

#### VIII FESTIVAL DO MEL DE SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS-PB VIII SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA APICULTURA E MELIPONICULTURA DO CARIRI OCIDENTAL PARAIBANO I EVENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO

GRUPO VERDE DE AGROECOLOGIA E ABELHA

16 a 18 de setembro de 2016

# Utilização da escrituração zootécnica em apiário no município de São João do Rio do Peixe, Paraíba, Brasil

Adriana da Silva Santos<sup>1</sup>; Isidro Patrício de Almeida Neto<sup>2</sup>; Jannine da Silva Fernandes<sup>1</sup>; Raissa Dias Cavalcante<sup>1</sup>; Kássia Raffaela Roque Silva<sup>3</sup>; Tiago Silva Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Estudantes do curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal-PB, E-mail: drica\_pl@hotmail.com <sup>2</sup>Mestrandos em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal – PB; <sup>3</sup>Estudante do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal – PB, E-mail: raffaelasilva64@gmail.com

RESUMO: Objetivou-se utilizar a escrituração zootécnica para acompanhamento da situação das colmeias em apiário no município de São João do Rio do Peixe. A pesquisa de campo foi realizada através de coleta de dados no apiário Bela vista no município de São João do Rio do Peixe-PB com a utilização de fichas para escrituração zootécnica, que incluía dados referentes às colmeias, melgueiras e abelhas, como: tamanho do enxame, reserva de alimento, postura da rainha e quantidade de mel pronto para ser colhido, substituição de melgueiras e ninhos, necessidade de espaço e situação dos quadros (Se estavam vazios, com mel, pólen, pólen e mel, larva, ovo, pupa, escuro, defeituoso e sem cera). Foram realizadas duas visitas ao apiário entre os meses de maio e junho de 2014, identificando e anotando todos os dados necessários para a escrituração. De acordo com os resultados obtidos fica notável a importância da escrituração zootécnica em apiários, pois este possibilita ao produtor identificar as necessidades do apiário, sendo decisivo na finalidade de evitar perdas em relação ao comportamento das abelhas.

PALAVRAS-CHAVE: Registros zootécnicos; Manejo em colmeias; Reserva de alimento.

# INTRODUÇÃO

A escrituração zootécnica consiste em registrar todos os eventos ou práticas que ocorrem no ambiente de determinada propriedade que possui atividade de exploração animal. É uma avaliação de acompanhamento de todos os acontecimentos e índices zootécnicos para que possibilite a realização de um manejo correto.

De acordo com Silva et al. (2014), a escrituração zootécnica em apiários, possibilita o apicultor conhecer seus custos de produção, a situação das colmeias e obter melhores resultados dos índices de produção de acordo com a época de determinadas floradas.

De uma maneira mais restrita, a escrituração zootécnica são anotações de controle, com fichas individuais por animal, registrando-se as ocorrências e desempenho. Nestas anotações são registrados o momento (datas), a condição e a extensão de importantes ocorrências como enfermidades, morte, descarte, etc, além dos registros de desempenho produtivo (LÔBO, 2013).

Recomenda-se que o apicultor verifique suas colmeias em revisões de rotina, manejo de produção ou em alguma eventualidade onde é necessário o apicultor intervir. Durante as revisões os quadros devem ser retirados e examinados um a um, observando a reserva de alimento (pólen e mel), a presença de ovos, a uniformidade da postura, e a sanidade das crias (SENAR, 2009).

Pensando em uma melhor forma de manejo que possibilite o desenvolvimento e produção das colmeias, objetivou-se utilizar a escrituração zootécnica para acompanhamento da situação das colmeias em apiário no município de São João do Rio do Peixe.

Santos, A. S. et al. Utilização da escrituração zootécnica em apiário no município de São João do Rio do Peixe, Paraíba, Brasil In: I Evento Técnico-científico do Festival do Mel de São José dos Cordeiros, 2016. Anais... Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal, v. 06, n.1, p.16 - 19, 2016.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em apiários na Zona Rural do município de São João do Rio do Peixe – PB que possui latitude 6° 43′ 52″ Sul e longitude 38° 26′ 53″ Oeste, localizado no extremo oeste do Estado da Paraíba, e se situa a 21 km de Cajazeiras a maior cidade nos arredores. A vegetação é basicamente composta por Caatinga Hiperxerófila com trechos de Floresta Caducifólia. O clima é do tipo Tropical Semiárido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431,8mm (BRASIL, 2005).

