

OCORRÊNCIA DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DAS ABELHAS

CARLOS H. W. FLECHTMANN

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

INTRODUÇÃO

Desde há vários anos a produção apícola do Município de Piracicaba vem apresentando índices cada vez menores. Um dos fatores preponderantes que determinaram êste decréscimo da produção apícola foi a expansão da cultura canavieira, que abrange áreas cada vez maiores, havendo uma consequente diminuição da flora apícola, além do "mel" que as abelhas colhem da exsudação dos côlmos da cana-de-açúcar ser de qualidade inferior. Outro fator decisivo para a redução da produção apícola foi a introdução das abêlhas africanas — *Apis mellifera adansonii*. Estas possuem um grande poder de expansão e não mais se encontram colméias de abêlhas que não sejam, pelo menos, mestiças de africanas. Estas são muito agressivas, tendo já causado vários acidentes com animais e também pela invasão de residências. São mesmo responsáveis pela morte de grande número de galinhas, de cochorros e até de animais de tração. O homem é muito atacado e perseguido por estas abêlhas, tornando difícil o seu manuseio o que tem levado muitas pessoas a queimarem as suas colméias, conforme fomos informados diretamente por muitos apicultores.

Entretanto, temos ainda a considerar, pelo menos, duas doenças que são responsáveis por prejuízos muito maiores do que aquêles acima citados. Com êste objetivo procedemos a um levantamento da ocorrência da cria pútrida européia e da nosemose no reduzido número de colméias ainda existentes nos apiários do Município de Piracicaba.

MATERIAL E MÉTODO

Visitamos 5 apiários localizados nos bairros de Monte Branco, Pau d'Alho, Água Bonita, Nova Suíça, estudando tam-

bém material colhido do apiário da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Para a constatação de cria pútrida européia servimo-nos apenas dos sintomas: de cada colméia retiramos os quadros observando as larvas; pelo seu aspecto identificamos a doença.

Coletamos pouco mais de 50 abêlhas de cada colméia mandando-as logo a seguir com clorofórmio e guardando-as em sacos de papel. No laboratório fizemos o diagnóstico da nose-mose pelo exame do conteúdo do intestino de 50 abêlhas por colméia, procurando identificar o esporocisto do agente causal ao microscópio.

Examinamos ainda as traquéias torácicas destas mesmas abêlhas para observar um possível parasitismo por ácaros; não conseguimos identificar nenhum caso positivo.

Coletamos ainda vários exemplares de um Hemiptero inimigo natural das abêlhas.

RESULTADOS

No quadro abaixo apresentamos o total de colméias de cada apiário, o número de colméias atacadas pela cria pútrida européia (CPE) e o número de colméias infestadas por nose-mose (Nosemose):

Localidade	N. de colméias	CPE	Nosemose
Monte Branco	8	—	3
Pau d'Alho	20	—	2
Pau d'Alho	10	—	10
Água Bonita	16	9	6
Nova Suíça	4	—	2
Apiário da FSA "L.Q."	33	18	19
Total	91	27	42

Nos apiários visitados encontramos diversos exemplares de um inimigo natural das abêlhas identificado como *Apiomerus nigribolus* Stal., 1872 (Apiomeridae, Hemiptera).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os apiários visitados apresentam pequeno número de colméias pelos motivos já apresentados, principalmente devido à agressividade das abêlhas.

A cria pútrida européia parece estar pouco disseminada

entre os apiários observados; foi constada em somente dois deles.

A nosemose foi observada em todos os apiários, sendo encontrada em 42 de um total de 91 colméias, ou seja, em 46% das colméias.

O exame das abelhas atacadas pela nosemose nos permitiu fazer diversas observações. Assim, não pudemos constatar um sintoma apontado pelos autores norte-americanos e europeus como sendo muito característico: o aspecto branco leitoso do intestino de indivíduos atacados. Ao contrário, mesmo os intestinos com número muito grande de esporocistos do agente causal da nosemose se apresentavam aparentemente normais. Portanto, a nosemose somente pode ser constatada pela identificação do agente causal ao microscópio.

