



SISTEMA REPRODUTIVO DE *SOLANUM MELISSARUM* BOHS (SOLANACEAE) NO SUDOESTE DE GOIÁS.

Gomes D.C. ¹

Morais J;¹ Silva G.E;¹ Coelho C.P ²

1 - Graduandos em Ciências Biológicas Universidade Federal de Goiás, Unidade Jatobá - Rodovia BR 364, Km 192. CEP: 75801 - 615. Jataí Goiás. daielecarrijo@hotmail.com.

2 - Docente Engenharia Florestal - Universidade Federal de Goiás, Unidade Jatobá - Rodovia BR 364, Km 192. CEP: 75801 - 615. Jataí Goiás.

INTRODUÇÃO

A família Solanaceae A. L. Jussieu é constituída de cerca de 106 gêneros (Olmstead *et al.*, 1999) e 2.300 espécies, com distribuição cosmopolita, sendo a América do Sul como um dos principais centros de diversidade e endemismo (Hunziker 2001). O gênero *Solanum* é o mais bem representado com cerca de 1400 espécies de ervas, arbustos, árvores, lianas ou raramente epífitas, aculeadas ou inermes, glabras ou pubescentes com uma variedade de tricomas simples, ramificados, estrelados, peltados, glandulares, algumas vezes cerdosos (Agra *et al.*, 2009). A deiscência das anteras através de pequenos poros é uma característica marcante em várias espécies da família Solanaceae, especialmente do gênero *Solanum* o que restringe o número de visitantes, pois, em muitas espécies, é necessário um mecanismo de vibração para a liberação desse pólen (Bezerra e Machado, 2003). Estudos moleculares nos últimos anos levaram a alterações nas posições infra-gênericas como a inclusão de *Lycopersicon* e *Cyphomandra* em *Solanum* (Bohs 1995) proporcionando uma visão mais abrangente da família e definindo hipóteses filogenéticas mais amplas para o gênero (Agra *et al.*, 2009). Esse foi o caso da espécie *Solanum melissarum* que é endêmica do Brasil, sendo freqüente em áreas de Mata Atlântica e comumente distribuída em alguns estados da região Nordeste (PB, PE, BA, AL, SE), Sudeste (MG, ES, SP, RJ) e Sul (PR, SC) (Carvalho & Bovini, 2006), não havendo registro da espécie para o estado de Goiás e região centro - oeste.

OBJETIVOS

Esse trabalho teve como objetivo apresentar estudos sobre biologia floral, com ênfase no sistema reprodutivo da espécie *Solanum melissarum*.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no mês de abril de 2011, no perímetro urbano em Jataí, GO, em uma área de 30 ha de floresta estacional semi - decidual e floresta de galeria, denominada Mata do Açude. Nesse estudo do sistema reprodutivo, 12 indivíduos adultos foram marcados com placas de alumínio. Botões em pré - antese foram isolados em sacos de organza e as flores resultantes foram submetidas aos seguintes tratamentos: polinização espontânea, nas quais as flores foram previamente ensacadas e deixadas intactas para verificar a formação de fruto; autopolinizações manuais, nas quais são efetuadas polinizações com pólen da própria flor; polinização cruzada, nas quais as flores são polinizadas com pólen de flores de indivíduos diferentes distantes uns dos outros. Para a avaliação da eficiência de polinização natural, flores foram marcadas e mantidas expostas, sendo verificado o número de frutos formados (controle). As marcações foram feitas usando linhas de diferentes cores para posterior avaliação. Após alguns dias foi feita a contagem para verificar a formação e desenvolvimento dos frutos.

RESULTADOS

A espécie apresenta inflorescências em cimeiras simples escorpióides, extra - axilar. Os botões são turbinados; cálice campanulado, laciniado; a corola apresenta cor alva a vinosa, campanulado - estrelada, lacínias lanceoladas, reflexas; as anteras são poricidas com filete bem menor que as mesmas, conectivo vinoso, giboso, mais espessado na região basal; pistilo pouco espesso, estigma expandido pouco acima dos estames. As flores são pendentes e voltadas para baixo. Foram marcadas 54 flores para polinização cruzada, na qual 30 frutos vingaram; 61 para autopolinização, sendo notado o desenvolvimento de apenas 2 frutos. No tratamento controle 146 flores foram marcadas e 46 frutos foram formados, e para polinização espontânea 35 foram marcadas e nenhum fruto formado. O estudo do sistema reprodutivo em *Solanum melissarum* mostrou que o número de frutos formados após a marcação das flores diferiram significativamente entre os tratamentos. A polinização cruzada (55,55%) resultou em um maior número de frutos diferindo dos outros tratamentos. Seguiram - se então, por ordem decrescente do número de frutos vingados, os tratamentos de polinização espontânea (0) autopolinização (3,27%) e controle (31,50%), todos diferindo entre si. Os dados demonstram que *S. melissarum* é uma espécie alógama, dependendo de visitantes florais para a dispersão de pólen e o sucesso na formação de frutos. O mecanismo de polinização definido como “fole” por Sazima *et al.*, (1993) em espécies de *Cyphomandra* pode dificultar a ação eficiente dos visitantes, o que pode ser observado no menor número de frutos formados nas flores controle. Isso se deve a relação específica que abelhas do gênero *Euglossa* demonstram com essas flores que produzem perfumes através de osmóforos (Sazima *et al.*, 1993) restringindo o número de visitantes e consequentemente o fluxo de pólen.

CONCLUSÃO

Conclui - se que a espécie *Solanum melissarum* é xenógama obrigatória, necessitando de um eficiente sistema de dispersão de pólen e ação de polinizadores.

REFERÊNCIAS

- BOHS, L. 1995. Transfer of *Cyphomandra* (Solanaceae) and its species to *Solanum*. *Taxon* 44: 583 - 587.
- BEZERRA, E.L.S. & MACHADO, I.C. Biologia Floral e sistema de polinização de *Solanum stramonifolium* Jacq. (Solanaceae) em remanescente de Mata Atlântica, Pernambuco. *Acta Bot. Bras.* 17(2):247 - 257, 2003.
- CARVALHO, L. D'Á. F. & BOVINI, M. G., 2006. Solanaceae na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia*, Vol. 57 (1), pp. 75 - 98.
- FREITAS, C. V. & OLIVEIRA, P. E, 2002. Biologia reprodutiva de *Copaifera langsdorffii* Desf. (Leguminosae, Caesalpinioideae). *Rev. bras. Bot.* [online], vol.25, n.3, pp. 311 - 321.
- HUNZIKER, A.T., 2001. *Genera Solanacearum*. Eds. A. R. G. Gautner Verlag, Germany. 136 il. 500p.
- OLMSTEAD, R.G.R.; SPRANGLER, E.; BOHS, L. & PALMER, J.D. 1999. Phylogeny and provisional classification of the Solanaceae based on chloroplast DNA. Pp. 111 - 138. In: M. Nee & D.E. Symon (eds.). *Solanaceae IV: advances in biology and utilization*. Kew, Royal Botanic Gardens.
- SAZIMA M., VOGEL S., COCUCCI A., and HAUSNER G. The perfume flowers of *Cyphomandra* (Solanaceae): pollination by euglossine bees, bellows mechanism, osmophores, and volatiles P1. *Syst. Evol.* 187:51 - 88 (1993).