

# Análise morfoagronômica com ênfase nos caracteres associados em acessos de cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) da Amazônia.

Danilo Fernandes S. Filho<sup>1</sup>, José Nilton R. Figueiredo<sup>2</sup>, Cesar Augusto T. Benavente<sup>3</sup>, Ariel Dotto Blind<sup>4</sup>, Francisco M. Machado<sup>5</sup>, Hiroshi Noda<sup>6</sup>

**1 Pesquisador Titular, Doutor, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA; \*danilo@inpa.gov.br**

2 Técnico, Mestrando em Agricultura no Trópico Úmido, INPA

3 Pesquisador Adjunto, Doutor, NERUA/INPA

4. Técnico, Doutorando em Agronomia do Trópico, UFAM

5. Pesquisador Titular, NERUA/INPA

6. Pesquisador Titular, Doutor, NERUA/INPA

Palavras Chave: Recursos genéticos, genótipos, seleção.

## Introdução

O cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) é uma Solanaceae domesticada na Amazônia (Figura 1), com forte potencial de uso como alimento, medicamento e cosméticos (Silva Filho et al. 2013).

A coleção de germoplasma mantida pelo INPA, em Manaus, AM, tem sido objeto de estudos agrônômicos, físico-químicos, processamentos e melhoramento genético ao longo de três décadas.

As descrições detalhadas sobre aspectos morfoagronômicos e das correlações existentes entre caracteres, precisam avançar para melhor aproveitamento desses importantes recursos genéticos disponíveis.

Este trabalho teve o objetivo de estudar acessos de cubiu com base em suas características morfoagronômicas e associações entre caracteres métricos relacionados com a produção de frutos.

## Resultados e Discussão

Os acessos de cubiu (ACs) procedentes de diferentes localidades da Amazônia foram avaliados em delineamento experimental de blocos casualizados com 28 tratamentos (os ACs) com três repetições.

Os ACs produziram entre 4 a 88,3 frutos planta<sup>-1</sup> com nove diferentes fenótipos (Figura 2) e massa superior a 300 g. Os ACs originários de Codajás (AM), Estirão do Equador (AM) e de Barcelos (AM) produziram os maiores frutos.



Figura 1. Planta de cubiu. Figura 2. Fenótipo dos frutos

Na maioria dos casos, os pares de caracteres avaliados apresentaram coeficientes de correlações genotípicas e fenotípicas com sinais e níveis semelhantes de significâncias, de 1 e 5% de probabilidade (Tabela 1).

Dos caracteres da parte vegetativa diâmetro do caule (DC) e altura da planta (AP), só AP vs PMF (peso médio dos frutos) mostrou correlação genética ( $r_G = 0,56^{**}$ ) que pode ser aproveitada para aumentar a massa do cubiu.

Houve casos em que ocorreram fortes correlações genéticas negativas entre número de frutos (NF) com largura do fruto (LF) e comprimento do fruto (CF), PMF e espessura da polpa (EP). Este fato evidencia que será difícil nesses acessos avaliados, combinar,

adequadamente, rendimento com outros caracteres desejáveis, já que uma intensidade de seleção maior em qualquer um deles resultará em perda de outros, com os quais eles se encontram negativamente correlacionados (Silva Filho et al. 2005).

Tabela 1: Coeficientes de correlação fenotípica ( $r_F$ ), genética ( $r_G$ ) e ambiental ( $r_A$ ) entre caracteres morfoagronômicos em cubiu.

Caracteres		AP	NF	LF	CF	PMF	EP	NL	
DC	F	0,17	0,04	0,11	-0,05	-0,19	-0,21	0,05	0,28
	G	0,15	0,05	0,16	-0,06	-0,22	-0,28	0,06	0,81 <sup>**</sup>
	A	0,21	0,03	-0,12	-0,04	0,19	-0,02	0,11	-0,25
AP	F	0,04	-0,12	-0,06	0,20	0,04	-0,02	-0,31	
	G	0,05	-0,15	-0,08	0,23	0,56 <sup>**</sup>	-0,25	-0,45 <sup>**</sup>	
	A	0,05	-0,02	0,86 <sup>**</sup>	0,14	0,56 <sup>**</sup>	-0,17	-0,17	
AF	F		0,19	-0,03	-0,03	-0,03	0,19	0,06	
	G		0,19	-0,03	-0,03	-0,03	-0,19	0,10	
	A		0,11	0,14	-0,08	0,04	-0,17	0,01	
NF	F			-0,61 <sup>**</sup>	-0,65 <sup>**</sup>	-0,59 <sup>**</sup>	-0,53 <sup>**</sup>	-0,20	
	G			-0,63 <sup>**</sup>	-0,72 <sup>**</sup>	-0,59 <sup>**</sup>	-0,53 <sup>**</sup>	-0,33	
	A			0,13	-0,06	0,27	0,31	0,07	
LF	F				0,57 <sup>**</sup>	0,76 <sup>**</sup>	0,70 <sup>**</sup>	0,36	
	G				0,63 <sup>**</sup>	0,77 <sup>**</sup>	0,71 <sup>**</sup>	0,59 <sup>**</sup>	
	A				0,06	-0,02	-0,06	-0,11	
CF	F					0,76 <sup>**</sup>	0,70 <sup>**</sup>	0,36	
	G					0,85 <sup>**</sup>	0,48 <sup>*</sup>	0,09	
	A					0,09	-0,07	-0,11	
PMF	F						0,65 <sup>**</sup>	0,21	
	G						0,65 <sup>**</sup>	0,03	
	A						0,19	-0,01	
EP	F							0,31	
	G							0,49 <sup>*</sup>	
	A							-0,13	

\* e \*\* Significativo em nível de 5% e 1% em nível de probabilidade, respectivamente (Fisher & Yates, 1963).

## Conclusões

As características morfoagronômicas identificadas nos 28 acessos de cubiu avaliados apresentaram ampla divergência fenotípica, que é um forte indicador para potencializar o uso desse material genético em programas de melhoramento genético dessa espécie para a Amazônia.

As correlações genéticas foram maiores que as correlações fenotípicas, ambas com mesmos sinais, indicando que os fatores genéticos contribuíram mais do que os de ambiente para as correlações estimadas. Isto quer dizer que: o fenótipo reflete, adequadamente, o que ocorre com os genótipos nestes acessos de cubiu.

## Referências

- Fisher, R.A.; Yates, F. Statistical tables for biological agricultural and medical research. 6. Ed., New York: Hafner Publishine, 1963. 163 p.
- Silva Filho, D.F.; Caracterização e avaliação do potencial agrônômico e nutricional de etnovarietades de cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal) da Amazônia. Acta amazônica, 35:399-406. 2005.
- Silva Filho, D.F.; Noda, H.; Machado, F.M. Cultivares de cubiu (*Solanum sessiliflorum* Dunal). In: Pesquisas agrônômicas para a agricultura sustentável na Amazônia Central/ Organizadores Hiroshi Noda, Luiz Augusto Gomes de Souza, Danilo Fernandes da Silva Filho. – Manaus, AM: Wega, p. 27 – 42. 2013.