

**CYCLANTHERA PEDATA (L.) SCHRAD. VAR. EDULIS (NAUD.)
COGN. – UMA CUCURBITACEAE POUCO CONHECIDA
NA ALIMENTAÇÃO HUMANA**

Vera Lúcia Gomes Klein (1)

Mitzi Brandão (2)

Julio P. Laca-Buendia (2)

RESUMO – São mencionados os diversos usos como alimento dos frutos de *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. var. *edulis* (Naud.) Cogn., além de sua descrição morfológica e de seus nomes vulgares, objetivando um melhor conhecimento e ou divulgação dessa nova opção entre as fontes já bastantes conhecidas de alimentos.

Palavras-chaves: *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. var. *edulis* (Naud.) Cogn.; Caigua, Taiuiá-de-comer.

ABSTRACT – (*Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. var. *edulis* (Naud.) Cogn. (Cucurbitaceae). On mention here the food uses of the fruits of “*Cyclanthera pedata* (L.) var. *edulis* (Naud.) Cogn. besides the its morphology description and common families having in view the knowing or else the divulgation of new options among the sourrées already wellknown.

Key words: *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. var. *edulis* (Naud.) Cogn.; Caigua, Taiuiá-de-comer.

Introdução

A crescente expansão demográfica e suas possíveis consequências em termos de demanda de alimentos, tem incentivado os pesquisadores a procurar novas opções, entre as fontes já utilizadas e atualmente esquecidas, ou fomentar os usos daquelas pouco conhecidas.

Nesta oportunidade, enfocamos *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. var. *edulis* (Naud.) Cogn., pertencente a família Cucurbitaceae, oriunda da região andina e aclimatada no Brasil.

(1) Bióloga do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – I.B.D.F./F.B.C.N. e Bolsista da CAPES. Rua Jardim Botânico, 1008, Rio de Janeiro, RJ. CEP: 22.460.

(2) Pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, EPAMIG. Rua da Bahia, 360/4º andar, Belo Horizonte, MG.

A pesquisa bibliográfica revelou-se pobre embora alguns autores tenham se referido ao seu uso como alimento.

FEVILLÉE (1714) menciona, após uma caracterização da planta, que o fruto no Perú é muito usado na confecção de sopas.

SPACH (1839) menciona terem os seus frutos sabor semelhante ao dos aspargos.

NAUDIN (1859) cita serem os seus frutos comestíveis cozidos antes de sua maturidade.

CARDENAS (1950) a coloca em sua listagem de plantas alimentícias dos andes da Bolívia.

Segundo COLLAZOS (1957, apud LEON 1964) a caigua “é um fruto de baixo custo, sendo usada principalmente recheada, substituindo-se as sementes por carne e outras substâncias alimentícias.

ARROYO (1957) menciona a variedade e o seu cultivo no Perú.

LEON (1964) informa em seu trabalho, que esta planta é, possivelmente, de origem centro-americana, sendo muito cultivada nos Andes, da Colômbia por seus frutos comestíveis.

CORREA (1975) descreve a variedade e cita que os frutos constituem alimento. Revela ainda, que na Itália é encontrado à venda nos mercados.

Material e Métodos

Inicialmente, procedeu-se ao levantamento bibliográfico, visando o conhecimento dos estudos já efetuados sobre a variedade, sua nomenclatura correta e usos.

Em seguida, realizaram-se o estudo nos exemplares depositados nos seguintes herbários do Estado do Rio de Janeiro; Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Museu Nacional (R), Alberto Castellanos, Instituto de Conservação da Natureza FEEMA-DECAM (GUA), e em outros Estados como; em Minas Gerais, no herbário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (PAMG), Mato Grosso, no herbário Central (HC) e em Brasília nos herbários da Universidade de Brasília (UB) e Centro Nacional de Recursos Genéticos (CEN).

As sementes vieram do Perú e da França e foram plantadas no Estado de Minas Gerais, nas cidades de Lavras (Sul do estado), Sete Lagoas (Centro) como também no Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (Jardim Botânico).

Foram realizados experimentos de germinação em condições ambientais, no Laboratório de Análise de Sementes do Jardim Botânico do Rio de Janeiro; tendo sido utilizadas caixas GERBOX, com vermiculite e umedecidas com água destilada.

