

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Acerca de biologia de abelhas com e sem ferrão, julgue os itens seguintes.

- 76** A genética das abelhas apresenta um sistema de determinação sexual haplodiploide, no qual machos são haploides e fêmeas são diploides, mas, em alguns casos, podem surgir machos diploides devido à homozigose para o *locus* de determinação sexual.
- 77** Todas as espécies de abelhas vivem em colônias organizadas com uma rainha, operárias e zangões.
- 78** A rainha das abelhas possui um tempo de vida significativamente maior que o das abelhas operárias, devido à sua alimentação exclusiva de geleia real durante toda a vida.
- 79** As abelhas sem ferrão não possuem ferrão devido a uma mutação genética recente que ocorreu na evolução desse grupo.
- 80** Na sua evolução, as abelhas sem ferrão (*Meliponini*) e as abelhas com ferrão (*Apini*), como a *Apis mellifera*, convergiram em um período associado à diversificação das plantas com flores.
- 81** A organização social das abelhas é fixa, sem variações entre espécies, sendo sempre dividida entre rainha, operárias e zangões.

A respeito da produção e extração de produtos apícolas e meliponícolas, julgue os itens que se seguem.

- 82** O uso de caixas para a criação de abelhas sem ferrão deve seguir o mesmo padrão das colmeias Langstroth utilizadas na apicultura, pois esse modelo garante maior produtividade e facilidade na extração do mel.
- 83** Durante a extração do mel em apiários, é recomendável o uso de fumigadores com fumaça para evitar que as abelhas ataquem o apicultor; no entanto, a fumaça deve ser usada com moderação, pois seu excesso pode estressar a colônia, induzindo o consumo do mel armazenado e, com isso, afetando a produtividade.
- 84** Na extração de mel das abelhas sem ferrão, o uso de centrífugas é a principal técnica utilizada, assim como ocorre na apicultura com abelhas do gênero *Apis*.
- 85** Para a instalação de um apiário produtivo, é fundamental que a área escolhida possua boa disponibilidade de flora apícola durante todo o ano e acesso a fontes de água limpa.

Julgue os itens subsequentes, relativos a instalações, equipamentos e indumentárias usadas na apicultura e meliponicultura.

- 86** Em instalações de meliponários, o posicionamento das caixas deve considerar a orientação solar e a ventilação, sendo preferíveis locais protegidos de ventos fortes e de umidade excessiva.
- 87** Diferentemente da apicultura, na meliponicultura o macacão de apicultor não é essencial.
- 88** No manejo de abelhas *Apis mellifera*, o uso de luvas de couro é obrigatório, pois evita ferroadas e facilita a manipulação dos quadros.
- 89** Na apicultura, a pintura externa das colmeias tem como objetivo principal evitar a deterioração da madeira e auxiliar na identificação das caixas pelos enxames.

Em relação a planejamento, organização, direção e controle de sistemas de criação de abelhas e seus produtos, julgue os itens seguintes.

- 90** Com relação à direção da produção apícola, a substituição periódica das rainhas é um fator secundário, pois a longevidade natural das rainhas permite a manutenção da produtividade da colônia sem interferências externas.
- 91** A organização do apiário não influencia na produtividade das colônias, pois as abelhas se adaptam facilmente a qualquer ambiente.
- 92** No planejamento apícola, aspectos como produtividade por colmeia, taxa de enxameação e rendimento da extração do mel devem ser monitorados para tomada de decisões estratégicas.
- 93** O controle sanitário e de qualidade dos produtos apícolas, como mel e própolis, é fundamental para garantir sua comercialização e atender às exigências sanitárias.

Embora possa acontecer de forma natural em colônias de abelhas, o controle e a produção de rainhas por meio da intervenção humana têm sido utilizados em busca de maior produtividade. A esse respeito, julgue os itens subsequentes.

