

COLETA, CARACTERIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DO GERMOPLASMA DE ALHO NA REGIÃO SUDESTÊ DO PIAUÍ

Edson Francisco da Rocha (Bolsista do PIBIC/UFPI); José Ribamar de Assunção Filho (Colaborador, mestrando-PPGM); Gleice Ribeiro Orasmo (Orientador, Departamento de Biologia – UFPI)

INTRODUÇÃO

O alho (*Allium sativum* L.) pertencente à família Liliaceae, é uma hortaliça de grande importância econômica no Brasil, sendo muito utilizada no preparo de refeições em função do seu aroma e sabor. No Brasil, o alho ocupa o quarto lugar em importância econômica entre as hortaliças e seu cultivo é realizado principalmente por pequenos agricultores. Dados da EPAGRI/ICEPA (2005/2006) mostram que a China e a Argentina são os principais concorrentes do mercado brasileiro, pois dominam todo o volume de importação de alho no país, podendo contribuir para a substituição ou erosão genética de muitos materiais crioulos adaptados às mais diferentes regiões de cultivo e condições de ambiente. As causas dessa gradual dilapidação da variabilidade genética são apresentadas por diversos autores, havendo consenso que a própria atividade humana, o crescente desenvolvimento tecnológico ou a agropecuária irracional são os principais responsáveis pelo fenômeno. Um exemplo da erosão genética no alho ocorreu no Piauí, onde na década de 70, a região de Picos se destacava pelo plantio do alho, sendo que os agricultores dessa região utilizavam os leitos dos rios Guaribas e Itaim, possuindo um vale de mais de trinta quilômetros, o que propiciava ótima produção de hortifrutigranjeiros, incluindo o alho e outras culturas temporárias. Segundo informações dos próprios agricultores, poucos municípios próximos a Picos, ainda cultivam raças crioulas de alho, podendo-se destacar os municípios de Sussuapara, Bocaina e Itainópolis. Devido à importância econômica do alho, muitos países como Reino Unido, Japão, Argentina, Chile, Brasil e Estados Unidos, têm colecionado acessos que se adaptaram a diversos ambientes (MATUS et al., 1999). Para o uso mais eficientemente dessas coleções, é necessário sua avaliação e caracterização (STRAUSS et al., 1988; ORDÁS et al., 1994). Pois, a separação e agrupamento de cultivares de alho por meio de caracteres morfológicos, anatômicos, isoenzimáticos ou moleculares apresenta economia de tempo e de recursos econômicos na indicação das mais adaptadas (MOTA, 2003). No caso do alho, as atividades de coleta e caracterização são mais urgentes, pois a reprodução da espécie se dá por propagação assexuada (SIMON & JENDEREK, 2003).

OBJETIVO

No presente estudo, objetivou-se coletar, documentar e caracterizar a diversidade morfológica do germoplasma de alho da região sudeste do Piauí, região que historicamente produzia alho e que atualmente poucas comunidades ainda plantam raças crioulas.

METODOLOGIA

As coletas dos acessos de alho foram realizadas junto aos agricultores na região de Picos/PI e abrangeu quatro localidades produtoras nos municípios de Santo Antônio de Lisboa (comunidade de Carvalho), município de Itainópolis, Sussuapara (Tamburil I) e Bocaina (comunidade de Balseiro). Em cada município foram coletados 20 acessos, perfazendo um total de 80 acessos entre setembro a novembro de 2009. Os acessos coletados foram conduzidos ao Laboratório de Biologia Celular e Genética da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos/PI, para proceder às etapas seguintes. Foi feita a limpeza dos bulbos retirando-lhes a casca mais externa, a raiz e as folhas. Os bulbos foram catalogados e fotos documentados (Figura 01) e, em seguida, foram armazenados individualmente em sacos de papel etiquetados e acondicionados em prateleiras à temperatura ambiente. Para a análise de diversidade foram utilizadas 20 amostras de cada localidade, formando quatro grupos de cinco, resultando em quatro repetições por tratamento. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente ao acaso, sendo analisados: peso, comprimento e espessura do bulbo e número de bulbilhos por bulbo. A

divergência foi calculada pelas distâncias de Mahalanobis e o agrupamento pelos métodos de Tocher e UPGMA.