O desenvolvimento das plantas foi acompanhado e anotados os dados de interesse, além de fotografias e desenhos da plântulas, que foram realizados com auxílio do microscópio ótico Carl Zeiss equipado com câmara clara.

Quando os frutos se desenvolveram quase chegando a maturidade, foram colhidos (Fig. 1) e empregados na confecção de vários pratos, adaptáveis ao

gosto brasileiro.

Exemplares em floração e frutificação foram coletados e guardados nos herbários da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (PAMG), do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), e enviados a outros herbários como Museu Nacional (R), Instituto de Conservação da Natureza (GUA).

As sementes foram recolhidas, secas e, posteriormente, estocadas para usos futuros.



Figura 1 – Frutos desenvolvidos

Resultados

3.1. Redescrição e comentários:

Cyclanthera pedata (L.) Schrad. var. *edulis* (Naud.) Cogn.

Cogniaux 'In: De Candolle, *Monogr. Phan.* 3: 826. 1881.

= *Cyclanthera edulis* Naudin, Cat. Ch. Huber; *Belgique Hort.*: 360. 1872.

Planta monóica, com caule herbáceo, cilíndrico, escandente, ramosíssimo de até 5m de comprimento. Pecíolos robustos, sulcados, glabros, de 4-10cm de comprimento. Folhas membranáceas, com dentes profundos e irregulares nas margens, de 8-12cm de comprimento, profundamente pentalobadas, dos quais os lobos da base se dividem por sua vez em 3 ou 4 lóbulos menores: os 3 lobos centrais não se dividem, são elípticos, com a base e ápice muito estreitos. Padrão de nervação palinactinódromos, do tipo basal, com nervuras secundárias, com pares alternos. Gavinhas robustas, sulcadas, glabras, medindo aproximadamente 11cm de comprimento, originando-se dos nós, do lado aposto às folhas, divididas em 2 ou 3 partes com cêrca de 6 cm de comprimento, subumbeladas. Inflorescências masculinas, racemosas, multifloras, com 10-20 flores nas axilas das folhas superiores. Pedúnculo de 3-7cm de comprimento. Flores masculinas, campanuladas, de 5mm de comprimento e largura, pedicelos de 1,5cm de comprimento. Cálice com 5 sépalas filiformes, de 2mm de comprimento. Corola rotácea, formada por 5 pétalas, de 1,5mm de comprimento e 2mm de largura, com 3 nervuras longitudinais. Estames concrecidos, formando coluna central. Antera única, horizontal, anelar, de 1,5mm de diâmetro, com deiscência transversal. Flores femininas solitárias, curtamente pedunculadas de 1mm de comprimento e largura. Cálice e corola como nas flores masculinas, sem estaminódios. Ovário ínfero, oblíquo, ovado, liso, com 1-2,5cm de comprimento e 3-4,5 cm de largura na porção mais larga. Estilete curto, colunar. Estigma hemisférico, achatado.

Fruto verde, carnoso, liso, de 10-20cm de comprimento 3,5-10cm de largura, 2-3cm de espessura, oblongo na base e atenuado no ápice, curvo, estriado, com polpa alva esponjosa. Sementes escuras e abundantes, horizontais planas, retangulares ou ovaladas, medindo 10-15mm de comprimento e 5-10mm de largura, apresentando um prolongamento na base e várias proeminências cônicas, finas no ápice.

Distribuição geográfica: Perú (Pampayaco e Cuchero); México e Bolívia.

Material examinado: BRASIL; Rio de Janeiro, Município do Rio de Janeiro, Jardim Botânico, viveiros, cultivada, 12-XII-1944, J.G. Kuhlmann 06257, fl., (RB); Minas Gerais, Belo Horizonte, cultivada, 10-VI-1988, Mitzi Brandão 16300, (PAMG); idem, Município de Sete Lagoas, Fazenda Experimental da EPAMIG, cultivada, 10-VI-1988, V.L.G. Klein 516 et Mitzi Brandão, fl., (RB, PAMG); Idem, Lavras, cultivada, 20-VI-1988, Mitzi Brandão 16350, (PAMG), e Paraná, Município de Curitiba, D. Guabirota, cultivada, 30-XII-1989, G. Hatschbach 43498, fl. (MBM).