- 94** A produção das rainhas, quando realizada pelo próprio apicultor, permite sua substituição periódica, e o manejo de substituição deve ser planejado e efetivado periodicamente, com o intuito de gerar vantagens relacionadas à produtividade do mel e, ainda, maior resistência das abelhas a possíveis agentes patogênicos.
- 95** O método de produção adotado define a qualidade das rainhas, independentemente da alimentação das larvas recém-nascidas, assim, a avaliação e seleção de abelhas nas colônias matrizes não são importantes para esse processo na apicultura.
- 96** O método de transferência de larvas é o mais adequado para a produção de rainhas em larga escala, pois os equipamentos e acessórios utilizados, como umidificadores e cúpulas, são de custos mais baixos e podem até ser construídos ou adaptados pelos apicultores.
- 97** O método de nucleação de produção de rainhas consiste na formação de núcleos de abelhas a partir das colmeias mais produtivas e selecionadas para alto comportamento higiênico, e deve ser realizado principalmente no período de final do inverno e início da primavera.
- 98** O método do banco de rainhas usa uma colônia pouco populosa e preferencialmente órfã, na qual podem ser armazenadas as rainhas ainda não fecundadas, o que permite a substituição periódica de rainhas quando se deseja o aumento da produtividade apícola, independentemente da qualidade do material genético das abelhas utilizadas.

Julgue os próximos itens, considerando as normas higiênico-sanitárias e tecnológicas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária para os estabelecimentos que produzam, beneficiem ou comercializem produtos de abelhas e seus derivados.

- 99** As operações para o beneficiamento de produtos de abelhas e seus derivados devem ser realizadas em instalações distintas, mesmo que ocorram em horários não sobrepostos.
- 100** Unidade de beneficiamento de produtos de abelhas é o estabelecimento destinado somente ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de produtos e matérias-primas pré-beneficiadas provenientes de outros estabelecimentos de produtos de abelhas e derivados.
- 101** A extração da matéria-prima pelo apicultor e meliponicultor pode ser realizada em unidades móveis, desde que apresentem condições adequadas de higiene e umidade, além de serem protegidas de demais fontes de contaminação biológica, física ou química.
- 102** As unidades de beneficiamento de produtos de abelhas precisam conter apenas as seguintes instalações: barreiras sanitárias; dependência para beneficiamento; dependência para higienização de recipientes e utensílios; depósito para embalagens; depósito para produtos acabados; e dependência para expedição de produtos.
- 103** Rebeneficiamento é a destinação dada ao produto que se apresenta em desconformidade com as especificações previstas no programa de autocontrole, para ser submetido a tratamentos específicos e reaproveitamento, sendo asseguradas rastreabilidade, identidade, inocuidade e qualidade do produto elaborado.
- 104** Para o beneficiamento do mel, são necessários unicamente os seguintes equipamentos: contentores adequados, como baldes, tambores ou tonéis; filtro ou peneira, com medidas de 40 a 80 *mesh*; tanque de decantação; e válvula de direcionamento de fluxo.

Entre as muitas espécies diferentes de insetos que atuam como polinizadores de plantas, as abelhas são as principais responsáveis pela polinização de culturas vegetais agrícolas. A esse respeito, julgue os itens que se seguem.

- 105** Algumas plantas são exploradas como fonte de recursos tróficos complementares para as abelhas durante períodos de escassez de flores, no entanto, da vasta oferta de flores no campo, nem todas serão visitadas pelas abelhas, o que pode estar relacionado, por exemplo, à morfologia floral de algumas espécies e, ainda, a falta ou baixa atratividade que essas plantas exercem às abelhas.
- 106** A abelha *Apis mellifera* é geralmente selecionada e preferida pelos agricultores, uma vez que é potencial polinizadora de grande número de flores e de áreas extensas de cultivo agrícola, devido a suas características, como número elevado de indivíduos por colônia e longo raio de voo, que permitem o forrageamento de áreas amplas.
- 107** Fatores climáticos, em especial a pluviosidade, podem influenciar o comportamento de coleta de pólen por abelhas.
- 108** A maioria das espécies de abelhas realizam a coleta de néctar como fonte de proteína para as suas crias, enquanto coletam o pólen para suprir sua demanda energética.
- 109** As abelhas melíferas são os principais polinizadores manejados, enquanto as abelhas silvestres têm sido consideradas sem importância para o processo de polinização de culturas vegetais.
- 110** A polinização consiste no processo de transferência de pólen entre flores férteis ou dentro delas, varia entre espécies de planta, e é mais comumente realizada por meio do vento ou por insetos.

Espaço livre