

PLANTAS VISITADAS PELAS ABELHAS (*APIS MELLÍFERA L.*) EM ÁREA SEMI-URBANIZADA DE ALFENAS, MG, BRASIL

PLANTS VISITED BY BEES (*APIS MELLIFERA L.*) IN A SEMIURBANIZED AREA IN ALFENAS, MG, BRAZIL

Angela de Fátima de Oliveira RIPPE

RESUMO

Foram realizadas 14 coletas de abelhas (*Apis mellífera* L.) em flores presentes no campus da Fundação de Ensino e Tecnologia de Alfenas, uma área semi-urbanizada, entre os meses de junho a outubro de 1985. Foram observadas 43 espécies vegetais, registrando-se o número de abelhas visitantes. As plantas mais visitadas foram: *Vernonia polyanthes*, *Acystasia coramandeliana*, *Bauhinia variegata*, *Brassica campestris*, *Cuphea* cf. *ignea*, *Calliandra tweedii*, *Callistemon viminalis*, *Pyrostegia venusta*, *Abutilon hybridum* e *Helianthus annuus*. As espécies menos visitadas foram: *Bougainvilhea glabra*, *Pelargonium hortorum*, *Tibouchina holosericeae*, *Tibouchina granulosa*, *Petunia integrifolia*, *Petunia axillarii* e *Evolvulus* sp.

Palavras chave: Abelhas, Plantas apícolas, *Apis mellifera*. Brasil

ABSTRACT

Plants visited by bees in a semiurbanized area in Alfenas, MG. Fourteen surveys were carried out in the *campus* of Fundação de Ensino e Tecnologia de Alfenas, Minas Gerais. Bees were recorded in 43 plant species. The most visited plants were: *Vernonia polyanthes*, *Acystasia caramandeliana*, *Bauhinia variegata*, *Brassica campestris*, *Cuphea* cf. *ignea*, *Calliandra tweedii*, *Callistemon viminalis*, *Pyrostegia venusta*, *Abutilon hybridum* and *Helianthus annuus*. The less visited were: *Bougainvilhea glabra*, *Pelargonium hortorum*, *Tibouchina holosericeae*, *Tibouchina granulosa*, *Petunia integrifolia*, *Petunia axillarii* and *Evolvulus* sp.

Key words: Bees, Plants apicultural, *Apis mellifera*, Brazil

INTRODUÇÃO

O Brasil mantém constante a sua produção de mel durante todo o ano em virtude de suas condições climáticas, também por possuir a maior flora apícola do mundo (Afonso Neto, 1983).

Segundo Barros (1965), se o local não apresentar pasto para as abelhas elas não conseguirão o indispensável para a sua própria alimentação e com isso nada terá de lucro o apicultor. A flora é o mais importante fator de progresso de uma exploração apícola; sem flores não há néctar, sem néctar não há mel, sem mel não há abelhas. Há uma grande quantidade de plantas que produzem néctar em elevada quantidade e, no entanto, as abelhas não as visitam. A explicação é que a procura das plantas pelas abelhas se baseia em diversos fatores (Barth, 1991): concentração de açúcar do néctar, (se há duas plantas em floração na mesma ocasião, em igualdade de outras condições, as abelhas preferirão a que tem néctar mais concentrado); gosto das abelhas (as abelhas preferem o néctar de certas plantas ao de outras, talvez por esse néctar apresentar melhor aroma e sabor para elas); e possibilidades de acesso aos nectários.

As abelhas, *Apis mellifera* além de úteis na produção de mel, oferecem seus préstimos como polinizadores de plantas cultivadas e silvestres (Buchmann & Nabhan, 1997). Dentre os animais polinizadores, são as abelhas os mais freqüentes e importantes visitantes florais (Proctor *et al.*, 1996).

O presente estudo teve como objetivo a identificação das espécies vegetais mais visitadas pelas abelhas *A. mellifera* em uma área semi-urbanizada.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no campus universitário da Fundação de Ensino e Tecnologia de Alfenas, uma área semi-urbanizada. Foram realizadas, durante cinco meses (de junho a outubro de 1985), um total de 14 coletas de abelhas, entre 9 e 16 horas.

