

ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL PARA ABELHAS E SEU EFEITO NA PRODUÇÃO DE MEL NO ASSENTAMENTO AMPARO-MS

Área temática: Tecnologia e Produção.

Autores (as): Janaina Tayna Silva¹, Edson Quintal Macedo², Orlando Filipe Costa Marques¹, Natalie Ferreira Neves¹; Hellen Felicidade Durães¹

Coordenador: Euclides Reuter de Oliveira³

RESUMO: A apicultura é uma das atividades produtivas que mais vem crescendo no Brasil. Devido à grande flexibilidade que a apicultura apresenta, durante anos era considerada como uma atividade secundária pelos produtores, mas nos últimos anos a produção de mel vem aumentando gradativamente, tornando-se a principal fonte de renda na propriedade. Com o aumento da demanda gerada a partir dos anos 80, os produtores começaram a buscar técnicas de manejo viáveis para aumentar a produção dos seus enxames. Sendo assim objetivou-se com o presente trabalho avaliar o efeito da suplementação artificial energética em abelhas *Apis mellifera* no Assentamento Amparo, localizado no estado do Mato Grosso do Sul. O presente trabalho foi desenvolvido pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) na comunidade Assentamento Amparo – Distrito de Itahum – Município de Dourados-MS. Realizou-se um manejo de revisão nas caixas, para avaliar o estado dos enxames após o período de inverno, analisando os seguintes parâmetros: presença de cria; alimento no ninho (polém, nectar e mel); presença da rainha; água; qualidade do ninho; presença de doenças; vigor do enxame. Após o manejo de revisão os produtores optaram por fornecer suplementação artificial para os enxames, para garantir que os enxames permanecessem saudáveis corroborando para uma boa produção na safra seguinte. A alimentação artificial energética fornecida para os enxames vem mostrando resultados satisfatórios no apiário do Assentamento Amparo visto ao aumento na produção de mel observado em relação à safra anterior.

Palavras-chave: Apicultura. *Apis mellifera*. Manejo de inverno.

1 INTRODUÇÃO

A apicultura é uma das atividades produtivas que mais vem crescendo no Brasil, isso devido ao aumento do interesse dos produtores pela produção de mel pelo fato de se adequar a diversos sistemas de produção, independentemente do nível tecnológico das propriedades. Além de que a apicultura é uma atividade que possui flexibilidade se ajustando a outras tarefas realizadas pelos produtores (Wolff, 2007).

¹ Estudante de pós graduação em Produção Animal; Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD/FCA. janaina_tayna@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo e Tecnólogo em Produção Agrícola formado pelo Centro Universitário da Grande Dourados / UNIGRAN, Dourados/MS.

³ Docente da Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD/FCA. euclidesoliveira@ufgd.edu.br

Devido à grande flexibilidade que a apicultura apresenta, durante anos era considerada como uma atividade secundária pelos produtores, mas nos últimos anos a produção de mel vem aumentando gradativamente, tornando-se a principal fonte de renda na propriedade (Balbino et al., 2015). O movimento naturalista que surgiu no Brasil a partir dos anos 80 corroborou positivamente para a expansão da apicultura no país, pois o mesmo incentivava a utilização de produtos naturais e saudáveis na alimentação humana, melhorando assim a qualidade de vida da população (De Oliveira et al., 2010).

Com o aumento da demanda gerada a partir dos anos 80, os produtores começaram a buscar técnicas de manejo viáveis para aumentar a produção de mel dos seus enxames. No Mato Grosso do Sul essa preocupação veio mais tarde em 2007, quando começou a surgir iniciativas públicas para capacitação dos produtores e fornecimento de assistência técnica especializada para os produtores, além de implementar medidas específicas para as abelhas africanizadas (FEAMS, 2013).

Dentre das medidas implementadas, o manejo alimentar nos apiários destaca-se em relação às demais, pois quando o status nutricional da colônia está adequado, observa-se a presença de indivíduos saudáveis capazes de produzir uma prole resistente a parasitas, infecções, inseticidas, corroborando assim para um aumento da produção de mel na safra seguinte.

