



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Centro de Defesa Sanitária Animal

Artigo, nota e notícia

NOTA TÉCNICA CEDESA N° 03/2019 - Ocorrência de Cria Pútrida Europeia em abelhas *Melipona mondury* (Nome vulgar Bugia) no Estado de São Paulo.

A Coordenadoria de Defesa Agropecuária - CDA, órgão vinculado à da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, vem notificar a primeira ocorrência de *Melissococcus plutonius* em colônia de abelhas melíponas no Estado de São Paulo.

O Programa Estadual de Sanidade das Abelhas recebeu, no mês de setembro, notificação de suspeita de ocorrência de doença em colônia de abelhas da espécie *Melipona mondury* (Bugia), localizada no Município de São Paulo. O proprietário relatou ter observado eliminação de crias em estágio de pupas (cerca de 70% das crias da colônia) associado ao comportamento higiênico da colônia e que as pupas eliminadas tinham coloração amarronzada e algumas apresentavam deformidades.

Foi realizado atendimento da suspeita e foram colhidas amostras de crias, alimento fornecido para as abelhas (bombom de pólen de *Apis mellifera*, pólen de *A. mellifera* e mel de *A. mellifera*), mel e pólen dos potes de alimento da colônia afetada (Bugia). O material foi encaminhado ao LASA - Laboratório Especializado de Sanidade Apícola, pertencente ao Centro de Pesquisa de Sanidade Animal do Instituto Biológico, aos cuidados da Dra Érica Weinstein Teixeira. A análise laboratorial identificou a presença da bactéria *Melissococcus plutonius* nas crias, no alimento proveniente de *A. mellifera* (pólen, mel e bombom de pólen) e no pólen colhido dos potes da Bugia.

A Cria Pútrida Europeia - CPE, também conhecida como "Loque Europeia", é uma doença de notificação obrigatória, sendo recorrente no Brasil no híbrido do gênero *Apis* (*Apis mellifera* africanizada). Recentemente a doença foi notificada em diversas espécies de meliponíneos também no estado do Espírito Santo, tendo o diagnóstico sido feito também pelo LASA.

As larvas das abelhas são infectadas quando ingerem alimento contaminado. É muito importante tomar cuidado com suplementação energética e proteica fornecida às abelhas. Os resultados observados neste caso indicam que essa foi a fonte de introdução do agente na colônia. Essas bactérias se localizam no interior do intestino das larvas de abelha e realizam competição pelo alimento. A morte da larva está relacionada com o nível de infecção e/ou com a quantidade de alimento disponível. A ocorrência de CPE pode permanecer inaparente e, posteriormente, pode aparecer de uma forma bastante severa. A CPE também pode desaparecer espontaneamente, geralmente ocorre no início da primavera e desaparece depois do verão.

Sinais e Sintomas da Cria Pútrida Europeia - CPE: Em *Apis mellifera* africanizada (abelha com ferrão) e Meliponíneos (abelhas nativas), um dos sinais observados é de células de cria com



Assinado com senha por LUCIANO LAGATTA.
Documento N°: 1049019-8796 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=1049019-8796>

Classif. documental 002.01.02.001



SAAMAT201900002A

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Centro de Defesa Sanitária Animal

muitas falhas. Em *A. mellifera*, a morte ocorre geralmente na fase de larva, antes que os alvéolos sejam operculados. As larvas doentes ficam em posição anormal, podendo ficar contorcidas nas paredes dos alvéolos. Pode ocorrer mudança de cor das larvas, que passam de branco pérola para amarelo e até marrom. Pode apresentar cheiro pútrido ou não. Em *A. mellifera* a morte da cria pode ocorrer também logo após a operculação. Já em meliponíneos como as células são operculadas após o provisionamento e postura pela rainha, a fase da morte larval é desconhecida.

