

Costus spiralis

Canarana

MÁRLIA COELHO FERREIRA¹, OSMAR ALVES LAMEIRA², ANA PAULA RIBEIRO MEDEIROS³,
RENATA KELLY DA COSTA BARBOSA⁴

FAMÍLIA: Costaceae.

ESPÉCIE: *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe. São descritas duas variedades para esta espécie: *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe var. *spiralis*, *Costus spiralis* var. *villosus* Maas.

Devido à grande variabilidade existente dentro da espécie, é comum alguns pesquisadores considerem a existência de duas espécies no Brasil: *C. spiralis* e *Costus spicatus* (Jacq.) Sw. Entretanto, esta última não ocorre naturalmente no Brasil e a variabilidade observada compreende apenas plantas de *C. spiralis* (Flora do Brasil, 2017).

SINONÍMIA: *Alpinia spiralis* Jacq. (Tropicos, 2017).

NOMES POPULARES: Caatinga, cana-de-macaco, cana-do-brejo, cana-do-mato, cana-roxa, cana-roxa-do-brejo, canarana, jacuacanga.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Planta herbácea (Figura 1) de colmo roliço, cheio, piloso, rijo, medindo até 80cm de altura: folhas alternas, pilosas, oblongas, membranáceas, dotadas de bainhas papiráceas, ápice agudo, pedúnculos curtos, folhas de até 20cm de comprimento e 8cm de largura, cor verde clara. Flores amarelas em espigas terminais com brácteas cor de marfim: frutos em cápsulas contendo algumas sementes: raízes rizomáticas (Pimentel, 1994). Possui corola e labelo vermelho-rosados, labelo 25-30mm; brácteas vermelhas (Figura 2); base foliar cuneada a arredondada. É uma espécie hermafrodita, homogâmica e autocompatível, mas não apresenta autopolinização espontânea e nem apomixia (Maas; Maas, 2003; Araújo; Oliveira, 2007).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Espécie nativa, mas não endêmica do Brasil. De acordo com Mapa 1, ocorre nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Roraima e Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão,



MAPA 1 - Distribuição geográfica da espécie. Fonte: Flora do Brasil

¹ Bióloga. Museu Paraense Emílio Goeldi

² Eng. Agrônomo. Embrapa Amazônia Oriental

³ Eng. Florestal. Universidade Federal de Lavras

⁴ Bióloga. Universidade Federal do Pará

FIGURA 1 - Planta de *Costus spiralis*



Fonte: Osmar Alves Lameira

Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) (Flora do Brasil, 2017; André, 2020).

HABITAT: Ocorre em áreas pouco sombreadas e a pleno sol, em solos seco ou úmido, sem excesso de água. Habita os domínios fitogeográficos da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal, nas vegetações floresta ciliar, floresta de terra firma, floresta estacional semidecidual, floresta ombrófila, palmeiral, restinga e savana amazônica (Flora do Brasil, 2017).

USO ECONÔMICO ATUAL OU POTENCIAL: A canarana é bastante conhecida na medicina popular amazônica. A infusão das folhas é usada como diurética, contra anemia, amenorreias, inflamação dos rins, diabete, cálculo renal e catarro vesical e da bexiga (Correia, 1978). A planta inteira é empregada no tratamento de leucorreia, blenorragia, úlceras, gonorreia, sífilis e nefrite. Em combinação (garrafada) com outra espécie medicinal (*Bonamia ferruginea*), é utilizada no tratamento de malária e hepatite. Na medicina popular brasileira tem sido usada também no processo de cicatrização, perda do excesso de líquido no corpo e no controle de diabete (Albuquerque 1989; Martins et al., 2003; Medeiros et al., 2004). Correia (1978) relatou que os indígenas brasileiros se serviam do sumo das hastes para mitigar a sede.

As principais substâncias ativas encontradas em *Costus spiralis* são inulina, diosgenina, ácido oxálico, sistosterol, saponinas, taninos, matérias pépticas, alcaloides, flavonoides e heterosídeos cianogênicos (Vieira; Albuquerque, 1998). Oliveira et al. (2017) relatam a identificação de dois novos compostos: o schaftósido e o isoschaftósido, possivelmente ligados à atividade hipoglicemiante. Estudos também demonstraram o potencial da espécie como fonte de antioxidantes (Ascêncio et al., 2014) e no tratamento de doenças cardíacas (Brito et al., 2011). As folhas da planta demonstraram ação antimicrobiana sobre *Vibrio cholerae* (Pérez et al., 2008).

