



INDEX SEMINUM 2022

Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA)

Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul
(Junta de Andalucía), IMGEMA-Real Jardín Botánico de Córdoba y
Universidad de Córdoba



Imagen de portada:
Cover image:

Seeds of Canary Islands

Banco de Germoplasma-Jardín Botánico Viera y Clavijo ©

The Andalusian Germplasm Bank (BGVA)

depends on the Environmental Department of the Andalusian Government. It initiates its work and commitment to the conservation of the Andalusian flora in 1981, from the University of Córdoba at the beginning, and from the Royal Botanic Garden of Córdoba where it is located from 1987 on. Regulations were established by the Andalusian Government in the 1994/104 Decree, by which the main aims bestowed on the bank are the conservation of seeds, bulbs and propagules of Andalusian endangered plant species, as well as the support for the implementation and development of Endangered Andalusian Flora Recovery, Conservation and Management Plans.

Nowadays, the Bank is managed through an agreement among the Andalusian Environmental Department, the University of Córdoba and the IMGEMA "Royal Botanic Garden of Córdoba".

OBJECTIVES: The conservation of plant genetic resources, especially those from Andalusia. The BGVA cooperates with the Andalusian Government Environmental Department in different *ex situ* and *in situ* conservation scopes (recovery plans, conservation biology studies, monitoring of endangered species, participation in International agreements on biodiversity). It also collaborates with different National and International Networks of Seed Banks (REDBAG, ENSCONET, CULTIVA).

THE SEED BANK: A building belonging to the Andalusian Government hosts the bank, located within the Royal Botanic Garden of Córdoba. Among its facilities, there are laboratories of seed technology, propagation and genetic diversity analysis, administrative offices and an interpretation module open to visitors. The facilities include a subterranean air-conditioned chamber in which there are twenty cold stores (one at +5°C, -5°C for exchange and another one at -20°C for long-term collection) where a great part of the Andalusian flora is conserved in seeds.

It also has equipment for measuring the humidity content of seeds, sperm bank, green houses for propagation and outdoor spaces for under culture conservation.

Seeds are mainly collected by teams of the Network of Botanic Gardens of Andalusian Natural Areas (RAJBEN). Once the seeds are cleaned and dried, they are placed in thermally sealed aluminium bags (-5°C / +5°C) or in hermetically closed glass containers with silica gel (-20°C).

The BGVA currently stores 11.793 accessions corresponding to almost 3.286 taxa.

This Index Seminum offers 86 taxa.

ANDALUSIAN SEED BANK (BGVA)

Avda. de Linneo s/n
14004 Córdoba, SPAIN

Telephones: +34 957 200 077 (ext. 48)
+34 957 200 018 (ext. 48)



bgva.pherrera@jardinbotanicocordoba.com

Foundation: 1981

Climatic data: Mediterranean
Average temperature:
. Annual: 17,4° °C
. The coldest month: 8,6 °C
. The hottest month: 27,9 °C
. Lowest: -2,4 °C
. Highest: 42,2 °C
. Annual rainfall: 620 mm

BANCO DE GERMOPLASMA VEGETAL ANDALUZ (BGVA)

Avda. de Linneo s/n
14004 Córdoba, ESPAÑA

Teléfonos: +34 957 200 077 (ext. 48)
+34 957 200 018 (ext. 48)



bgva.pherrera@jardinbotanicodecordoba.com

Creación: 1981

Clima: Mediterráneo
Temperaturas medias:
. Anual: 17,4 °C
. Mes más frío: 8,6 °C
. Mes más cálido: 27,9 °C
. Mínimas absolutas: -2,4 °C
. Máximas absolutas: 42,2 °C
. Pluviometría anual: 620 mm

EL BANCO DE GERMOPLASMA VEGETAL ANDALUZ (BGVA)

depende de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía. Inició su trabajo y compromiso por la conservación de la flora andaluza en 1981, primero desde la Universidad de Córdoba, y más tarde, en 1987 desde el IMGEMA "Real Jardín Botánico de Córdoba", donde hoy se ubica. El BGVA fue regulado normativamente por el Gobierno Andaluz en 1994 -Decreto 104/94- otorgándole la finalidad principal de conservación de semillas, bulbos y propágulos de especies vegetales amenazadas andaluzas, y de apoyo a la ejecución y desarrollo de los Planes de Recuperación, Conservación y Manejo de la Flora Autóctona Amenazada.

