



VISITANTES FLORAIS E POTENCIAIS POLINIZADORES DE UM ANGICO BRANCO (*ANADENANTHERA COLUMBIA*) LOCALIZADO NO SITIO SOMBRIO ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE SOSSÊGO/PB

Maria Aldenira da Costa Paixão¹
Ana Paloma de Souza Silva²
Jandson Lucas Camelo da Silva³

RESUMO

Este artigo apresenta um estudo observacional sobre o angico branco (*Anadenanthera Columbia*) uma espécie arbórea nativa do Brasil, pertencente à família leguminosae mimosaceae, na qual floração ocorre durante a estação seca do ano, com floração fascinante em meio ao semiárido nordestino. Dispondo de grande recurso floral. O objetivo deste artigo é observar e conhecer a relação planta-visitantes é possível identificar os principais vetores polinizadores. Utilizado o método de observação direto para levantamento de espécies visitantes e literaturas específicas para reconhecimentos dos mesmos. Este trabalho apresenta a descrição de algumas das observações feitas no decorrer da pesquisa as quais contribuíram para identifica as abelhas arapuá (*Trigona spinipes*) e as abelhas-europeia (*Apis mellifera*) como principais agentes polinizadores.

Palavras-chave: Angico branco. Visitantes florais. Recurso floral. Polinizadores.

INTRODUÇÃO

O angico branco (*Anadenanthera Columbia*) é uma espécie arbórea nativa do Brasil, pertencente à família leguminosae mimosaceae, no qual apresenta grande abrangência geográfica em várias regiões do Brasil, mas como também em países vizinhos, de característica pioneira na floresta secundária, ou seja, se desenvolvem com facilidade, rápida germinação e

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, aldeniradacosta.pb@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, anapalomasouza2@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, jandson_lucas@hotmail.com;



resistente a fatores abióticos que interferem de forma essencial ou de forma prejudicial na vida da planta, adaptações essas importantes para sucessão ecológica. Por apresentar tais característica principalmente a fácil adaptação a diferentes condições físicas do solo e de rápido crescimento é indicada para ornamentação urbana e reflorestamento em áreas degradadas. A floração ocorre durante a estação seca do ano, tornando essa uma das plantas fascinantes do semiárido nordestino, pois sua beleza floral é admirável e inconfundível em meio a tantas outras plantas “cinza e sem vida”, acaba se destacando não só pela beleza exuberante, mas também pela estratégia de atratividade visual e química que resulta na atração de inúmeras visita de muitas espécies de insetos nativo, que busca a planta como meio de encontrar recursos florais tais como o néctar, o pólen e outros. Em uma importante cooperação bastante proveitosa entre a planta para a polinização de suas flores e como para as espécies visitantes que busca recursos florais para a sua alimentação ou alimentação de seus filhotes, construção de ninhos e entre outras utilidades. Esses fatores contribuem para o sucesso da polinização através da fidelidade dos visitantes estabelecida pelos recursos oferecidos. Contudo, tem-se observado a visita de algumas espécies de insetos que são atraídos pelos recursos florais, no entanto, não estabelece uma relação harmoniosa para com a planta, causando danos e gasto de energia desnecessário. O angico branco ocorre naturalmente entre três biomas brasileiros desde Cerrado caracterizado, na Mata Atlântica e na caatinga (BRANCO 2017). Também evidenciado por PEREIRA et al. (2003) a presença do angico em diferentes estados brasileiros do norte ao sul do Brasil mas com também registraram a presença da árvore em outros países de clima tropical tais como na Argentina, na Bolívia, no Peru e no Paraguai. Tais constatações Confirmam a fácil propagação da espécie e sua abrangência geográfica. Segundo CARVALHO (2002) pode variar de uma árvore perenifólia, ou seja, uma árvore que permanece com sua folhagem no decorrer de todas as estações, mas com também pode ser de carácter caducifólia que perde sua folhagem em um período crítico ou em uma estação do ano, com a estratégia de economizar água que venha a ser útil futuramente se a condição climática crítica permanecer por um longo período.

