

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Acerca do manejo de colmeias e da profilaxia de doenças na apicultura, julgue os itens subsequentes.

- 76** Os lipídios são dispensáveis na alimentação das abelhas.
- 77** Para garantir que o mel colhido tenha baixo teor de umidade, os quadros selecionados para a coleta devem apresentar 50% ou menos de sua área operculada.
- 78** A utilização da placa de cera alveolada diminui o tempo disponível para as abelhas realizarem atividades como a coleta de néctar.
- 79** Enxames migratórios podem ser capturados ativamente para o povoamento de apiários.
- 80** A realização de revisões nas colmeias para verificar a disponibilidade de alimento, a presença da rainha, o espaço na colmeia e a ocorrência de doenças ou pragas deve ser feita pelo menos duas vezes ao dia, para garantir o bom manejo e a produtividade.

Julgue os itens a seguir, relativos ao controle de doenças e a infestações relacionadas à produção apícola.

- 81** A imersão em cera de parafina derretida, aquecida a 160 °C, por pelo menos 10 min, é capaz de destruir esporos do *Paenibacillus larvae* presentes em materiais de madeira.
- 82** O congelamento a -12 °C por 24 h é considerado uma medida eficaz para eliminar ovos, larvas e adultos de *Aethina tumida*.
- 83** Infestações de abelhas melíferas pelo ácaro *Acarapis woodi* não são registradas no território brasileiro.
- 84** A infecção pelo *Paenibacillus larvae* ocorre exclusivamente por meio de seus esporos.
- 85** O veneno de abelhas melíferas é considerado uma mercadoria segura em relação à loque americana, independentemente da situação sanitária do país de origem.

Ainda com referência ao controle de doenças e a infestações relacionadas à produção apícola, julgue os próximos itens.

- 86** A vespa-mandarina-gigante é combatida com eficiência pela abelha europeia (*Apis mellifera*), que desenvolveu um mecanismo de defesa térmica, enquanto a abelha japonesa (*Apis cerana japonica*) é mais vulnerável a esse predador, sendo facilmente atacada e dizimada.
- 87** A presença de varroose tende a aumentar a carga de vírus em colônias de abelhas.
- 88** As moscas-lobo são dípteros que, apesar de não predarem abelhas, alimentam-se do mel por elas produzido.
- 89** A predação de abelhas por vespas amarelas pode comprometer a sobrevivência de colmeias.

Julgue os itens que se seguem, pertinentes ao gerenciamento do risco de introdução e disseminação de patógenos em abelhas por meio do comércio internacional de produtos apícolas.

- 90** A imersão de materiais porosos, como caixas de abelhas em madeira, em solução de hipoclorito de sódio a 0,5% por 20 min ou mais permite a eliminação de esporos de *Melissococcus plutonius* (agente etiológico da loque europeia).
- 91** No Brasil, o Programa Nacional de Sanidade Apícola, coordenado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária, adota, como estratégia, a implementação de ações imediatas diante de suspeitas ou confirmações de doenças de notificação obrigatória que afetem as abelhas.
- 92** A geleia real é considerada uma mercadoria sob risco relativamente a ácaros *Tropilaelaps* spp., especialmente quando esse produto for proveniente de países ou regiões onde tais parasitas estejam presentes, devido ao potencial de contaminação durante a produção e o armazenamento.

Acerca do diagnóstico de doenças de abelhas, julgue os itens a seguir.

- 93** Geralmente, as doenças podem acometer diferentemente as abelhas em suas fases de vida: quando atingem as larvas, inibem o seu desenvolvimento, sem matá-las, enquanto as adultas morrem por contaminação, de forma que essas doenças podem eliminar muitas colônias no apiário se não forem realizados o diagnóstico e o controle do agente patogênico.
- 94** O diagnóstico de doenças de abelhas pode ser feito sem a necessidade de avaliação do estado de toda a colônia, sendo suficiente, para a obtenção de um diagnóstico preciso, observar somente as abelhas adultas.
- 95** O diagnóstico diferencial, restrito a um grupo de possíveis agentes patogênicos, baseia-se no exame clínico e na observação de sinais e sintomas das abelhas.
- 96** O diagnóstico diferencial é um procedimento preciso e completo para o diagnóstico de doenças e dispensa, por exemplo, a realização de exames em laboratórios especializados.
- 97** A mortalidade de abelhas, por suspeita de algum tipo de intoxicação, tem aumentado e gerado preocupação e riscos a populações desses insetos, uma vez que essas intoxicações são consideradas agravos não infecciosos e, por essa razão, não fazem parte do que preconiza a vigilância sanitária animal para as doenças de abelhas de interesse do programa sanitário federal.
- 98** As abelhas podem apresentar doenças que são consideradas endêmicas no Brasil, cujos impactos na produção e saúde animal podem ser gerenciados em nível local, com uso de medidas sanitárias e de manejo pelos produtores.