A planta possui belas inflorescências e folhagens, sendo utilizada em projetos paisagísticos e também para produção de flor de corte para arranjos tropicais. Também pode ser cultivada em jardins de inspiração tropical e contemporânea, pode ser plantada isolada ou em grupos, assim como em conjuntos com outras plantas tropicais como helicônias, estre-líztias e gengibres (Kuhlmann et al., 2016).

PARTES USADAS: A planta inteira tem uso medicinal e ornamental.

ASPECTOS ECOLÓGICOS, AGRONÔMICOS E SILVICULTURAIS PARA O CULTIVO: A floração da espécie é variável conforme a região. Nas condições de Minas Gerais, *C. spiralis* inicia a floração em dezembro, com pico nos meses de janeiro e fevereiro, podendo estender-se até maio. A frutificação ocorre de março a junho. As plantas são alógamas, sendo polinizada principalmente por beija-flores (Araújo; Oliveira, 2007).

Com relação ao cultivo, a espécie prefere área úmida, sendo recomendável o plantio durante a época mais chuvosa (Figura 3), porém, as plantas podem suportar pequenos veranicos. O cultivo pode ser feito em covas ou sulcos espaçados de 0,5m entre plantas e 1m entre linhas, adubados com matéria orgânica. Na colheita são retiradas as hastes maiores, propiciando o desenvolvimento de novos perfilhos.

PROPAGAÇÃO: A planta multiplica-se vegetativamente por estacas ou divisão da touceira e, também, por meio de sementes (Kuhlmann et al., 2016). A propagação por estacas de rizomas, contendo gemas em desenvolvimento e na fase inicial de enraizamento, é o meio mais utilizado, devendo ser enviveiradas em locais sombreados até o pegamento, para depois, então, serem transferidas para o local definitivo.

FIGURA 2 - Flor e inflorescência de *Costus spiralis*. Fonte: Julcéia Camillo



FIGURA 3 - Cultivo de *Costus spiralis* para uso medicinal

Fonte: Julcéia Camillo

EXPERIÊNCIAS RELEVANTES COM A ESPÉCIE: Mazzini-Guedes et al. (2016) estudaram o crescimento inicial de *Costus spiralis* sob diferentes condições de luminosidade. Sabe-se que espécies de *Costus* crescem em condições de meia-sombra, entretanto, estudos que tratam da influência do sombreamento ou da luminosidade no crescimento, desenvolvimento e florescimento são incipientes. Foram avaliadas a influência de telas coloridas e as condições de luminosidade no crescimento inicial das plantas, obtidas a partir de estacas de pseudo-caules, cultivadas ao longo de 270 dias. Observou-se que o crescimento inicial de *C. spiralis* sob telas vermelha e azul, com sombreamento de 50%, foi significativamente superior, com maior comprimento de pseudo-caule. O cultivo sob sol pleno inibiu o crescimento e desenvolvimento vegetal, e favoreceu o aparecimento de necrose foliar nos primeiros meses.

SITUAÇÃO DE CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE: Espécie não avaliada quanto ao nível de ameaça (Flora do Brasil, 2017). Entretanto, considerando a ampla distribuição da espécie na Região Norte e no Brasil, é esperada sua ocorrência também em Unidades de Conservação, o que contribui significativamente para a conservação da espécie a longo prazo na natureza. Com relação à conservação ex situ, não existem registros do cultivo da canarana e a conservação é realizada, de modo geral, pelo cultivo em fundo de quintais ou em hortos medicinais comunitários.

PERSPECTIVAS E RECOMENDAÇÕES: Recomenda-se a ampliação dos estudos para viabilizar o cultivo sustentável, bem como para elucidar e comprovar seu valor terapêutico, o que poderia contribuir para aumentar a demanda pela espécie. Uma das formas de fazer isso é estimular o cultivo de *C. spiralis* em hortos comunitários, tanto em comunidades quanto em instituições de pesquisa.

