

PRODUÇÃO E FORNECIMENTO DE RAINHAS DE *Apis mellifera* AOS APICULTORES DE CASSILÂNDIA/MS

Daniele Maria do Nascimento¹; Gustavo Haralampidou da Costa Vieira²

¹Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: daniele_ocz@hotmail.com, bolsista de extensão.

²Professor do curso de Agronomia da UEMS, Universidade Universitária de Cassilândia; E-mail: gcv@uems.br

Resumo

Um dos fatores que interferem na produtividade de uma colméia é a abelha rainha, sendo ela a responsável por transmitir a sua prole todas as suas características genéticas, como baixa agressividade, resistência a doenças ou capacidade de propolizar. No Brasil, o ideal é realizar a troca de rainha anualmente, embora ela viva de quatro a sete anos, sabe-se que o pico da postura é observado nos dois primeiros anos de vida, e levando-se em consideração que o tempo de vida de uma abelha operária é de aproximadamente 45 dias, faz-se necessário uma reposição constante dessa massa populacional. O presente trabalho objetivou fornecer aos apicultores da região abelhas rainhas oriundas de colméias selecionadas, com características desejáveis, através do método de puxada natural, incentivando assim para que seja realizada a troca, o que favorece a manutenção de colméias populosas e produtivas.

Palavras-chaves: Apicultura. Puxada. Seleção.

Introdução

A apicultura é uma das poucas atividades viáveis que atende ao tripé da sustentabilidade, no quesito ambiental, não oferece riscos ao ambiente, pelo contrário, estabelece com ele uma interdependência, pois as abelhas polinizam as flores que visitam, garantindo assim a regeneração e perpetuação das espécies e aumentando a produtividade agrícola (PEGORARO e ZILLER, 2003), já no quesito sócio-econômico, gera renda aos produtores, ocupa a mão-de-obra familiar no campo, e assim, diminui o êxodo rural (ALCOFORADO FILHO, 1998).

As abelhas desempenham um importante papel na natureza, sendo que na maioria dos ecossistemas mundiais, são os principais polinizadores (BIESMEIJER e SLAA, 2006). Durante suas visitas às flores, elas transferem o pólen de uma flor para outra, promovendo o que chamamos de polinização cruzada, e uma boa polinização, além da variabilidade genética,

garante também a formação de bons frutos, sendo indiretamente responsáveis pela produção de frutas, legumes, e grãos (SANTOS, 2002).

Assim as abelhas não se limitam apenas a produzir mel, cera, própolis e geléia real, mas também são responsáveis pela manutenção da biodiversidade. (GIMENES, 2002; VIEIRA, 2005).

Porém, para que seja garantida a produtividade de uma colméia, é necessária uma boa rainha, pois é ela a responsável por transmitir toda a informação genética à família, sendo assim, as características dos indivíduos da colméia serão diretamente dependentes da qualidade da rainha, e algumas como a baixa agressividade ou a capacidade de propolizar, podem ser selecionadas pelo apicultor (LOPES et al, 2003).

Embora o tempo de vida de uma rainha seja de quatro a cinco anos, após o primeiro ano, já começa a diminuir sua postura, as colméias com abelhas rainhas jovens são as menos propensas a enxameação, e mais populosas. Segundo Silva (2006), o tempo esperado para realizar a troca depende da raça da abelha e das condições climáticas onde está instalado o apiário, no Brasil, o ideal é que a rainha seja trocada anualmente.

Em relatório apresentado no Simpósio de Abelhas e Apicultores na África do Sul, Anderson (1990) apresentou estatísticas acerca da frequência com que as rainhas são substituídas no Brasil. A média nacional de apicultores que substituem a rainha após um ano de vida foi de 13,9%, após dois anos 7,7% e não trocam ou não declararam 52,9% e 23,4%, respectivamente. Conclui-se, portanto que a grande maioria dos apicultores não substitui suas rainhas.

Considerando a necessidade do uso de técnicas de manejo adequadas ao sucesso da apicultura, e sobretudo, as vantagens obtidas com rainhas novas e produtivas, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de produzir rainhas em escala comercial, visando atender aos apicultores em atividade no município de Cassilândia/MS, além de estimular essa prática, que favorece consideravelmente os ganhos na apicultura.

Material e métodos

A metodologia do trabalho consistiu na execução de três atividades cotidianas: manutenção das colméias doadoras e receptoras, produção de rainhas e auxílio técnico aos apicultores.

1. Manutenção das colméias: conforme preconiza a literatura, foi realizado o manejo quinzenal das colméias (WIESE, 2005), sendo avaliado os seguintes parâmetros: postura da

rainha, entrada de alimento, presença de células de zangões, produção de mel e presença de inimigos naturais.