BOLÍVIA: Yungas, 1980, A. Miguel Bang 381, fl., (R).

Nomes vulgares: Pepino-do-ar, pepino-de-porco, pepino-de-comer, chuchu-paulista e taiuiá-de-comer (Brasil); caigua, caihua, caifa (México e Bolívia); Achokcho (Argentina).

Dados Fenológicos: Embora algumas das exsicatas examinadas apresentem data de coleta, considera-se difícil uma aproximação consistente acerca de seu aspecto fenológico, devido a escassez de material botânico, como também, pelo fato de se tratar de exemplares cultivados.

No material cultivado no Estado de Minas Gerais, a floração se deu nos meses de maio e junho e sua frutificação nos meses de junho a agosto (Fig. 2).



Figura 2 – Planta em frutificação
(Período: Junho a Agosto)

FEVILLÉE (1714) que denomina esta variedade como *Momordica fructu striato laevi* (Nomenclatura plurinominal pré-lineana), descreveu pela primeira vez com riqueza de detalhes, dos quais salientamos os seguintes: “trepadeira de raízes longas, fibrosas, branco-acinzentadas com cêrca de 2,5-3mm de espessura; caule que alcança a copa das árvores, onde se espalha e cobrindo-se por folhas com 5 folíolos, de aproximadamente do mesmo comprimento, sendo que os 2 basais se ramificam em dois segmentos menores, todos denteados no bordo; gavinhas bífidas ou trífidas, opostas as folhas; inflorescência masculina composta por várias flores com pequenos pedicelos, agrupados sobre um longo pedúnculo comum, na sua base ocorre uma só flor fértil, que se transforma em um fruto comprido com cêrca de 8-10cm de comprimento, espesso, achatado, carnoso, listado ou raiado, pontiagudo nas duas extremidades encerrando uma substância branca e ligeiramente ácida com diversas sementes”.

LINNAEUS (1753) a denomina de *Momordica pomis striatis*, informando-nos que a espécie possui frutos estriados, folhas pedatas e serreadas, habitando o Perú, mencionando o trabalho de Fevillée (1714).

WILLDENOW (1805) designa a variedade em estudo de *Momordica pedata* colocando um sinonímia os nomes *Momordica pomis striatis* (Linnaeus 1753) e *Momordica fructustriato laevi* (Fevillée 1714).

POEPPIG ET ENDLICHER (1838) aceitam a espécie de Willdenow e descrevem, acrescentando que seus frutos são mucilaginosos, um pouco insípidos quando cozidos, mas usados comumente pelos Peruanos. Consideram ainda, que a espécie é semiespontânea no país, crescendo na região Andina em locais mais quentes.

ROEMER (1846) concorda com a espécies *M. pedata* e considera três variedades distintas; *M. pedata* var. *pedata* Poepp. et Endl., *M. pedata* var. *anthelminthica* Schum et Thonn. e *M. pedata* var. *aculeata* Poir.

A variedade *M. pedata* var. *pedata* foi criada tendo como base a espécie de Poeppig et Endlicher.

SERINGE (1828) denomina a variedade de *Momordica pedisecta* e posteriormente, em 1881 a denomina de *Anguria pedatisecta*.

ARNOTT (1841) nomeia a variedade em estudo de *Cyclanthera digitata* com base no material coletado por Mathews n.298 depositado no herb. peruviano. (nom nud.).

NAUDIN (1859) ao tratar o gênero *Cyclanthera* refere-se a *C. pedata*, planta originária do México, posteriormente cultivada em vários jardins botânicos como sendo planta utilitária desde há longo tempo.

Neste trabalho o autor menciona ter recebido de Nova Granada, sementes de um táxon muito próximo de *C. pedata* conhecida sob a denominação de “Pepino-de-comer”. Entretanto, o referido táxon apresentava ovário perfeitamente liso diferindo de *C. pedata* que os apresentava muricato.

