

## DIVERSIDAD Y USOS POTENCIALES DE LAS PIMIENTAS DEL BANCO ACTIVO DE GERMOPLASMA DE *Capsicum* DE EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

Barbieri, R.L.<sup>1</sup>, Neitzke, R.S.<sup>2</sup>, Villela, J.C.B.<sup>1</sup>, Vasconcelos, C.S.<sup>2</sup>, Padilha, H.K.M.<sup>2</sup>, Carbonari, T.<sup>2</sup>

1. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil. lia.barbieri@cpact.embrapa.br

2. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.

**Palabras clave:** recursos genéticos, variabilidad genética, variedades criollas, Solanaceae

### Introducción

El género *Capsicum* es representado por los pimientos, pimentas dulces y pimentas picantes. Brasil es un importante centro secundario de especies domesticadas del género *Capsicum*, siendo posible observar considerable variabilidad en *C. annuum* var. *annuum*, *C. baccatum* var. *pendulum*, *C. frutescens* y *C. chinense* (Reifschneider *et al.*, 2000).

En Brasil muchos agricultores cultivan variedades criollas de pimentas del género *Capsicum*. La Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) mantiene en el país tres Bancos Activos de Germoplasma de *Capsicum*, que conservan esas variedades criollas de pimienta: uno de los bancos está situado en la Región Sur, en Embrapa Clima Temperado, en Pelotas (RS); otro está situado en la región Centro-Oeste, en Embrapa Hortaliças, en Brasília (DF); y el tercero banco está situado en la región Norte, en Embrapa Amazônia Oriental, en Belém do Pará (PA). Las accesiones conservadas en los bancos de germoplasma presentan gran valor con relación a la conservación de tipos raros, amenazados por el abandono del cultivo y como fuentes de genes para programas de mejoramiento genético vegetal. En esas accesiones puede ser encontrada variabilidad genética para la obtención de genotipos más productivos, resistentes a enfermedades y con características de interés agronómico.

### Objetivos

Este trabajo tuvo como objetivo describir la diversidad y los usos potenciales de las accesiones de pimentas conservados en el Banco Activo de Germoplasma de *Capsicum* de Embrapa Clima Temperado, en el Sur de Brasil.

### Metodología

El Banco Activo de Germoplasma de *Capsicum* de Embrapa Clima Temperado fue establecido en 2003 en el municipio de Pelotas, en el Sur de Brasil. Las actividades relacionadas al banco son el rescate de variedades criollas, la multiplicación de semillas de las accesiones, la caracterización morfológica y molecular y la prospección del uso de las accesiones para el mejoramiento genético, tanto con fines alimenticios como para uso ornamental (Buttow *et al.*, 2010; Neitzke *et al.*, 2008; Neitzke *et al.*, 2010). Fueron reunidas las informaciones de los datos de pasaporte y los datos obtenidos en las caracterizaciones y prospecciones de usos de las accesiones del Banco Activo de Germoplasma de *Capsicum* de Embrapa Clima Temperado.

### Resultados y discusión

El acervo del Banco Activo de Germoplasma de *Capsicum* de Embrapa Clima Temperado mantiene 302 accesiones de las cinco especies domesticadas del género: *C. annuum*, *C. baccatum*, *C. chinense*, *C. frutescens* y *C. pubescens*. Entre las

actividades realizadas en el banco de germoplasma están la colecta, documentación, multiplicación, caracterización, evaluación y prospección de uso de las accesiones.

La colección presenta amplia diversidad genética para las características morfológicas, pungencia y para compuestos antioxidantes (Figura 1). El porte de las accesiones varía desde plantas con baja estatura (con 20 cm) hasta plantas de elevada estatura (más de 100 cm).

También hay gran diversidad para caracteres de fruto como posición de los frutos en la planta, longitud y diámetro de los frutos, color de frutos inmaduros y maduros, masa fresca de los frutos, espesura de la pared de los frutos, número de lóculos y número de semillas.



**Figura 1.** Diversidad de accesiones de pimientos conservados en el Banco Activo de Germoplasma de *Capsicum* de Embrapa Clima Temperado, en el Sur de Brasil.

Mediante actividades de caracterización y de prospección fueron identificados accesiones adecuados para uso ornamental. El uso ornamental de algunas pimientos es justificado por características de valor estético (arquitectura de planta, posición erecta de los frutos, coloración intensa y variada y formato de hojas y frutos), por la facilidad de cultivo y por presentar largo período de permanencia de su aspecto ornamental en maceta (durabilidad de los frutos y hojas, además de la producción continua de frutos). Fueron identificadas accesiones con frutos no pungentes, indicados para el desarrollo de cultivares para consumo in natura; accesiones altamente pungentes, adecuados para producción de condimentos picantes; y accesiones que pueden ser usados en procesamiento agroindustrial. También fueron identificados accesiones con elevada concentración de compuestos antioxidantes, principalmente carotenoides en los frutos, y plantas con tolerancia a la antracnosis.

## Conclusiones

La diversidad genética presente en las accesiones de pimientos del Banco Activo de Germoplasma de *Capsicum* de Embrapa Clima Temperado puede ser explotada por programas de mejoramiento genético con diferentes finalidades.

## **Bibliografia**

Buttow, M.V.; Barbieri, R.L.; Neitzke, R.S.; Heiden, G.; Carvalho, F.I.F. Diversidade genética entre acessos de pimentas e pimentões da Embrapa Clima Temperado. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 40, p. 1264-1269, 2010.

Neitzke, R.S.; Barbieri, R.L.; Heiden, G.; Castro, C.M. Divergência genética entre variedades locais de *Capsicum baccatum* utilizando caracteres multicategóricos. *Magistra*, Cruz das Almas, v. 20, p. 249-255, 2008.

Neitzke, R.S.; Barbieri, R.L.; Rodrigues, W.F.; Correa, I.V.; Carvalho, F.I.F. 2010. Dissimilaridade genética entre acessos de pimenta com potencial ornamental. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 28, p. 47-53.

Reifschneider, F.J.B. *et al.* 2000. *Capsicum*: Pimentas e Pimentões no Brasil. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia/Embrapa Hortaliças, 113 p.