



EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA COLECCIÓN DE *Brassicas* GALLEGAS

M.E. Cartea, J.J. Baladrón, A. Picoaga, A. Ordás

Misión Biológica de Galicia. CSIC. Pontevedra, España

Los cultivos pertenecientes al género *Brassica* gozan de una amplia difusión en Galicia. En los últimos años se ha detectado, no obstante, una sustitución gradual de los cultivares locales por nuevas variedades comerciales, lo cual conlleva inevitablemente una pérdida del germoplasma local y problemas de erosión genética. Por ello, y dada la importancia de las brassicas en la agricultura gallega, la Misión Biológica de Galicia organizó un programa de recolección de variedades del género *Brassica* cultivadas en Galicia (Ordás y Baladrón, 1985), encontrándose que en esta región se cultivan tres especies: *B. oleracea*, *B. rapa* y *B. napus*. En el momento actual se conservan en el banco de germoplasma de la Misión Biológica de Galicia un total de 318 variedades. De ellas, 149 pertenecen a *B. oleracea*, 134 a *B. rapa* y 35 a *B. napus*. La identificación de la especie se realizó mediante conteos cromosómicos con tinciones de orceína lacto-propiónica en meristemos apicales de la radícula y se comprobó mediante datos isoenzimáticos (Arús y otros, 1987).

59

Brassica oleracea y *B. rapa* están ampliamente distribuidas por toda Galicia, sus usos son muy diversos (hortícolas y forrajeros) y ocupan un lugar fundamental en la cocina gallega. En las Rías Bajas apareció un cultivo peculiar denominado "nabicol" que se clasificó como *B. napus*. En esta zona, la aparición del nabicol sustituyó casi por completo a *B. rapa*, con la misma utilidad hortícola. Sin embargo, su capacidad de expansión se vio limitada porque no se comercializa apenas, por lo que el agricultor lo utiliza solamente como producto de autoconsumo. Además, en zonas de Galicia donde la climatología no es tan propicia como en la costa, sus rendimientos son muy bajos o bien no se puede cultivar. No se ha podido comprobar la hipótesis de que el nabicol sea alguna variedad europea trasladada a Galicia; sin embargo, es posible que tenga un origen local. El nabicol puede ser, por consiguiente, un cultivo prometedor en un programa de mejora, al constituir un nuevo cultivo dentro de las plantas hortícolas.

El elevado contenido en aceites que presentan las semillas de las especies de este género hace que su conservación resulte bastante complicada. Por ello se ha estudiado la viabilidad de la colección de variedades gallegas de brassicas mantenidas en la

Misión Biológica de Galicia desde hace 15 años (Cartea y otros, 1998). La conservación de las variedades pertenecientes a *B. oleracea*, *B. rapa* y *B. napus* se está llevando a cabo mediante multiplicaciones en parcelas aisladas y jaulones de multiplicación. En este sentido colaboramos en dos proyectos de investigación. El primero es un proyecto europeo cuyo objetivo es la creación y caracterización de una colección nuclear europea de tres especies de brassicas ampliamente cultivadas en Europa para ampliar sus usos alimenticios e industriales. El segundo proyecto está financiado por el INIA y el objetivo es la multiplicación y caracterización de especies de este género. En un estudio previo se evaluó sólo un 15% de la colección de brassicas de la Misión Biológica de Galicia utilizando criterios morfológicos (Ordás y Baladrón, 1985). Próximamente se comenzará la caracterización procediendo, en primer lugar, al estudio agronómico de variedades de *B. rapa* (nabizas y grelos), los cuales están adquiriendo un importante papel en la cocina actual. Asimismo se está caracterizando mediante marcadores RAPD's, la variabilidad existente en el nabicol gallego y en variedades de *B. napus* europeas para establecer las relaciones entre ambos tipos de germoplasma.

La recolección de las variedades locales se efectuó directamente de los agricultores a partir de muestras procedentes de cultivares sin seleccionar. Por ello, estas variedades, aunque representan un germoplasma bien adaptado a las condiciones gallegas, pueden presentar problemas propios de estos cultivos que la mejora genética podría resolver. Entre ellos cabe citar la resistencia a estreses abióticos y bióticos. Respecto al primer punto se está evaluando la adaptación de variedades de repollo (*B. oleracea* grupo *capitata*) y ása de cántaro (*B. oleracea* grupo *costata*), procedentes de diferentes localidades, en un ambiente más frío. En la resistencia a estreses bióticos, estamos estudiando el comportamiento de un conjunto de variedades de berzas (*B. oleracea* grupo *acephala*) a diferentes plagas de lepidópteros. En Galicia no se han llevado a cabo estudios para conocer la importancia de las plagas ni su repercusión en estos cultivos. En nuestro trabajo se combinan dos aspectos importantes. Por un lado se estudia la incidencia de las plagas en Galicia (Cartea y otros, 2000a), y por otro se lleva a cabo la evaluación de distintas variedades para la búsqueda de resistencia en alguna de ellas (Cartea y otros, 2000b). Se han descrito variedades con cierto grado de resistencia o tolerancia. La comprobación de dicha resistencia se está comprobando actualmente bajo condiciones de infestación artificial.

Bibliografía

- Arús P, Baladrón JJ, Ordás A. 1987. Species identification of cultivated brassicas with isozyme electrophoresis. *Crucifer. Newsl.* 12:26-27.
- Ordás A, Baladrón JJ. 1985. Collecting of brassicas in Northwestern Spain. *Crucifer. Newsl.* 10:14.
- Cartea ME, Baladrón JJ, Ordás A. 1998. Viabilidad de las semillas del género *Brassica*. *Actas Hortic.* 22:159-164.
- Cartea ME, Picoaga A, Monetti L, Soengas P, Ordás A. 2000a. Incidencia de las plagas de lepidópteros en el cultivo de *Brassica oleracea*. *Actas Hortic.* 30:259-264.
- Cartea ME, Picoaga A, Ordás A. 2000b. Abundance and relative importance of caterpillars attacking *Brassica oleracea* in northwestern Spain. Pp. 67. *Proc. 3rd ISHS International Symposium on Brassicas/12th Crucifer Genetics Workshop*, septiembre 2000. Wellesbourne, UK.