

ESTUDO DE BIOLOGIA FLORAL DA ESPÉCIE *CORDIA SUPERBA* CHAM. EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE ITAPETINGA-BA

Robin Guillaume Castel¹, Ana Paula Lima do Couto Santos²

RESUMO: A Mata Atlântica na região sudoeste da Bahia possui uma rica biodiversidade vegetal onde pode ser encontrada a espécie *Cordia superba* Cham. Esta espécie foi alvo de estudo desta pesquisa focando na sua biologia floral. Os estudos de biologia floral são condições primordiais para avaliar as interações entre o pólen e o estigma, flores e polinizadores, bem como, o sucesso reprodutivo das espécies vegetais. Os experimentos foram realizados no Parque Zoobotânico da Matinha no município de Itapetinga-Bahia. Os estudos de biologia floral realizados com a espécie em questão foram respectivamente: testes de liberação de odor, viabilidade polínica, receptividade do estigma, presença de guias de néctar, avaliação de quantidade de néctar e presença de osmóforos. Também foi realizado o levantamento de sua morfologia. Os resultados obtidos foram os seguintes: Quanto ao odor a flor apresentou um odor suave e adocicado; Quanto a viabilidade polínica foi de 100% em uma contagem de 100 grãos de pólen; Em relação a receptividade do estigma houve pouco borbulhamento o que significa que as flores estavam pouco receptivas; Por fim quanto a presença de osmóforos foi observado que estavam presentes na flor, indicando assim para os visitantes florais a localização do néctar na flor, do qual estava sofrendo ação de insetos pilhadores. Desta forma, a seguinte pesquisa enriqueceu a literatura sobre a biologia floral da espécie.

PALAVRAS-CHAVE: Baba de boi; Biologia floral; Botânica; Mata Atlântica; Reprodução

FLORAL BIOLOGY STUDY OF THE *CORDIA SUPERBA* CHAM. SPECIES IN A FRAGMENT OF ATLANTIC FOREST IN THE MUNICIPALITY OF ITAPETINGA-BA

ABSTRACT: The Atlantic Forest in the southwest region of Bahia has a rich plant biodiversity where the *Cordia superba* Cham species can be found. This species was the subject of this research, focusing on its floral biology. Floral biology studies are essential conditions to evaluate the interactions between pollen and stigma, flowers and pollinators, as well as the reproductive success of plant species. The experiments were carried out in the Zoobotanical Park of Matinha in the municipality of Itapetinga-Bahia. The floral biology studies carried out with the species in question were respectively: odor release tests, pollen viability, stigma receptivity, presence of nectar guides, evaluation of the amount of nectar and the presence of osmophores. A survey of its morphology was also carried out. The results obtained were as follows: Regarding the odor, the flower presented a soft and sweet odor; As for pollen viability, it was 100% in a count of 100 pollen grains; Regarding the receptivity of the stigma, there was little bubbling, which means that the flowers were not very receptive; Finally, as for the presence of osmophores, it was observed that they were present in the flower, thus indicating to the floral visitors the location of the nectar in the flower, which was suffering the action of looting insects. In this way, the following research enriched the literature on the floral biology of the species.

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e Naturais, BR 415, Km 3, Itapetinga - Bahia, Brasil. Estudante, riusaky.castel@gmail.com

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e Naturais, BR 415, Km 3, Itapetinga - Bahia, Brasil. Orientadora, aplcouth@uesb.edu.br

KEYWORDS: Ox drool; Floral biology; Botany; Atlantic Forest; Reproduction

INTRODUÇÃO

A biologia floral trata do estudo da vida da flor. As flores garantem a atração de polinizadores, compensando a falta de mobilidade do vegetal e garantindo a polinização cruzada, ou seja, que o pólen de um indivíduo seja levado até a parte feminina de outro indivíduo de mesma espécie, promovendo maior variabilidade genética. Dentre as características das flores que promovem a atração de polinizadores, podemos citar a grande quantidade de néctar de algumas espécies e a coloração das pétalas de outras (Santos et. al. 2016). Boraginaceae é uma família de plantas constituída aproximadamente por 130 gêneros e 2.500 espécies distribuídas nas regiões tropicais. O gênero *Cordia* L. é o mais numeroso, com aproximadamente 400 espécies (100 ocorrentes no Brasil). *Cordia superba* Cham. (Boraginaceae) é uma espécie arbórea, endêmica do Brasil. Sua ocorrência foi registrada para as regiões nordeste, sudeste e sul, em áreas de Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Melo et al., 2014). Esta espécie apresenta flores ao longo de todo o ano com possibilidade de haver períodos de picos de floração (Lorenzi, 2002). O enriquecimento bibliográfico sobre estudos de plantas que podem ter uso terapêutico é muito importante, como é o caso da *Cordia superba*, que de acordo com Costa et al., (2008) o extrato de *C. superba* e dois de *C. rufescens*, no entanto, apresentaram forte inibição da proliferação de linfócitos e produção de il-2. Os resultados deste estudo sugeriram que a compostos isolados podem ser potenciais inibidores de mediadores em respostas imunes inatas e adaptativas. (Matias et. al. 2015) Este trabalho teve como objetivo a realização dos experimentos de biologia floral da *C. superba* no município de Itapetinga para o enriquecimento bibliográfico à respeito desta espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

O período abrangido por esta pesquisa vai de Fevereiro a Setembro de 2022, focando nos estudos sobre biologia floral da espécie em questão para posteriores análises a cerca do assunto.

