

O EMPRÉGO DE ARMADILHAS DE ÁGUA PARA  
COLETA DE ABELHAS SILVESTRES (HYMENOPTERA, APOIDEA)

Sebastião Laroca

A B S T R A C T

The possibility of collecting wild bees by means of water trap is reported. Bees, such as, *Callomychium* sp., *Rhinocorymura inflaticeps* (Ducke), *Rhinocorymura* sp., *Rhyncalictus rostratus* Moure, *Augethoropsis anisitsi* (Schrotky) and *Halictillus loureiroi* (Moure), that are rare in collections made by means of entomological nets, were relatively common in water trap samples.

In a set of colored traps (light-blue, white, yellow, black and red), specimens of *Callomychium* sp. were more frequent in the light-blue trap (42.2 % of the total). Ratio for each of the other traps was as follows: white (33.9 %), yellow (22.2 %), black (1.7 %). There were no individuals in the red trap.

Pouco tem sido acrescentado para melhorar as técnicas de coleta de abelhas silvestres para fins de estudos ecológicos. A técnica mais difundida ainda é a da rede entomológica. Nesse caso, o coletor procura os insetos sobre as flores preferidas ou em outros locais frequentados pelos mesmos. Esse procedimento, no entanto, exige a presença física do coletor. Recentemente, iniciou-se o uso de iscas especiais para atrair abelhas de determinados grupos, principalmente as euglossinas (Moure, 1969; Bennett, 1972) e os meliponíneos (Wille, 1962). A armadilha com iscas de McPhail, originalmente feita para captura das moscas de frutas, foi modificada (Bennett, 1972) para captura de machos de Euglossinae, quando atraídos por essências (eugenol, eucaliptol, salicilato de metila, etc.). Bennett (1972) reporta também a presença de fêmeas de *Eulaema cinquilata*, *E. polychroma*, *E. meriana* e *Euglossa* sp. em armadilhas com o atrativo SIB 7 (proteína parcialmente hidrolisada).

Durante trabalho de campo em Rio Negro, Estado do Paraná, ao retirar armadilhas de água, inicialmente instaladas para coleta de insetos em geral, foi observada alta frequência de *Callonychium* sp., Panurginae bastante raro em coleções feitas por meio de rede entomológica, além de outras espécies de Apoidea. Posteriormente, através de consulta bibliográfica, foi constatada a ausência de referência sobre o uso dessa armadilha para coleta desses himenópteros. Esse fato motivou a redação do presente trabalho, que objetiva registrar a possibilidade do emprêgo dessa técnica para captura de abelhas silvestres.

#### MATERIAL E MÉTODOS

De maneira geral as armadilhas de água são bastante simples. Podem ser feitas com vasilhas coloridas de vidro, plástico ou metal. Nessas vasilhas, é colocada água com algumas gotas de detergente, de preferência incolor e inodoro, e um fixador (geralmente uma pequena quantidade de formalina) (ver Southwood, 1971). As usadas neste trabalho eram metálicas, retangulares e mediam 30 x 20 x 5 cm. Foram utilizadas cinco armadilhas das cores azul-clara, branca, amarela e vermelha. Essas armadilhas foram instaladas em Rio Negro, na Fazenda Experimental da Faculdade de Engenharia Florestal, UFPR., em 29 de novembro de 1973, às 9 horas e retiradas no dia seguinte às 8 horas da manhã. O local onde foram instaladas era um campo formado essencialmente por aveia entremeada por aglomerados de *Petunia línoides* Sendtner (Solanaceae). As armadilhas foram distribuídas ao acaso, aproximadamente eqüidistantes dos aglomerados de *P. línoides*. Em Vila Velha, Ponta Grossa, PR, foram instaladas três armadilhas (uma branca e duas amarelas) em um campo rico em plantas floridas (principalmente *Eryngium*, *Vernonia*, *Eupatorium* e *Baccharis*), dia 5 de fevereiro de 1974, das 9 às 15 horas. E, em Colombo, foram instaladas por João de Deus Moraes, duas armadilhas amarelas, numa plantação de tomates, durante o período compreendido entre 14 de dezembro de 1973 e 11 de fevereiro de 1974.