Em relação a métodos de controle de patógenos e parasitas de abelhas, julgue os itens que se seguem.

- 99** A limpeza frequente de materiais e equipamentos utilizados no manejo diário das abelhas é descartada como uma forma eficaz de controlar ou prevenir os patógenos desses insetos.
- 100** O controle de patógenos e parasitas de abelhas deve se restringir tanto à seleção de animais mais resistentes às doenças como à adoção controlada do uso de produtos químicos, que são formas de diminuir o risco de perdas por doenças nos apiários.
- 101** Práticas de manejo durante a produção podem contribuir para o controle e a prevenção de doenças em abelhas mantidas em apiários, tais como trocar periodicamente os quadros com cera velha, selecionar colônias com bom comportamento higiênico, não instalar apiários em locais úmidos e muito sombreados, e nutrir as abelhas com alimento proteico em épocas de pouca florada.
- 102** Alguns produtores, buscando controlar a infestação de ácaro em colmeias, utilizam produtos listados para uso na apicultura orgânica, os quais podem ser utilizados sem risco de efeitos tóxicos para as abelhas e(ou) para o apicultor ao longo da sua manipulação, além de permitir ainda, uma melhor seleção genética de linhagens de abelhas mais resistentes ou com maior taxa de comportamento higiênico.
- 103** O controle da infestação pelo besouro *Aethina tumida* é feito pelo reforço de boas práticas de produção, como uso de macacão de apicultor completo e de roupas claras, para evitar que o apicultor transporte o besouro em suas roupas sem perceber; limpar os equipamentos após sua utilização no apiário; evitar manter caixas úmidas, podres, com rachaduras e fendas que possam servir de local de abrigo para os besouros; e, ainda, realizar tratamento mecânico de limpeza e retirada das larvas e besouros.

104 Para o controle do forídeo em colônias de *Apis mellifera*, é recomendado remover todos os favos atacados e o deslocamento dos demais favos para o centro da colmeia; enquanto, para o controle das abelhas nativas sem ferrão, é recomendado remover os discos e potes de alimento que tenham sido danificados ou que tenham larvas; assoprar as moscas para fora da colmeia e realizar a limpeza diária das áreas afetadas.

Julgue os itens subsequentes, considerando técnicas de monitoramento e diagnóstico de doenças em abelhas.

105 A cria ensacada, causada pelo vírus *Morator aetatulas*, afeta as larvas de abelhas antes de se tornarem pupas: a região da cabeça da larva apresenta aspecto enegrecido, que se destaca do corpo, e as larvas, quando removidas do alvéolo, apresentam aspecto semelhante a um saco que contém água.

106 Entre os agentes patogênicos em abelhas, estão diferentes vírus, de difícil identificação a partir de sinais clínicos observados nos animais e nas colmeias em geral, o que torna necessária a realização de exames laboratoriais para a confirmação do agente causador, e, são doenças virais que ocorrem em colônias sem taxa de infestação pelo ácaro *Varroa destructor*, já que esses patógenos competem entre si.

107 A acariose é uma doença para a qual o diagnóstico diferencial em campo é muito difícil, visto que o ácaro *Tropilaelaps* spp. pode ser confundido com o ácaro *Varroa destructor* que ainda não atingiu a fase adulta; dessa forma, para o diagnóstico correto do agente patogênico da acariose, é importante a identificação morfológica do ácaro ou a análise de PCR em laboratório.

108 Os esporos de *Nosema* spp. apresentam maior facilidade de desenvolvimento no intestino de abelhas mais jovens, com menos de 15 dias de vida, e, ao entrar no organismo do hospedeiro, esses esporos danificam a parede do estômago, e dificultam a digestão e absorção dos nutrientes da dieta, além de poderem ser transmitidos somente pelas abelhas jovens das colmeias.

109 Cria pútrida americana, ou loque americana, é uma doença considerada grave causada pela bactéria gram-positiva *Paenibacillus larvae*, em que cada larva de abelha infectada morta pode deixar bilhões de esporos da bactéria patogênica, os quais podem permanecer viáveis, hibernando em uma forma de resistência, durante muitos anos, até que as condições voltem a se tornar favoráveis ao seu desenvolvimento no trato digestivo de larvas de abelhas.

110 O pequeno besouro das colmeias (*Aethina tumida*) é uma praga recente, que se tornou preocupante devido à sua fácil dispersão e adaptação, e dificilmente são vistos a olho nu nos cantos e(ou) no fundo da colônia, ou andando sobre os favos ou na tampa das colmeias, e como são bastante diferentes de outras espécies de besouros, quando encontrados, os *A. tumida* são facilmente identificados, sem a necessidade de análises laboratoriais detalhadas.

Espaço livre