Como existe grande variabilidade intra e interespecífica e considerando a existência de duas variedades botânicas distintas, recomenda-se novos e amplos estudos fitoquímicos, a fim de compreender melhor também as diferenças químicas entre as variedades. O primeiro passo para a obtenção de produtos de qualidade e com valor de mercado é o estabelecimento de protocolos que permitam a padronização da matéria-prima. Além disso, forneceriam subsídios imprescindíveis ao controle de qualidade da matéria-prima e dos fitoterápicos produzidos a partir dela.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J.M. **Plantas medicinais de uso popular**. Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior (ABEAS). Ministério da Agricultura – Secretaria Geral. Brasília. 1989.

ANDRÉ, T. 2020. **Costaceae in Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB110658>>. Acesso em: 21 mai. 2021

ARAUJO, F.P.; OLIVEIRA, P.E. Biologia floral de *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (Costaceae) e mecanismos para evitar a autopolinização. **Revista Brasileira de Botânica**, 30(1), 61-70, 2007.

ASCÊNCIO, P.G.M.; ASCÊNCIO, S.D.; AGUIAR, A.A.; FIORINI, A.; PIMENTA, R.S. Chemical assessment and antimicrobial and antioxidant activities of endophytic fungi extracts isolated from *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (Costaceae). **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, ID 190543, 2014.

BRITO, R.M.; SANTOS, A.L.; CRUZ, J.S.; GONDIM, A.N.S.; LAUTON-SANTOS, S.; GUATIMOSIM, A.L.S.; VASCONCELOS, C.M.L.; ESTEVAM, C.S; DIAS, A.S.; OLIVEIRA, E.D.; LIMA, A.K.; SOUZA, R.C.; CONDE-GARCIA, E.A. Aqueous fraction from *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe leaf reduces contractility by impairing the calcium inward current in the mammalian myocardium. **Journal of Ethnopharmacology**, 138, 382-389, 2011.

CORREA, M.P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional. v.1, p.483, 1926-1978.

FLORA DO BRASIL. **Costaceae in Flora do Brasil 2020 em construção**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB110658>>. Acesso em: 24 out. 2017.

KUHLMANN, M.; REIS, P.A.; GOMES-BEZERRA, K.M. *Costus spiralis* (Cana-do-brejo). In: VIEIRA, R.; CAMILLO, J.; CORADIN, L. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF: MMA, 2016.

MAAS, H.; MAAS, P.J.M. Costaceae. In: WANDERLEY, M.G.L.; SHEPHERD, G.J.; MELHEM, T.S.; GIULIETTI, A.M.; KIRIZAWA, M. (eds.) **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Instituto de Botânica, São Paulo, v.3, p.63-66. 2003.

MARTINS, E.R., CASTRO, D.M., CASTELLANI, D.C.; DIAS, J.E. **Plantas Mediciniais**. Editora UFV, Viçosa. 2003.

MAZZINI-GUEDES, R.B.; PIVETTA, K.F.L.; GIMENES, R.; ROMANI, G.N.; SOUZA, G.R.B.; CASTRO, C.E.F.; TAKANE, R.J. Initial growth of *Costus longibracteolatus* and *Costus spiralis* 'French Kiss' under different light conditions. **Ornamental Horticulturae**, 22(3), 326-334, 2016.

MEDEIROS, M.F.T.; FONSECA, V.S.; ANDREATA, R.H.P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva do Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, 18, 391-399, 2004.

OLIVEIRA, A.P.; COPPEDE, J.S.; BERTONI, B.W.; CROTTI, A.E.M.; FRANÇA, S.C.; PEREIRA, A.M.S.; TALEB-CONTINI, S.H. *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe: a novel source of flavones with α -glycosidase inhibitory activity. **Chemistry & Biodiversity**, DOI: 10.1002/cbdv.201700421. 2017.

PÉREZ, C.; FALERO, A.; HUNG, B.R.; LEDÓN, T.; FANDO, R. Antibacterial effect of *Costus spiralis* leaves extracon pathogenic strains of *Vibrio cholerae*. **Revista CENIC**, 39, 1-2, 2008.

PIMENTEL, A.A.M.P. **Cultivo de plantas medicinais na Amazônia**. Belém: FCAP, 1994. 114p.

TROPICOS. ***Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe**. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 18 Dec 2017. Disponível em <http://www.tropicos.org/Name/34500149>.

VIEIRA, L.S., ALBUQUERQUE, J.M. **Fitoterapia Tropical - Manual de Plantas Mediciniais**. FCAP - Serviço e Documentação e Informação. Belém, 1998.