Também do intestino de abelhas capturadas em pleno vôo e a grandes distâncias da colméia (mais de 1.000 metros) pudemos obter consideráveis massas de esporocistos. Portanto muitas abelhas intensamente atacadas não perdem a capacidade de vôo; aliás, em colméias muito infestadas pudemos constatar somente um muito reduzido número de abelhas que não podia voar.

No nosso meio a nosemose parece ser, portanto, uma doença menos grave do que aquela relatada pelos autores na América do Norte e Europa. Esta diferença pode, talvez, ser atribuída às diferentes condições climáticas no nosso meio ou então o agente causal da nosemose entre nós seja uma variedade do *Nosema apis* Zander, ou mesmo, uma espécie diferente. Estamos fazendo atualmente estudos no sentido da identificação do mesmo e sua relação com o hospedeiro.

Outras observações serão feitas posteriormente abrangendo o maior número de apiários da região.

RESUMO

Foi estudada a ocorrência de duas doenças de abelhas: a cria pútrida européia e a nosemose, em apiários do Município de Piracicaba, Estado de São Paulo.

A cria pútrida européia foi constatada em somente 2 apiários; é de importância muito secundária na região.

A nosemose foi observada em todos os apiários sendo 46% das colméias atacadas.

Em nosso meio observamos que a nosemose não apresenta os mesmos sintomas que os descritos na América do Norte e

Europa. Sugerimos que esta diferença seja devida, talvez, a condições climáticas diferentes ou o agente causal seja outro.

Estamos realizando estudos para a identificação do agente causal e sua relação com o hospedeiro.

SUMMARY

The occurrence of European foulbrood and nosema disease of bees in Piracicaba, São Paulo, was studied.

European foulbrood was found in 2 apiaries only.

Nosema disease is widespread and was observed in all apiaries; 46% of the hives were infested.

In our conditions nosema disease doesn't present the same symptoms as in North America or in Europe. The disease is recognized only by the identification of the sporocysts in the ventriculosis. It is suggested that the difference is due to the different climatic conditions or, perhaps, to a different causative organism. Further studies are being carried out for the identification of the microsporidian and its relation with the host.

AGRADECIMENTOS

Deixamos consignados nossos sinceros agradecimentos ao Dr. DOMINGOS GALLO pela identificação do *Apiomerus nigribosus*; e ao Dr. ÉRICO AMARAL por nos ter permitido examinar material do apiário da E. S. A. "Luiz de uieroz".

BIBLIOGRAFIA

- COSTA LIMA, A. da, 1950 — *Insetos do Brasil*, tomo 6, Escola Nacional de Agronomia, Rio de Janeiro.
- GROUT, R. A., 1954 — *The hive and the honeybee*, Dadant & Sons, Hamilton, Illinois, 652 pp.
- KERR, W. E., 1958 — Que fazer com o mel de cana? *Bol. Apic.* 1(4): 1-2.
- KERR, W. E., 1960 — Espécies e raças de abelhas. *Coopercotia* 18(127): 29-34.
- KERR, W. E. & E. AMARAL, 1960 — *Apicultura Científica e prática*, Diret. Public. Agríc., Secret. Agric. E.S.P., 148 pp.

- KOEHLER, A., 1921 — Ueber die chemische Zusammensetzung der Sporenschale von *Nosema apis*. **Zoologischer Anzeiger** 52 (1/2): 85-87.
- KUDO, R., 1924 — A biologic and taxonomic study of the Microsporidia. **Illinois Biological Monographs** 9 (2,3).
- PARKER, R. L., 1953 — **Bee Culture in Kansas**. Agric. Exp. Sta. Kansas State College, Bulletin 357, 80 pp.
- RONNA, A., 1937 — Animais Inimigos da abelha doméstica e de seus productos. **Revista do D.N.P.A.** 4 (4,5,6).
- ROOT, I., 1955 — **ABC y XYZ de la Apicultura**, Libreria Hachette S. A., Buenos Aires, 672 pp.
- TOUMANOFF, C., 1930 — **Les maladies des abeilles**, Vigot Frères, Éditeurs, Paris, 267 pp.

MAIOR PRODUÇÃO



EM MENOR ÁREA