Actualmente es dirigido y gestionado a través de un convenio entre la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, el IMGEMA "Real Jardín Botánico de Córdoba" y la Universidad de Córdoba.

OBJETIVOS: Conservación de la diversidad vegetal y de los recursos fitogenéticos de Andalucía. El BGVA colabora con la Consejería en diversos aspectos de la conservación *ex situ* e *in situ* (planes de recuperación, estudios de biología de la conservación, seguimiento de especies en peligro de extinción, cumplimiento de convenios nacionales/internacionales en materia de biodiversidad) y con diversas redes de bancos de germoplasma de carácter nacional e internacional (REDBAG, ENSCONET, CULTIVA).

INSTALACIONES: Se encuentra situado en un edificio propio de la Consejería dentro del recinto del IMGEMA, "Real Jardín Botánico de Córdoba". Sus instalaciones están formadas por laboratorios de tecnología de semillas, propagación y análisis de diversidad genética, despachos de administración y comunicación, unidad de interpretación y fundamentalmente por una cámara climatizada y subterránea en la que se ubican 20 armarios frigoríficos a +5° y -5°C (colecciones de intercambio) y a -20°C (colección base). Cuenta además con equipos de control de humedad, cámaras herméticas para la desecación de semillas; espermateca, invernadero de propagación y espacios exteriores para la conservación bajo cultivo. Las semillas que forman parte de sus accesiones son colectadas en gran proporción por los equipos de la Red Andaluza de Jardines Botánicos en Espacios Naturales (RAJBEN), y éstas, una vez recepcionadas en el BGVA y registradas en base de datos, se limpian, desecan y finalmente son envasadas en sobres de papel de aluminio termosoldable y/o en recipientes herméticos de cristal con gel de sílice. Actualmente el BGVA conserva 11.793 accesiones que corresponden a 3.286 taxones. En el presente Index Seminun se ofertan 86 taxones.

ALISMATACEAE

1. *Alisma lanceolatum* With.

APIACEAE

2. *Daucus carota* subsp. *carota* L.
3. *Daucus carota* subsp. *maximus* (Desf.) Ball
4. *Ferula communis* L.
5. *Foeniculum vulgare* Mill.
6. *Pastinaca lucida* L.
7. *Smyrniolum olusatrum* L.
8. *Thapsia villosa* L.

ASTERACEAE

9. *Arctium minus* (Hill) Bernh.
10. *Argyranthemum frutescens* (L.) Sch. Bip.
11. *Carthamus arborescens* L.
12. *Centaurea diluta* Aiton
13. *Glebionis coronaria* (L.) Spach
14. *Helichrysum stoechas* (L.) Moench
15. *Inula conyza* DC.
16. *Phagnalon saxatile* (L.) Cass.
17. *Ptilostemon hispanicus* (Lam.) Greuter
18. *Santolina canescens* Lag.
19. *Scorzonera baetica* (Boiss.) Boiss.
20. *Tragopogon porrifolius* L.
21. *Urospermum picroides* F.W. Schmidt
22. *Volutaria muricata* (L.) Maire

BORAGINACEAE

23. *Cynoglossum creticum* Mill.
24. *Echium boissieri* Steudel

BRASSICACEAE

25. *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch
26. *Carrichtera annua* (L.) DC.
27. *Eruca vesicaria* (L.) Cav.
28. *Erysimum scoparium* (Willd.) Wettst.
29. *Moricandia foetida* Coss.
30. *Moricandia moricandioides* (Boiss.) Heywood
31. *Sinapis alba* L.
32. *Sisymbrium crassifolium* Cav.

CAMPANULACEAE

33. *Trachelium caeruleum* L.

