



EVIDÊNCIA DE DESLOCAMENTO DE *LOXOSCELES INTERMEDIA* MELLO-LEITÃO, 1934 POR *LOXOSCELES LAETA* (NICOLET, 1849) (ARANEAE: SICARIIDAE)

L.C. Parolin¹, J.S.R. Bittencourt¹, M.L.Fischer² & T.B. Vieira¹.

¹ Estagiárias Dept. Biologia.NEC-PUCPR. R. Imaculada Conceição, 1155. Curitiba, PR.80215-901. Email: layscp@gmail.com ² Prof^º Dr.^º Dept.Biologia.NEC-PUCPR

INTRODUÇÃO

As aranhas do gênero *Loxosceles* Heinecken e Lowe, 1832 ocorrem no mundo todo, comumente associadas ao ambiente antrópico. No Brasil foram registradas oito espécies, sendo quatro presentes no estado do Paraná: *Loxosceles hirsuta* Mello-Leitão, 1931, *L. gaucho* Gertsch, 1967, *L. laeta* (Nicolet, 1849) e *L. intermedia* Mello-Leitão, 1934 (Marques-da-Silva & Fischer, 2005). As duas últimas são encontradas no município de Curitiba, onde *L. intermedia* predomina com 90% dos registros (Fischer, 1994). Fischer (2002) realizou uma série de experimentos em que verificou um padrão comportamental e ecológico diferencial para *L. intermedia* e *L. laeta* utilizando-os para fundamentar a hipótese da forma de distribuição das espécies no município. Segundo a autora, *L. laeta* se caracteriza por ser mais especialista, sedentária e agressiva, do que *L. intermedia*. Apesar de ambas as espécies serem sinantrópicas, não ocupam os mesmos sítios, em locais onde *L. laeta* ocorre no intradomicílio, *L. intermedia* é encontrada no peridomicílio (Fischer & Vasconcellos-Neto, 2005). Fischer (2002) verificou que ambas as espécies defendem seu sítio da invasão da aranha heteroespecífica, não verificando a exclusão competitiva. Evidências de exclusão competitiva demandam um longo período de monitoramento dos ambientes ocupados. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar substratos ocupados *L. intermedia* com o intervalo de oito anos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em construções antrópicas presentes nas mediações do Parque Barigui, no município de Curitiba em maio de 1998 e em setembro de 2006 e constou da quantificação e análise da estrutura populacional de aranhas presentes em substratos de peridomicílio. A área de estudo constou de dois pavilhões grandes, e do material (telhas, tijolos, ripas e toras de madeira)

depositado externamente, no entorno das paredes de um dos pavilhões. Em 1998 foi analisado um total de 110 telhas, enquanto que em 2006, foram analisadas 286 telhas, 110 tijolos; 35 toras de madeira e 50 ripas de madeira de aproximadamente 1,80m de comprimento.

A vistoria foi feita registrando em cada telha a presença de ecdises, ootecas, filhotes, jovens, machos e fêmeas de *L. intermedia* e *L. laeta* e outras famílias de Araneae. As duas vistorias foram comparadas quanto às espécies instaladas, densidade, proporção sexual e aproveitamento do ambiente. Para as análises estatísticas foram utilizados os testes qui-quadrado e Mann-Whitney.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na vistoria feita no ano de 1998, 65% das telhas avaliadas possuíam apenas ocupação de *L. intermedia*, totalizando 72 indivíduos (10 fêmeas, 5 machos, 22 jovens e 35 filhotes). O número médio de aranhas por telha foi de $1,7 \pm 1,9$ ($N=42$; i.v.=1-12), além de haver muitas ecdises seqüenciais, evidenciando uma população já instalada. Nas mesmas telhas ocorreram também indivíduos de outras famílias de Araneae: Clubionidae, Ctenidae, Lycosidae, Opiliones, Salticidae e Scytodidae. Já no ano de 2006, as telhas avaliadas continham 334 indivíduos de *L. laeta* (31 fêmeas, 25 machos, 119 jovens e 93 filhotes) e 2 de *L. intermedia* (2 fêmeas e um macho encontrado morto). A ocupação de *L. laeta* se deu em 59% das telhas avaliadas e o número médio de aranhas por telha foi de $1,75 \pm 1,59$ ($N=169$; i.v.=1-12). Além desta foram encontradas outras famílias de Araneae: Lycosidae, Salticidae, Scytodidae, Selenopidae, Clubionidae e Theridiidae; diferindo assim da primeira vistoria pela ausência de Ctenidae e Opiliones e pela presença de Selenopidae e Theridiidae.

