



EMBRAPA
Ministério da Agricultura e Reforma
Agrária - MARA
Centro de Pesquisa Agroflorestal da
Amazônia Oriental - CPATU
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Cx. Postal 48 - 66240 - Belém, PA

Nº 154, jan./92, p.1-3

PESQUISA EM ANDAMENTO

INSETOS VISITANTES E SEU COMPORTAMENTO EM INFLORESCÊNCIAS DE URUCUZEIRO (Bixa orellana) EM BELÉM-PARÁ

Márcia Maués-Venturieri¹
Giorgio Cristino Venturieri²

O urucuzeiro (Bixa orellana) está sendo cultivado para a extração da bixina, corante presente em suas sementes, utilizado na indústria alimentícia, porém, seus mecanismos de polinização são pouco conhecidos. Assim, com o objetivo de determinar os polinizadores efetivos desta cultura no Estado do Pará, foi realizado um levantamento dos insetos que visitam as flores do urucuzeiro. É importante lembrar que o urucu é uma espécie originária da região amazônica, e, portanto, os agentes que participam de sua síndrome de polinização, podem ser espécies que possuam atributos altamente adaptados às características das suas flores.

Os estudos foram desenvolvidos em campos experimentais da EMBRAPA/ Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - CPATU utilizando-se oito plantas de um plantio de urucu da variedade "Piave Vermelha", com dois anos de idade. O levantamento de insetos foi iniciado em julho de 1990, com observações quinzenais, estendendo-se até maio de 1991. Os insetos foram coletados com rede entomológica no momento das visitas às flores, e em seguida montados e depositados na coleção entomológica do CPATU, para posterior identificação. As espécies que permitiam identificação no campo não foram coletadas. Durante as visitas, foi observado o comportamento dos insetos, suas adaptações morfoló-

¹ Biol. M.Sc. EMBRAPA-CPATU, Caixa Postal 48, CEP 66001, Belém, PA.
² Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA-CPATU.

PA/154, CPATU, jan./92, p.2

gicas que facilitassem a coleta e o transporte de pólen, o horário de visita às flores e o recurso floral coletado. Paralelamente foram realizadas observações botânicas, quanto à morfologia e recursos/atrativos característicos das flores e horário de abertura.

Observou-se que as flores do urucuzeiro são agrupadas terminalmente em uma inflorescência do tipo cacho de monocásio. São actinomorfas, cíclicas e hermafroditas. Possuem cinco sépalas, cinco pétalas de coloração rosa clara a branca e numerosos estames com anteras de deiscência poricida. Ofertam pólen em abundância, mas não produzem néctar (este recurso é produzido em nectários extra-florais situados na porção terminal do pedúnculo). Possuem aroma adocicado e agradável. Começam a abrir pouco antes do amanhecer, em torno das 5:00 h, demorando cerca de uma hora para abrir totalmente.

Certos atributos apresentados pelas flores do urucuzeiro são típicos de flores polinizadas por abelhas, como por exemplo a coloração, o horário da antese, o recurso ofertado e o aroma.

De fato comprovou-se que os insetos visitantes das flores do urucuzeiro são basicamente abelhas, das famílias Apidae e Anthophoridae. Estas chegam às flores logo aos primeiros raios de sol, cerca de quinze minutos após a antese. O movimento de visitas é bastante intenso até às 8:30 h, depois diminui progressivamente. As espécies encontradas nas flores foram:

HYMENOPTERA

(ANTHOPHORIDAE)

Xylocopa frontalis (Olivier, 1789)

X. aurulenta (Fabricius, 1804)

Epicharis rustica (Olivier, 1789)

Centris sp.

(APIDAE)

Bombus transversalis (Olivier)

Eulaema cingulata (Fabricius, 1804)

E. meriana (Olivier, 1789)

Melipona melanoventer Schwarz, 1932

Euglossa sp.

A maioria das espécies que constam da lista acima são abelhas de grande porte (16 a 28 mm), com exceção de Melipona melanoventer (ca. de 12 mm).

Quando chegam à flor, pousam nas anteras segurando-as com suas mandíbulas e pernas, realizando um movimento vibratório. O pólen é liberado em forma de nuvem, caindo sobre o estigma e pétalas da flor, bem como sobre o corpo da abelha. Este mecanismo de polinização por vibração é conhecido como "buzz-pollination".

Além das espécies mencionadas anteriormente, foi observada a presença de Trigona fulviventris forçando a retirada de pólen pelo orifício das anteras. Apis mellifera e Trigona sp. recolhem o pólen que cai nas pétalas por ação das abelhas vibradoras. O comportamento de Trigona fulviventris certamente pouco contribui na polinização do urucuzeiro, pois estas abelhas não realizam vibração, são pequenas (ca. de 6 mm) e ao chegarem nas flores, pousam diretamente sobre as anteras, não contactando com o estigma, na maioria das vezes. No caso de Apis mellifera e da outra espécie de Trigona, é ainda mais improvável que ocorra polinização, pois as abelhas nem ao menos tocam nos órgãos reprodutivos da flor.

Foi observada a presença de vespas (Polistes sp.) e formigas (Solenopsis saevissima) sugando os nectários extra-florais.

Com base nas observações relatadas, conclui-se que o urucuzeiro é polinizado por abelhas vibradoras, e a síndrome de polinização pode ser caracterizada como melitófila, porém, as observações até o momento são insuficientes para caracterizar o tipo de sistema reprodutivo da espécie.



EMBRAPA

BRASÍLIA - DF

INSTITUTO DE ZOOTECNIA - RUA PASCOA FERREIRA, 154 - CEP 13061-970 - CAMPANHA, SP

INSTITUTO DE ZOOTECNIA - RUA PASCOA FERREIRA, 154 - CEP 13061-970 - CAMPANHA, SP

INSTITUTO DE ZOOTECNIA - RUA PASCOA FERREIRA, 154 - CEP 13061-970 - CAMPANHA, SP

INSTITUTO DE ZOOTECNIA - RUA PASCOA FERREIRA, 154 - CEP 13061-970 - CAMPANHA, SP

CEP

--	--	--	--	--