



Produtividade e manejo alimentar de colmeias apícolas durante período de estiagem no Cariri Paraibano

Israel Walter Hilário da Silva¹, Thiago Sousa Melo², José Thyago Aires Souza³, Vanderleia Alves do Vale¹

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia pela Universidade Federal de Campina Grande (CSTR), Campus Patos - PB, e-mail: israel.agrarias@gmail.com; ²Docente pela Universidade Federal da Paraíba (CCHSA), Campus Bananeiras - PB; ³Doutorando do Programa de Pós-graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba (CCA), Campus Areia - PB

RESUMO: A atividade apícola é essencialmente ecológica e comprovadamente rentável, a exploração racional das abelhas é uma prática cada vez mais se destaca no Brasil. A Apicultura está entre as principais atividades pecuárias no Brasil e na região Nordeste, devido a esta se caracterizar como fontes de renda, principalmente em propriedades de base familiar. Objetivou-se caracterizar a produção da apícola, bem como o manejo alimentar das colmeias no município de Taperoá no Cariri paraibano durante período de estiagem. Foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa, entre os meses de setembro e dezembro de 2014 envolvendo produtores do município de Taperoá, Paraíba, foram usados questionários abordando as variáveis: número de colmeias, produção por apiário, os produtores que alimentam artificialmente as colmeias. Houve aumento no número de colmeias em algumas propriedades de 2013 para 2014, contudo a estiagem e a deficiência de manejo fizeram com que a produção fosse reduzida. Percebeu-se o desinteresse na atividade apícola por alguns produtores, por outro lado há produtores que insistem na atividade nos períodos críticos de alimentação natural e oferecem a suas colmeias alimentos artificiais, mesmo que haja uma baixa produtividade.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico; *Apis mellifera*; Produtividade, Alimentação Alternativa

INTRODUÇÃO

A atividade apícola é essencialmente ecológica, comprovadamente rentável que pode ser desenvolvida em praticamente todo o espaço geográfico que possua condições de solo, clima favorável, vegetação rica em floradas, sendo uma atividade sustentável e de grande importância econômica, especialmente no Cariri Paraibano (SANTOS, RIBEIRO, 2009).

No Brasil a produção de mel tem duas fontes. A meliponicultura, que é a criação das abelhas nativas ou abelhas sem ferrão. A criação de abelhas nativas ou indígenas, pertencentes ao gênero *Meliponini*, era praticada pelos nativos existentes no país desde antes da chegada dos portugueses, sendo uma das primeiras fontes de açúcar do homem (KERR et al., 1996). Por outro lado, a maior parte da produção vem da apicultura, caracterizada pela exploração econômica e racional da abelha do gênero *Apis* e espécie *Apis mellifera* (BAYLE, 2013). A criação racional de *Apis mellifera* no Brasil se deu a partir da miscigenação de abelhas europeias e africanas (WIESE, 1985), comumente chamada de abelha africanizada, que se encontra atualmente do sul do Brasil até o sul dos Estados Unidos (REIS et al., 2003).

A região nordeste é uma que apresenta as características favoráveis para produzir mel com qualidade e em grande quantidade, isso se deve a uma diversidade na flora apícola e de microclimas.

Na Paraíba, apesar da intensificação das estiagens nos últimos anos, tem-se notado um expressivo crescimento da Apicultura (SOUSA et al., 2012). No entanto, as informações e estudos sobre a atividade apícola no Estado ainda são poucos, principalmente na região do Cariri Paraibano. Segundo Borges (2015) o entendimento de questões de ordem organizativa, social e produtiva se tornam essenciais pelos seus reflexos sobre a sustentabilidade na atividade da Apicultura. Com isso, objetivou-se caracterizar a produção de mel na apicultura, bem como o manejo alimentar das colmeias durante período de estiagem no município de Taperoá, Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no município de Taperoá, Paraíba, Microrregião Cariri Ocidental, situado a uma altitude de 532 metros com coordenadas de 739.959EW e 9.202.794NS-MC-39 (CPRM, 2005). Segundo classificação de Köppen, o clima do tipo Bsh: semiárido quente, que abrange a área mais seca do Estado. Nos seus aspectos climáticos, a região está caracterizada por chuvas concentradas em um

único período (3 a 5 meses), variando as médias anuais de 400 a 800 mm. As temperaturas médias anuais são elevadas (23 a 27°C).

