

# **FLORA ORNAMENTAL ESPAÑOLA**

Las plantas cultivadas en la España  
peninsular e insular

## **POLYGONATUM (Asparagaceae-Nolinoideae)**

(Contenido que habría sido publicado en el tomo X)



**José Manuel Sánchez de Lorenzo-Cáceres**

© 2020 [www.arbolesornamentales.es](http://www.arbolesornamentales.es)



## Polygonatum Mill.

Género de hierbas perennes rizomatosas, con rizomas horizontales, gruesos y con raíces fibrosas o carnosas. Tallos solitarios y sin ramificar, erectos o arqueados, glabros o pubescentes, desnudos y con varios catafilos envainadores en la parte inferior y con todo el follaje en la parte superior. Hojas caulinares, alternas, opuestas o verticiladas, sésiles o cortamente pecioladas, más o menos amplexicaules en la base, de ova-do-elípticas a lineares o linear-lanceoladas, glabras o con fina pubescencia en los nervios por el envés, con la nervadura principal más o menos paralelinervia. Inflorescencias en racimos axilares, a veces flores solitarias, con los pedúnculos y los pedicelos glabros o pubescentes, sin brácteas o con brácteas persistentes o caducas, pequeñas, herbáceas, membranosas o escariosas. Flores generalmente colgantes, muy rara vez erectas, actinomorfas, bisexuales, con los pedicelos articulados hacia el ápice. Perianto de 6 segmentos subiguales, valvados, connados en más de la mitad de su longitud formando un tubo cilíndrico con 6 lóbulos en el extremo, generalmente más cortos que el tubo, a veces extendidos y algo recurvados cuando la flor se ha desarrollado totalmente. Androceo con 6 estambres inclusos, con los filamentos adnatos al tubo del perianto, filiformes o ensanchados en la base, glabros o pelosos, y las anteras de linear-oblongas a sagitadas, dorsifijas, versátiles, bífidas en la base, dehiscentes por suturas longitudinales. Gineceo tricarpelar, sincárpico, formando un ovario súpero, sésil o subsésil, de oblongo a globoso, trilocular, con 2-8(-12) rudimentos seminales en cada lóculo; estilo 1, filiforme, incluso, a veces persistente en el fruto; estigma capitado o diminutamente trilobado. Fruto en baya trilocular, globosa o subtrígona, de color azul oscuro o rojiza en la madurez, conteniendo varias semillas globosas o trígona, lisas o ligeramente rugosas, de blanquecinas a parduscas. Comprende 50-60 especies nativas de zonas templadas de Norteamérica y Eurasia, siendo especialmente abundantes en el Himalaya, China y Japón. El nombre procede del griego *polys* = mucho y *gony* = articulación, nudo, probablemente en alusión a los numerosos nudos de los rizomas.

Son plantas apropiadas para zonas climáticas 7 a 9, que crecen bien a la sombra y en lugares umbrosos y húmedos, aunque puedan soportar un relativo grado de aridez. Gustan de suelos ricos en materia orgánica y bien drenados, pero que sean capaces de retener la suficiente humedad. Se multiplican con facilidad por división de los rizomas a finales de otoño o principios de primavera, y también se pueden multiplicar por semillas, que al parecer deben ser estratificadas a 4-5 °C varias semanas antes de su siembra para una mejor germinación. En general su mantenimiento se reduce a eliminar tallos secos y dar algunos riegos en las épocas que lo requieran. Todos los años cada rizoma emite un nuevo tallo, dejando una cicatriz circular donde había un tallo el año anterior. Los *Polygonatum* han sido tradicionalmente utilizados con fines medicinales en China y otros países asiáticos con efectividad demostrada en tratamientos de enfermedades relacionadas con la edad, diabetes, enfermedades pulmonares, fatiga, debilidad, indigestión, etc. Los rizomas crudos son algo tóxicos, pero al parecer los indios americanos los comían hervidos o asados.

### Clave de las especies de *Polygonatum* vistas en cultivo en España

1	Hojas mayormente verticiladas, de elípticas a estrechamente lanceoladas o lineares	1. <i>P. verticillatum</i>
1	Hojas alternas, de anchamente lanceoladas a anchamente elípticas, oblongas u ovadas	2
2	Estambres adnatos hacia la mitad del tubo del perianto	2. <i>P. biflorum</i>
2	Estambres adnatos por encima de la mitad del tubo del perianto	3
3	Perianto no contraído en el centro. Estambres con filamentos glabros	3. <i>P. odoratum</i>
3	Perianto algo contraído en el centro. Estambres con filamentos finamente pelosos	4
4	Tallos redondeados. Perianto de 9-15(-20) x 2-4 mm	4. <i>P. multiflorum</i>
4	Tallos ligeramente angulosos. Perianto de 15-22(-25) x 3-6 mm	5. <i>P. x hybridum</i>



**Polygonatum verticillatum**

foto © UkrBIN

**1. P. verticillatum (L.) All.**

Fl. Pedem. 1: 131. 1785

*Convallaria verticillata* L.

