



A importância das abelhas para polinização do cajueiro na localidade Riachão - Itainópolis-PI

The importance of bees in the pollination of the cajueiro in the city of Riachão - Itainópolis-PI

MARTINS, Ângela Maria Leal Barroso¹; SOUSA, Jandes José de²; SANTOS, Kelly Polyana Pereira³; BASTOS, Ethyenne Moraes⁴; LIMA, Adriana de Sousa⁵.

^{1,2} Instituto Superior de Educação Antonino Freire, angelamb@bol.com.br; jandesjose@hotmail.com;

³Universidade Estadual do Piauí, kellypolyana@hotmail.com;^{4,5}Universidade Federal do Piauí, adrianabiologa@yahoo.com.br, ethy_enne@hotmail.com.

Eixo Temático: Biodiversidade e Bens Comuns dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: Objetivou-se analisar os benefícios da polinização realizada por abelhas (*Apis mellifera* L.), para a cultura do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) no município de Itainópolis-PI. A área de estudo localiza-se na comunidade Riachão, zona rural do município de Itainópolis, Piauí. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com aplicação de formulários para 14 produtores de caju que também exerciam a atividade de apicultura na região, com perguntas sobre o papel das abelhas (*Apis mellifera* L.), como polinizadores da cultura do cajueiro, bem como sobre os seus rendimentos nas colheitas do fruto e pseudofruto e da colheita de mel nas colmeias. Foi constatado que a maior parte dos apicultores entendem a importância da polinização para a cultura do caju e os serviços ambientais prestados pelas abelhas. Também foi relatado pelos apicultores que se houvessem mais incentivos para a integração entre as atividades de apicultura e produção do caju teriam um melhor desempenho na produção. Portanto, para os produtores a apicultura é uma atividade que favorece uma maior produtividade e qualidade do caju, entretanto ressalta-se que apesar do reconhecimento da sua importância na região o maior entrave para a disseminação do emprego desta técnica por parte dos produtores é a falta de assistência técnica e investimento na atividade.

Palavras-chave: Apicultores; *Apis mellifera* L.; Produção de Caju

Keywords: Beekeepers; *Apis mellifera* L.; Cashew Production

Introdução

A polinização costuma ser apontada como o mais importante benefício das abelhas para a humanidade, isso ocorre devido à maioria das espécies vegetais necessitarem de agentes polinizadores para realizar sua reprodução (FREITAS, 1995). Para que isto ocorra, é necessária a ação dos agentes polinizadores como “as abelhas”, ela também pode ser realizada através dos ventos, das águas, da gravidade ou outros seres vivos. A polinização se torna necessária em 80% de todas as plantas com flores (NABHAN; BUCHMANN, 1997; KEVAN; IMPERATRIZ-FONSECA, 2002).

Atualmente, a polinização é utilizada racionalmente na agricultura em diversos países. No Brasil, embora as técnicas não estejam bem fundamentadas entre os



apicultores e produtores, nos últimos anos têm crescido o interesse dos produtores agrícolas no uso das abelhas (*Apis mellifera* L.) para o aumento de produção (VIEIRA et. al, 2002; IMPEATRIZ-FONSECA, 2005).

Realizando a polinização, as abelhas (*Apis mellifera* L.) oferecem um serviço essencial ao ecossistema, trazendo inúmeros benefícios aos ecossistemas e à sociedade, por meio do seu papel na produção de alimento na agricultura, além de melhorias nos meios de subsistência, e na conservação da diversidade biológica.

Dentre as culturas nas quais as abelhas prestam seus serviços ambientais realizando a polinização, está a cultura do caju (*Anacardium occidentale* L.), entretanto faz-se necessário que as colônias de abelhas melíferas sejam preparadas e manejadas para finalidades de polinização, pois ainda são usadas apenas para a produção do mel, é preciso levar ao conhecimento a importância desses agentes polinizadores para culturas agrícolas com o intuito de favorecer esses cultivos e em consequência aumentar a produção de mel.

No Brasil, os serviços de polinização têm sido pouco valorizados e estudados. Com base nisso, objetivou-se avaliar a percepção dos apicultores de Riachão, Itainópolis, Piauí, a respeito da contribuição da polinização do cajueiro pelas abelhas *Apis mellifera* L.

Metodologia

A pesquisa foi realizada durante o ano de 2013, no período de março a junho. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com aplicação de formulários padronizados contendo questões abertas e fechadas (BERNARD, 1988), tais entrevistas foram realizadas mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, uma pertencente ao entrevistado e outra ao entrevistador. Foram entrevistados 14 apicultores pertencentes ao município de Itainópolis- Piauí, com o intuito de analisar a percepção dos mesmos sobre o papel das abelhas como agentes polinizadores na cultura do cajueiro com a atenção aos conhecimentos sobre os rendimentos nas colheitas do fruto e pseudofruto do caju e de mel das colmeias.

Resultados e Discussão

Quando questionados sobre o tempo de trabalho, os entrevistados afirmaram que possuíam mais de 10 anos de atividade apícola e cajucultura. Vários trabalhos têm relatado o consórcio de produção de caju com a atividade apícola (MAIA, 2013, FREITAS et al., 2010).