Foram observadas as plantas com presença de abelhas e registrado o número de indivíduos de *Apis mellifera* (Apidae, Hymenoptera). Excicadas das espécies vegetais foram herborizadas e indentificadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 43 espécies vegetais constatadas no local de estudo pertencem a 15 famílias, como se segue: Acanthaceae, Begoniaceae, Cupressaceae, Euphorbiaceae, Geraniaceae, Lythraceae, Leguminosae, Liliaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Myrtaceae, Nictaginaceae, Punicaceae, Solanaceae e Verbenaceae. A tabela 1 mostra as espécies vegetais encontradas, constando os nomes científicos e popular (segundo Lorenzi, 1994 e Lorenzi & Souza, 1995).

Na tabela 2 encontra-se o número de abelhas *Apis mellifera* coletadas nas plantas e suas respectivas porcentagens. Foi observado que a primavera (*Bougainvillea glabra*) foi a espécie vegetal menos visitada por *A. mellifera* (5 indivíduos; 0,06%) e o assa-peixe (*Vernonia polyanthes*) a mais visitada (548; 7,38%).

Observou-se que das quarenta e três espécies vegetais visitadas por abelhas, onze plantas (27%) apresentaram poucas visitas, chegando a até 1%. Neste grupo, a jurubeba (*Solanum paniculatum*) apresentou o maior número de abelhas e a primavera (*B. glabra*) o menor (tabela 2). A presença de abelhas nestas onze plantas pode ser devido a coleta de pólen, néctar e também por serem locais de descanso ou por serem atraídas pelo aroma das flores. As demais espécies vegetais (73%) foram consideradas apícolas.

Dentre as espécies apícolas, onze plantas (27%) apresentaram uma porcentagem de abelhas visitantes entre 1 e 2%. A mamona (*Ricinus communis*) foi a que apresentou a maior visitação e a begônia-cerosa (*Begonia serpenflorens*) a menor (tabela 2). O cipreste (*Cupressus* sp.), muito utilizado como cerca viva, atrai as abelhas também por oferecer resina para produção de própolis (T. Nilsson, comunicação pessoal, 1986). A acácia-mimosa (*Acacia podalyriaceifolia*) fornece néctar e pólen às abelhas, mas é considerada uma planta com valor apícola fraco (Wiesse, 1982). A gazânia (*Gazania* cf. *rigens*) oferece principalmente pólen às abelhas, enquanto a margarida-branca (*Chrysanthemum maximum*) oferta néctar. O lantana-cambará (*Lantana camara*) produz néctar e atrai principalmente borboletas, além de abelhas, mamangavas e joaninhas.

Tabela 1 - Nome científico e popular de 43 espécies vegetais visitadas pelas abelhas *Apis mellifera* em ambiente semi-urbanizado de Alfenas, Minas Gerais.

Nome popular	Nome científico
Acistácia	<i>Acystasia caramandeliana</i>
Lantana-cambará	<i>Lantana camara</i>
Cepilho	<i>Callistemon viminalis</i>
Cipestre	<i>Cupressus</i> sp.
Begônia-cerosa	<i>Begonia semperflorens</i>
Azulzinha	<i>Evolvulus</i> sp.
Gerânio	<i>Pelargonium hortorum</i>
Petúnia	<i>Petunia axillarii</i>
Margarida-branca	<i>Chrysanthemum maximum</i>
Primavera	<i>Bougainvillea glabra</i>
Espatódea	<i>Spathodea campanulata</i>
Hibisco	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>
Quaresmeira 1	<i>Tibouchina granulosa</i>
Quaresmeira 2	<i>Tibouchina holosericeae</i>
Unha-de-vaca	<i>Bauhinia variegata</i>
Esponjinha	<i>Calliandra portaricensis</i>
Esponjinha-vermelha	<i>Calliandra tweedii</i>
Romã	<i>Punica granatum</i>
Assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>
Cipó-de-são-joão	<i>Pyrostegia venusta</i>
Bico-de-papagaio	<i>Euphorbia pulcherrima</i>
Malvavisco	<i>Malvaviscus arboreus</i>
Gazânia	<i>Gazania</i> cf. <i>rigens</i>
Lírio-de-são-josé	<i>Hemerocallis flava</i>
Lanterniha-japonesa	<i>Abutilon hybridum</i>
Mamona	<i>Ricinus comunis</i>
Flor-de-flor-de-santo-antonio	<i>Cuphea</i> cf. <i>ignea</i>
Vedélia	<i>Wedelia paludosa</i>
Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>
Couve	<i>Brassica campestris</i>
Picão	<i>Bidens pilosa</i>
Serralhinha	<i>Emilia sonchifolia</i>
Girassol	<i>Helianthus annuus</i>
Suinã	<i>Erythrina coralloides</i>
Piracanta	<i>Pyracantha koidzumii</i>
Acácia-mimosa	<i>Acacia podalyriacefolia</i>
Ruélia	<i>Ruellia</i> sp.

