

Caracterização Qualitativa em Linhagem S₀ de Abóbora

Qualitative Characterization of Pumpkin Strains S₀

Claudineide Silva Landim¹, Suzana do Vale Santos², Uyara Alves da Silva³, Andréa Virgínia Araújo Texeira⁴, Rita Mércia Estigarribia Borges⁵

Resumo

Este trabalho teve como objetivo caracterizar frutos de linhagem S₀ de abóbora (*Cucurbita moschata* L.). Os acessos BGC 432, BGC 567, BGC 498, BGC 504, BGC 545 e BGC 620, caracterizados e selecionados por apresentarem caracteres agrônômicos e nutricionais de interesse para o programa de melhoramento de abóbora da Embrapa Semiárido, foram plantados no Campo Experimental de Bebedouro, Petrolina, PE, constituindo a população S₀. Os frutos foram obtidos por meio de autofecundação e avaliados para os descritores formato de fruto, coloração da casca, coloração da polpa, textura da superfície e presença/ausência de verrugas. O acesso que apresentou maior número de frutos com características idênticas ao parental foi o BGC 545 com 94,79% de frutos com coloração da casca alaranjada, 100% com coloração da polpa alaranjada, 98,96% com textura da superfície lisa e 100% de frutos com ausência de verrugas. Os frutos S₀ do acesso BGC 545 apresentaram maior similaridade para as características avaliadas. Maior variabilidade foi observada nos frutos do acesso BGC 504 mostrando a necessidade de intenso processo de seleção nos próximos ciclos de autofecundação.

Palavras-chave: *Cucurbita moschata*, seleção, autofecundação.

¹Estudante de Ciências Biológicas – UPE, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Enóloga, bolsista BFT Facepe/ Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Bióloga, bolsista DTI CNPq/ Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁴Engenheira-agrônoma, Bolsista DTI CNPq/ Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁵Engenheira-agrônoma, M.Sc. em Melhoramento Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, rita.faustino@embrapa.br.

Introdução

A abóbora (*Curcubita moschata*), entre as cucurbitáceas, é uma das espécies de grande consumo na Região Nordeste do Brasil. A família tem distribuição predominantemente tropical. Compreende cerca de 118 gêneros e 825 espécies (ESQUINAS-ALCAZAR; GULICK, 1983). Essa cultura pertence a uma das famílias de maior importância econômica, tendo participação relevante na alimentação em muitos países (FILGUEIRA, 2003).

No Brasil, especificamente na Região Nordeste, ocorre grande variabilidade genética, com extensa variação na coloração de casca e polpa dos frutos, tamanho, formato, espessura de polpa e diâmetro da cavidade interna dos frutos, entre outras características (LOPES; OLIVEIRA, 2003). Como consequência da desuniformidade dos frutos, há dificuldade na comercialização por causa da exigência do mercado por frutos de tamanho menor e formatos padronizados. Diante disso, genótipos que tenham o padrão desejado poderão proporcionar maior comercialização e expansão da cultura (KRAUSE et al., 2006). Para a obtenção de genótipos uniformes, é necessário o uso da autofecundação que aumenta a homozigose média das plantas e pode acarretar um efeito conhecido como “depressão endogâmica” em espécies alógamas como a abóbora (MIRANDA, 2001). As cucurbitáceas, sendo alógamas, não têm apresentado perda de vigor pela endogamia. Por esse motivo, a autofecundação tem sido utilizada para a obtenção de linhagens em cucurbitáceas (CARDOSO, 2007).

Este trabalho teve como objetivo caracterizar e determinar o avanço na uniformidade de frutos de uma população S₀ de abóbora para caracteres qualitativos em condições semiáridas.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado com acessos de abóbora pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido, provenientes de coletas realizadas em diferentes estados do Nordeste do Brasil e selecionados como genótipos com características agrônômicas de interesse (Tabela 1) (BORGES et al., 2011).

A área da população S₀ foi implantada no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa Semiárido, localizada em Petrolina, PE, no período de abril a setembro de 2011. A semeadura foi realizada em bandejas de polietileno preenchidas com substrato comercial. Efetuou-se o transplante 15 dias após a semeadura, no espaçamento de 4 m x 2,5 m em sistema de irrigação por gotejamento. Todos os tratamentos culturais foram feitos de acordo com o recomendado para a cultura.

Os frutos foram obtidos por meio de autofecundação, feita a partir do surgimento das primeiras flores masculinas e femininas (Tabela 2), no período matutino. As flores foram isoladas, com o auxílio de uma linha de lã para que o pólen, na flor masculina, se desprendesse do estigma e, na flor feminina, não houvesse contaminação por insetos polinizadores. Todos os frutos obtidos foram caracterizados para formato do fruto, coloração da casca, coloração da polpa, textura da superfície (lisa ou rugosa), presença ou ausência de verrugas.

A análise dos dados foi constituída no agrupamento baseado na distribuição percentual da frequência de linhagens que contribuíram para um determinado caráter.

Tabela 1. Acessos de abóbora selecionados para obtenção de linhagens (Petrolina, PE. 2012).