**Origen:** Europa, Siberia, Caucasia, Afganistán, Pakistán, Cachemira, India, Nepal, Sikkim, Bután y China.

**Etimología:** del latín *verticillus*, -i = verticilo, con el sufijo *-atus*, -a, -um = que indica posesión o parecido, verticilado, en alusión a las hojas.

**Descripción:** planta herbácea perenne de 30-80(-100) cm de altura, con rizomas redondeados

parecidos a tubérculos. Tallos erectos, angulosos, glabros, con hojas en verticilos de 3-5(-8) aunque algunas basales pueden ser alternas, sésiles o subsésiles, de elípticas a estrechamente lanceoladas o linear-lanceoladas, de 7-17 x 1-2,5 cm, con la base atenuada, el margen entero y el ápice agudo o acuminado; son de color verde y glabras por el haz, y glaucas y con pelos muy cortos en los nervios y en el margen por el envés. Inflorescencias en racimos en las axilas de las hojas superiores, con el pedúnculo glabro, de 10-20 mm de largo, portando 1-2(-4) flores colgantes y sin olor, sobre pedicelos glabros de 2,5-8 mm de largo. Perianto tubular-acampanado, de 8-10 mm de longitud y 1,5-3 mm de anchura, ligeramente contraído hacia el centro, blanco-cremoso o amarillo pálido, con 6 lóbulos lanceolados o elípticos, verdosos, de 1-2 mm, subagudos, más o menos erectos, pubescentes en su interior. Estambres inclusos, con los filamentos glabros de 4-7 mm de longitud y anteras amarillas. Estilo linear, tan largo como los estambres. Fruto en baya globosa de 8-10 mm de diámetro, rojiza o purpúrea en la madurez, conteniendo 6 o menos semillas más o menos globosas, lisas, blanco-amarillentas, de unos 2-4 mm de diámetro.

En el cultivar '**Rubrum**', los tallos son más oscuros y las flores de color rosado.



**Polygonatum biflorum**

foto © Wplynn

**2. P. biflorum (Walter) Elliott**

Sketch Bot. S. Carolina 1: 393 (1817)

*Convallaria biflora* Walter

*Salomonina biflora* (Walter) Britton

*Polygonatum commutatum* (Schult. & Schult.f.) A. Dietr.

*Polygonatum angustifolium* Pursh

*Polygonatum canaliculatum* (Willd.)

Pursh

*Polygonatum giganteum* A. Dietr.

*Polygonatum virginicum* Greene

**Origen:** EE.UU. y Canadá.

**Etimología:** del prefijo latino *bi-* = dos, y *flos*, -ris = flor, con dos flores, porque las inflorescencias portaban 1-2 flores, según la descripción de la especie tipo

*Convallaria biflora*.

**Descripción:** planta herbácea perenne de 50-60 cm de altura, con rizomas delgados horizontales, ramificados, y tallos glabros, erectos o arqueados. Hojas alternas, sési-

les, ovado-lanceoladas, elíptico-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de 6-18 x 2-10 cm, con la base semiamplexicaule, el margen entero y el ápice estrechándose gradualmente en una punta estrecha y aguda; son glabras, de color verde oscuro por el haz y glaucas y más pálidas por el envés, a veces con fina pubescencia en los nervios, con 3-10 nervios principales longitudinales de los que destaca más el central. Inflorescencias en racimos axilares, con pedúnculos glabros, muy delgados, arqueados, de 20-25 mm de largo, portando 1-8(-15) flores colgantes, no olorosas, sobre pedicelos de 4-6 mm de largo. Perianto tubular-acampanado, de 11-23 mm de longitud y 3-7 mm de anchura, ligeramente contraído en el centro, de color blanquecino o amarillo verdoso, con 6 lóbulos de 3-4 mm de largo ligeramente extendidos, verdosos, papilosos por la parte interna. Estambres con los filamentos glabros pero diminutamente papilosos, adnatos hacia la mitad del tubo del perianto. Fruto en baya globosa de 8-12 mm de diámetro, de color negro azulado brillante en la madurez, conteniendo varias semillas subglobosas de 2-4 mm de diámetro.