Este trabalho trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, que foi realizada no período de agosto á dezembro de 2014 envolvendo apicultores da Associação do Cariri de Apicultura e Meliponicultura (ACAMEL) no município de Taperoá, Estado da Paraíba. Foram usados questionários com perguntas discursivas e objetivas sobre: o número de colmeias, produção de cada apiário e percentual de produtores que utilizam alimentação alternativa no período da estiagem.

Este tipo de pesquisa pode possibilitar a identificação dos problemas existentes e conseqüentemente contribuir para a troca de informações entre os apicultores e os pesquisadores.

Foram realizadas reuniões com a Associação de apicultores do município de Taperoá, os dados foram obtidos através de visitas “in loco” aos apiários localizados nas comunidades rurais do município. As visitas aconteceram sem aviso prévio, em dias da semana. Durante a pesquisa 16 apicultores de um total de 43 associados foram submetidos às entrevistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de mel no município de Taperoá por abelhas do gênero *Apis* (Tabela 1) nos anos de 2013 e 2014 foi em média de 5,63 kg/colmeia/ano, sendo que a média de produção no ano de 2014 foi reduzida em cerca de 26,2% em comparação com o ano de 2013. Apesar de parte dos apicultores terem ampliado o número de colmeias, alguns problemas como a escassez de chuvas nestes anos, limitando assim as floradas e também a falta de manejo correto das colmeias, contribuíam diretamente para a baixa produtividade. De acordo Arruda et al. (2011) a produtividade média brasileira está em torno de 15 kg/colmeia/ano, enquanto a Argentina, por exemplo, alcança de 35 a 40 kg/colmeia/ano.

Dos dezesseis apicultores submetidos às entrevistas apenas nove produtores tinham colmeias em produção no período, na Tabela 1, observa-se a quantidade de colmeias e a produção de mel das *Apis mellifera*, durante o período da estiagem nos anos de 2013 e 2014.

Tabela 1. Quantidade de colmeias e produção de mel durante período da estiagem no município de Taperoá, Paraíba.

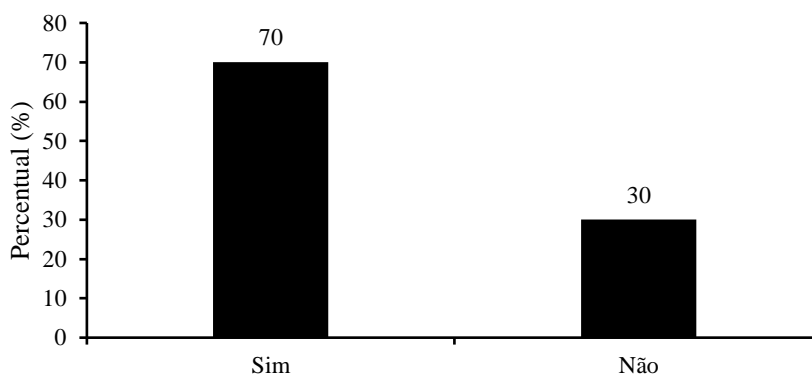
Apiários	Quantidade de colmeias		Produção média (kg)	
	2013	2014	2013	2014
Produtor 01	10	14	6,3	7,0
Produtor 02	02	02	0,0	1,5
Produtor 03	12	15	8,0	7,5
Produtor 04	08	01	7,5	0,0
Produtor 05	07	09	8,5	5,2
Produtor 06	09	14	6,6	6,0
Produtor 07	10	10	1,8	0,0
Produtor 08	15	11	6,5	5,4
Produtor 09	20	13	5,5	4,8
Média	10,33	9,89	5,63	4,16

Cerca de 70 % dos apicultores utilizam alimentação artificial em suas colmeias nas épocas secas do ano (Figura 1), este alimento é produzido à base de mel, trigo e melaço, 30% não utiliza alimentação artificial para a manutenção das suas colmeias nos períodos de estiagem. Este fornecimento proteico influencia diretamente na permanência do enxame na colmeia, no entanto há uma elevação nos custos de produção, devido à aquisição do açúcar, trigo ou melaço para o preparo do xarope ou das bolachas disponibilizadas às abelhas, além da mão-de-obra.

Para Pereira et al. (2014) a suplementação alimentar energética e proteica fornecida às abelhas no período da entressafra é importante para a manutenção dos enxames, maior vida útil das abelhas, com essa prática busca-se garantir o desenvolvimento satisfatório das colmeias no período da estiagem, fortalecendo as contra os ataques dos inimigos naturais e evitando o abandono em decorrência da deficiência alimentar.