NAUDIN (1859) conclui ser esta espécie, *Momordica pedata* (pomis striatis) de Fevillée (1714).

COGNIAUX (1881) redescreve a espécie *C. pedata* estabelecendo a variedade *B. edulis* com base em *C. edulis* de Naudin, colocando em sinonímia

Momordica fructo striato laevi (Fevilées, 1714), *Momordica pedata* (Willdenow, 1805), *Momordica pedisecta* e *Anguria pedatisecta* (Seringe, 1828) e *Cyclanthera digitata* (Arnott, 1841).

O autor na ocasião comenta ser uma planta de frutos grandes, comestíveis.

3.2. Cultivo:

A “caígua” se cultiva em altitudes de até 2.000 m, sendo plantadas nos meses de abril a maio em covas de 1,5-2m de distância, colocando-se 3-4 sementes por cova, deixando-se após a germinação, apenas dois pés. Os pés devem ser estaqueados e as mesmas ligadas entre-se por fios de arames como nas videiras. O solo deve ser mantido limpo de invasoras e frequentemente regados.

A planta começa a produzir aos 3 meses de idade durante 2-3 meses seguidos. Os frutos devem ser colhidos antes de completar a sua maturação e usados após a retirada de suas sementes. A espécie apresentou bom comportamento nos seguintes locais; Sete Lagoas, Lavras e Belo Horizonte.

3.3. Uso Alimentar:

Com os frutos foram confeccionados variados pratos como: refogados, sopas, recheados, saladas e suflês. Em refogados a espécie pode acompanhar cereais e carnes, quando recheados devem ser associados com peixes, camarões, frangos e carnes em geral. Todos os pratos apresentaram bom paladar.

Referências Bibliográficas

- ARNOTT, G.A.W. 1841. On the Cucurbitaceae. *J. Bot.*, London, 3: 271-280. il.
- ARROYO, J.G.L. 1957. *La Cyclanthera pedata, seu cultivo*. Tesis. Escuela Nacional de Agricultura, La Molina, Perú (Mimeografiado) 56p.
- CARDENAS, M. 1950. Plantas alimenticias nativas de los Andes de Bolívia. *Folia Universitária*, 4: 97-100.
- COGNIAUX, C.A. 1881. Cucurbitaceae In: De Candolle. *Monographie Phanerogamarum Prodromi...*, Paris, Sumptibus G. Masson. 3: 325-947.
- CORREA, M.P. 1975. *Dicionário de Plantas úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*, Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. v.6, p.173.
- FEVILLÉE, L.E. 1714. *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques*, Paris, v.2, p. 705-765. il.
- LEON, J. 1964. *Planta Alimenticias Andinas*. Centro Interamericano de Ciência Agricul-Zona Andina (Boletim Técnico n.6), Lima, 11p.
- LINNAEUS, C. 1753. *Species Plantarum...* 1^o ed., v.2, p.1009. The Ray Society London. (Facsimile 1959).
- NAUDIM, C.V. 1859. Revue des Cucurbitacées au Museum. *Ann. Sci. Nat. Bot.*, Paris, ser. 4. 12: 129-164.
- NAUDIN, C.V. 1872. *C. pedata var. edulis* (Naud.) Cogn. In: Cat. Ch. Huber. *Belgique Hort.*: 360.
- POEPPIG, E.F. ET ENDLICHER, S.L. 1838. *Nova Genera Ac. Species Plantarum ...*, Lipsiae, Sumptibus Friderici Hofmeister, v.2, p.21-60, il.
- ROEMER, M.J. 1846. Cucurbitaceae In: *Familiarum naturalium regni vegetabilis synop-*

- ses monographicae ...*, Vimariae, Landes-Industrie-Comptoir, v.2 101p.
- SERINGE, N.C. 1828. Cucurbitaceae In: De Candolle, *Prodromus Systematics Naturalis regni vegetabilis*, Paris, Victor, v.3, p. 297-320.
- SPACH, M.E. *Histoire Naturelle des Végétaux. Phanérogames.*, Paris, v.6, p. 222-224, il.
- WILLDENOW, C.L. 1805. *Caroli a Linné Species Plantarum ... 1^o ed.*, v. 4, p.604.