A altura pode variar um pouco dependendo do ecossistema inserido. De acordo com SOUZA (2015) o angico em um ecossistema da caatinga varia altura entre 3 a 15 m, em outros ecossistemas como o da mata atlântica pode atingir até 30m, a diferença de altura deve-se principalmente à forte influência de fatores abióticos presente em diferentes valores de local para local que contribuindo de forma positiva ou negativa para o crescimento, características e reprodução. O angico apresenta um tronco rugoso com a presença de acúleos, o tronco pode



varia de 30 a 50 cm de circunferência, sua casca é de cor pardo-escuro, exibe folhas bipinadas, com 12 a 20 pares de pinas e 15 a 20 pares de folíolos por pina. As flores são hermafroditas de cor brancas inicialmente após a polinização torna-se de cor creme amarelada são de tamanho pequeno reunidas em capítulos globosos axilares ou terminais. Apresenta um fruto leguminoso deiscente, contém 8 a 15 sementes, se abre em uma única fenda situada ao longo de um dos bordos, levemente recurvado, sinuoso, base atenuada e ápice mucronado, coloração pardo-avermelhada mede em média 15 cm de comprimento e 3 cm de largura, sua semente de coloração castanha a pardo-avermelhada escura, brilhante, orbicular lisa, achatada em média mede 2 x 1,5 cm, sua dispersão ocorre por autocoria, assim que a vagem esta madura automaticamente abre-se e dispersa as sementes, por se apresentar de forma achatada, pequena e leve é facilmente levada pelo vento, algumas espécies de aves também pode atuar na dispersão das sementes.

As plantas com flores oferecerem recursos alimentares abundantes que são utilizados por seus visitantes florais que busca este alimento de flor em flor, às vezes na mesma planta e em outras vezes de modo cruzado acaba polinizando e contribuindo para a variabilidade genética. MAIA-SILVA et al. (2012) assim os insetos e flores coevoluiram, de modo que ambos são beneficiados pois enquanto os insetos obtêm todo recurso necessário nas flores tais como néctar fonte açucarada e grãos de pólen rico em proteínas, os mesmos auxiliam às plantas produzindo frutos com maior diversidade e melhoramento genética e conseqüentemente contribuir para expansão territorial das espécies florais.

Assim, tendo o conhecimento da importância dos visitantes florais para o sucesso da polinização e conseqüentemente a perpetuação de espécie, este estudo foi realizado em árvore *Anadenanthera Columbia* conhecida popularmente como angico branco, a fim de determinar a diversidade, frequência dos visitantes florais. Este estudo teve a finalidade de conhecer a relação planta-visitante é possível identificar os principais agentes polinizadores.

METODOLOGIA



O presente estudo foi realizado no período de outubro a dezembro de 2018 em uma área, no sítio sombrio município localizada na zona rural de sossego, localizado no Curimataú Paraibano, a 240 km da Capital do Estado. O município está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, formada por maciços e outeiros altos, com altitude variando entre 650 a 1.000 metros. Apresenta um solo parcialmente fértil, sua área é recortada por rios perenes de pouca vazão no período chuvoso. O clima classificado com semiárido quente conforme a classificação de köppen.

Região dominada pelo bioma Caatinga apresenta uma vegetação típica do semiárido caracterizada por vegetação xerofíticas adaptada às condições do solo e clima apresenta espécies de arbustos, árvores de porte baixo e médio, plantas espinhoso, cactáceas e bromeliáceas. Em outubro foi selecionada um indivíduo de angico ao acaso. Foi realizada observações durante o período forrageador de 8 às 18 horas, em dias aleatório com horário fixo de 08h00mim as 10h00mim, 11h00mim as 12h00mim, 14h00mim as 15h00mim e de 16h00mim as 18h00mim. O comportamento foi estudado através da observação direta, observando o local de pouso, o recurso coletado e a frequência dos visitantes, Com o auxílio de uma câmera fotográfica foram registrados fotografia dos visitantes florais, os quais foram identificados por meio de literatura específica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A floração do angico ocorre durante a estação seca do ano, NASCIMENTO (2011) Floresce nos meses de setembro a novembro, tornando essa uma da planta bastante explorada por espécies de insetos por seus recursos florais resultando na atração de inúmera visita de muitas espécies de insetos que busca a planta como meio de encontrar recursos florais disponíveis tais como o néctar, o pólen. O indivíduo de *Anadenanthera Columbia*, recebeu a visita de espécies de duas ordens, sendo elas Hemiptera e Hymenoptera.

