

## UTILIZAÇÃO DO MÉTODO SSD NO MELHORAMENTO GENÉTICO DE PIMENTA BODE (*Capsicum chinense*)

**VIRTUOSO, Marcos Cláudio S.<sup>1</sup>; GALDINO, Thiago Henrique Borba<sup>2</sup>; VALE, Luís Sérgio Rodrigues.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Graduando do curso de Bacharelado em Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres-GO, email: [marcos.agro@outlook.com](mailto:marcos.agro@outlook.com); <sup>2</sup>Graduando do curso de Bacharelado em Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres-GO, email: [thborga@hotmail.com](mailto:thborga@hotmail.com); <sup>3</sup>Dr., Professor, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres-GO, email: [luissergiovale@hotmail.com](mailto:luissergiovale@hotmail.com)

**RESUMO:** O mercado de pimentas é um grande seguimento da economia agrícola brasileiro as quais podem ser utilizadas de várias formas. Com o melhoramento genético permite-se obter novos genótipos com as características agrônômicas exigidas pelos consumidores e adaptando-as a diversas condições edafoclimáticas. O objetivo do presente trabalho foi o melhoramento genético da pimenta tipo Bode em quatro ciclos de autopolinização para as condições edafoclimáticas do Centro e Norte do Estado de Goiás utilizando o método single seed descente (SSD). O IF Goiano – Câmpus Ceres possui um banco de germoplasma (BAG) de pimenta com 319 acessos. Os materiais foram cultivados em casa de vegetação e as plantas autofecundadas, sendo as flores protegidas com papel alumínio utilizando o método SSD. Foram utilizados quatro ciclos de autopolinização, contendo de uma a três plantas de cada material de pimenta Bode. Obteve-se na quarta geração ou ciclo de autopolinização seis linhagens de pimenta do tipo Bode com homozigose de 93,73%, sendo assim, considerado um material puro.

**Palavras-chave:** Germoplasma. Autopolinização. Genótipo.

### INTRODUÇÃO

As espécies de pimentas e pimentões do gênero *Capsicum* são originárias das Américas e já eram consumidas há mais de 7.000 anos no México.

Acredita-se que existam cerca de 30 espécies no gênero *Capsicum*, mas apenas cinco são domesticadas e quatro destas ocorrem no Brasil. As demais são semi domesticadas ou silvestres (REIFSCHNEIDER et al., 1998). Uma das maiores características desse gênero é alta variabilidade em termos de tipo de frutos, cor, forma, tamanho e intensidade da picância (BLAT, 2004). Boa parte dessas espécies faz parte do patrimônio genético da biodiversidade do Brasil.

No Estado de Goiás, a pimenta ocupa posição de destaque, sendo a Ceasa de Goiânia a única central de abastecimento do país a discriminar todos os tipos de pimenta e fazer as cotações separadamente (RIBEIRO, 2008). Nos últimos anos a área cultivada com pimenta aumentou de forma significativa, principalmente em pequenas propriedades, envolvendo os diversos tipos de pimenta. Em assentamentos rurais do Estado de Goiás, o SEBRAE vem acompanhando e incentivando a expansão da cultura em vários municípios, entre estes, destacam-se: Itaberaí, Goiás, Minaçu, Abadiânia, Nerópolis e Itapuranga.

O objetivo do presente trabalho foi o melhoramento genético da pimenta tipo Bode em quatro ciclos de autopolinização para as condições edafoclimáticas do Centro e Norte do Estado de Goiás utilizando o método single seed descente (SSD).

### MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado no Setor experimental do Instituto Federal Goiano – Câmpus Ceres, em Ceres, GO, no período de Agosto de 2014 a Fevereiro de 2015. O Câmpus Ceres possui um Banco de Germoplasma com 319 acessos, dos quais 174 foram caracterizados utilizando alguns descritores propostos pelo *Biodiversity International* (IPGRI, 1995). Entre estes acessos, seis foram selecionados para o programa de melhoramento genético diante das características correspondentes à preferência de mercado e sanidade.

Foi selecionado um acesso do grupo Bode para o prosseguimento do programa de melhoramento genético, por apresentar características superiores em termos de uniformidade de plantas e frutos.

Os materiais do quarto ciclo foram cultivados em casa de vegetação. As plantas quando floridas foram autofecundadas, ou seja, em cada ciclo foram selecionadas flores e, antes

de sua abertura, foram protegidas com papel alumínio para impedir a polinização cruzada, possibilitando assim a continuidade do método de melhoramento genético SSD. Os frutos de pimenta oriundos da autopolinização foram identificados com etiquetas após o pegamento. Depois de maduros eram colhidos tanto os autopolinizados como os de polinização aberta e suas sementes extraídas e secadas no Laboratório de Análises de Sementes. Uma parte das sementes foi utilizada para a nova geração e outra acondicionada no B.A.G.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas de pimenta “Bode” (Figura 1) apresentaram grau de homozigose de 93,73% na quarta geração ou ciclo de autopolinização. De acordo com Gardner (1974), a primeira geração de autopolinização de plantas heterozigotas (Dd) a proporção genética será de 1DD: 2Dd: 1dd ou em termos de fração  $\frac{1}{4}$  DD:  $\frac{1}{2}$  Dd:  $\frac{1}{4}$  dd ou ainda em porcentagem a proporção será de 50% de homozigose e 50% de heterozigose. Já na segunda geração apenas 25% da carga genética será heterozigota e 75% homozigota. Seguindo essa progressão a quinta geração será de 96,87 % de homozigose e apenas 3,13% heterozigose.

Foram realizados quatro ciclos de autopolinização, contendo de uma a três plantas de cada material de pimenta Bode e obtidas 6 linhagens: IFET 1633, IFET 1635, IFET 1637, IFET 1639, IFET 1641 e IFET 1643. As plantas de pimenta Bode apresentaram uma aparência homogênea em relação a arquitetura; formato, cor, e tamanho de frutos; pungência alta e não apresentaram sintomas de doenças.



Figura 1 – plantas de pimenta bode

## CONCLUSÃO

Foram obtidas seis linhagens de pimenta Bode com homozigose de 93,73%, sendo assim, considerado um material puro.

## AGRADECIMENTOS

IF Goiano - Câmpus Ceres pelo apoio à bolsa (PIBITI) e espaço cedido para implantação do experimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLAT, S. F. **Herança da reação de *Capsicum* ao oídio (*Leveillulataurica*)**, Tese Doutorado. ESALQ, Piracicaba, 2004, 153p.
- GARDNER, E. J., **Principles of Genetics**. Utah State University, 1974. 503p.
- IPGRI. **Descritores para *Capsicum* (*Capsicum* spp)**. Roma, 1995. 51p.
- REIFSCHNEIDER, F. J. B.; RIBERIO, C. S.; In: LOPES, C. A. **Pepper Production And Breeding In Brazil, And A Word On Eggplants - Present Situation And Prospects**. CAPSICUM AND EGGPLANT NEWSLETTER, v. 17, p. 13-18, 1998.
- RIBEIRO, C. S. C. **Pimentas: *Capsicum***. v. único, Embrapa Hortaliças, Brasília - DF, 2008. 200 p.