

APICULTURA MIGRATORIA DA *Apis mellifera* (HYMENOPTERA, APIDAE) NO MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DO RIO PARDO

THE MIGRATORY BEEKEEPING *APIS MELLIFERA* (HYMENOPTERA, APIDAE) OF THE MUNICIPAL DISTRICT OF SANTA CRUZ DO RIO PARDO-SP

¹COSTA, C.M.; ²BOUÇAS, P. D.P.

^{1e2} Departamento de Ciências Biológicas – Faculdade de Ciências Biológicas/FIO/FEMM

RESUMO

A apicultura migratória ou móvel é fundamentada na mudança de conjuntos de colméias (apiários) de uma região para outra acompanhando as floradas com vistas à produção de mel e para a prestação de serviços de polinização. O mel, a cera, a própolis e resina, são produtos que por alcançarem preços altos, permitem transportes relativamente oneroso. O objetivo do presente trabalho foi comparar a dinâmica da apicultura migratória com a fixa, verificar os aspectos econômicos, biológicos, ecológicos e sociais que essas apiculturas geram em diversas propriedades do município de Santa Cruz do Rio Pardo, no estado de São Paulo.

Palavras Chaves: Apicultura, Migratória, Fixa, *Appis mellifera*.

ABSTRACT

The beekeeping migratory or movable is based in the change of groups of beehives (apiaries) of an area for other accompanying them bloomed with views to the honey production and for the pollination services rendered. The honey, the wax, the própolis and resin, they are products that for they reach high prices, they allow transports relatively onerous. The objective of the present work was to compare the dynamics of the migratory beekeeping with the fixed, to verify the aspects economical, biological, ecological and social that those beekeepings generate in several properties of the municipal district of Santa Cruz do Pardo, in the state of São Paulo.

Keywords: Beekeeping, Migratory, Fastens, *Appis mellifera*

INTRODUÇÃO

As técnicas de produção de mel e outros produtos derivados das abelhas é uma atividade extrativa que há muitos anos tem sido executada pelo homem. Atualmente tem importância sócio-econômica dando sustentabilidade a pequenas propriedades rurais e gerando renda no campo. Possui também considerável importância como agente polinizador de árvores cultivadas e árvores silvestres proporcionando maior produção de frutos e conseqüentemente auxiliando a reprodução dessas espécies, tendo assim importância econômica e ecológica.

Os primeiros artrópodes provavelmente surgiram nos mares antigos do pré - cambriano, há mais de 600 milhões de anos, e, no início do Cambriano, os crustáceos já estavam bem-estabilizados. Os artrópodes passaram por uma enorme irradiação evolutiva desde então, e, hoje em dia, ocorrem em virtualmente todos os

ambientes da terra, explorando qualquer tipo imaginável de estilo de vida. As formas modernas variam de tamanho desde ácaros e crustáceos minúsculos, com menos de 1 mm de comprimento, até os caranguejos gigantes do Japão, cujo diâmetro com pernas abertas excede 3 m. Existe um número estimado de 1.097.289 espécies viventes descritas de artrópodes, embora o número exato não seja conhecido. BRUSCA (2007).

Segundo STORER *et al* (2003). Os insetos são animais terrestres mais bem sucedidos que vivem hoje, tendo em vista o enorme número de espécies e a tremenda radiação adaptativa sofrida por eles. Essencialmente, os insetos ocuparam todos os nichos disponíveis na terra e um número significativo na água doce. Não tiveram, entretanto, sucesso na penetração dos oceanos. Não existe um fator que pode ser apontado como o único para este tremendo sucesso, mas certamente um dos atributos peculiares dos insetos entre todos os invertebrados é sua capacidade de voar. Indubitavelmente isto contribuiu para o seu sucesso permitindo uma dispersão máxima e tornando-os capazes de fugir de predadores potenciais por isso é que os insetos estão povoando a terra a milhares de anos.

Estas espécies apresentam o exoesqueleto bem esclerosado, nu ou revestido de pelos ou cerdas, possuem a sua cabeça bem destacada do corpo e mais ou menos móvel. Os olhos no geral são bem desenvolvidos e localizam-se ao lado da frente sendo constituído de 1000 a 5000 omatídeos, sendo que o aparelho bucal pode ser do tipo mastigador com mandíbulas, mas ou menos desenvolvidas, ou do tipo lambedor LARA (1992).