O ordem que mais apresentou espécies visitantes foi Hymenoptera sendo este um dos maiores grupos de insetos correspondendo às espécies de abelhas, vespas e formigas no qual as abelhas são os mais importantes agentes polinizadores da natureza, fundamentais para a



existência de milhares de espécies vegetais, durante a observação de campo pode constatar o alto índice de visita constante durante todo os dias e horários observados de duas espécies de abelha, uma espécie de abelha sem ferrão nativa do Brasil a abelha arapuá (*Trigona spinipes*) que pode atuar como um polinizador “de resgate”, compensando o declínio de outros polinizadores nativos, beneficiando a planta e uma segunda a espécie introduzida a bastante tempo no brasil é a abelha-europeia (*Apis mellifera*) no qual atuar também de forma bastante ativa no processo de polinização, os recursos florais procurado por ambas foram o pólen e o néctar. Com relação às vespas apesar de serem predadores de muitos insetos nocivos como cupins, formigas, lagartas, e mosquitos, as vespas também visitaram bastante as flores em busca de néctar substância energética em especial destacou o Marimbondo-caboclo (*Polistes canadensis*) (imagem 01) presente em todos os horários e dias observados e com menos frequência esta a vespa da espécie (*Ancistrocerus antelope*) (imagem 02), presente em apenas alguns dias aleatório, horário mais frequente entre o horário de 14hr00mim até em média 17hr00mim.



Imagem 01: Marimbondo-caboclo
(*Polistes canadensis*)
Fonte: arquivo proprio



Imagem 02: vespa
Fonte: arquivo proprio

Ainda dentro da ordem Hymenoptera foi observado uma espécie de formigas carpinteiras (*Camponotus spp.*) (imagem 03) considerada como uma praga no qual constitui seu ninho em madeira, ou seja, utiliza a árvore como casa, utiliza o angico principalmente para alimentação e busca alimento de natureza de doce tais como seiva doce e néctar.



Na ordem Hemiptera observou apenas a presença de uma espécie de percevejo *Sphictyrtus crysis*, (imagem 04) no qual constatou pouco frequência dos indivíduos, observado apenas 2 dias aleatório na pesquisa, contudo presente em todos os horários pré determinado para o estudo. Esta espécie é muito conhecida em trabalhos realizados como um tipo de praga que ataca o caju e outras plantas, inclusive o angico alimentando se de folhas, brotações novas, e flores em busca de alimento nutricional apresenta um aparelho bucal sugador de néctar e outros, causando perdas de qualidade e de quantidade para a planta.



Imagem 03: formigas carpinteiras (*Camponotus spp.*)
Fonte: Arquivo próprio



Imagem 04: espécie de percevejo (*Sphictyrtus crysis*)
Fonte: Arquivo próprio

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo pode-se constatar uma abundante disponibilidade da planta no oferecimento de recursos florais com a estratégia de recebê inúmera e diversificada visitantes florais e assim estabelece uma relação de troca pois enquanto é polinizada oferece alimento aos visitantes, contudo pode-se concluir que entre as espécies visitantes os que mais contribuirão de forma ativa potencialmente polinizador, destacaram-se as duas espécies de abelhas



visitantes, a abelhas arapuá (*Trigona spinipes*) e abelha-europeia (*Apis mellifera*), por sua frequência fiel e constante e por ser vetor efetiva de transferência de pólen observada durante todo o período de estudo.

Enquanto que as vespas também desempenha um papel cooperador para a polinização especialmente Maribondo-caboclo (*Polistes canadensis*), que mostrou se um visitante fiel, apesar de se bem menos eficiente em polinizar comparada com as abelhas. Enquanto os demais visitantes florais observados pode se averiguar medíocre cooperação benéfica para com a planta, no qual apenas eles eram os maiores beneficiados.



REFERÊNCIAS

CARVALHO, Paul Ernani Ramalho. Angico-branco, circular técnica 56, iss 1517-5278, nov, 2002

COSTA, Jorge Antônio Silva...[et al.]. Leguminosa Forrageira da Caatinga: espécies importante para as comunidades rurais do sertão da bahia./ -feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana,. SASOP. 2002

INARA R. Leal, Marcelo; TABARELLI, José Maria Cardoso da Silva; PREFÁCIO de Marcos Luiz Barroso Barros. Ecologia e conservação da caatinga / – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2003.

MAIA, Gerda Nickel. Caatinga : árvores e arbustos e suas utilidades D&Z Computação Gráfica e Editora -- 1.ed. -- São Paulo :, 2004

Angico, um forte da flora brasileira. AmbienteSP sistema de ambiental paulista.08 mar, 2016

MAIA-SILVA, Camila...[et al.]Guia de plantas : visitadas por abelhas na Caatinga /. -- 1. ed. - - Fortaleza, CE : Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012.