CARYOPHYLLACEAE

34. *Petrorhagia nanteuillii* (Burnat) P.W. Ball & Heywood
35. *Silene andryaliifolia* Pomel
36. *Silene cintrana* Rothm.

37. *Silene dioica* (L.) Clairv.
38. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert

CISTACEAE

39. *Cistus albidus* L.
40. *Cistus crispus* L.
41. *Cistus ladanifer* L.
42. *Cistus monspeliensis* L.
43. *Cistus populifolius* L.
44. *Cistus salviifolius* L.
45. *Helianthemum croceum* (Desf.) Pers.
46. *Helianthemum ledifolium* (L.) Mill.

CRASSULACEAE

47. *Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy

EUPHORBIACEAE

48. *Ricinus communis* L.

FABACEAE

49. *Adenocarpus decorticans* Boiss.
50. *Adenocarpus telonensis* (Loisel.) DC.
51. *Anagyris foetida* L.
52. *Anthyllis cytisoides* L.
53. *Anthyllis polycephala* Desf.
54. *Anthyllis tejedensis* Boiss.
55. *Anthyllis terniflora* (Lag.) Pau
56. *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.
57. *Ceratonina siliqua* L.
58. *Colutea hispanica* Talavera & Arista
59. *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* (Degen & Hervier) Rivas Goday & Rivas Mart.
60. *Retama monosperma* (L.) Boiss.
61. *Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss.
62. *Spartium junceum* L.
63. *Trifolium angustifolium* L.

GUTTIFERAE

64. *Hypericum perforatum* L.

LAMIACEAE

65. *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas* L.
66. *Marrubium vulgare* L.
67. *Melissa officinalis* L.
68. *Mentha pulegium* L.
69. *Mentha rotundifolia* (L.) Hudson
70. *Mentha suaveolens* Ehrh.
71. *Thymus zygis* subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales

MYRTACEAE

72. *Myrtus communis* L.

PAPAVERACEAE

73. *Glaucium flavum* Crantz

PLANTAGINACEAE

74. *Antirrhinum australe* Rothm.
75. *Antirrhinum barrelieri* Boreau
76. *Plantago major* L.
77. *Plantago sempervirens* Crantz

RANUNCULACEAE

78. *Delphinium pictum* Willd.
79. *Nigella damascena* L.
80. *Ranunculus arvensis* L.

SCROPHULARIACEAE

81. *Bartsia trixago* L.
82. *Scrophularia scorodonia* L.
83. *Verbascum giganteum* Willk.
84. *Verbascum pulverulentum* Vill.
85. *Verbascum thapsus* L.

VERBENACEAE

86. *Vitex agnus-castus* L.

Si recibió semillas nuestras el último año le rogamos rellene los siguientes datos al enviar la presente petición. / If you requested seeds last year, please fill out the following data when you remit your Desiderata.

Semillas viables/ Viable seeds: Si / Yes No

Semillas destinadas a/ The seeds were for:

- Banco de Germoplasma / Germoplasm bank Colección de semillas / Seed Collection
 Colección de planta viva / Lived plant collection Investigación / Research

Germinación /Germination:

Taxa:

- Si / Yes - % Germinación / Germination %:
- Tratamiento / Treatment:

- N° de plantas obtenidas / N° of plants obtained:

No

Si no recibió parte del material solicitado, fue a causa del elevado número de peticiones / If part of material you requested was not enclosed, it is because it is not currently in stock due to the high number of petition this year.

Desiderata 2022

Por favor escriba el n° y nombre del taxon
Please write the number and taxa

**Todos los campos son obligatorios / All fields
marked with * are mandatory and must be filled
in before your request can be processed*

*No	*Taxa
------------	--------------

POR FAVOR ENVIAR A: **BANCO DE GERMOPLASMA ANDALUZ**
PLEASE RETURN TO: **Avda. de Linneo s/n**
(antes de 01/12/2023) **I4004 Córdoba, Spain**
(before 01/12/2023)

En respuesta a la **Convención sobre la Diversidad Biológica-CBD** (Río de Janeiro, 1992), nuestra institución suministra semillas y otros materiales vegetales sólo de acuerdo con el Código de Conducta de los Jardines Botánicos / In response to the **Convention on Biological Diversity-CBD** (Rio de Janeiro, 1992), our institution supplies seeds and other plant material only in accordance with the Code of Conduct for Botanic Gardens.