Apis mellifera, originária da Ásia, mas que veio da Europa, do Reino de Portugal, e que por isso se chama aqui, frequentemente, abelha-do-reino e quando fugida das colméias doméstica vai nidificar no mato, o nosso caipira ou caboclo chama-a de oropa, esta *Apis*, em várias subespécies é hoje quase cosmopolitana, quer dizer aclimada, ou melhor, naturalizada em todo mundo. SANTOS (1985).

As abelhas mais comumente exploradas pelos nossos apicultores são *Apis mellifera m.* nas várias subespécies: *lehzeni*, chamada abelha-alemã, *ligustica*, abelha-italiana e há *carniça* todas muito dispersas no Brasil. Recentemente, introduziu-se entre nós a abelha-africana *Apis mellifera andasoni*, por sua agressividade. No intuito de amenizar esta característica, foi feito o cruzamento de abelhas africanas com as italianas obtendo a 3ª e 4ª gerações de linhagem em que a alta produtividade e capacidade de adaptação da *Apis mellifera andasoni*

(africana) se aliam ao bom temperamento da *Apis mellifera ligustica* (italiana). SANTOS (1985).

A *Apis mellifera* foi introduzida no Brasil pelos jesuítas que trouxeram de Portugal. Tratava-se da espécie tipo, a chamada abelha-parda. A abelha-preta talvez fosse trazida em 1845 com a colonização alemã e as italianas ainda mais tarde 1870-1880. SANTOS (1985).

Segundo CAVALCANTI (1982) As abelhas, ao contrario de outras criações, beneficiam os nossos vizinhos, fecundando as flores, exigem áreas pequenas, podendo ser criadas até em porões, não acarretam despesas para sua alimentação. Elas não só colhe alimentos para sua manutenção, como oferecem aos agricultores, além de cera e resina apreciáveis sobras de alimento. Na agricultura prestam valiosos serviços, pois fecundam as flores, aumentando, por conseguinte as colheitas. O seu veneno encerra, uma substância benéfica para o reumatismo, daí os médicos recomendarem a seus doentes a picada de abelha.

O mel, a cera a própolis e resina, são produtos que por alcançarem preços sempre altos, permitem transportes relativamente oneroso.

Na apicultura migratória ou móvel as colméias vão para os locais onde estão ocorrendo às floradas, a maior produção acontece por causa do aumento no numero de colheita, duas, três ou até mais vezes por ano, contra apenas no sistema fixo. COSTA (2003).

O objetivo é comparar a dinâmica da apicultura migratória com apicultura fixa. Como resultados comparar os sistemas produtivos fixo e migratório, observando os aspectos biológicos, econômicos, ecológicos e sociais em diversas propriedades do município de Santa Cruz do Rio Pardo-SP.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa desenvolveu-se no Município de Santa Cruz do Rio Pardo – SP região sudoeste do estado. Foi elaborado um questionário, e este aplicado no período de maio a julho 2008, aos produtores, com intuito de conhecer o tipo de sistema apiário, números de colméias, o tipo de florada, os produtos finais que a apicultura produz e a quantidade em kg de mel que é produzido em cada apicultura e se essa atividade é economicamente viável. Foram visitadas 7 propriedades das quais 4 com sistema apiário fixo, 2 sistema migratório e 1 os dois sistemas na propriedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos dados coletados no levantamento de sistemas de apiários utilizados nas propriedades rurais da região que, como pode – se observado as propriedades que adotam o sistema apiário fixo, duas trabalham com 11 -20 colméias e 2 com 61 a 70 colméias, já as propriedades que trabalham com sistema apiário migratório, trabalham com mais de 100 colméias,(tabela 1 e 2).

Conforme mencionado na tabela acima. A produção de mel nas propriedades com sistema fixo tem sua produção conforme abaixo especificado.

