



## Impactos da Cria Pútrida Americana na Apicultura Brasileira: Diagnóstico e Controle

*Franc Jand Macêdo Chaves<sup>1\*</sup>; Keila Tatiana de Oliveira França Barros<sup>2</sup>; Fernanda Rodrigues de Queiroz<sup>3</sup>; Edson Henrique Cabral Alves<sup>4</sup>; Jullyana Duarte Martins da Silva<sup>5</sup>; Thyago Araújo Gurjão<sup>6</sup>; Francisco de Assys Romero da Mota Sousa<sup>7</sup>; Nágela Maria Henrique Mascarenhas<sup>8</sup>; Larissa Silva Nelo Oliveira<sup>9</sup>*

<sup>1\*</sup>Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande, FRCG, email: [canil\\_niwana@hotmail.com](mailto:canil_niwana@hotmail.com); <sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, FRCG - PB; <sup>3</sup>Graduando em Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande - PB; <sup>4</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande - PB; <sup>5</sup>Graduando em Medicina Veterinária, FRCG Campus Campina Grande - PB; <sup>6</sup>Docente FRCG, Médico Veterinário, UFCG - PB; <sup>7</sup>Docente FRCG, Engenheiro Agrônomo, Doutor em Agronomia; <sup>8</sup>Docente FRCG, Doutora em Engenharia Agrícola, UFCG - PB; <sup>9</sup>Docente FRCG, Médica Veterinária, UFPB - PB

### RESUMO

O Brasil é um dos maiores produtores de mel do mundo, sendo a cadeia apícola muito expressiva no país, exportando 25 mil quilos de mel, mantendo 9ª posição mundial em exportação. O estado do Paraná é o maior produtor de mel do Brasil. Diferentes enfermidades acometem as abelhas melíferas, que requerem, muitas delas, atenção especial dos produtores, por causa das suas patogenias e perdas econômicas, sendo a Cria Pútrida Americana (CPA), uma das mais importantes. É de notificação obrigatória à Organização Mundial de Saúde Animal. Causado por uma bactéria, *Paenibacillus larvae* subs *larvae*, que pode produzir mais de um bilhão de esporos em cada larva infectada, estes sobrevivem por muito tempo e são extremamente resistentes ao calor. A bactéria apenas infecta os estágios larvais das abelhas melíferas, sendo potencialmente letal para toda colônia infectada. A transmissão da CPA é horizontal entre as colônias, principalmente por abelhas saqueadoras e abelhas errantes. Outra via de transmissão seria no próprio manejo do apicultor, na reutilização de materiais da colmeia, como mel, células de crias, e junção de colônias fracas para formar uma mais forte. Quanto aos sinais clínicos de CPA, os quadros de cria em uma colônia afetada têm a aparência de um pimenteiro, com as crias mortas nas células desoperculadas, além de que, as larvas e pupas mortas tornam-se marrons e liquefeitas, com odor desagradável. O diagnóstico é feito por apicultores experientes e pode ser feito no campo, porém, para um diagnóstico mais preciso, técnicas laboratoriais devem ser utilizadas. Caso um apiário seja positivo para a doença, medidas de controle devem ser adotadas, como descontaminação da colmeia com um maçarico; sacudimento, transferindo as abelhas adultas, sacudindo-as para uma colmeia livre de doença; e destruição da colmeia, queimando as colônias doentes e todo equipamento e material apícola. É importante que o apicultor fique atento à sua produção, minimizando os riscos de contaminação a CPA que tanto afeta a maximização de toda cadeia produtiva apícola.

**Palavras-chave:** colmeia; enfermidade; bactéria; produção.

## Impacts of American Rotting Brood on Brazilian Beekeeping: Diagnosis and Control

**ABSTRACT:** Brazil is one of the largest honey producers in the world, with the beekeeping chain being very significant in the country, exporting 25 thousand kilos of honey, maintaining 9th position in the world in exports. The state of Paraná is the largest honey producer in Brazil. Different diseases affect honey bees, which many of them require special attention from producers, due to their pathogenesis and economic losses, with American Putrid Brood (CPA) being one of the most important. It is mandatory to notify the World Organization for Animal Health. Caused by a bacteria, *Paenibacillus larvae* subs *larvae*, which can produce more than a billion spores in each infected larva, these survive for a long time and are extremely resistant to heat. The bacteria only infects the larval stages of honey bees, being potentially lethal for any infected colony. Transmission of CPA is horizontal between colonies, mainly by marauding bees and wandering bees. Another route of transmission would be in the beekeeper's own management, in the reuse of hive materials, such as honey, brood cells, and the joining of weak colonies to form a stronger one. As for the clinical signs of CPA, the brood in an affected colony has the appearance of a pepper plant, with the dead brood in the uncovered cells, in addition to the dead larvae and pupae becoming brown and liquefied, with an unpleasant odor. The diagnosis is made by experienced beekeepers and can be done in the field, however, for a more accurate diagnosis, laboratory techniques must be used. If an apiary is positive for the disease, control measures must be adopted, such as decontaminating the hive with a blowtorch; shaking, transferring adult bees, shaking them to a disease-free hive; and destruction of the hive, burning diseased colonies and all beekeeping equipment and material. It is important that the beekeeper pays attention to his production, minimizing the risks of contamination and CPA that so affect the maximization of the entire beekeeping production chain.

**Keywords:** hive; illness; bacterium; production.