Por favor firme el compromiso de cumplimiento del “Acuerdo para el suministro de material vegetal vivo para fines no comerciales” que se muestra adjunto. Nuestra institución enviará las semillas u otro material vegetal únicamente tras recibir este documento firmado y sellado / **Please, sign the commitment to fulfill the attached “Agreement on the Supply of Living Plant Material for Non-Commercial Purposes”**. Our institution sends seeds and other plant material only after receiving this form, signed and stamped.

Nuestra institución acepta las condiciones que se detallan en el Acuerdo para el suministro de material vegetal vivo para fines no comerciales / Our institution accepts the conditions detailed in the Agreement for the supply of living plant material for non-commercial purposes.

***Date:**

***Firmado por (Nombre) / Signed by (Name):**

***Signature/Stamp:**

***Contact email:**

Cargo / Position:

***DIRECCIÓN INSTITUCIONAL / INSTITUTIONAL ADDRESS:**

Acuerdo para el suministro de material vegetal vivo para fines no comerciales

En el marco de las disposiciones y decisiones de la Convención sobre Diversidad Biológica (CBD, Río 1992) y, en particular, del Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, el BGVA está dedicado a promover la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Por tanto, el BGVA espera que sus socios en la adquisición, el mantenimiento y la transferencia de material vegetal actúen siempre de acuerdo con el CDB, el Protocolo de Nagoya y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES). La responsabilidad legal del manejo del material vegetal pasa a ser del receptor tras la recepción del mismo. El material vegetal solicitado será suministrado al destinatario sólo en las siguientes condiciones:

1. En base a este acuerdo, el material vegetal se suministra sólo para el uso no comercial, como puede ser el estudio científico o con fines educativos para la protección del medio ambiente.
2. Si el corresponsal tratara de comercializar el material genético transferido, sus productos, o la investigación derivada del uso del mismo, deberá pedir permiso por escrito al Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA). Esta comercialización podrá ser formalizada previo consentimiento y de acuerdo a los criterios del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA), consistentes en ceder una parte de los beneficios netos al país en el que fueron colectadas las semillas.
3. Que no sea transferido el material genético, sus productos o la investigación derivada de éstos a una tercera parte para su comercialización, sin el permiso previo y por escrito del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA).
4. En cualquier publicación resultante del uso de los materiales transferidos deberá reconocerse su procedencia con mención explícita del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA).

Agreement on the Supply of Living Plant Material for Non-Commercial Purposes

Against the background of the provisions and decisions of the Convention on Biological Diversity (CBD, Rio 1992) and in particular those of the Nagoya Protocol on access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits arising from their utilization, the BGVA is dedicated to promoting the conservation, sustainable use and research of biological diversity. The BGVA therefore expects its partners in acquiring, maintaining and transferring plant material to always act in accordance with the CBD, the Nagoya Protocol and the Convention on the International Trade in Endangered Species (CITES). The responsibility for legal handling of the plant material passes on the recipient upon receipt of the material. The requested plant material will be supplied to the recipient only on the following conditions:

1. Based on this agreement, the plant material is supplied only for non-commercial use such as scientific study and educational purposes as well as environmental protection.
2. That if the recipient tries to commercialise the supplied genetic material, its products or the research derived from said material, written permission must be obtained from Andalusian Seed Bank (BGVA). This commercialization may be formalised with the prior consent and agreement of the Andalusian Seed Bank (BGVA), in agreeing to contribute a part of the net benefits to the country from which the seeds were collected.
3. That no transfer for commercialization of a third of the genetic material, its products or the research derived from said material shall occur without the prior written authority of the Andalusian Seed Bank (BGVA).
4. That in any publication resulting from the use of the supplied material acknowledgment of its source must be given with explicit reference being made to the Andalusian Seed Bank (BGVA).



seminumsystem2023