

Taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott): hortaliça não-convençãoal a ser preservada

A tendência mundial mostra a necessidade de abastecer os mercados com produtos obtidos de culturas com traços culturais mais ecológicos e que causem menos entropia, especialmente nas áreas novas, onde ainda é possível a racionalização agroecológica. Nessas condições, as plantas de maior dinâmica fisiológica vegetal, com melhor eficiência de retenção hídrica e rusticidade às intempéries climáticas tenderão a prevalecer, dentre elas hortaliças alternativas ou não convencionais, das Araceae, como o taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), o inhame (*Dioscorea* sp.) e a taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott). As Araceae apresentam cerca de 105 gêneros e 3.500 espécies, com distribuição tropical e subtropical, com centro de origem na região Indo-Malaia (Índia/Bangladesh), de onde se dispersou para o sudeste e leste da Ásia, para o oeste da África e dali para o Caribe e a América. Mais de 800 espécies de Araceae têm importância econômica (ornamentais, alimentícias e medicinais) ou etnobotânica, e cerca de 10% da população mundial utiliza na alimentação o rizoma de *Colocasia esculenta*, chamado na maioria dos países popularmente de taro. As espécies do gênero *Colocasia* são importantes na alimentação de 100 milhões de pessoas no sudeste da Ásia, na bacia do Pacífico, na África Tropical, no Egito, no oeste das Índias e em algumas áreas da América do Sul. As Dioscoreaceae apresentam nove gêneros e cerca de 850 espécies, de distribuição tropical, subtropical e temperada. *Xanthosoma* é um gênero nativo das Américas Central e do Sul. No Brasil, o uso da maioria das espécies da Araceae é ornamental, merecendo destaque os gêneros *Anthurium*, *Philodendron*, *Dieffenbachia*, *Monstera*, *Zantedeschia*. Os gêneros que apresentam grande potencial para melhoramento e utilização como ornamentais são *Urospatha*, *Spathiphyllum* e com potencial para melhoramento genético, visando à alimentação, podem ser citadas as espécies nativas de *Xanthosoma*, muito pouco conhecidas e estudadas.

Dentre os parentes de taro, que se encontram no Brasil, estão as plantas do gênero *Xanthosoma*, vulgarmente conhecidas como taiobas, que muitas vezes são confundidas com as de *Colocasia esculenta*. As mais conhecidas são *Xanthosoma brasiliense*, nativa da América e da qual se comem as folhas, e *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott, originária da China e que era cultivada pelos Egípcios. Em Rio Manso (MG) há extensas áreas cultivadas com *Xanthosoma sagittifolium*, espécie utilizada na alimentação e como medicinal, pois purifica o sangue, fortalece os gânglios linfáticos, combate a dengue, malária e febre amarela. Em Mato Grosso, na divisa com a Bolívia, há registro de existência da taioba (*Colocasia antiquorum*) e cará (*Dioscorea* sp), entre os índios Nambikwara. Plantas do gênero *Philodendron* sp., que possuem potencial para obtenção de fármacos, são citadas como de amplo uso medicinal pelos seringueiros da Amazônia brasileira. *Philodendron solimoesensis* é utilizada pelos índios ianomâmis, que vivem entre os rios Amazonas (Brasil) e Orinoco (Venezuela), contra mordidas de cobras.

Face à semelhança que apresentam alguns tipos de sistema subterrâneo das *Dioscorea*, com aqueles das espécies de *Colocasia*, muitos dados estatísticos e artigos publicados na literatura nacional fazem confusão quanto à definição da terminologia do “inhame” e do “taro”, o que dificulta a interpretação de determinadas informações, principalmente nos dados estatísticos. A África mantém a hegemonia internacional da produção dessas espécies. Concentra cerca de 96% da área colhida e do volume total produzido de inhame e 88% da área colhida e 75,5% da produção de taro. Percebe-se que apenas quatro países do lado ocidental daquele continente (Nigéria, Costa do Marfim, Gana e Benin), centro de origem das introduções portuguesas de *Dioscorea cayennensis* no Brasil, são responsáveis por quase 90% de todo o inhame e 67% do taro produzidos no planeta. O mesmo não se pode citar em relação ao taro, pois as estatísticas internacionais nem sequer registram o Brasil, atestando que a área colhida é inferior a mil hectares. Embora dispersa espacialmente, a produção brasileira dessas lavouras concentra-se nas regiões Nordeste e Sudeste, predominando a exploração familiar, que ocupa reduzidas áreas de plantio.

Colocasia foi trazida em torno de 450 a.c., desde a Polinésia, via Nova Zelândia, para o Havaí, e o capitão Cook (1778) observou, nesta ilha, cerca de 300 cultivares desse gênero. No Brasil, o taro chegou com os escravos, vindos da costa africana. Por essa razão, a planta também é conhecida como “inhame-da-Costa”. É encontrada nativa principalmente em regiões onde havia antigas plantações

de cana-de-açúcar que utilizavam mão-de-obra escrava, tanto no Brasil como no resto do nosso continente. O taro então passou a ser cultivado em fundos de quintais para uso doméstico; suas folhas são consumidas como espinafre e os rizomas destinados à alimentação de porcos, daí o nome de “inhame-de-porco”.