Tabela 2 - Porcentagem e número de abelhas *Apis mellífera* coletadas em cada espécie vegetal em ambiente semi-urbanizado de Alfenas, MG.

Planta	Porcentagem	Número de abelhas
Acistácia	6,99	510
Lantana-cambará	1,61	118
Cepilho	3,88	282
Cipestre	1,31	096
Begônia-cerosa	1,09	080
Azulzinha	0,42	031
Gerânio	0,08	006
Petúnia-perene	0,27	020
Petúnia	0,31	023
Margarida-Branca	1,30	095
Gazânia	1,48	108
Jurubeba	0,88	060
Lírio-de-são-josé	2,30	168
Lanterniha-japonesa	3,23	236
Mamona	1,94	142
Flor-de-santo-antonio	4,39	320
Ruélia	2,00	146
Vedéli	2,99	218
Couve	5,21	380
Picão	2,60	190
Serralhinha	2,05	150
Girassol	3,00	219
Suinã	2,14	156
Piracanta	2,84	207
Primavera	0,06	005
Espatódea	2,46	180
Hibisco	1,31	096
Quaresmeira 1	0,13	010
Quaresmeira 2	0,16	012
Unha-de-vaca	6,95	507
Esponjinha	2,88	210
Esponjinha-vermelha	4,14	302
Romã	0,27	020
Assa-peixe	7,38	538
Cipó-de-são-joão	3,48	254
Bico-de-papagaio	2,56	187
Malvaisco	0,54	040
Acácia-mimosa	1,78	130

Dez espécies vegetais (23%) apresentaram uma porcentagem de visitação maior, entre 2 e 3%. Deste grupo, a vedélia (*Wedelia paludosa*) foi a mais visitada por *A. mellifera* e a ruélia (*Ruellia* sp.) a menos. Vedélia e serralhinha (*Emilia sonchifolia*) são plantas fornecedoras de néctar, assim como as esponjinhas (*Calliandra* sp.), enquanto a bico-de-papagaio (*Euphorbia pulcherrima*) fornece pólen e néctar (Wiesse, 1982).

Quatro espécies vegetais (9%) apresentaram uma variação de 3 a 4%. O cepilho (*Callistemon viminalis*), apresentou o maior número de abelhas, assim como o girassol (*Helianthus annuus*), fornecedores de pólen e néctar. O girassol apresenta elevada concentração de açúcares no néctar (31%, segundo Camargo, 1972) e um hectare plantado chega a fornecer entre 20 e 40 quilos de mel (Nilsson, 1984). As flores do cipó-de-são-João (*Pyrostegia venusta*) são longas e de corola estreita, não permitindo as abelhas alcançarem o néctar. Nesta planta, *A. mellifera* coleta o néctar na base da flor, aproveitando o furo feito pela irapuá (*Trigona spinipes*: Apidae, Meliponinae, Hymenoptera).

Duas espécies vegetais (4%) apresentam entre 4 e 5% de visitação de abelhas. A flor-de-santo-antonio (*Cuphea cf. ignea*) foi a planta mais visitada. Wiesse (1982) também cita esta espécie como importante fornecedora de néctar para abelhas.

Somente a couve (*Brassica campestris*) alcançou de 5 a 6% de abelhas visitantes no total das espécies vegetais presentes no local de estudo (2%). loirich (1981) cita esta planta como de grande valor apícola, fornecendo néctar às abelhas.

Três espécies vegetais (6%) apresentaram uma variação de 6 a 7%. A acistácia (*Acystasia coramandeliana*) foi a mais visitada e a unha-de-vaca (*Bauhinia variegata*) a menos visitada deste grupo.