Orientações aos apicultores e meliponicultores:

- Realizar e manter atualizado o cadastro do apiário/meliponário na Defesa Agropecuária.
- Inspeccionar regularmente as colônias: integridade e aparência dos favos/discos e células de crias (observar anormalidades e falhas na área de cria em colmeia de *Apis* e nos discos de cria em colônias de meliponíneos).
- Notificar imediatamente à Defesa Agropecuária os casos suspeitos de ocorrência da doença, para investigação e confirmação. A notificação e identificação precoce da doença no apiário/meliponário possibilitam a adoção de medidas de controle que irão diminuir a disseminação da doença, reduzindo diretamente o impacto dentro do apiário/meliponário e em toda a cadeia produtiva.
- Remover os quadros (em *A. mellifera*) ou discos de crias com cria doente (em meliponíneos).
- Trocar rainha suscetível por outra mais resistente, (oriunda de colônia não acometida pela doença, que possivelmente apresenta comportamento higiênico mais aguçado e cuja prole é capaz de eliminar indivíduos infectados antes que a doença se instale).
- Introduzir discos de crias sadias de outra colônia da mesma espécie (no caso de meliponíneos).
- Pode-se acrescentar até 1% de cloreto de sódio no xarope fornecido como suplementação energética e verificar a aceitação (no caso de meliponíneos).
- Conhecer a origem da suplementação energética e/ou proteica, devendo-se evitar a suplementação de abelhas nativas com o pólen e mel de abelhas do gênero *Apis*.
- Adotar a desinfecção cuidadosa de materiais, ferramentas e utensílios, principalmente os de uso comum, como formão e fumigadores, como uma medida preventiva de disseminação de doenças e biossegurança.
- Movimentar somente colmeias sadias e com GTA, para evitar a disseminação de doenças.
- Independente da finalidade, para trânsito inter ou intraestadual, é obrigatória a emissão e o acompanhamento da Guia de Trânsito Animal (GTA).

Referências:

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Saúde Animal e Sanidade Vegetal. Brasília, DF, 2017. Brasil, Sanidade Apícola. **Doenças das Abelhas**. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/sanidade-apicola> Acesso em: 18 de nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Saúde Animal e Sanidade Vegetal? Instrução Normativa Nº 50 de 24 de setembro de 2013 . **Lista das doenças animais**



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Centro de Defesa Sanitária Animal

de notificação obrigatória ao Serviço Veterinário Oficial brasileiro. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/arquivos-sisa/Listadoencasanimaisdenotificaoobrigatoria.pdf/view>> Acesso em 18 de nov. 2019.

FORSGREN, E. European Foulbrood in honey bees. **Journal of Invertebrate Pathology** , v. 103 , p. 55-59, 2010.

FORSGREN, E.; LUNDHAGEN, A. C.; IMDORF, A. ; FRIES, I. Distribution of *Melissococcus plutonius* in Honeybee colonies with and without symptoms of European Foulbrood. **Microbial Ecology**. v 0, p. 1-6, 2005.

MESSAGE, D.; TEIXEIRA, É.W.; DE JONG, D. Situação da sanidade das abelhas no Brasil. In: FONSECA, V.L.I.; CANHPS, D.A.L.; ALVES, D. de A.; SARAIVA, A.M. (Org.). **Polinizadores no Brasil: contribuição e perspectivas para a biodiversidade, uso sustentável, conservação e serviços ambientais**. São Paulo: Edusp, 2012.

OIE - Terrestrial Animal Health Code - **Cap 9.3 - Infection of Honey bees with *Melissococcus plutonius* (European Foulbrood)** Disponível em: <https://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre_melissococcus_plutonius.htm>. Acesso em 18 de nov. 2019.

WILSON, M and SKINNER, J, **European Foulbrood: A Bacterial Disease Affecting Honey Bee Brood**. Disponível em :< <https://bee-health.extension.org/european-foulbrood-a-bacterial-disease-affecting-honey-bee-brood/>> Aesso em: 18 de nov.2019.

Essa Nota técnica foi elaborada pelas MVs Maria Carolina Guido e Renata Sordi Taveira, com a colaboração da Dra Érica Weinstein Teixeira (LASA - Laboratório Especializado de Sanidade Apícola, pertencente ao Centro de Pesquisa de Sanidade Animal do Instituto Biológico). Para maiores informações ou esclarecimentos, encaminhar mensagem para o Programa Estadual de Sanidade das Abelhas (pesabelhas@cda.sp.gov.br)

Campinas, 22 de novembro de 2019.

Luciano Lagatta
Diretor Técnico de Divisão
Centro de Defesa Sanitária Animal



Assinado com senha por LUCIANO LAGATTA.
Documento Nº: 1049019-8796 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=1049019-8796>

