

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ACESSOS DE INHAME CULTIVADOS EM EM ALAGOAS

Saniel C. Santos¹, Manoel F. A. Neto¹, Maria E. V. Xavier², Marissônia A. Noronha³,
João G. Costa³

1. Estudante de Agronomia da Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL
2. Agrônoma, Mestranda em Proteção de Plantas pela Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, AL.
3. Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros/UEP Rio Largo, Rio Largo, AL.

Resumo

O inhame é uma cultura importante social e economicamente, principalmente na região Nordeste do Brasil onde se concentra a maioria dos cultivos, com predominância da espécie *D. cayenensis*. Entretanto, pouco se conhece sobre a sua diversidade genética. Assim, este trabalho teve como objetivo a caracterização morfológica dos diferentes acessos coletados no Estado de Alagoas. Os acessos de inhame foram obtidos em pequenas propriedades por meio de expedições realizadas nos diferentes municípios produtores no estado de Alagoas. O experimento foi conduzido na Embrapa Tabuleiros Costeiros, em Rio Largo - AL. A caracterização morfológica dos acessos foi realizada por intermédio de 14 descritores relacionados às folhas e ao caule das plantas, utilizando o Programa Genes para análise dos dados. Os resultados mostraram que, apesar de pequena, existe diferença entre os acessos em relação aos descritores utilizados como em relação à cor do caule, direção do crescimento e cor do pecíolo. A análise de agrupamento mostrou quatro indivíduos mais contrastantes sendo que três pertencem ao mesmo grupo e outro formado apenas por um único indivíduo. Apesar dessa variabilidade detectada verifica-se que é preocupante a situação atual dos materiais utilizados pelos agricultores em Alagoas, já que vários tipos de inhame que eram utilizados anteriormente não estão sendo mais encontrados.

Palavras-chave: *Dioscorea cayenensis*; variabilidade genética; germoplasma.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa de Alagoas - FAPEAL

Introdução

O inhame (*Dioscorea* spp.) é uma hortaliça produtora de rizóforos de alto valor nutricional e tem como principal centro de dispersão o continente Africano. O Brasil é o segundo maior produtor de inhame da América do Sul, com uma produção estimada em 2016 em aproximadamente 250.000 t de túberas (FAO, 2018).

A região Nordeste do Brasil apresenta-se como a maior produtora nacional de inhame, sendo os estados da Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Sergipe e Maranhão, os principais produtores (BRITO et al., 2011). Sendo a maioria dos plantios de inhame realizada em unidades de produção familiar, desempenhando um importante papel sociocultural e econômico.

Apesar da importância que o inhame representa para o Brasil, especialmente para a Região Nordeste, tem se verificado acentuada redução da área plantada (OLIVEIRA et al., 2012). Isso demonstra a estagnação da cultura, sendo reflexo da inexistência e/ou reduzido investimento no desenvolvimento científico e difusão de tecnologias (MESQUITA, 2002), bem como de uma ausência de políticas públicas dentro da produção agrícola familiar. Com isso, os agricultores têm relatado o desaparecimento de alguns tipos de inhame, uma vez que só há registro de uma única cultivar, o que pode resultar numa erosão genética com perda de variabilidade genética.

A criação de novas cultivares de inhame resistentes a doenças e com características agronômicas superiores que atendam aos produtores pode ajudar a contornar a maioria dos problemas da cultura. No entanto, o melhoramento genético só é possível se houver variabilidade genética disponível. Assim, destaca-se a importância do resgate através de expedições de coletas desses materiais junto aos agricultores familiares produtores de inhame nas áreas de cultivo do Nordeste. Desta forma, estudos que visem resgatar e conhecer a variabilidade genética existente dentro da espécie *D. cayennensis*, poderão contribuir no futuro para a obtenção de genótipos com características agronômicas que atendam aos produtores.

Dessa maneira, este trabalho teve como objetivo a caracterização morfológica, e determinação da variabilidade genética dos diferentes acessos coletados nos municípios de Alagoas.

Metodologia

O experimento foi conduzido na Unidade de Execução de Pesquisa da Embrapa Tabuleiros Costeiros situada no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas, no Município de Rio Largo – AL.

Os acessos de inhame utilizados no estudo foram obtidos em expedições de coletas em pequenas propriedades nos municípios alagoanos de Arapiraca, Chã Preta, Limoeiro de Anadia, Murici, Paulo Jacinto e Viçosa. Com o auxílio dos produtores locais o material coletado foi devidamente identificado com o nome popular em cada município e incorporado para implantação dos experimentos.

Antecedendo a introdução do experimento, o material coletado foi armazenado para ocorrer à quebra de dormência, necessária para ativação das gemas, em que resultaram em brotações no material propagativo para o plantio. Os rizóforos-sementes após sua brotação foram seccionados em três porções: cabeça, meio e ponta. Em seguida foram plantados em vasos e instalados em área de telado, sendo distribuídos em delineamento de blocos casualizados para realização do estudo. A caracterização dos acessos de inhame foi realizada individualmente nas plantas de acordo com uma chave proposta pelo IPGRI/IITA (1997) para espécies de *Dioscorea*, onde avaliou-se 14 caracteres, sendo cinco observações realizadas no caule e nove relacionados às folhas das plantas de inhame. A caracterização morfológica da

parte aérea foi realizada com auxílio de régua e paquímetro, após quatro a seis meses da implantação do experimento.