No caso da produção de rainhas, esse trabalho tornou-se ainda mais importante, visto que o manejo constante das colméias (necessário para verificar presença de realeiras) implicou em maiores transtornos as abelhas, assim como o processo de orfanagem, que resultou na diminuição da população de campeiras.

2. Produção de rainhas: A atividade foi conduzida em um dos apiários pertencentes à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/Cassilândia. O processo usado na produção de rainhas foi o de “puxada natural”, visto que, neste processo não se faz necessário o uso de geléia real e, além disso, há no apiário colméias com características favoráveis a exploração apícola.

Esse processo consistiu em primeiramente selecionar uma colméia matriz (**Figura 1**) com características desejáveis. Na escolha da colméia levou-se em conta a baixa agressividade e boa capacidade de propolizar.

Escolhida a colméia, retirou-se cinco quadros com crias tomando-se o cuidado para que as crias em pelo menos dois deles fossem de apenas um dia, sendo estes transferidos para um núcleo que permaneceu no mesmo local da colméia antiga (**Figura 2**). A colméia matriz que permaneceu com a rainha e os outros cinco quadros de cria foi deslocada a uma distância de mais de 40 metros da colméia órfã. Os espaços da colméia matriz foram preenchidos com quadros de mel e cera alveolada (**Figura 3**).



Figura 1. Colméia matriz usada na produção de rainhas por puxada natural. Cassilândia/MS,



Figura 2. Núcleo usado para produção de rainhas. Cassilândia/MS, 2011.



Figura 3. Colméia fornecedora de crias recebendo cera alveolada. Cassilândia/MS, 2011.

Após a orfanagem realizou-se o acompanhamento das colméias durante quatro sábados seguidos, de 28 de maio (dia em que foi feita a divisão da colméia matriz), até 18 de junho, data aproximada de quando houve o nascimento da princesa, no núcleo orfanato.

Resultados e Discussão

No primeiro processo de orfanagem as abelhas puxaram 12 realeiras. No intuito de aproveitar todas as princesas, cada realeira foi envolvida em gaiola própria, a fim de que ao nascer as princesas permanecessem isoladas, evitando-se assim que as mesmas se deslocassem pela colméia destruindo as demais realeiras puxadas.

Os apicultores foram contatados, e à medida que as princesas foram nascendo, procedeu-se a transferência das mesmas para as colméias receptoras. O processo de transferência ocorreu de forma imediata, com a eliminação da rainha velha e introdução da princesa. Não se observou caso de rejeição da colméia receptora.

Conclusões

Sabe-se que rainhas novas mantêm bons índices de postura, tornando as colméias populosas e produtivas. As colméias que receberam as princesas estão aptas a iniciar sua produção de mel para a safra que se inicia já no próximo mês.

Agradecimentos

Agradeço a PROEC pela concessão da bolsa que favoreceu o desenvolvimento deste trabalho.

Referências

ANDERSON, R.H. **Report on the Rio Conference**. Symposium Bees and Beekeeping In South-Africa, Proceedings of the International Beekeepers' Symposium, Stellenbosch, South Africa: 35-38, 1990.

ALCOVARADO FILHO, F.G. **Flora da caatinga: conservação por meio da apicultura**. IN: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 48. , 1997, CRATO, CE. Resumos.

BIESMEIJER, J. C.; SLAA, E. J. **The structure of eusocial bee assemblages in Brazil**. Apidologie, n. 37, p. 240-258, 2006.

GIMENES, M. **Interactions between bees and *Ludwigia elegans* (Camb.) Hara (Onagraceae) flowers at different altitudes in São Paulo, Brazil**. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba, v. 19, n. 3, p. 681-689, 2002.

LOPES, M. T. do R. et al. **Substituição de Rainhas**. Produção de mel, Embrapa Meio-Norte, 2003.

PEGORARO, A. E ZILLER, S.R. **Valor Apícola das Espécies Vegetais de duas Fases Sucessionais da Floresta Ombrófila Mista, em União da Vitória Paraná – Brasil**. Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo, n.47, p.69-82, jul/dez. 2003.

SANTOS, I.A. **A vida de uma abelha solitária**. Revista Ciência Hoje, n.179, 2002.

SILVA, E.C.A. (2006) **Técnicas de substituição de rainhas**. Mensagem doce, 88: 2 - 6.

VIEIRA, G.H.C. **Análise faunística de abelhas (Hymenoptera: Apoidea) e tipificação dos méis produzidos por *Apis mellifera* L., em área de cerrado no município de Cassilândia/MS.** 2005. 94p. Tese (Doutorado em Entomologia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos.** 2 ed. Guaíba: Agrolivros, 2005 378p.