A pesquisa de campo foi realizada através de coleta de dados no apiário Bela vista com a utilização de fichas para escrituração zootécnica, que incluía dados referentes às colmeias, melgueiras e abelhas, como: tamanho do enxame, reserva de alimento, postura da rainha e quantidade de mel pronto para ser colhido, substituição de melgueiras e ninhos, necessidade de espaço e situação dos quadros (Se estavam vazios, com mel, pólen, pólen e mel, larva, ovo, pupa, escuro, defeituoso e sem cera). Foram realizadas duas visitas ao apiário entre os meses de maio e junho de 2014, identificando e anotando todos os dados necessários para a escrituração.

As observações foram realizadas conforme o manejo dos apicultores tendo inicio no dia 25 de maio e perduram-se ate o dia 22 junho de 2014. Foram realizadas em dias claros sem que houvesse possibilidade de chuva e ao final da tarde. As fichas foram preenchidas, tendo em vistas coletar o maior número de informações das colmeias.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 encontram-se os dados do tamanho do exame, reserva de alimento, colheita de mel, postura da rainha, substituição de melgueiras e ninhos, necessidade de espaço em dez colmeias do apiário Bela Vista no Município de São João do Rio do Peixe – PB, realizadas em duas revisões entre Maio e Junho de 2014.

Analisando o tamanho do enxame, podemos observar que na primeira visita, as dez colmeias do apiário apresentaram tamanho variando de médio a grande com boas reservas de pólen e mel. Já na segunda visita, a maioria das colmeias apresentaram tamanho variando de pequeno a médio com reserva de pólen e mel variando de regular a boa, exceto a colmeia 5, que apresentou tamanho grande.

Devido á apicultura ser uma atividade agropecuária muito susceptível a fatores climáticos adversos, principalmente a baixa pluviosidade que tem relação direta com florescimento do pasto apícola, pode ocorrer elevada perda de enxames por abandono da colmeia em decorrência a alta temperatura, aliada à falta de sombreamento e ao manejo alimentar inadequado (VIDAL, 2013).

Avaliando a colheita de mel, podemos verificar que na primeira visita apenas as colmeias 1, 4, 7 e 9 estavam prontas para colheita, já na segunda visita todas as colmeias estavam impossibilitadas para colheita.

Em relação a postura da rainha quase todas as colmeias mostrou-se de regular a boa, com exceção da colmeia 3 na segunda visita, que apresentou uma postura insuficiente.

Em ambas as visitas não foram necessárias a substituição de melgueiras e ninhos nem houve necessidade de espaço no enxame.

Santos, A. S. et al. Utilização da escrituração zootécnica em apiário no município de São João do Rio do Peixe, Paraíba, Brasil In: I Evento Técnico-científico do Festival do Mel de São José dos Cordeiros, 2016. Anais... Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal, v. 06, n.1, p.16 - 19, 2016.

**Tabela 1**- Avaliação do tamanho do exame, reserva de alimento, colheita de mel, postura da rainha, substituição de melgueiras e ninhos, necessidade de espaço em dez colmeias do apiário Bela Vista no Município de São João do Rio do Peixe – PB. Período de Maio a Junho de 2014.

Data coleta Número de colmeias										
25/05/2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tamanho do enxame	G	M	M	G	M	G	G	G	G	G
(P/M/G)										
Reserva de pólen (I/R/B)	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Reserva de mel (I/R/B)	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Pronto para colheita	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não
Postura da rainha (I/R/B)	В	R	R	В	R	R	R	В	В	В
Substituição de melgueiras	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Substituição de ninhos	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Enxame necessita de espaço	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Observações/Intervenções										
Data coleta			N	Vúmero d	e colmei	as				
22/06/2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tamanho do enxame	M	M	P	P	G	M	P	M	M	M
(P/M/G)										
Reserva de pólen (I/R/B)	В	В	R	R	В	В	R	В	В	В
Reserva de mel (I/R/B)	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Pronto para colheita	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Postura da rainha (I/R/B)	В	R	I	R	R	R	R	В	В	В
Substituição de melgueiras	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Substituição de ninhos	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Enxame necessita de espaço	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

P=PEQUENA; M= MÉDIA; G= GRANDE; I=INSUFICIENTE; R=REGULAR; B=BOA

Na Tabela 2 encontram-se os dados da situação a qual se encontram os quadros das colmeias citadas anteriormente.

Podemos observar na primeira visita que em todas as colmeias estavam presentes quadros com mel e quadros com pólen e mel, apresentando de 1 a 3 quadros por colmeia e de 1 a 4 quadros por colmeia respectivamente. Na segunda visita houve um aumento nos quadros com mel, apresentando números que variaram de 2 a 4 quadros por colmeia.

