

CORRELAÇÕES FENOTÍPICAS ENTRE CARACTERES AGRONÔMICOS EM GENÓTIPOS DE BATATA-DOCE

Pedro C. V. Cavalcante¹, Yago R. Calheiros¹, Lucas A. R. de Lima¹, Artur P. V. de Carvalho¹, Jadson dos S. Teixeira¹, Jackson da Silva¹, Paulo V. Ferreira⁵, Moisés T. da Silva¹, Rosa C. Lira⁵, Antônio B. da Silva Júnior², Felipe dos S. de Oliveira³, Islan D. E. de Carvalho⁴, Douglas F. dos Santos¹, Jair T. Cavalcante⁵, Lailton Soares⁵, José E. de Lira⁵.

1. Graduando em Agronomia da Universidade Federal de Alagoas; *pedrocarvalhovieira28@gmail.com
2. Doutorando em Produção Vegetal Agronomia da Universidade Federal de Alagoas;
3. Mestrando em Agronomia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho";
4. Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas da Universidade Federal Rural de Pernambuco;
5. Professor da Universidade Federal de Alagoas;

Palavras Chave: *Ipomoea batatas*, Seleção de clones, Melhoramento vegetal.

Introdução

A batata-doce é uma cultura amplamente cultivada em todo o mundo e, no Brasil, quase todos os Estados da federação cultivam essa cultura (IBGE, 2013).

O Brasil ocupa a vigésima posição (FAO, 2012), enquanto Alagoas tem uma baixa produtividade de 7,33 t.ha⁻¹ (IBGE, 2013). Um dos principais fatores é a falta de cultivares selecionadas para o cultivo na região (CAVALCANTE et al., 2012).

Na seleção de genótipos superiores em programas de melhoramento, são analisados vários caracteres, o que dificulta a seleção, principalmente para os caracteres de difícil mensuração. Nesse sentido, a técnica de correlação surge como uma alternativa, pois permite relacionar os caracteres dois a dois e selecionar aqueles que apresentam uma alta correlação.

Diante do exposto, objetivou-se com a presente pesquisa estimar as correlações fenotípicas entre caracteres agronômicos em genótipos de batata-doce.

Resultados e Discussão

A pesquisa foi desenvolvida no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas (CECA/UFAL), localizado em Rio Largo – Alagoas, no ano de 2014.

Foram avaliadas sete progênies de batata-doce, sendo cinco de meios-irmãos: (♀CL6 X ♂?), (♀Sergipana Vermelha X ♂?), (♀Rainha de Penedo X ♂?), (♀Coquinho X ♂?) e (♀Campinas X ♂?), as quais foram representadas por sete, três, quatro, dezessete e dois clones, respectivamente; e duas de irmãos germanos: (♀Coquinho X ♂CL6) e (♀CL6 X ♂Coquinho), as quais foram representadas por dois e nove clones, respectivamente, além da cultivar Sergipana Vermelha que foi usada como testemunha.

A colheita foi efetuada aos 120 dias após o plantio das ramas. Os caracteres avaliados foram: Produção Total de Tubérculos (PTT), em t.ha⁻¹; Produção de Tubérculos Não Comerciais (PTNC), em t.ha⁻¹; Produção de Tubérculos Comerciais (PTC), em t.ha⁻¹; Número de Tubérculos (NT), em u.ha⁻¹; Peso Médio de Tubérculo (PMT), em kg;

Na Tabela 1, observa-se que as correlações PTT X PTNC, PTNC X PTC e NT X PMT, não foram significativas ($p > 0,05$) pelo teste t, indicando a ausência de correlação entre os caracteres.

Tabela 1: Correlações fenotípicas entre cinco caracteres agronômicos avaliados em 45 genótipos de batata-doce. Rio Largo-AL, 2014.

Variáveis	PTT	PTNC	PTC	NT	PMT
PTT	1	-0.0333 ^{ns}	0.9986 ^{**}	0.6610 ^{**}	0.6586 ^{**}
PTNC		1	-0.0862 ^{ns}	0.4312 ^{**}	-0.4101 ^{**}
PTC			1	0.6361 ^{**}	0.6783 ^{**}
NT				1	-0.0438 ^{ns}
PMT					1

^{**}, ^{ns}: Significativo a 1 %, e não significativo pelo teste t, respectivamente.

Houve significância ($p < 0,01$) pelo teste t para as correlações PTT X PTC, PTT X NT, PTNC X NT, PTC X NT, PTT X PMT, PTNC X PMT e PTC X PMT. Assim é indicado se fazer a avaliação apenas do caráter de mais fácil determinação, pois de maneira indireta também irá se avaliar o outro caráter. Acredita-se que a alta correlação é devido a genes que controlam mais de um caráter simultaneamente, quando isso acontece é o que chamamos de pleiotropia, ou em, uma outra hipótese é que esses genes estão ligados.

Diante dessas informações os melhoristas podem reduzir o tempo de avaliação, além de diminuir os custos da pesquisa. O coeficiente de correlação para PTNC X PTC (-0.0862) foi semelhante ao encontrado por Cavalcante et al. (2012), obteve um coeficiente de -0,3573.

Conclusões

A maioria dos coeficientes de correlação fenotípica foram significativos.

As correlações que foram significativas podem ser usadas para fins de seleção.

As variáveis PTT, PTNC e PTC tem correlações significativas e positivas.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Versão Eletrônica**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/>>, 2013. Acesso em: 01 de JULHO de 2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED STATES NATIONS (FAO). **Dados agrícolas de 2012**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/DesktopDefault.aspx?PageID=339&lang=en>>. Acesso em: 05/06/2015.

CAVALCANTE, J. T.; FERREIRA, P. V.; SOARES, L. **Correlações fenotípicas, genotípicas e de ambiente em clones de batata-doce [*Ipomoea batatas* (L.) Lam.]**, Rio Largo - Alagoas. *Ciência Agrícola*, Rio Largo, v. 10, n. 1, p. 1-7, 2012.