A distribuição dessas duas espécies de *Loxosceles* em Curitiba foi estudada por Fischer (2002), a qual evidenciou que *L. laeta* estava associada à construções mais antigas e provavelmente trata-se uma ocupação anterior, pela sua baixa locomoção

permaneceu no ponto de introdução e pela grande agressividade e territorialidade impediu a instalação de *L. intermedia*. Porém, o presente estudo revela que uma situação contrária pode ocorrer, uma vez que *L. intermedia* foi deslocada por *L. laeta*, a qual possivelmente estava instalada no intradomicílio e por uma expansão territorial alcançou as telhas. De fato, Fischer (2002) registrou que a baixa agressividade de *L. intermedia* somada a sua grande atividade faz com que não disputem o sítio, deixando-o mais facilmente do que *L. laeta*, a qual se caracteriza por maior territorialidade e agressividade.

A ocupação dos substratos periféricos por *L. intermedia* reforçam a hipótese de grande deslocamento fora da área da teia e do hábito generalista aceitando com facilidade substratos mais expostos e aparentemente mais suscetíveis às alterações ambientais. Ocorreram 71 indivíduos de *L. intermedia* nos tijolos, 19 nas toras e 50 nas ripas. Nestes três últimos substratos foram encontradas diversas ecdises pequenas de *L. intermedia* e outros grupos de Araneae (Scytodes, Pholcidae, Salticidae, Lycosidae, Opiliones e ecdises de Ctenidae). A baixa ocorrência de ecdises sequenciais e de ootecas, sugere que a ocupação desses substratos seja mais recente do que nos demais (Fischer & Vasconcellos-Neto, 2005).

Em um primeiro momento poderia se acreditar que *L. laeta* deslocou *L. intermedia* por essa não estar instalada de fato ou representar uma colonização recente, no entanto ao se analisar a frequência de ocupação das telhas, densidade de aranhas, presença de teias, ecdises, ootecas e filhotes, não foram detectadas diferenças nas duas situações. A única diferença se deu com relação à proporção de jovens e filhotes de *L. intermedia* e *L. laeta*, sendo que em 1998 ocorreram mais jovens de *L. intermedia* e em 2006 mais filhotes de *L. laeta* ($\chi^2_{(3)} = 25,9$; $P < 0,01$), o que pode estar relacionado o período reprodutivo da época da amostragem. A co-habitação com outras famílias de Araneae com *Loxosceles* foi registrada por Fischer & Vasconcellos (2005), porém apesar dessas aranhas se predarem (Fischer, 2002), aparentemente não são suficientes para manter as populações de *Loxosceles* controladas.

As vistorias nos anos de 1998 e 2006 evidenciam deslocamento de *L. intermedia* por *L. laeta*, sugerindo que a proporção de *L. laeta* no município de Curitiba é mantida pelo fato dos indivíduos dessa espécie se deslocarem pouco fora da teia, sendo possível o deslocamento de *L. intermedia* dos

substratos preferenciais em caso de expansão de sua ocorrência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fischer, M. L. 1994. Levantamento das espécies do Gênero *Loxosceles* Heineken & Lowe, 1832 no município de Curitiba, PR. BR. *Estudos de biologia* 3: 65-86.
- Fischer, M. L. 2002. Utilização do habitat por *Loxosceles intermedia* Mello-Leitão, 1934 e *L. laeta* (Nicolet, 1849) no município de Curitiba, PR: uma abordagem experimental sobre aspectos ecológicos e comportamentais. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 197p. [Tese - Doutorado].
- Fischer, M. L. & Vasconcellos-neto, J. 2005. Microhabitats Occupied by *Loxosceles intermedia* and *Loxosceles laeta* (Araneae: Sicariidae) Curitiba, Paraná, Brazil. *Journal of Medical Entomology*, 42: 756-765.
- Marques-da-Silva, E. & Fischer, M. L. 2005. Distribuição das espécies do gênero *Loxosceles* Heineken & Lowe, 1835 (Araneae; Sicariidae) no Estado do Paraná. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 38: 331-335.