

Los recursos fitogenéticos del Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas de Zaragoza.



C MALLOR, JM ALVAREZ, M CARRAVEDO
Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Avda. Montañana 930. 50059, Zaragoza.

EL BANCO DE GERMOPLASMA DE ZARAGOZA

El Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas de Zaragoza (BGHZ) se encuentra ubicado en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) de Aragón. El BGHZ lleva prospectando, multiplicando, caracterizando y conservando material vegetal desde el año 1981. Las prospecciones se han llevado a cabo fundamentalmente en España, pero también se dispone de material vegetal de otros países; todo este material tiene asignados sus datos de pasaporte. La multiplicación se realiza dependiendo de la biología reproductiva de la especie, así las algóamas requieren aislamiento para evitar los cruzamientos no deseados.

La caracterización de las especies se realiza según un descriptor elaborado específicamente para cada una de ellas. La conservación de las semillas se realiza en botes de cristal con cierre hermético en cámaras frigoríficas a -18°C, y con un bajo contenido en humedad relativa. Después de 30 años del inicio de sus actividades, el BGHZ-CITA de Aragón es, tanto por número de entradas como por número de especies, uno de los referentes a nivel nacional e internacional en este tipo de material.



(a) Huerto. (b) Invernadero. (c) y (d) Parcelas de ensayo. (e) Semillas acondicionadas para su conservación en frascos de vidrio con cierre hermético y gel de sílice.

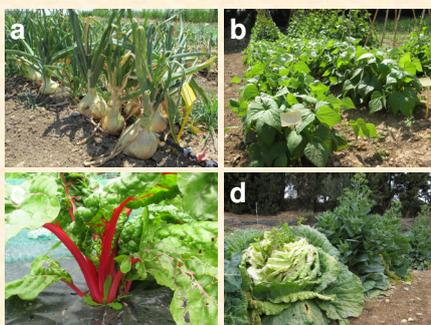
ESTADO DE LA COLECCIÓN

El banco conserva aproximadamente 17.000 entradas pertenecientes a más de 300 especies, que incluyen, además de las hortícolas más importantes, especies de cultivo minoritario y especies silvestres relacionadas, todas ellas de gran utilidad para la mejora genética y la conservación de la biodiversidad (Tabla 1).

En el BGHZ, destacan importantes colecciones específicas tales como la de tomate, con más de 1.000 entradas multiplicadas y caracterizadas, la de pimiento, con un total de 670 entradas multiplicadas, melón y pepino, con 225 y 297 entradas multiplicadas respectivamente, lechuga, con 765 entradas multiplicadas, cebolla, con 231 entradas multiplicadas y judía, con 188 entradas multiplicadas. El hecho de que estas entradas se encuentren multiplicadas significa, en la mayoría de los casos, que se dispone de una cantidad de semilla suficiente para el inicio de cualquier línea de investigación y mejora por parte de los usuarios que así lo requieran.

Además, el BGHZ tiene una colección de 5.700 entradas sin multiplicar, y por tanto, con la misma cantidad de semilla que se obtuvo originalmente, que en general es muy pequeña. Todo ello es producto de numerosas prospecciones realizadas por España en los últimos 30 años, así como de donaciones realizadas al BGHZ por horticultores, aficionados, mejoradores genéticos, o, minoritariamente, intercambios de material con otros Bancos nacionales e internacionales

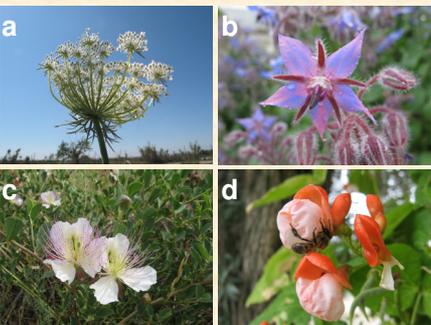
Procedentes de Aragón, el banco cuenta con 1.400 entradas, lo que supone aproximadamente un 9% de toda la colección. De ellas, el 28% proceden de Zaragoza, el 17% de Teruel y el 55% de Huesca. Por especies destaca la colección de judía (278 entradas), tomate (197 entradas) y lechuga (96 entradas).



(a) *Allium cepa*, (b) *Phaseolus vulgaris*, (c) *Beta vulgaris* (d) *Brassica oleracea*



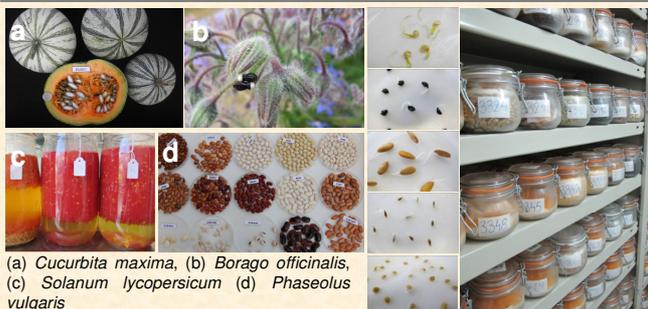
(a) *Allium cepa*, (b) *Cucurbitaceae*, (c) *Solanum lycopersicum* (d) *Daucus carota*



(a) *Daucus carota*, (b) *Borago officinalis*, (c) *Capparis spinosa* (d) *Phaseolus coccineus*

Tabla 1. Número de entradas, según familia y especie, conservadas en el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas (BGHZ).

Familia	Especie	Número de entradas
Alliaceae	Cebolla (<i>Allium cepa</i>)	649
	Puerro (<i>Allium porrum</i>)	117
	Resto de especies	31
Apiaceae	Zanahoria (<i>Daucus carota</i>)	86
	Perejil (<i>Petroselinum crispum</i>)	329
	Resto de especies	169
Asteraceae	Escarola (<i>Cichorium endivia</i>)	91
	Lechuga (<i>Lactuca sativa</i>)	956
	Resto de especies	302
Brassicaceae	Col (<i>Brassica oleracea</i>)	760
	Rábano (<i>Raphanus sativus</i>)	113
	Resto de especies	288
Chenopodiaceae	Acelga (<i>Beta vulgaris</i>)	343
	Espinaca (<i>Spinacia oleracea</i>)	113
	Resto de especies	90
Cucurbitaceae	Sandía (<i>Citrullus lanatus</i>)	449
	Melón (<i>Cucumis melo</i>)	1.560
	Pepino (<i>Cucumis sativus</i>)	497
	Calabaza (<i>Cucurbita</i> sp.)	1.504
	Resto de especies	255
Fabaceae	Judía (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	947
	Resto de especies	342
Solanaceae	Pimiento (<i>Capsicum annuum</i>)	2.262
	Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>)	3.497
	Resto de especies	852
Otras familias y especies		440
TOTAL		17.002



(a) *Cucurbita maxima*, (b) *Borago officinalis*, (c) *Solanum lycopersicum* (d) *Phaseolus vulgaris*