



Análise genética indica distribuição de espécies de inhame

Inhame amarelo ocorre principalmente na região Sudeste e o inhame branco predomina na região Nordeste



Variabilidade genética é alta para marcadores morfológicos e microssatélites

Na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, pesquisa da bióloga Lidinalva Resende Gomes da Silva caracterizou a diversidade genética de variedades de inhame (*Dioscorea spp.*) provenientes de diversos municípios das regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, usando marcadores morfológicos e moleculares. Os dados da pesquisa apontam para uma possível separação, aparentemente, entre espécies no País, sendo que o inhame amarelo (*D. cayenensis*) ocorre principalmente no Sudeste e o inhame branco (*D. rotundata*) ocorre predominantemente no Nordeste.

Durante o estudo, foram visitadas 45 unidades familiares, num total de 22 municípios, sendo nove em Pernambuco e nove na Paraíba (região Nordeste), dois em São Paulo (região Sudeste) e dois em Santa Catarina (região Sul), abrangendo 39 comunidades ou bairros. Um total de 48 acessos coletados nessas visitas foram plantados no campo experimental do Departamento de Genética (LGN) da Esalq, onde foram avaliados com base em 18 descritores morfológicos. “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 Lindinalva.

Os resultados demonstraram elevada variabilidade genética para ambos os marcadores, morfológicos e microssatélites, entre os acessos. “Observou-se que a maior parte 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 a pesquisadora.

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 no Nordeste e em sua maioria identificados como pertencentes à espécie *D. Rotundata* (inhame branco), e grupo II, com acessos coletados na região Sudeste e em sua maioria identificados como pertencentes à espécie *D. Cayenensis* (inhame amarelo), 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 Brasil ocorre, aparentemente, uma separação entre as espécies em estudo”, comenta a bióloga.

Nomes

O projeto constatou ainda a grande variabilidade de nomes populares dados a estas espécies, tais como

o “inhame da costa”, citado por 47% dos agricultores, todos do Nordeste, seguido do “inhame de Pernambuco”, com 18%, sendo que o nome “inhame da costa” foi mais citado no Estado de Pernambuco, e “inhame de Pernambuco” foi predominantemente citado no Estado da Paraíba. No Nordeste foram também citados os nomes “inhame original” (9%), “inhame japecanga” (7%), “inhame” (4%), e “inhame cará babão”, “inhame da rama verde”, “inhame da folha larga” e “inhame da folha cacheada”, com 2%.

Já nas regiões Sul e Sudeste, esta espécie é conhecida como “cará de espinho”, tendo sido citada em 18% das unidades amostrais do estudo, mas em 80% com relação aos dez agricultores que cultivavam esta espécie nos Estados de São Paulo e Santa Catarina, além do nome “cará espinhento” (2%) também foi citado uma vez no município de Ubatuba (litoral de São Paulo). “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”, 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* (fora do local onde se encontra a espécie), em bancos de germoplasma, como *in situ* (no próprio local da espécie), 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.

O estudo foi desenvolvido no programa de Pós-graduação em Genética e Melhoramentos de Plantas, na Esalq sob orientação de Elizabeth Ann Veasey, professora do LGN. A pesquisa teve apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e do Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e a colaboração de diversos pesquisadores e alunos, como os doutorandos Wellington Nascimento e Thiago Mezette.

Foto: Marcos Santos / USP Imagens

Mais informações: (19) 9746-7353; email wellingtousp@hotmail.com , com Wellington Nascimento; (19) 8140-6948; tmerzette@esalq.usp.br, com Thiago Mezette

Caio Albuquerque, da Assessoria de Comunicação da Esalq – imprensa.esalq@usp.br

Agência USP