#### RESULTADOS E COMENTÁRIOS

Entre as abelhas mencionadas na Tabela 1, além dos 180 exemplares de *Callonychium* sp., estavam presentes na amostra ainda sete fêmeas (uma na armadilha branca e seis na amarela) de *Dialictus* (1-3 spp.) e um macho de *Anthrenoides* sp., na armadilha azul-clara. Quanto a *Callonychium* sp., deve-se ressaltar que o autor em cerca de 17 anos de atividades de coleta de abelhas na região capturou apenas aproximadamente 20 espécimens dessa espécie. Os dados (Tabela 1) sugerem ainda que *Callonychium* sp. é "fortemente" atraído pela armadilha de cor azul-clara. A branca também atrai um número grande dessas abelhas e a amarela atrai apenas "moderadamente". A ausência de abelhas dessa espécie e das outras acima mencionadas na armadilha vermelha é bastante interessante. Os experimentos clássicos (ver Frisch, 1967) sobre a visão de cores em *Apis mellifera* demonstraram que esta espécie é cega para a cor vermelha. Os dados relativos a *Callonychium* sp. são insuficientes para permitir conclusão definitiva, entretanto fornecem pelo menos um fraco indício de que estas abelhas, como *Apis mellifera*, são cegas para o vermelho. Para testar isso entretanto há necessidade do desenvolvimento de uma metodologia mais refinada.

Tabela 1. Abelhas coletadas com armadilha de água em um dia (das 9 horas de 29 às 8 horas de 30 de novembro de 1973), no Município de Rio Negro, Estado do Paraná, Brasil. (Os resultados relativos a armadilha vermelha foram zeros).

ABELHAS	TOTAL %	AZUL-CLARA			BRANCA			AMARELA			PRETA		
		%	F	M	%	F	M	%	F	M	%	F	M
<i>Callomychium</i> sp.	95,7	42,2	50	26	33,9	40	21	22,2	23	17	1,7	2	1
Outras	4,3	12,5		1	13,5	1		75,0	6				
TOTAL	100,0	41,0	50	27	33,0	41	21	24,5	29	17	1,6	2	1

\*) refere-se ao total, i.e., número de fêmeas (F) + número de machos (M).

Em Vila Velha, Ponta Grossa, PR, nas tres armadilhas instaladas foram capturados 75 exemplares pertencentes a 22 espécies de Apoidea. Dentre estas, são dignas de referência, por serem raras, em coleções feitas com redes entomológicas, as seguintes: *Rhinocorynura inflaticeps* (Ducke) (uma fêmea na armadilha amarela), *Rhinocorynura* sp. (uma fêmea na armadilha branca), *Rhynchalictus rostratus* Moure (uma fêmea na armadilha branca) e *Augochloropsis anisitsi* (Schrottky).

É digna de nota ainda, a captura de um elevado número de exemplares (fêmeas e machos) de *Halictillus loureiroi* (Moure) nas duas armadilhas de água instaladas no Município de Colombo. Esta, como as demais espécies, também é bastante rara nas coleções feitas por meio de redes entomológicas.

#### AGRADECIMENTOS

O autor agradece de um modo especial ao Prof. Pe. Jesús Santiago Moure pela determinação da maioria das abelhas e ao Sr. Cert Hatschbach pela identificação de *Petunia linoïdes*. Estende ainda os seus agradecimentos ao Prof. João de Deus Moraes pelo fornecimento das abelhas e dos dados coletados em Colombo e à Profa. Danúncia Urban pela leitura crítica do manuscrito.

#### REFERÊNCIAS

- Bennett, F. D. (1972). Baited McPhail fruitfly traps to collect Euglossinae bees. *N. Y. Entomol. Soc.* 80(3): 137-145.
- Frisch, K.v. (1967). *The dance language and orientation of bees*. xiii+566 pp. The Belknap Press of Harvard University Press. London.
- Moure, J. S. (1969). Abelhas euglossinas e orquídeas. *Ciência e Cultura* 21(2): 467-468.
- Southwood, T. R. E. (1971). *Ecological methods, with particular reference to the study of insect populations*. xii+391 pp. Chapman and Hall Ltd. London.
- Wille, A. (1962). A technique for collecting stingless bees under jungle conditions. *Insectes Sociaux* 9 (3): 291-293.