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva e de divergência genética através do método de agrupamento aglomerativo hierárquico utilizando o Programa Genes. A análise dos dados de caracterização permite a detecção de variabilidade entre os diferentes acessos para os caracteres morfológicos.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos evidenciam que existe variabilidade no material coletado como pode ser visto em relação à cor do caule. Para esse descritor verificou-se que 88,5 % dos acessos apresentaram cor do caule verde, enquanto a cor roxa esteve presente em 11,5 % (Figura 1). %. Com relação à cor do pecíolo, verificou-se que 73% dos acessos apresentaram cor verde, 20% apresentaram cor roxa e 7% cor verde com marrom. Já em relação ao hábito de crescimento, verificou-se que 82,0 % dos acessos apresentaram crescimento anti-horário e 18,0 % apresentaram crescimento horário (Figura 2).

A Tabela 1 apresenta os dados relativos à caracterização dos acessos em relação ao desenvolvimento inicial das plantas. Com relação ao diâmetro do caule (DC) constatou-se que houve variação entre 0,36 cm a 0,67 cm, e variação entre 4,57 e 5,65 cm para o comprimento do pecíolo (CP). Para a distância entre a inserção do pecíolo na folha e à extremidade inferior da folha (L2) a variação foi de 8,95 a 10,41 cm e de 2,07 a 2,96 cm para distância da inserção do pecíolo até a extremidade superior da folha (L3). Já em relação à largura da folha na maior porção (W1), a variação ficou entre 7,01 a 9,25 cm e 4,97 a 6,74 cm para a largura entre os lóbulos da folha (W2).

Tabela 1. Média e desvio padrão das variáveis diâmetro do caule (DC), comprimento do pecíolo (CP), distância entre a inserção do pecíolo à extremidade inferior da folha (L2), distância da inserção do pecíolo à extremidade superior da folha (L3), largura da folha na maior porção (W1) e largura entre os lóbulos (W2).

Acessos	DC (cm)	CP (cm)	L3 (cm)	L2 (cm)	W1 (cm)	W2 (cm)
1	0,41 ± 0,15	5,30 ± 0,82	2,71 ± 0,65	9,94 ± 1,14	8,31 ± 1,30	5,76 ± 0,97
2	0,50 ± 0,27	5,13 ± 1,04	2,81 ± 0,80	10,41 ± 1,74	8,60 ± 1,38	5,89 ± 0,88
3	0,36 ± 0,11	5,65 ± 0,55	2,96 ± 0,45	11,50 ± 1,20	9,25 ± 1,37	6,74 ± 1,47
4	0,67 ± 0,30	4,89 ± 0,99	2,07 ± 0,85	8,95 ± 1,65	7,01 ± 1,93	5,30 ± 1,20
5	0,37 ± 0,15	4,57 ± 1,15	2,17 ± 0,39	9,87 ± 1,42	7,87 ± 1,79	5,78 ± 1,42
6	0,42 ± 0,12	4,51 ± 0,49	2,79 ± 0,56	10,15 ± 0,55	7,70 ± 0,86	4,97 ± 1,28

A análise de agrupamento mostrou quatro indivíduos mais contrastantes sendo que três pertencem ao mesmo grupo e outro formado apenas por um único indivíduo.

Verifica-se, portanto, que existe variabilidade genética entre os acessos em relação aos caracteres avaliados. Entretanto, constatou-se que diversos materiais genéticos não são mais cultivados pelos agricultores da região confirmando o risco que se tem de perder germoplasma importante conforme Silva (2012) detectou em outras regiões produtoras de inhame.

Conclusão

Os descritores morfológicos demonstram variabilidade genética entre os acessos coletados nas diferentes propriedades dos municípios de Alagoas, servindo de base para estratégias de melhoramento genético da espécie.

Verifica-se que apesar da variabilidade detectada, a situação dos materiais cultivados atualmente pelos agricultores dos municípios de Alagoas é preocupante, já que não são mais encontrados vários tipos de inhames utilizados anteriormente pelos produtores.

Referências

FAO. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS/Agricultural statistic database. Roma. World Agricultural Information Center, 2005. Disponível em: < <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/S> >. Acesso em: 16 de fev. de 2018.

BRITO, T. T. de; SOARES, L. S.; FURTADO, M. C.; CASTRO, A. A.; CARNELOSSI, M. A. G. Composição centesimal de inhame (*Dioscorea* sp.) in natura e minimamente processado, **Scientia Plena**, v. 7, n. 6, p. 17, 2011.

OLIVEIRA, A. P.; SILVA, D.F.; SILVA, J.A.; OLIVEIRA, A.N.P.; SANTOS, R.R.; SILVA, N.V.; OLIVEIRA, F.J.M. Tecnologia alternativa para produção de túberas-semente de inhame e seus reflexos na produtividade. **Horticultura Brasileira**. v.30, n.3, p. 553-556, 2012.

MESQUITA, A. S. Inhame *Dioscorea cayennensis* Lam. e taro *Colocassia esculenta* (L) Schott Cenários dos mercados brasileiros e internacional. In: Anais. II Simpósio Nacional sobre as culturas do inhame e taro. II SINCIT, João Pessoa, Paraíba, v.1, p. 215-238, 2002.

IPGRI/IITA. Descritores para el ñame (*Dioscorea* spp.). Instituto Internacional de Agricultura Tropical, Ibadán, Nigeria/Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos, Roma, Italia. 1997. 64p.