



## **POLINIZADORES EFETIVOS DO FEIJÃO DE CORDA (*Vigna unguiculata*) (L.) WALP. FABACEAE), CULTIVADA EM SISTEMAS AGRÍCOLAS DO ASSENTAMENTO NOVO SALVADOR DO MUNICÍPIO DE JACARAÚ, LITORAL NORTE PARAIBANO.**

Marilene Vieira BARBOSA.

Mary-t.a@hotmail.com

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Curso de Bacharelado em Ecologia, Laboratório de Ecologia Vegetal - LABEV, Rio Tinto, PB,;

Evelise LOCATELLI. Universidade Federal da Paraíba–UFPB, Laboratório de Ecologia Vegetal, Rio Tinto, PB, Brasil.

## **INTRODUÇÃO**

*Vigna unguiculata* (L.) WALP. pertence a família Fabaceae (Leguminosae), apresentam flores hermafroditas (Sousa & Lorenzi. 2008), podendo ser frequentemente autógamas (Pompel, 1963) e apresentar taxa média de cruzamento natural, que pode variar de acordo com a cultivar, as condições ambientais e mais particularmente, com a população de insetos visitantes, especialmente as abelhas, que visitam as flores atraídas pela disponibilidade de néctar e pólen, realizando a transferência dos grãos de pólen entre as flores, sendo capaz de visitar um grande número de flores para saciar suas necessidades (Teófilo *et al.*, 2001; Rizzardo, 2008). Algumas espécies de plantas apresentam interações mutualistas com seus polinizadores, às abelhas por sua vez, apresentam adaptações morfológicas para coleta e transporte de néctar e pólen, (Hodold & Marques, 2009). Conhecido popularmente como “feijão de corda”, “macaçar”, “caupi”, *V. unguiculata* é uma cultura de importante destaque na economia nordestina e de amplo significado social (Teófilo *et al.* 2001), contribuindo de forma significativa na alimentação e geração de renda familiar. O processo de polinização cruzada pode influenciar de forma significativa na produção de sementes e no fluxo gênico nas espécies cultivadas, a realização de pesquisas nesta área, ajuda a entender a dinâmica das interações planta-animal nos sistemas agrícolas.

## **OBJETIVOS**

Este estudo teve por objetivo, identificar as espécies de visitantes florais responsáveis pela polinização em *Vigna unguiculata* (L.) WALP. (Fabaceae), cultivada por agricultores do Assentamento Novo Salvador, no município de Jacaraú, litoral norte da Paraíba.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Área de estudo O estudo foi realizado em uma área cultivada do Assentamento Novo Salvador, situado no município de Jacaraú, litoral norte da Paraíba. A produção agrícola da comunidade se dá através do cultivo de culturas anuais e frutíferas, destinado ao sustento familiar, com venda do excedente. Coletas de dados foram realizados estudos morfológicos da arquitetura floral, assim como, visitas de campo semanais. O comportamento

dos visitantes florais foram analisados através de observações visuais direta no campo e registrados com câmera fotográfica entre 5h00 às 10h00, totalizando 15 horas de observação, alguns visitantes foram coletados, mortos em câmara mortífera, e depositados no laboratório de Ecologia Vegetal (LBEV) da UFPB, assim como o material coletado da *Vigna unguiculata*, no herbário do mesmo.

## RESULTADOS

*Vigna unguiculata*, possui flores hermafrodita, zigomorfas, diclamídeas, de coloração branca-violeta, contendo um estandarte, que serve como plataforma de pouso para seus visitantes, duas asas e uma quilha que protege os órgãos sexuais, ovário supero, unilocular plurióvulado. A antese é diurna, com início as 4h30- 5h00, por volta das 9h00–10h00 inicia-se o processo de senescência floral. Os visitantes iniciam suas atividades de coleta por volta das 5h00 estendendo-se até as 8h00. Foram observadas espécies pilhadoras de néctar e pólen, abelhas, lepidópteras, e beija-flores. As espécies mais frequentes e considerados os efetivos polinizadores de *Vigna unguiculata* foram, *Eulaema nigrata* (21,3%) e *Xylocopa grisescens* (70,9%), visto que estas ao realizarem a coleta do néctar e pólen, pousam no estandarte, abraçam a quilha fazendo vibrações tocando nas estruturas sexuais, realizando a polinização.