Existem diversos ingredientes que podem ser utilizados no preparo da ração, mas por mais completo que seja (presença de proteína, energia) a mesma nunca irá suprir a alimentação natural. A alimentação artificial busca suprir, a carência nutricional das colônias, e o produtor deve observar o enxame e a reserva de alimento presente nas caixas para decidir qual tipo de alimentação que será fornecida (energética ou proteica). A alimentação proteica deve ser fornecida quando as reservas de pólen são baixas, sendo esse tipo de ração recomendado apenas para complementar a dieta do enxame. A suplementação energética é a mais utilizada pelos produtores no período de entre safra, devido ao baixo estoque de mel, esse tipo de ração é importante para a manutenção da colmeia (Paulino, 2008).

Objetivou-se com o presente trabalho avaliar o efeito da suplementação artificial energética em abelhas *Apis mellifera* no Assentamento Amparo, localizado no estado do Mato Grosso do Sul.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) na comunidade Assentamento Amparo – Distrito de Itahum – Município de Dourados-MS, que se localiza a 72 km da cidade de Dourados-MS, a uma altitude de 412m a 22°10'39.14'' S – 55°21'58.94''O, em uma região margeada a oeste pelo Rio Dourados, coberta por matas ciliares e várzeas, com vegetação densa em alguns trechos e ao leste, pelo córrego do lago, cujas margens apresentam vegetação ciliar menos densa (Gabriel et al., 2015).

No início do inverno de 2019, os apicultores realizaram a o manejo para avaliar os enxames e avaliar se seria necessário realizar ou não a coleta de mel onde os mesmos observaram a presença de mel no ninho e poucos quadros com cria indicando possivelmente que iniciaria um período longo de frio ou escassez de alimentos, por esse motivo não foi retirado o mel que estava no ninho.

No início do mês de agosto do mesmo ano, período este com baixo índice pluviométrico na região, realizou-se um manejo de revisão nas caixas, para avaliar o estado dos enxames após o período de inverno, analisando os seguintes parâmetros: Presença de cria; alimento no ninho (polén, nectar e mel); presença da rainha; água; qualidade do ninho; presença de doenças; vigor do enxame.

As orientação e acompanhamento das atividades apícolas desenvolvidas pelo grupo de assentados estão sendo realizados a cada 30 dias pela equipe formada por docentes e discentes da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA) e por um profissional da área. Estas ações são feitas utilizando-se de reuniões realizadas no assentamento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o manejo de revisão dos enxames no apiário observou-se que devido ao período de frio e escassez de floradas as abelhas consumiram todo o mel que estava armazenado no ninho, ficando assim sem alimento para o restante do período de estiagem, isso fez com que ocorresse redução da postura em alguns enxames, deixando assim o enxame fraco e propenso para uma possível migração.

Buscando manter o enxame forte e saudável, no dia 10/08/2019 dois dias após o manejo de revisão dos enxames, realizou-se outro manejo no apiário realizando os seguintes procedimentos:

- Retirada de todos caxilhos vazios e deixando somente os caxilhos que estavam com crias;
- Colocação de 1 caxilho com cera alveolada nova;
- Colocação de 1 caxilho fechado para facilitar manter a temperatura do ninho;
- 1 alimentador modelo boardman, feito com cano de 75mm;
- 1 garrafa de 600ml de refrigerante limpa e higienizada;
- Telinha de nylon para vedar a tampa da garrafa;
- Redutor alvado;

Ao retirar os caxilhos vazios, colocaram-se novos caxilhos com cera alveolada, para estimular o enxame. Devido à falta de alimento nas colmeias, foi implementado alimentadores artificial, para fornecimento de alimentação energética de acordo a tabela 1.

Tabela 1. Dieta Energética fornecida para os enxames

NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ABELHAS			
Açúcar	Aminoácido		Total Xarope(L)
(kg)	Água(L)	(ml)	
1	0,600	5,8	1,16
2	1,200	11,65	2,33
3	1,800	17,5	3,5

Optou-se por utilizar um alimentador individual interno e reduzir o alvado para evitar um possível ataque de outros insetos ou de outros enxames. Forneceu-se cerca de 600 mL de xarope de açúcar para cada enxame e após 3 dias do fornecimento os produtores retornaram ao apiário para avaliar o consumo do xarope pelas abelhas. Notou-se que as abelhas estavam consumindo bem o xarope e que as mesmas começaram a produzir cera, completando assim os novos quadros que foram colocados nos ninhos, sinalizando um possível retorno da postura.