Se trata de un complejo poliploide, muy variable tanto en el tamaño de la planta o en el número de flores. Las formas tetraploides, que han sido reconocidos como var. *commutatum*, son generalmente más grandes que las diploides, var. *biflorum*, con más flores por pedúnculo y mayor número de nervios principales por hoja, aunque no siempre ello es así.



*Polygonatum odoratum*

### 3. *P. odoratum* (Mill.) Druce

Ann. Scott. Nat. Hist. 60: 226. 1906.

*Convallaria odorata* Mill.

*Convallaria polygonatum* L.

*Polygonatum officinale* All.

*Polygonatum hondoense* Nakai ex Koidzumi

*Polygonatum japonicum* C. Morren & Decaisne

*Polygonatum langyaense* D. C. Zhang & J. Z. Shao

*Polygonatum maximowiczii* F. Schmidt

**Origen:** toda Europa, China, Taiwán, Japón, Corea, Mongolia, Rusia, Europa.



**Etimología:** del latín *odoratus, -a, -um* = oloroso, perfumado, por sus flores.

**Descripción:** planta herbácea perenne de 30-60(-100) cm de altura, con rizomas redondeados y nudosos de 0,5-1,4 cm de grosor. Tallos angulosos, arqueados en la parte superior, glabros. Hojas alternas, subdísticas y ascendentes, disponiéndose casi en un mismo plano, muy cortamente pecioladas, de anchamente elípticas a ovado-oblongas, de 5-12(-20) x 3-6(-8) cm, con la base redondeada o semiamplexicaule, el margen entero y el ápice agudo u obtuso; son glabras y de color verde brillante por el haz y glaucas y a veces algo pruinosas por el envés, con 7-9 nervios destacados desiguales. Inflorescencias en racimos axilares bastante próximos, con pedúnculos de 5-10 mm de largo, portando 1-3(-4) flores colgantes y olorosas por racimo, sobre pedicelos articulados de 5-8 mm de largo. Perianto tubular-acampanado, no contraído en el centro, de 13-25 mm de longitud y 6-9 mm de anchura, de color blanco o verde amarillento, con 6 lóbulos ovados de unos 3 mm, verdosos, papilosos internamente. Estambres inclusos, con los filamentos de 3-6 mm, glabros, con las anteras amarillas. Estilo incluso, aunque sobrepasando ligeramente a los estambres, no persistiendo en el fruto. Fruto en baya globosa de 10-12 mm de diámetro, de color negro azulado en la madurez, conteniendo 4-6 semillas subglobosas, lisas o finamente rugosas, amarillentas o parduscas, de 3-4,5 mm de diámetro.

Hay cultivares con hojas verdes rayadas finamente de blanco crema, '**Striatum**', y con dos bandas anchas laterales de color blanco o crema '**Variegatum**'.

#### 4. **P. multiflorum** (L.) All.

Fl. Pedem. 1: 131. 1785

*Convallaria multiflora* L.

**Origen:** gran parte de Europa llegando hasta el Cáucaso septentrional, Turquía y Rusia europea.

**Etimología:** del prefijo latino *multi-* = numerosos, múltiples, y *flos, -ris* = flor, con numerosas flores, aunque las inflorescencias portan sólo de 2-3(-6) flores.

**Descripción:** planta herbácea perenne de 30-90 cm de altura, con rizomas redondeados, de 0,5-2 cm de grosor, con abundantes raíces. Tallos redondeados, glabros, algo arqueados en la parte superior. Hojas alternas, sésiles o cortamente pecioladas, subdísticas y ascendentes, elípticas, oblongas u ovadas, de 5-15 x 2-7,5 cm, con la base algo atenuada o semiamplexicaule, el margen entero y el ápice de subagudo a obtuso; son glabras, de color verde brillante por el haz y glaucas por el envés, ocasionalmente con algunos pelos en los nervios, que están bien destacados por el envés. Inflorescencias en racimos axilares con 2-3(-6) flores colgantes, sin olor, con pedúnculos glabros de 10-20 mm de largo y pedicelos igualmente glabros de 6-7 mm de largo, más delgados que los pedúnculos. Perianto tubular-acampanado, blanco y teñido de verde hacia el extremo, algo contraído en el centro, de 9-15(-20) mm de longitud y 2-4 mm de anchura, con 6 lóbulos ovados o lanceolados más o menos erectos y recurvados, de 2,5-3,5 mm, puberulentos en su parte interna. Estambres inclusos, con filamentos finamente pelosos



*Polygonatum multiflorum*

de 4-7 mm de largo y anteras amarillas. Estilo linear, tan largo como los estambres, no persistente en el fruto. Fruto en baya globosa de 7-12 mm de diámetro, de color azul oscuro en la madurez, conteniendo pocas semillas subglobosas, verdosas o parduscas, de 2-4 mm de diámetro.