## DISCUSSÃO

A polinização é essencial para a reprodução sexuada das plantas e, na sua ausência, a manutenção da variabilidade genética entre os vegetais não ocorre. Santana *et al.* (2002), observaram os visitantes Apoidea no feijoeiro, *Phaseolus vulgaris* L., concluindo que a abundância das abelhas em determinadas áreas poderá promover um aumento na produtividade da planta, sendo a presença do inseto na cultura um fator favorável para quem busca maior produção (Camacho *et al.*, 2008). Benevides *et al.* (2009), fala da importância da presença das abelhas do gênero *Xylocopa*, para o processo de frutificação do maracujá-amarelo, devido ao porte corporal, possui morfologia e comportamento adequado a polinização, o mesmo acontece com *V. unguiculata*, visto que esta possui uma quilha que protege as partes sexuais, sendo necessário dessa maneira, visitantes especializados.

## CONCLUSÃO

As observações de campo demonstram que, *Vigna unguiculata*, possui estrutura floral atrai uma variedade de visitantes, porém *Eulaema nigrata* e *Xylocopa grisescens*, foram considerados os polinizadores efetivos, colaborando diretamente no processo de formação dos frutos e da variabilidade genética nos sistemas agrícolas. (Instituição Financiadora: CNPq)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENEVIDES, C. R.; GAGLIANONE, M. C.; HOFFMANN, M. 2009. Visitantes florais do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg. Passifloraceae) em áreas de cultivo com diferentes proximidades a fragmentos florestais na região Norte Fluminense, RJ. Revista Brasileira de Entomologia 53(3): 415–421, setembro.

CAMACHO, J. C. B. & FRANKE, L. B. 2008. Efeito da polinização sobre a produção e qualidade de sementes de *Adesmia latifolia*. Revista Brasileira de Sementes, vol. 30, nº 2, p.081-090.

HOBOLD, C. & MARQUES, B. H. 2009. Visitantes florais versus polinizadores efetivos da planta medicinal *Calendula officinalis* L. (Asteraceae) no município de Grão Pará, Santa Catarina. Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil, 13 a 17 de Setembro de 2009, São Lourenço – MG.

POMPEU, A. S. 1963 Polinização cruzada natural do feijoeiro. Boletim Científico do Instituto Agrônomo do Estado de S. Paulo. Vol.22, Nº 5; Campinas.

RIZZARDO, R. A. G. 2007 O papel de *Apis mellifera* L. como polinizador da mamoneira (*Ricinus communis* L.):

avaliação da eficiência de polinização das abelhas e incremento de produtividade da cultura 78 f. il. Color. enc. Dissertação (mestrado) - Mestrado em Zootecnia III Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

SANTANA, M. P., CARVALHO, C. F., SOUZA, C., MORGADO, L. N. 2002. Abelhas (Hymenoptera: Apoidea) visitantes das flores do feijoeiro, *Phaseolus vulgaris* L., em Lavras e Ijaci – MG. Ciênc. agrotec., Lavras. V.26, n.6, p.1119-1127.

SOUZA, V. C. & LORENIZI. H. 2008. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação de famílias de fenerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II/ 2.ed.; Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum.

TEÓFILO, E. M., PAIVA, J. B., FILHO, S. M. 2001 Polinização artificial em feijão caupi (*Vigna unguiculata*( L.) Walp) Ciênc. agrotec., Lavras, v.25, n.1, p.220-223.