O xarope de açúcar é considerado altamente estimulante ao crescimento dos enxames sendo rapidamente consumidos nas colônias. Em função disto, alguns cuidados foram tomados como, por exemplo: trocar o xarope entre 5 a 7 dias para evitar que o mesmo fermente e leve a morte das abelhas, manusear com cuidado o xarope dentro do

apiário para evitar que o apiário seja saqueado, pilhagens e próximo ao início da florada reduzir a quantidade de xarope fornecido para que o mesmo não fique estocado e nos favos de mel, reduzindo assim a qualidade do mesmo na próxima coleta (Wolff, 2007).

Tabela 2. Fornecimento da alimentação artificial para as abelhas

Dias de fornecimento do xarope	Quantidade de xarope (L)
10/08/2019	0.6
13/08/2019	0.6
18/08/2019	0.6
23/08/2019	0.6
28/08/2019	0.6
03/19/2019	0.6

Com o fornecimento do xarope, notou-se maior movimentação das abelhas corroborando para maior produção de cera completando assim os quadros vazios e alveolando os mesmos. Um mês após o início do fornecimento do xarope, todos os quadros dos ninhos apresentavam completos (presença de alimento e cria), decidindo se então parar com o fornecimento da alimentação artificial e colocar a melgueira nos enxames para estimular a produção de mel.

O fornecimento da alimentação artificial influenciou positivamente a produção de mel da safra 2019/2020, até o momento foram coletados 423 kg de mel, cerca de 17, 6% da produção da safra 2018/2019.

A alimentação artificial estimulante foi fornecida pelos apicultores no final da entressafra, antes do início das florações, com o intuito de induzir o enxame a iniciar seu crescimento populacional e intensificar a postura pela rinha, pois as operarias existentes nos enxames já estão velhas, não conseguindo assim resistir por muito tempo como campeiras e aproveitar integralmente o período de abertura das flores no campo.

Segundo Pinho et al., (2018), a suplementação energética em períodos de escassez de florada, ou alimentação natural é fundamental para garantir a sanidade das colônias, evitar abandono das colmeias além de garantir uma maior produção na safra seguinte.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alimentação artificial energética fornecida para os enxames vem mostrando resultados satisfatório no apiário do Assentamento Amparo, visto ao aumento na produção de mel observado em relação à safra anterior.

5 AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa. Apoio da Universidade Federal da Grande Dourados, via Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEX/UFGD); ao Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Produção Orgânica, em Mato Grosso do Sul e ao Núcleo de construção participativa do conhecimento em agroecologia e produção orgânica da UFGD.

6 REFERÊNCIAS

- BALBINO, V. A.; BINOTTO, E.; SIQUEIRA, E. S. Apicultura e responsabilidade social: desafios da produção e dificuldades em adotar práticas social e ambientalmente responsáveis. **Revista Eletrônica de Administração**. 21:2, 348-377. 2015.
- DE OLIVEIRA, E. C.; PODEROSO, J. C. M.; FERREIRA, A. F.; RIBEIRO, G. T.; ARAUJO, E. D. Apicultores do Estado de Sergipe, Brasil. **Scientia plena**, 6:1, 1-7. 2010
- FEAMS- FEDERAÇÃO DE APICULTURA E MELIPONICULTURA DE MATO GROSSO DO SUL. **Apicultura sul-mato-grossense em 2013: uma revolução a caminho**, 1 jan. 2013. Disponível em: <<http://www.feams.com.br/>>. Acesso em: 21 abril, 2020
- GABRIEL, A. M. A.; DE SOUZA, R.; DE OLIVEIRA, E. R.; ROSSINI, L. C.; MONÇÃO, F. P.; RAMOS, M. B. M.; SILVA, E. C. P. Orientação em apiários no assentamento Amparo, Dourados-MS. **REALIZAÇÃO**. 2:3, 36-41.2015.
- PAULINO, FDG. "Alimentação em *Apis mellifera* L.: Exigências nutricionais e alimentos. **In:** 1º Simpósio de Nutrição e Alimentação Animal realizada na XIII Semana Universitária da Universidade Estadual do Ceará – UECE, 2008.
- PINHO, M. P.; CALDAS, C. A.; ZALUSKI, R. Alimentação artificial para abelhas *Apis mellifera* africanizadas. **In:** Anais da XI mostra científica FAMEZ / UFMS, CAMPO GRANDE,2018.
- WOLFF, L. F. Alimentação de enxames em apicultura sustentável. **Embrapa Clima Temperado-Circular Técnica** (INFOTECA-E) (2007).