

O EFEITO DA ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL SÔBRE COLÔNIAS DE *Apis mellifera* L (*)

ERICO AMARAL

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Universidade de S. Paulo — Piracicaba

INTRODUÇÃO

A prática da alimentação artificial das abelhas vem sendo aconselhada pelos estudiosos da Apicultura, tanto nacionais como estrangeiros e, conseqüentemente, seguida por alguns apicultores. Sendo efetuada em época de carência de alimento no campo — com finalidade estimulativa para as rainhas — faz com que as populações aumentem bastante logo na entrada de uma ótima florada. Como conseqüência do aumento das populações dos enxames, em momento propício, haverá uma melhor produção de mel (FARRAR, 1937; MOELLER, 1961).

Pesquisando-se o assunto verifica-se que as recomendações sôbre alimentação artificial são devidas apenas às observações no que se relaciona sôbre os seus efeitos, sem nenhuma base experimental.

O presente trabalho é apenas um ensaio sôbre alimentação artificial das abelhas. Melhores resultados poderiam ser obtidos não fôsse o ano de 1966, na região de Piracicaba, péssimo para as abelhas, principalmente em épocas sempre consideradas relativamente boas.

(*) Trabalho executado com auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

Entraram no ensaio 18 colmeias do tipo Langstroth, do Apiário da ESALQ.

Foram realizadas algumas permutas entre seus favos a fim de se obterem colmeias mais ou menos semelhantes e, em seguida, efetuou-se um sorteio das mesmas para se formar dois grupos de colméias: um grupo com 9 colméias (testemunhas) e outro com 9 colméias, que passaram a receber alimentação suplementar. Essa alimentação fornecida às abelhas foi realizada de forma individual, por meio de alimentador tipo quadro. O alimento era constituído por 2,5 kg de xarope de açúcar comum (1 kg de açúcar + 1,5 litro de água). Esse xarope foi dado 6 vezes às abelhas em intervalos de 6-7 dias, começando a operação em 2 de maio de 1966. Essa data foi escolhida porque na zona de Piracicaba, segundo KERR & AMARAL (1957) e AMARAL (1968) as colméias, nessa época, perdem populações devido à carência alimentar nos campos, para logo mais, ou seja em meados de junho, segundo as fontes citadas, haver uma floração mais ou menos abundante para ser aproveitada pelas abelhas.

Durante o desenvolvimento do trabalho inutilizou-se uma colmeia do grupo das não alimentadas, em virtude do aparecimento da doença "podridão européia da cria".

O método seguido neste trabalho foi o da observação direta dos favos de todas as colmeias, visando-se anotar o número de favos com cria, com abelhas e com mel. Um mesmo critério de observação foi adotado nos favos de todas as colméias. Foram realizadas três observações a saber: 2-5-66, 20-6-66 e 20-10-66.

Como corolário desta pesquisa foram anotados os dados de ganho e perda de peso de duas colmeias populosas do Apiário da ESALQ mantidas permanentemente sobre balanças, nos períodos: 1-5-66 — 30-6-66 e 30-6-66 — 31-10-66.

RESULTADOS

Os resultados obtidos neste trabalho encontram-se nas tabelas I, II e III.

Tabela I — Colônias testemunhas.

Col. n.º	Favos com cria			Favos com abelhas			Favos com mel		
	2.5	20.6	26.10	2.5	20.6	26.10	2.5	20.6	26.10
77	2	2	8	5	4	8	3	3	2
67	3	1	2	3	3	2	3	2	0,5
164	4	3	2	3	3	2	3	2	0,5
55	3	3	6	3	3	12	3	2	5
32	3	2	4	6	3	5	3	2	1
53	1	2	4	5	3	7	3	2	5
31	2	2	4	4	3	4	3	2	2
23	3	2	5	6	3	5	3	3	4
M.	2,6	2,1	4,3	4,3	3,1	5,6	3,0	2,2	2,5

Tabela II — Colônias alimentadas artificialmente, com xarope de açúcar.

Col. n.º	Favos com cria			Favos com abelhas			Favos com mel		
	2.5	20.6	26.10	2.5	20.6	26.10	2.5	20.6	26.10
60	3	4	7	3	5	13	3	3	5
53	2	3	6	3	4	10	3	2	4
19	2	3	6	3	3	10	3	2	3
43	2	3	8	4	6	12	3	3	4
117	4	4	10	5	6	12	3	4	5
41	4	3	10	5	4	20	3	4	8
34	3	5	6	3	6	10	3	3	4
130	3	3	3	4	5	6	3	4	5
3	1	2	4	6	3	10	3	3	6
M.	2,6	3,3	6,6	4,0	4,6	11,4	3,0	3,1	4,8

Tabela III — Médias de ganho ou perda de peso de 2 colmeias mantidas sobre balanças. Os sinais + e — significam respectivamente aumento e diminuição de peso.

Períodos	Médias de ganho ou aumento de peso de 2 colmeias colocadas sobre balança
1-5-66 — 30-6-66	— 0,450 kg
30-6-66 — 31-10-66	+ 1,200 kg

CONCLUSÕES

Analisando-se os dados das tabelas apresentadas podem ser tiradas as seguintes conclusões:

1. Existe uma certa concordância entre os dados sobre produção de mel obtidos com as colmeias não alimentadas artificialmente (tabela I) com as médias de duas colmeias que, também, não receberam nenhuma alimentação suplementar (tabela III) nos dois períodos estudados, isto é, de maio a junho e de junho a outubro de 1966.

2. Os dados da tabela II, bem como suas médias, indicam que houve um efeito satisfatório nas colônias que receberam alimentação suplementar. Esse efeito resultou no aumento dos favos com cria, com abelhas e com mel nos períodos citados anteriormente.

3. Com relação à produção de mel, o principal escôpo do presente trabalho, verifica-se que a média de 4,8 favos de mel para as colmeias alimentadas artificialmente é bem superior que a média de 2,5 favos encontrada nas colmeias testemunhas. Esse confronto pôde ser feito porque tanto as colmeias alimentadas com as testemunhas tiveram inicialmente o mesmo número de favos com mel. O gasto de açúcar comum usado na alimentação das abelhas tendo sido de 6 kg por colmeia, conclui-se que o aumento de produção de mel nas colmeias alimentadas artificialmente foi praticamente igual ao açúcar usado, cujo custo é aproximadamente 1/3 do mel. Assim, economicamente considerando, chega-se à conclusão que houve sob esse aspecto, vantagem no emprêgo da alimentação artificial. Todavia, esperava-se um resultado muito melhor nesse particular, não fôsse como já foi dito, o ano de 1966 péssimo para a produção de mel na zona de Piracicaba.

LITERATURA CITADA

- AMARAL, E., 1968 — Períodos de secreção nectarífera, baseados nas médias de 10 anos de pesagens de 2 colmeias. *Revista de Agricultura* 43 (1): 39-42.
- FARRAR, C. L., 1937 — The influence of colony populations on honey production. *Jour. Agr. Res.* 54: 945-954.
- KERR, W. E. & E. AMARAL, 1957 — Fatores para aumento de produção de mel no Estado de São Paulo. *O Solo*, pp. 61-69.
- MOELLER, F. E., 1961 — The relationship between colony population and honey production as affected by honey bee stock lives. Production research report n. 55, United States Department of Agriculture, 20 pp.