A planta mais visitada (entre 7 e 8%) foi a assa-peixe (*V. polyanthes*). Segundo Wiesse (1982), o assa-peixe é um arbusto muito procurado por abelhas, apresentando alto valor apícola. Crescendo espontaneamente em pastagens e culturas abandonadas, o assa-peixe proporciona abundância de flores de cor azulada, acentuadamente perfumadas e atrativas para as abelhas, fornecendo néctar e pólen.

CONCLUSÕES

Das 43 plantas observadas em uma área semi-urbanizada, verificou-se que as plantas mais visitadas foram o assa-peixe, a acistácia, a unha-de-vaca, a couve, o flor-de-santo-antonio as esponjinhas, o cepilho, o cipó-de-são-joão, a lanterninha-japonesa e o girassol, enquanto que as menos visitadas foram a primavera, o gerânio, a quaresmeira e a petúnia.

O levantamento das espécies vegetais presentes em áreas antrópicas, tais como foi feito no presente estudo e no de Pirani & Cortopasso-Laurino (1993) na *campus* da USP em São Paulo, são importantes para melhor subsidiar o manejo de praças e jardins. A inclusão de espécies com elevado valor apícola neste locais proporcionará um aumento na quantidade e diversidade de abelhas (inclusive de espécies silvestre) dentro das cidades. Além disso, essas populações de abelhas também poderão utilizar áreas nativas próximas à cidade, tornando-se importantes vetores de pólen de plantas silvestres, como foi verificado por Figueiredo (1991) e Figueiredo & Alvares (1993). AGRADECIMENTOS. Agradeço a Sérgio de Freitas, Tsugui Tomioka Nilsson, Vicente Paulo Leite, Jussara Mesquita e Cássio Carlos Bueno de Souza da Fundação de Ensino e Tecnologia de Alfenas por sugestões ao longo do trabalho; a Jorge Yoshio Tamachiro da Universidade Estadual de Campinas pela identificação das espécies vegetais; e a Rodolfo Antônio de Figueiredo da Faculdades Padre Anchieta pela leitura crítica do manuscrito e sugestões.

BIBLIOGRAFIA

- AFONSO NETO, M. J. 1983. Criação de abelhas: alternativa para aumento de produção agrícola. **Informe Agropecuário**, 9(106): 1.
- BARROS, M. B. 1965. **Apicultura**. MEC, Rio de Janeiro. 215p.
- BARTH, F. G. 1991. **Insects and flowers: the biology of a partnership**. Printeceton University Press, New Jersey. 258p.
- BUCHMANN, S.L. & NABHAN, G. P. 1997. **The forgotten pollinators**. Island Press, Florida. 292p.
- CAMARGO, J.M.F. 1972. **Manual de Apicultura**. São Paulo, Agronomicalis. 252p.
- FIGUEIREDO, R. A. de. 1991. Levantamento da figueiras (Moraceae) presentes na cidade de Campinas, SP. **Bioikos**, 5(2): 77-83.

- FIGUEIREDO, R. A. de & ALVARES, S. R. 1993. Freqüência de visitas e Comportamento alimentar do beija-flor *Phaetornis pretrei* nas flores de uma Cactaceae. **Bioikos**, 7(1/2): 28-33.
- IOIRICH, N. 1981. **As abelhas farmacêuticas com asas**. MIR, Moscou. 43p.
- LORENZI, H. 1994. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**. Ed. Plantarum, Nova Odessa. 300p.
- LORENZI, H. & SOUZA, H. M. de. 1995. **Plantas ornamentais no Brasil: abrustivas, herbáceas e trepadeiras**. Ed. Plantarum, Nova Odessa. 720p.
- NILSSON, T. T. 1984. Girassol: a flor dourada. **Apicultura Brasil**, 1(2): 10.
- PIRANI, J.R. & CORTOPASSI-LAURINO, M. 1993. **Flores e abelhas em São Paulo**. Edusp/Fapesp, São Paulo. 181p.
- PROCTOR, M; YEO, P. & LACK, A. 1996. **The natural history of pollination**. Harper Collins, London. 479p.
- WIESSE, H. 1982. **Nova apicultura**. Agropecuária, São Paulo. 493p.