Do taro, em alguns clones, são utilizados os rizomas, “pecíolos das folhas” cultivados no escuro (palmito de taro), folhas e flores. Apesar do taro ser totalmente aproveitado, deve-se ter cuidado com alguns “princípios irritantes”. A irritabilidade é atribuída à presença de cristais de oxalato de cálcio juntamente com glicosídeo volátil e solúvel em água, de natureza ainda não bem definida. Dependendo do “grau de princípio irritante” as cultivares (clones) são classificadas em “mansas” ou “bravas”. São consideradas como “mansas”, ou para consumo humano, as cultivares Chinês, Japonês, Macaquinho e São Bento (novo cultivar lançado pela Incaper).

O taro, por suas características nutricionais, tem possibilidades de uso humano sob diferentes formas de preparo, podendo substituir, total ou parcialmente, a batatinha, a mandioca, o milho, o trigo e outras espécies amídicas. Os rizomas podem ser consumidos apenas cozidos em água fervente, no forno a vapor ou frito, dentre outras; ou mesmo para uso industrial, como farinha, massa de pastel, mistura com cereais, bebidas, pó, lascas, fatias, granulados e flocos. A farinha de taro pode ser adicionada à de trigo para a fabricação de pães ou pode ser utilizada em diversos pratos, doces ou salgados. Isso, porque o consumo de pão em seus vários tipos constitui uma fonte alternativa de vitaminas, sais minerais e proteínas. Não há restrição geral para que pessoas das mais diversas idades consumam pão com fartura. O taro é especialmente usado por pessoas que têm alergia a cereais e pode ser consumido por crianças que são sensíveis ao leite. As folhas cozidas têm o mesmo valor nutricional que as de espinafre e é possível fabricar plástico biodegradável adicionando-se grãos de amido ao polímero de petróleo

A importância do cultivo do taro tem três aspectos: cultivos de subsistência, cultivos de importância étnica ou cultural e cultivos de importância econômica. Em geral, os cultivos das “tuberosas” são ligados à sobrevivência de populações e, mesmo quando são introduzidas em países desenvolvidos, guardam a má imagem da pobreza. Por serem basicamente fontes de carboidratos, são consideradas alimentos de subsistência, capazes de proporcionar energia para populações carentes. Como consequência, as Araceae correm risco de preservação por constituírem agricultura de subsistência e, no caso do taro, embora haja acentuada diversidade genética entre

os clones, as novas formas originam-se de mutações de estruturas vegetativas, pois, na natureza, raramente ocorrem sementes férteis, devido à incapacidade de autopolinizar-se e à falta de polinizadores reconhecidamente eficientes. O taro não floresce naturalmente em todas as condições ambientais e épocas de cultivo. As inflorescências desenvolvem-se somente quando as condições básicas, ambientais e fisiológicas, são satisfeitas plenamente.

A propagação convencional por rizomas exige muito tempo e é onerosa em razão do grande volume de material a transportar e da necessidade de grandes áreas para produção do material propagativo. Essa característica do taro torna difícil também a preservação da espécie. Os materiais genéticos são mantidos nas áreas de produção e os estados maiores produtores do Brasil são Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Pernambuco, além de pequenas quantidades que podem ser encontradas na Paraíba, Bahia e Alagoas. Há referência de Banco de Germoplasma na Universidade Federal de Viçosa e de estudos in vitro, que estão sendo realizadas, desde 1986 em diferentes países como os Estados Unidos, Japão, Paquistão, Havaí, Venezuela e, no Brasil, em instituições que incluem a Universidade Federal de Viçosa e a Embrapa/CPATSA e a Universidade Federal de Alagoas.

No sudeste da China, a província de Yunnan é uma importante região para estudos etnobotânicos e de diversidade genética de taro, onde os agricultores de comunidades tradicionais, incluindo a indígena usam o taro e mantêm a diversidade genética, que estão relacionados com a sua cultura. Yunnan é também o maior produtor de taro sob diferentes sistemas de produção, desde o cultivo em áreas alagadas a irrigadas, com produção de mais de 1,2 milhões de toneladas por ano. Na província, as flores de um clone de taro são colhidas e comercializadas pela sua beleza. A manutenção desses diferentes clones é importante para assegurar a variabilidade e evitar a erosão genética da espécie.

O taro, a taioba e o inhame estão incluídos no Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, cujos objetivos são a conservação e o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização, em harmonia com a Convenção sobre Diversidade Biológica, para uma agricultura sustentável e a segurança alimentar.

(Maria do Carmo Vieira; Néstor A. Heredia Zárate, FCA/UFMG-MS)