TABELA 1– SISTEMA FIXO

Nº DE COLMÉIAS	TIPO DE FLORADA	PRODUTOS FINAIS	QUANTIDADE DE MEL
11 - 20	Silvestre	Mel	30 Kg
11 - 20	Silvestre	Mel, cera, própolis	50 Kg
61 - 70	Silvestre e laranjeira	mel,cera	66,6 Kg
61 - 70	Silvestre e laranjeira	mel,cera	66,6 Kg

A produção de mel nas propriedades com produção pelo sistema migratório, apresenta os seguintes resultados

TABELA 2 MIGRATORIO – FIXO E MIGRATORIO

Nº DE COLMÉIAS	TIPO DE FLORADA	QUANTIDADE DE MEL	PRODUTOS FINAIS
100	Silvestre, Laranjeira, Eucalipto	1000 Kg	Mel, cera, própolis.
100	Silvestre, Laranjeira, Eucalipto	166.6 Kg	Mel, cera
100	Silvestre, Laranjeira, Eucalipto	83.3 Kg	Mel, cera

A época de produção das colméias fixas acontece, geralmente, na primavera, de setembro a dezembro, na maior parte do país. Quando se utiliza a florada de eucalipto ou de laranjeira, o período de colheita é diferente, apesar de serem também anuais. Mesmo nas floradas silvestres, ocorrem variações na vegetação melífera predominante, com diferenças entre floradas que podem chegar a meses.

Considerando que todos os produtos das abelhas são produzidos a partir de matéria prima de origem vegetal, principalmente das flores, é de se concluir que há uma dependência direta entre a atividade de uma colméia e a disponibilidade de vegetação. Para que ocorra a produção de mel, própolis, geléia real e cera, serão necessárias o pasto apícola, ou seja, floradas.

Na apicultura, a presença de abelhas aumenta a taxa de polinização das flores, e conseqüentemente à produção.

Respectivamente. O tipo de florada mais utilizada nas apiculturas fixas e migratórias foi a silvestre e laranjeira. A florada eucalipto foi constatada em duas propriedades de sistema apiário migratório.

Costa afirma que um apiário fixo tem como principal fator determinante na produção das floradas e a variedade de vegetação, em média, nas condições de floradas, uma colméia fixa pode produzir em torno de 18 a 20 kg de mel por ano, já na apicultura migratória, a maior produção acontece por causa do aumento no número de colheitas, duas, três ou até mais vezes por ano, contra apenas uma no sistema tradicional (fixo), são produzidos, em média 80 a 100 kg de mel por colméia

Considerando que todos os produtos das abelhas são produzidos a partir de matéria prima de origem vegetal, principalmente das flores, é de se concluir que há uma dependência direta entre a atividade de uma colméia e a disponibilidade de vegetação. Para que ocorra a produção de mel, própolis, geléia real e cera, será necessário o pasto apícola, ou seja, floradas.

Na apicultura, apresenta de abelhas aumenta a taxa de polinização das flores, e conseqüentemente à produção.

Em todas as propriedades visitadas, observou-se que o mel é o produto principal. Das sete propriedades visitadas apenas seis tem como principal produto a cera e duas o própolis.

Aspectos econômicos: segundo a pesquisa realizada com os apicultores foi unanime. Com os dados apresentados nos questionários pelos produtores rurais observa-se que os aspectos biológicos dos apiários fixos e migratórios, e que o

sistema de criação migratório é o mais viável. Ecologicamente é importante como agente polinizador de árvores cultivada e silvestre proporcionando maior produção de frutos. Quanto à parte social há distribuição de mel nas escolas municipais do município.

CONCLUSÃO

A conclusão deste trabalho chega-se ao seguinte resultado que:

O sistema apiário migratório é de extrema importância para o aumento de produção de mel e seus derivados, também ajudam no processo da polinização das árvores frutíferas daquela região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J.; **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 476, 613, 625.
- CAVALCANTI, G. S. (Org.); **Apicultura**. Instituto Campineiro, 1982.
- COSTA, P. S. C.; **Apicultura migratória – Produção intensiva de mel**. Produzido no âmbito do convenio CPT/UESB. Viçosa – MG. CPT. 2003. p.142.
- LARA, F. M.; **Princípios de entomologia**. 3. ed. São Paulo: Ícone, 1992. p. 287-291.
- SANTOS, E.; **Os insetos**. 2. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1985. p. 121-161.
- STORER, *et al.*; **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2003. p.505