Em ambas as visitas, a maioria das colmeias apresentaram quadros com pólen, ovo e larva, variando de 1 a 3 quadros com pólen, 1 a 3 quadros com ovo e de 1 a 4 quadros com larva por colmeia.

Todas as colmeias apresentaram quadros com pupa nas duas visitas, com números variando de 1 a 3 quadros por colmeia na primeira visita e 2 a 5 quadros na segunda visita. Nenhum dos quadros em todas as colmeias apresentou necessidade de cera ou está no escuro.

De acordo com os resultados obtidos fica notável a importância da escrituração zootécnica em apiários, pois este possibilita ao produtor identificar as necessidades dos enxames e também a tomada de decisões, como por exemplo se a quantidade de alimento é suficiente, se há necessidade de substituição de melgueiras ou de ninhos, se há espaço suficiente para o enxame, entre outros.

Santos, A. S. et al. Utilização da escrituração zootécnica em apiário no município de São João do Rio do Peixe, Paraíba, Brasil In: I Evento Técnico-científico do Festival do Mel de São José dos Cordeiros, 2016. Anais... Caderno Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal, v. 06, n.1, p.16 - 19, 2016.

**Tabela 2-** Avaliação da situação dos quadros de ninhos em colmeias do apiário Bela Vista no Município de São João do Rio do Peixe – PB. Período de Maio a Junho de 2014.

Data coleta	Número de colmeias									
25/05/2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quadro com mel	2	1	2	2	2	2	3	1	2	3
Quadro vazio										
Quadro com pólen/mel	4	3	2	3	3	2	3	1	2	3
Quadro com pólen	3	2	3	-	2	1	-	-	2	2
Quadro com ovo	2	1	2	1	2	3	-	2	-	2
Quadro com larva	2	2	3	3	2	2	1	1	1	2
Quadro com pupa	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2
Quadro escuro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quadro defeituoso	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quadro sem cera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

$\sim$ 1	,	_
()r	servaçõ	es:

1		Número de colmeias								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	2	2	3	4	2	2	2	2	2	
4	3	2	3	3	2	3	1	2	3	
3	2	3	-	2	1	-	-	2	2	
2	2	2	3	2	3	2	2	-	2	
3	2	4	3	2	2	1	-	1	2	
5	3	5	2	4	2	3	3	3	2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4 3	4 3 3 2 2 2 3 2	4 3 2 3 2 3 2 2 2 3 2 4	4 3 2 3 3 2 3 - 2 2 2 3 3 2 4 3	4 3 2 3 3 3 2 3 - 2 2 2 2 3 2 3 2 4 3 2	4 3 2 3 3 2 3 2 3 - 2 1 2 2 2 2 3 2 3 3 2 4 3 2 2	4 3 2 3 3 2 3   3 2 3 - 2 1 -   2 2 2 3 2 3 2   3 2 4 3 2 2 1	4 3 2 3 3 2 3 1   3 2 3 - 2 1 - -   2 2 2 3 2 3 2 2   3 2 4 3 2 2 1 -	4 3 2 3 3 2 3 1 2   3 2 3 - 2 1 - - 2   2 2 2 3 2 3 2 2 -   3 2 4 3 2 2 1 - 1	

## **CONCLUSÕES**

O levantamento de dados através de visitas periódicas no apiário é importante para o acompanhamento dos enxames, sendo decisivo na finalidade de evitar perdas em relação ao comportamento das abelhas.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município São João do Rio do Peixe. Recife: CPRM, 2005. Disponível http://

www.cprm.gov.br/publique/media/hidrologia/mapas.../relatorios/SAOJ179.pdf > Acessado em: 12 de setembro de 2016.

LÔBO, R. N. B. Importância da escrituração zootécnica para o desenvolvimento da caprinoovinocultura. 2013. Disponível em: www.srvgen.cnpc.embrapa.br/pagina/escrit.php. Acesso em: novembro de 2013.

SENAR, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Mel: manejo de apiário para produção do mel: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. 2. ed. Brasília: SENAR, 2010.

SILVA, R. J. S. da; et al. Escrituração zootécnica em um apiário no município de Catolé do Rocha, Paraíba, Brasil. ACTA Apicola Brasilica. v. 02, n.1, p.01-08, Pombal, 2014.

VIDAL, M. F. Efeitos da seca de 2012 sobre a apicultura nordestina, Informe Rural Etene Nordeste do Brasil S/A. ano VII. n.2. 2013. Disponível http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/etene/etene/docs/ire ano7 n2.pdf> Acesso em 12 set. 2016.