Resultados e Discussão

Os acessos coletados junto aos agricultores foram suficientes para a caracterização e foto documentação. A análise de variância mostrou diferenças significativas entre os tratamentos para todos os caracteres avaliados a 5% (para altura do bulbo) e a 1% (para os demais caracteres) de probabilidade pelo teste F. Os acessos de Santo Antonio e Bocaina apresentaram maior divergência ($D_2=56,23$), embora estes apresentem maiores semelhanças aos meios de cultivo. O agrupamento de Tocher permitiu a distribuição dos acessos em dois grupos distintos, grupo I com os acessos de Sussuapara, Itainópolis e Bocaina; e grupo II composto pelos acessos de Santo Antonio de Lisboa, o que evidencia ser este o mais divergente dentre os acessos avaliados. De maneira semelhante, considerando 40% da divergência total, o método UPGMA possibilitou a formação dos mesmos grupos (Figura 02). O caractere que mais contribuiu para a variabilidade genética da população foi o peso do bulbo, com 65,53% da divergência, sendo que os demais caracteres contribuíram com 0,63% (comprimento do bulbo), 25,53% (espessura do bulbo) e 8,31% (número de bulbilhos). A baixa contribuição do caráter comprimento do bulbo para a variabilidade pode ser usada como critério de exclusão deste caráter em avaliações futuras para estimar a divergência genética entre variedades da espécie. A coleta e a formação de bancos de germoplasma de alho são necessárias para a conservação da espécie. As raças crioulas de alho, cultivadas no sudeste do Piauí, são importantes fontes de variabilidade e apresentam potencial para o melhoramento genético desta cultura.

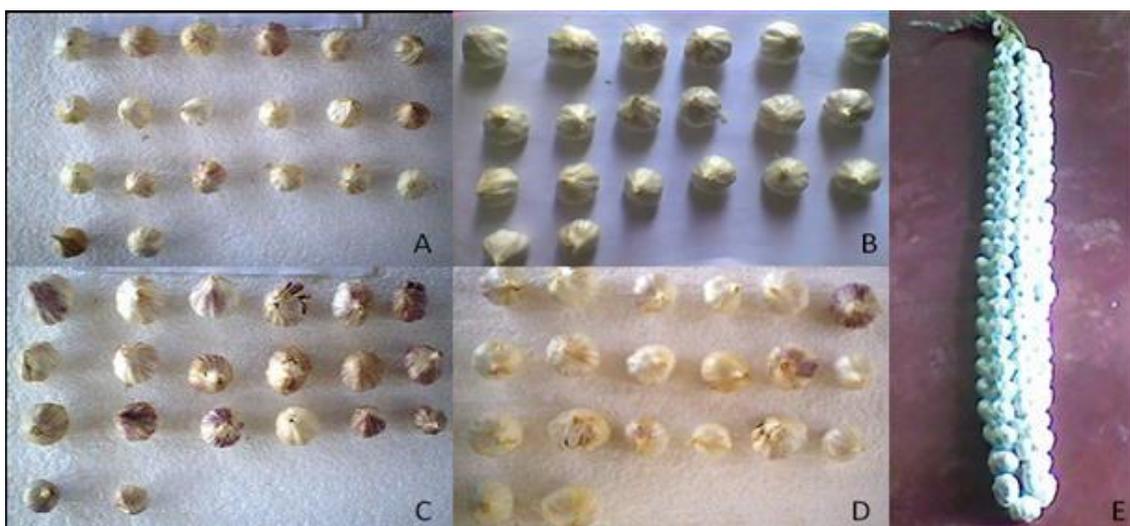


Figura 01. Em A: Bulbos coletados Santo Antonio de Lisboa; em B: Bocaina; em C: Sussuapara; em D: Itainópolis; em E: ‘trança de alho’ confeccionada por produtores de Bocaina.

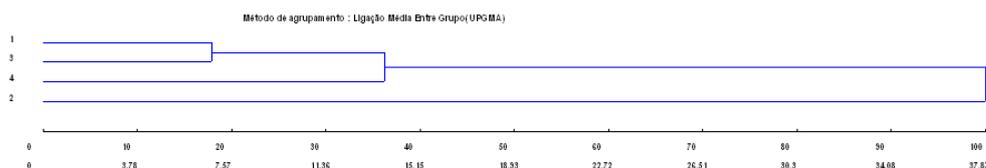


Figura 02. Dendrograma dos acessos de alho da Região de Pico/PI obtidos pelo método de Agrupamento UPGMA.

Referências Bibliográficas

EPAGRI/ICEPA <cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/todas.htm - 81k> Acesso em: 05 set. 2007.

MATUS, I.; GONZÁLEZ, M. I.; POZO, A. de.; Evaluation of phenotypic variation in a Chilean collection of garlic (*Allium sativum* L.) clones using multivariate analysis. **Plant Genetic Resources**, Newsletter, n.117, p.31-36, 1999.

MOTA, J.H. Diversidade genética e características morfológicas, físico-química e produtivas de cultivares de alho (*Allium sativum* L.), 122p. (Tese Doutorado em Fitotecnia). UFLA, Lavras. 2003.

ORDÁS, A.; MALVAR, A. M.; RON, A.M. Relationship among American and Spanish populations maize. **Euphytica**, v.79, p.149-161, 1994.

STRAUSS, L. L.; PINO, J. A.; COHEN, J. L. Quantification of diversity in ex-situ plant collections. **Diversity**, v.16, p. 30-32, 1988.

Palavras-chave: Etnovariedades. *Allium sativum*. Caracterização.

Fonte Financiadora: UFPI / PIBIC