*Polygonatum x hybridum*

### 5. *P. x hybridum* Brügger

Jahresber. Naturf. Ges. Graubündens 29: 160 (1886)

*Convallaria x intermedia* Boenn.

*Polygonatum x mixtum* K. Richt.

*Polygonatum officinale* var. *intermedium* (Boenn.) Syme

*Polygonatum multiflorum* var. *intermedium* (Boenn.) Baker

**Origen:** híbrido de jardín entre *P. multiflorum* y *P. odoratum*

**Etimología:** del latín *hybridus*, -a, -um = híbrido, por su origen.

**Descripción:** planta perenne rizomatosa de hasta 100 cm de altura, con los tallos angulosos, glabros, al principio erectos y más tarde arqueados. Hojas alternas, subdisticas, ascendentes, elípticas, lanceoladas u ovadas, de 3-11 x 1-4 cm, sésiles o cortamente pecioladas, con la base semiamplexicaule, el margen entero y el ápice subagudo; son glabras, de color verde brillante por el haz y glaucas por el envés. Inflorescencias en racimos axilares sobre pedúnculos de 10-15 mm de longitud, portando 1-6 flores no olorosas, colgantes, sobre cortos pedicelos articulados. Perianto con los segmentos unidos formando un tubo cilíndrico de 15-22(-25) x 3-6 mm, ligeramente contraído hacia el centro, de color blanco verdoso, con 6 lóbulos ovados o lanceolados, obtusos, verdosos y barbados en su interior. Estambres con los filamentos de 4-7 mm de largo, finamente pelosos, y anteras amarillas. Estilo linear, tan largo como los estambres. Fruto en baya globosa que rara vez llega a formarse.

### Referencias bibliográficas:

**Armitage A.M.** (1997). *Herbaceous Perennial Plants. A treatise on their identification, culture, and garden attributes*, 2ª ed. Stipes Publishing. Illinois.

**Bush B.F.** (1927). The species of *Polygonatum*. *Amer. Midl. Naturalist* 10: 385-400

**Chen S.C. & Tamura M.N.** (2000). *Polygonatum*, en Wu Z.Y. & Raven P.H. (eds). *Flora of China*, vol. 24. Science Press and Missouri Bot. Garden Press, St. Louis, Beijing.

**Chien-Ti C., Yen-Hsueh T.** (2019). Revision of *Polygonatum* (Asparagaceae, Nolinoideae,

Polygonateae) of Taiwan. *PhytoKeys* 117: 99-118

**DeFilipps R.A.** (1980). *Polygonatum*, en Tutin T.G. et al. (eds). *Flora Europaea* vol. 5. Cambridge University Press, Cambridge.

**Farwell O.A.** (1915). Notes on the Michigan species of *Polygonatum*. *Torr. Bot. Club* 42(5): 247-258

**Gates R.R.** (1917). A Revision of the genus *Polygonatum* in North America. *Torr. Bot. Club* 44(3): 117-126

- Jeffrey C.** (1980). The genus *Polygonatum* (*Liliaceae*) in Eastern Asia. *Kew Bulletin* 34(3): 435-471.
- Komarov V.L.** (1968). *Polygonatum*, en Komarov V.L. (ed.). Flora of the U.R.S.S. vol. 4. Liliiflorae and Microspermae. Israel Programs for Scientific Translations. Jerusalem.
- Murti S.K.** (2001). *Polygonatum*, en Flora of Cold Deserts of Western Himalaya. vol. 1. Botanical Survey of India.
- Noltie H.J.** (1994). *Polygonatum*, en Grierson A.J.C. & Long D.G. (eds). Flora of Bhutan, vol. 3(1). Royal Botanic Garden, Edinburgh.
- Ownbey R.P.** (1944). The liliaceous genus *Polygonatum* in North America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 31: 373-413
- Schmid W.G.** (2002). An Encyclopedia of Shade Perennials. Timber Press. Portland.
- Sell P. & Murrell G.** (1996). *Polygonatum*, en Flora of Great Britain and Ireland vol. 5. Cambridge University Press.
- Zhao P., Zhao C., Li X., Gao Q., Huang L., Xiao P. & Gao W.** (2018). The genus *Polygonatum*: A review of ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology. *J. Ethnopharmacol.* 214: 274-291