Brionia ó Nueza negra, y el **Dioscorea* al cual pertenece la *D. batatas*.

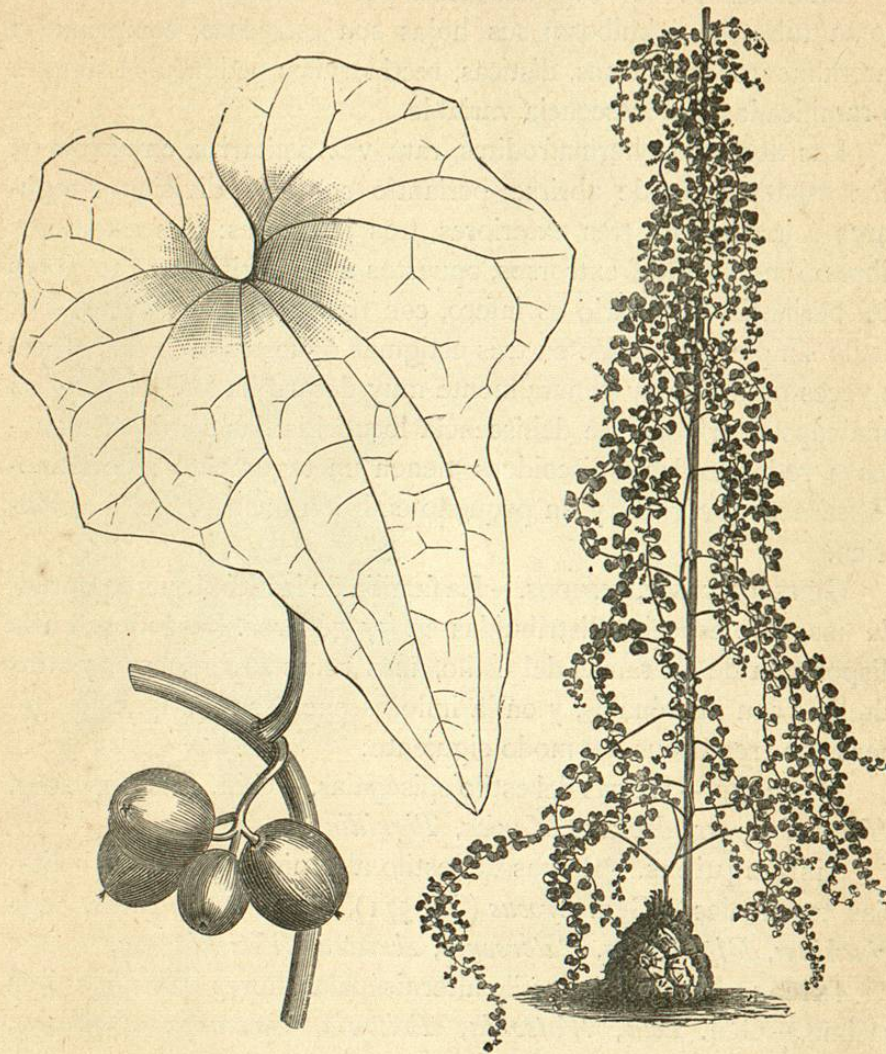


Fig. 568. — *Tamus communis*

Fig. 569. — *Testudinaria elephantipes*

ESPECIES ÚTILES. — Muchas dioscoreáceas, y particularmente la *D. sativa* ó Ñame se cultivan en los países tropicales por su tubérculo alimenticio, del que se hace mucho consumo. Los del *T. communis* se consideraban en otro tiempo como purgantes y diuréticos.

FAMILIA IRIDÁCEAS

CARACTERES. — Plantas herbáceas por lo común vivaces, con rizoma tuberoso ó bulboso; sus hojas son estrechas, comprimidas lateralmente, ensiformes, dísticas, rectinervias; pedúnculos simples ó ramificados; inflorescencia variable.

Las flores son hermafroditas, rara vez solitarias, envueltas en una espata antes de abrirse; periantio con seis divisiones regulares ó irregulares, tres exteriores, tres interiores: tres estambres libres ó monadelfos, extrorsos, opuestos á las divisiones exteriores del periantio. El ovario es ínfero, con tres celdas polispermas; el estilo simple, terminado en tres estigmas opuestos á los estambres, á veces petaloides y generalmente muy desarrollados. El fruto es una cápsula trigona, de dehiscencia loculicida: las semillas, numerosas, redondeadas ó discoideas, tienen un tegumento membranoso, carnoso ó córneo, y un pequeño embrión incluso, axil ó excéntrico.

GÉNEROS COMPRENDIDOS. — La familia de las Iridáceas comprende unas 700 especies distribuidas en 57 géneros. Basándose en la disposición de las ramas del estilo, unas veces superpuestas y otras alternas con los sépalos, y en la inflorescencia, se agrupan los géneros en tres tribus del modo siguiente:

Moreeas. — Ramas del estilo episépalas. — Gén. *Iris* (fig. 570), *Hermodactylus*, *Moræa*, *Marica*, *Tigridia*.

Sisyrinqueas. — Ramas del estilo alternisépalas, flores solitarias terminales. — Gén. *Crocus* (fig. 571), *Galaxia*, *Romulea*, *Sisyrinchium*, *Diplarrena*, *Patersonia*, *Aristea*, *Witsenia*, etc.

Ixieas. — Ramas del estilo alternisépalas, flores en espiga ó en racimo. — Gén. *Ixia*, *Watsonia*, *Tritonia*, *Sparaxis*, *Gladiolus*, *Antholyza*, etc.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. — Estas plantas son numerosas en la región mediterránea y en el Africa austral; casi la mitad de ellas viven en el Cabo, y en Asia es donde hay menos.

GÉNEROS ESPAÑOLES. — Son los siguientes: *Gladiolus* L., cuya principal especie es el *G. communis* ó hierba estoque; *Ginandriris* Parl.; *Iris* L., cuyas especies se conocen generalmente con el nom-

bre de Lirios; *Costia* Wk. *Trichonema* Ker., y *Crocus* L. al cual pertenece la especie *C. sativus* ó sea el *azafrán*.

ESPECIES ÚTILES — Los rizomas y los bulbos de las Iridáceas, además de ser muy feculentos, contienen una materia acre y una

Fig. 570. — *Iris germanica*Fig. 571. — *Azafrán común*: planta cortada verticalmente

esencia. El Lirio de Florencia tiene un rizoma purgante en estado fresco, y usado en perfumería por su olor de violeta. Los rizomas de la mayoría de los *Iris*, los bulbos del *Sisyrinchium galaxoides*, del *Ferraria purgans* y del *Libertia ixioides* son drásticos; los del *Moræa collina*, del Cabo, producen los mismos efectos que los hongos venenosos. Los estigmas del azafrán se usan como ex-