

## Pesquisa caracteriza a diversidade genética do inhame

O inhame (*Dioscorea spp.*), também conhecido como 'cará' em algumas regiões do Brasil, constitui alimentação básica para mais de cem milhões de pessoas e representa, atualmente, uma das mais importantes culturas de raízes e tubérculos do mundo. Neste cenário, a África detém a hegemonia, sendo responsável por cerca de 96% da produção mundial de inhame, onde destacam-se países como Gana, Costa do Marfim e Nigéria. Embora o Brasil possua registros de cultivo de inhame desde os primórdios da colonização e apresente condições edafoclimáticas favoráveis para o cultivo e exploração dessa cultura, sua participação no mercado mundial ainda é pequena, cerca de 0,5%.

Entre as espécies importantes economicamente no cenário mundial, destaca-se *D. cayenensis* (inhame amarelo) e *D. rotundata* (inhame branco). Atualmente existem ainda controvérsias sobre a taxonomia dessas espécies.

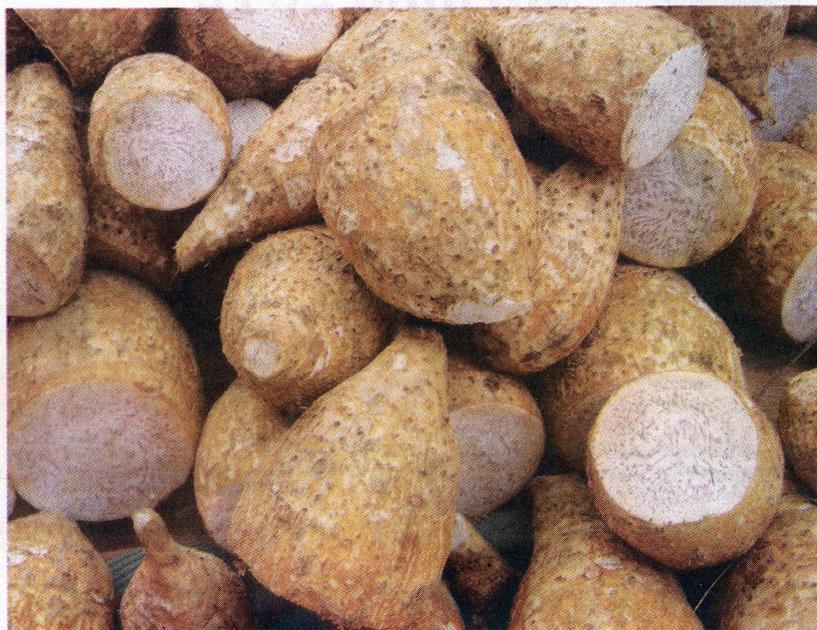
Alguns pesquisadores as consideram como sendo duas espécies diferentes, enquanto outros consideram ambas como parte de um complexo de espécies.

Estas espécies são mantidas sob cultivo por comunidades tradicionais em sistema de agricultura familiar, que vem sofrendo fortes pressões socioeconômicas ao longo dos últimos anos, colocando em risco a diversidade genética dos recursos vegetais mantidos nesses ambientes. Visto que existem

atualmente no Brasil poucas pesquisas relacionadas ao inhame, a bióloga Lidinalva Resende Gomes da Silva procurou caracterizar a diversidade genética de etnovarietades de *Dioscorea cayenensis* e *D. rotundata* provenientes de diversos municípios das regiões Sul, Sudeste e Nordeste do país, utilizando marcadores morfológicos e moleculares. O estudo foi desenvolvido no programa de Pós-graduação da Esalq/USPE, sob orientação de Elizabeth Ann Veasey, professora do Departamento de Genética.

Para tanto foram visitadas 45 unidades familiares, num total de 22 municípios, sendo nove em Pernambuco e nove na Paraíba, dois em São Paulo e dois em Santa Catarina, abrangendo 39 comunidades ou bairros. "Uma biblioteca genômica foi construída para a seleção de marcadores moleculares, como os microssatélites, que foram utilizados para estimar a diversidade genética, juntamente com os marcadores morfológicos, explica a autora do estudo.

Os resultados demonstraram elevada variabilidade genética para ambos os marcadores, morfológicos e microssatélites, entre os acessos. "Observou-se que a maior parte dessa variabilidade encontra-se entre regiões e entre espécies, e que essa variabilidade encontra-se estruturada no espaço, havendo alta e significativa correlação entre distâncias genéticas e distâncias geográficas, bem como alta correlação entre ambos os marcadores", explica. Tanto as análises de agrupamento, como as análises de coordenadas principais, indicaram a separação dos acessos em dois grupos distintos: grupo I, com acessos coletados na região Nordeste e em sua maioria identificados como pertencentes à espécie *D. rotundata*, e grupo II, com acessos coletados na região Sudeste e em sua maioria identificados como pertencentes à espécie *D. cayenensis*, sendo que os três acessos coletados na região Sul ficaram ou na zona intermediária entre os dois grupos, ou em um dos grupos. "Diante desses dados pode-se inferir que no Bra-



sil ocorre, aparentemente, uma separação entre as espécies em estudo, sendo que *D. cayenensis* ocorre principalmente na região Sudeste e *D. rotundata* ocorre predominantemente na região do Nordeste", comenta a bióloga.

"O conjunto de informações geradas nesta pesquisa reforça a importância da identificação e caracterização da diversidade genética dessas espécies ou desse complexo de espécies, trazendo subsídios para programas de melhoramento no Brasil, bem como a grande importância dos agricultores tradicionais e/

ou familiares na conservação e geração de variabilidade dessas espécies", ressalta Lidinalva. Além disso, a pesquisadora verifica a necessidade de se realizar expedições de coleta a fim de preservar esses recursos genéticos por meio de práticas de conservação ex situ, em bancos de germoplasma, como in situ, dentro da visão de conservação in situ na propriedade rural, conhecida como conservação on farm. "A proposta é facilitar a utilização desses recursos em futuros programas de melhoramento genético da cultura do inhame", conclui.