Holanda Neto et al., (2015) verificaram que na região do alto oeste do estado do Rio Grande do Norte, no ano de 2013 houve alta taxa de abandono das colmeias por parte dos apicultores devido a improdutividade atribuída ao longo período de estiagem aliado ao baixo emprego de técnicas eficazes no manejo das abelhas.

Figura 1. Percentual de utilização de alimentação artificial pelos apicultores do município de Taperoá, Paraíba



CONCLUSÕES

Durante as visitas percebeu-se o desinteresse na atividade apícola por alguns produtores, por outro lado há produtores que insistem, mesmo nos períodos críticos de alimentação natural e oferecem a suas colmeias alimentos artificiais no intuito de manterem seus apiários ativos, ainda que haja uma baixa produtividade.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, J. B. F.; BOTELHO, B. D.; CARVALHO, T. C. Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Apicultura: Um Estudo de Caso. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Belo Horizonte/MG, 2011.

BAYLE, E. **Programa de redução da pobreza e gestão dos recursos naturais do Pará: Estudo da cadeia produtiva do mel no estado do Pará**. 2013. Disponível em: <<http://www.pararural.pa.gov.br/smipararural/site/conteudos/midias/196a10ed47fe977ccf9a568002638cb9.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2014.

BORGES, M. G. B. **Estudo sobre a sustentabilidade: aspectos socioeconômicos e ambientais em cinco associações de apicultores no Sertão da Paraíba**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 62 fls. 2015.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil, **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Taperoá, estado da Paraíba**. Recife: CPRM/PRODEM, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br>, Acesso em 25 de out. 2015.

FREITAS, M. F.; MARINHO, I. V.; SOUZA, W. A. Avaliação de Colméias de Jandaíra (*Melipona subnitida*), Procedentes de Divisões, no Meliponário escola da UFPB, CAMPUS VII, Patos-PB. In: Congresso Brasileiro de Apicultura, 2002, Campo Grande. **Anais...**Campo Grande: Confederação Brasileira de Apicultura, 2002. p. 104.

HOLANDA-NETO, J. P.; PAIVA, C. S.; MELO, S. B.; PAIVA, A. C. C.; MARACAJÁ, P. B.; SILVA, A. F.; PEREIRA, D. S. Comportamento de abandono de abelhas africanizadas em apiários durante a entressafra, na região do Alto Oeste Potiguar, Brasil. **Revista Agropecuária Científica no Semiárido**, v.11, n 2, p 72-85, 2015.

KERR, W. E.; CARVALHO, G.A.; NASCIMENTO, V.A. **A abelha urucu: biologia, manejo e conservação**. Belo Horizonte: Acanjá, 1996. 143 p.

PEREIRA, D. S.; HERNÁNDEZ, M. L., ANDRADE, A. B. A. DE, SOUSA, J. da S., MARACAJÁ, P. B. Alimentação de abelhas *Apis mellifera* L. (Africanizadas) no período de estiagem, no Semiárido Nordeste, Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 9, n. 5, p.117-119, dez. 2014.

SILVA, I. W. H da. et al. Produtividade e manejo alimentar de colmeias apícolas durante período de estiagem no Cariri Paraibano. In: II Evento Técnico-científico do Festival do Mel de São José dos Cordeiros, 2017. Anais... Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal, v. 7, n.2, p.13 - 16, 2017.

REIS, V. D. A. Importância da Apicultura no Pantanal Sul-Mato-Grossense/Vanderlei Doniseti Acastio dos Reis – José Aníbal Comastri Filho – **Corumbá: Embrapa Pantanal**, 2003. 23 p.

SANTOS, C. S.; RIBEIRO, A. S. Apicultura uma alternativa na busca do desenvolvimento sustentável. 2009. **Revista Verde de Agroecologia e desenvolvimento sustentável**, v.4, n.3, p. 01 06, 2009.

SOUSA, L. C. F. S.; ARNAUD, E. R.; BORGES, M. G. B.; FERNANDES, A. A.; OLIVEIRA, A. V. B.; LIMA, C. J.; SILVEIRA, D. C.; ALBUQUERQUE NETO, F. A.; AQUINO, J. T.; E SOUSA, J. S.; SCHMIDT FILHO, R.; SILVA, R. A.; MARACAJA, P. B. Cadeia produtiva da apicultura: COOAPIL – Cooperativa da Micro-região de Catolé do Rocha – PB. **INTESA** v.5, n.1, p. 16 – 24. 2012.

WIESE, H., coord. **Nova apicultura**. 6ª ed. Porto Alegre, Agropecuária, 1985, 493p.