2.1 Área de estudo

Este trabalho foi desenvolvido em um fragmento de Mata Atlântica na cidade de Itapetinga-Bahia. Este fragmento de Mata Atlântica no qual foi realizado o estudo se está localizado no Parque zoobotânico registrado como Parque Municipal da Matinha, local onde são realizados diversos estudos em que podem ser encontradas diversas espécies vegetais nativas. Segundo MACIEL et al. (2010) o Parque Municipal da Matinha promove a preservação de espécies mantidas em cativeiro, sendo também frequentado por pesquisadores das instituições de ensino superior, embora ainda falte um contato integral com estas instituições a fim desenvolver estudos relativos à conservação ex situ.

2.2 Espécie analisada

No parque, foram encontradas árvores adultas da espécie arbórea *Cordia superba* Cham da família das Boraginaceae, da qual foi realizada a coleta do material biológico (flor) para a realização dos procedimentos.

2.3 Biologia floral

A metodologia da biologia floral foi realizada em campo e no Laboratório de Botânica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB Campus- Juvino Oliveira. Inicialmente foi acompanhada a espécie de acordo com a duração da flor observando a antese e senescência através de levantamentos bibliográficos. Assim então foram realizados os experimentos de liberação de odor, viabilidade polínica, receptividade do estigma, presença de guias de néctar, quantidade de produção de néctar e a presença de osmóforos.

RESULTADOS

Em relação a morfologia da flor da espécie analisada, se trata de flores campanuladas, pentâmeras e gamopétalas. Possuem coloração branca com o seu interior amarelado e são nectaríferas. A espécie apresentou floração contínua, anual e com duração prolongada e um pico da floração em abril, assim como consta no trabalho de Lopes et. al. (2015) (**Figura 1**) Foi possível obter dados precisos à respeito da biologia floral da espécie, exceto em relação a quantidade de néctar por conta da interferência de visitantes florais do tipo pilhador (**Figura 2**). Este dado demonstrou que o local de estudo havia muitos desse visitante pilhador roubando o recurso floral e assim diminuindo o sucesso reprodutivo da maioria das plantas da espécie em questão naquele ambiente. Porém, não interferiu na viabilidade polínica e na coleta dos outros dados. Quanto a viabilidade polínica foi de 100%, pois todos os grão de pólen foram corados em uma contagem de 100 grãos (**Figura 3**); em relação a receptividade do estigma as flores estavam pouco receptivas (**Figura 4**); quanto a presença de osmóforos foi observado que estavam presentes na flor, indicando assim para os visitantes florais a localização da flor através do perfume exalado (**Figura 5**) e por último, os guias UV também foram identificados sendo mais visíveis no interior da flor indicando aos visitantes florais a direção ao néctar (**Figura 6**).

FIGURA 1: Flor de *Cordia Superba*



FIGURA 2: Visitante floral pilhador saindo da flor



FIGURA 3: Grãos de pólen corados

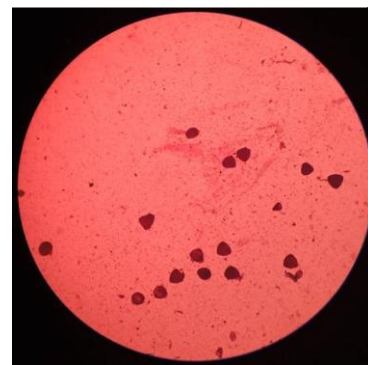


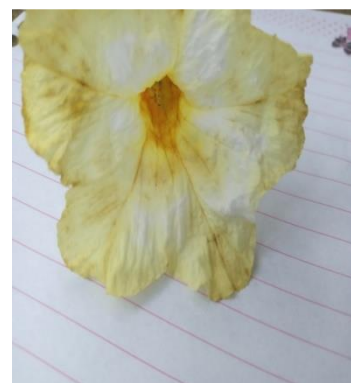
FIGURA 4: Avaliação de receptividade do estigma



FIGURA 5: Osmóforos corados na flor



FIGURA 6: Presença de guias de néctar



CONCLUSÃO

Esse estudo subsidia o reconhecimento da *Cordia superba* Cham. em campo, em estágio adulto, etapa importante para estudos sobre biologia floral. Com isso, este estudo revelou dados importantes para a adequação dos métodos de coleta de néctar e acabou permitindo haver uma melhor compreensão da biologia floral da espécie e do seu processo de estabelecimento nos seus habitats, assim como foi possível

entender melhor a sua relação com seus visitantes florais que podem ser prejudiciais ou não.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Costa, J.F.O. et al. 2008. **Immunomodulatory activity of extracts from *Cordia superba* Cham. and *Cordia rufescens* A. DC (Boraginaceae), plant species native from Brazilian Semi-arid.** Rev. Bras. Farmacogn. 18, 11–15.
2. Lopes, N. et al. **Fenologia reprodutiva e visitantes florais de *Cordia superba* Cham.(Boraginaceae) na vegetação da restinga de Grumari, Rio de Janeiro.** Revista de Biologia Neotropical/Journal of Neotropical Biology, v. 12, n. 1, p. 39-43, 2015.
3. Lorenzi, H. 2002. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** 4ª ed., Instituto Plantarum, Nova Odessa, v.1.
4. Maciel, C. et al. **A importância do Parque Municipal da Matinha, Itapetinga–BA, na conservação de espécies de aves ameaçadas pelo tráfico.** Enciclopédia Biosfera, v. 6, n. 10, 2010
5. Martins, E. R. et al. **Plantas Medicinais.** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1994.
6. Melo, J. I. M. et al. 2014. **Boraginaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: . Acesso em: 29/09/2022
7. Santos, I. A. et al. **Quando um visitante floral é um polinizador?.** Rodriguésia, v. 67, p. 295-307, 2016

Agradeço ao órgão financiador da bolsa, a FAPESB.