Acesso	Descrição das características	Acesso	Descrição das características
BGC 432	Coletado em Punaú, RN. Formato do fruto globular com casca gomosa de coloração verde, polpa alaranjada, superfície lisa e sem verrugas.	BGC 504	Coletado em São Mateus, MA. Formato do fruto globular com casca gomosa de coloração verde, polpa alaranjada, superfície lisa e sem verrugas.
BGC 545	Coletado em São Domingos, MA. Formato do fruto piriforme; casca gomosa de coloração alaranjada, polpa alaranjada, superfície lisa e sem verrugas.	BGC 620	Coletado em Colinas, MA. Formato de fruto globular, casca gomosa de coloração creme, polpa alaranjada intensa, superfície lisa e sem verrugas.
BGC 498	Coletado em Petrolina, PE. Formato do fruto globular, casca gomosa de coloração alaranjada, polpa alaranjada, superfície lisa e sem verrugas.	BGC 567	Coletado em Urbanos Santos, MA. Formato do fruto elíptico, casca sem gomos de coloração verde; polpa alaranjada intensa; superfície lisa e sem verrugas.

Fotos: Danielly C. G. da Trindade.

Tabela 2. Números de frutos obtidos por autofecundação na população S₀ de abóboreira (Petrolina, PE. 2012).

Acesso	Número de fruto
BGC 432	96
BGC 545	97
BGC 498	29
BGC 504	87
BGC 620	51
BGC 567	60

Resultados e Discussão

No primeiro ciclo para a obtenção de linhagens, observou-se grande variabilidade para os caracteres avaliados. O acesso BGC 545 apresentou o maior percentual de frutos uniformes com características identificadas no parental com 94,79% de frutos com coloração da casca alaranjada, 100% para coloração da polpa alaranjada, 98,96% para textura da superfície lisa e 100% para ausência de verrugas. Maior variabilidade foi observada nos frutos do acesso BGC 504 com 1,15% de frutos com casca de coloração verde e 25,28% para coloração da polpa amarelada (Tabela 3). Essa variação pode estar relacionada ao efeito do ambiente e, segundo Gabriel (2006), a variabilidade decorrente do efeito ambiental é o primeiro requisito para intensificação do processo de seleção, bem como estudos de herdabilidade e adaptabilidade.

Tabela 3. Percentual de linhagens S₀ de abóbora com características próximas aos parentais (Petrolina, PE. 2012).

Acesso	Formato do fruto	Coloração da casca	Coloração da polpa	Textura da superfície	Ausência de verrugas
BGC 432	50%	3,13%	70,83%	100%	100%
BGC 545	43,29%	94,79%	100%	98,96%	100%
BGC 498	24,13%	37,93%	86,20%	86,20%	93,10%
BGC 504	44,82%	1,15%	25,28%	100%	100%
BGC 620	66,66%	29,41%	94,11%	88,23%	98,03%
BGC 567	21,66%	48,33%	100%	70%	75%

Conclusão

Os frutos S₀ do acesso BGC 545 apresentaram maior similaridade para as características avaliadas. Maior variabilidade foi observada nos frutos do acesso BGC 504, mostrando a necessidade de intenso processo de seleção nos próximos ciclos de autofecundação.

Agradecimentos

Ao CNPq, à Facepe e à Embrapa Semiárido, pelo incentivo financeiro e apoio às atividades de pesquisa.

Referências

BORGES, R. M. E.; RESENDE, G. M.; LIMA, M. A. C.; DIAS, R. de C. S.; LUBARINO, P. C. C.; OLIVEIRA, R. C. S.; GONÇALVES, N. P. da S. Phenotypic variability among pumpkin accessions in the Brazilian Semiárid. *Horticultura Brasileira*, Brasília, DF, v. 29, 461-464, 2011.

CARDOSO, A. I. I. Seleção recorrente para produtividade e qualidade de frutos em abobrinha braquítica. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 25, p. 143-148, 2007.

ESQUINAS-ALCAZAR, J. T.; GULICK, P. J. **Genetic resources of cucurbitaceae**. Roma: IBPGR, 1983. 101 p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa, MG: UFV, 2003. 409 p.

KRAUSE, W.; BEZERRA NETO, F. V.; LEAL, N. R.; GONÇALVES, M. G.; MORENZ, E. F. Produção e características de frutos de abóbora em Soropédica – RJ. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, jul. 2006. 1 CD-ROM. Suplemento. Edição dos resumos expandidos do 46. Congresso Brasileiro de Olericultura, Goiânia, ago. 2006.

LOPES, F. J.; OLIVEIRA, V. R. Caracterização morfológica de acessos de abóboras. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 21, p. 1-4, 2003. 1 CD-ROM.

LOPES, J. F.; OLIVEIRA, V. R. Caracterização morfológica de acessos de abóboras. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 21, n. 2, jul. 2003. Suplemento 2.

GABRIEL, A. P. C. **Seleção recorrente recíproca em famílias de irmãos completos em milho (*Zea mays* L.) assistida por marcadores moleculares**. 2006. 112 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal – Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes).

MIRANDA, J. B. F. Endogamia e consanguinidade. In: NASS, L. L.; VALOIS, A. C. C.; MELO, I. S.; VALADARES, M. C. **Recursos genéticos e melhoramento**: plantas. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. p. 629-647.