Foi observado que apesar dos entrevistados trabalharem com a produção do mel e de caju, 40% afirmaram não ter certeza sobre o papel das abelhas na polinização da cultura do caju, eles acreditavam que elas poderiam influenciar na atividade,



realizando benefício ambiental. Pois os mesmos afirmaram que quando havia uma maior produção do cajueiro também era visualizado o maior número de abelhas visitando os pomares. De acordo com Freitas e Bonfim (2017) até a década de 90, acreditava-se que a polinização do cajueiro era realizada pelo vento, após vários estudos no Nordeste do Brasil foi constatado que as abelhas têm papel primordial na polinização desta cultura. Para Maia (2013) o cultivo do cajueiro consorciado à criação de abelhas em locais próximos, pode ser uma estratégia que possibilite a elevação dos lucros, influenciando na polinização da cultura do cajueiro aumentando o rendimento e renda produção de castanha, pedúnculo e mel.

Com relação ao consórcio entre as atividades de apicultura e cajucultura, apenas 30% possuem apiários em áreas próximas a pomares de caju. E a maior parte (70%) não possuem apiários próximos devido à dificuldade de transporte das colmeias e disponibilidade de água próxima para as abelhas. A falta de fontes de águas é o grande desafio para essa permanência das abelhas na localidade, pois como a maioria das áreas de caju são em áreas de chapadas com poucas ou nenhuma fonte de água, os produtores teriam que levar água para esses apiários. Segundo o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (2010) é necessário possuir fonte de água com no máximo 200 m de distância, localizar-se a 3.000 m de outros apiários com uma área de pastagem apícola de 1.500 m, e que sejam colocadas em áreas onde tenha um bom pasto.

Também foi observado que próximo aos cajueiros existem colmeias com exames maiores do que em outras áreas e que há pouca perda por migração ou mortalidade de exames em relação a outras áreas. Ainda segundo os entrevistados, quando observam uma população de abelhas maior nos pomares de cajueiro acontece uma boa produção de castanha e pedúnculo e que a florada do cajueiro ajuda na manutenção dos exames. A *Apis mellifera* L. é uma visitante frequente das flores do cajueiro e uma eficiente forrageadora e produtora de mel (MAIA, 2013).

Quanto à produção, pouco se pode afirmar com relação ao valor preciso do aumento desta, quando se comparado os apiários próximos aos cajueiros e os mais distantes.

Sobre a produção do mel, uma boa parte dos apicultores colhem o mel na época de colheita do caju, no período de agosto a outubro, outros deixam a produção como reserva alimentar para as abelhas, e acreditam que com isso seja melhor para a manutenção dos apiários.

Também foi relatado pelos apicultores que se houvessem mais incentivos como políticas públicas de acesso a créditos rural ou de assistência técnica para realização de um bom manejo entre a apicultura e cajucultura, teriam melhor desempenho na produção de ambas atividades.

Conclusões



O uso da polinização como fator de produção agrícola, possibilita ao produtor maior produtividade, como também acaba por contribuir com a manutenção dos ecossistemas, tornando importante a polinização realizada pelas abelhas (*Apis mellífera L.*) em culturas como a do cajueiro, porém, o maior entrave para a disseminação do emprego desta técnica por parte dos produtores na comunidade Riachão é a falta de políticas públicas que fomentem o investimento nesta atividade na Localidade bem como assistência técnica.

Assim faz-se necessário à realização de qualificação técnica para os produtores que visem o aprimoramento dos métodos de polinização na cultura do cajueiro de forma a aumentar a produção e conseqüentemente a renda de agricultores familiares que têm nessas atividades uma fonte de renda. Ressalta-se a importância do fortalecimento da atividade de apicultura na região considerando os benefícios que esta atividade promove para o ecossistema.

Referências bibliográficas

BERNARD, H. R. **Research Methods in Cultural Anthropology**. Sage, Newbury Park, CA, EUU, 1998, 520p.

FREITAS, B.M.; BOMFIM, I.G.A. A necessidade de uma convivência harmônica da agricultura com os polinizadores. In: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). **Importância dos polinizadores na produção de alimentos e na segurança alimentar**. Brasília, 2017.

FREITAS, B.M. et al., **Plano de manejo para polinização da cultura do cajueiro: conservação e manejo de polinizadores para agricultura sustentável**, através de uma abordagem ecossistêmica. Rio de Janeiro: Funbio, 2014, 52p.

FREITAS, B. M. **The pollination efficiency of foraging bees on apple (*Malus domestica* Borkh) and cashew (*Anacardium occidentale L.*)**.1995. 197f. Tese (Doutorado) - University of Wales Colloge of Cardiff, Cardiff, 1995.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. Conservação e uso de polinizadores no cenário mundial e no brasileiro. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 57, 2005, Fortaleza. **Anais....** Fortaleza: ReuniãoAnual da SBPC, 2005.

KEVAN, P.; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L. (eds). **Pollinating bees: the conservation link between Agriculture and Nature**. Brasília, DF, 2002 ,313p.



MAIA, A.C.N. **O uso de práticas amigáveis aos polinizadores e a rentabilidade da cajucultura nordestina.** Fortaleza, UFC, 2013, 124f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará, 2013.

NABHAN, G.P.; BUCHMANN, S. Services provided by pollinators. In: Daily, G.C. (ed.) **Nature's services: societal dependence on natural ecosystems.** Island Press: WashingtonD.C. p. 133-150. 1997.

SENAR-SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Abelhas Apis mellifera:** instalação do apiário. 2. ed. Brasília: SENAR, 2010, 80p.

VIEIRA, R. E. et al. Biologia oral e polinização por abelhas em siratro (*Macroptilium atropurpureum* Urb.). **Acta Scientiarum.** Maringá, v. 24, n. 4, p. 857-861, 2002.