



Aracnofauna associada ao *Dermanyssus gallinae* em aviários de poedeiras.

Arachnofauna associated with Dermanyssus gallinae in laying hens.

Erick Ribeiro*; Daian Guilherme Pinto de Oliveira*

RESUMO

O presente trabalho buscou conhecer a fauna de aranhas associadas ao ácaro vermelho *Dermanyssus gallinae*, em dois aviários de galinhas poedeiras no Oeste do Paraná. O ácaro vermelho possui status de praga nesse contexto e pode comprometer a saúde das aves e rendimento na produção de ovos. Visto o alto potencial predador das aranhas, esse trabalho foi proposto. Foi utilizando para amostragem duas formas de coleta (ativa e passiva). Todos os indivíduos coletados de maneira ativa foram analisados e fotografados em estereomicroscópio, com aumento de até 40x. Foi possível identificar sete famílias de aranhas ocorrendo no local, sendo as famílias Theridiidae e Araneidae as mais expressivas, juntas somando um total de 93 indivíduos coletados. O maior número amostrado nas duas metodologias aplicadas foi de indivíduos imaturos. Apesar de apresentar baixa diversidade de famílias, o ambiente dos aviários se mostrou propício para a instalação de aranhas, tendo em vista a maior amostragem de indivíduos imaturos. Pôde-se verificar também que de fato ocorre predação do ácaro *Dermanyssus gallinae* por aranhas imaturas, conforme observado nas armadilhas de coleta passiva.

Palavras-chave: Animais predadores. Controle biológico. Produção de ovos.

ABSTRACT

The present work sought to know the fauna of spiders associated with the red mite *Dermanyssus gallinae*, in two laying hens aviaries in western Paraná. The red mite has pest status in this context and can compromise bird health and egg production yield. Given the high predatory potential of spiders, this work was proposed. Two forms of collection (active and passive) were used for sampling. All actively collected individuals were analyzed and photographed under a stereomicroscope, with a magnification of up to 40x. It was possible to identify seven families of spiders occurring at the site, the families Theridiidae and Araneidae being the most expressive, together totaling 93 individuals collected. The largest number sampled in the two applied methodologies was immature individuals. Despite having a low diversity of families, the environment of the aviaries proved to be favorable for the installation of spiders, considering the larger sample of immature individuals. It was also possible to verify that in fact there is predation of the mite *Dermanyssus gallinae* by immature spiders, as observed in passive collection traps.

Keywords: Predator animals. Biological control. Eggs production.

1 INTRODUÇÃO

A Ordem Araneae é a segunda maior ordem da Classe Arachnida em número de espécies, ficando atrás somente da Ordem Acari. Possui cerca de 48 mil espécies descritas, as quais se encontram distribuídas em 4179 gêneros e 128 famílias (World Spider Catalog, 2020).

*Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, Brasil;

erickr@alunos.utfpr.edu.br; daiang@utfpr.edu.br



Possuem enorme plasticidade de adaptação e estão presentes em todos os continentes, com exceção da Antártica, sendo que todos os representantes da Ordem Araneae são predadores, possuindo os mais diversos hábitos para obtenção de alimento (FOELIX, 2010).

A ordem é dividida sistematicamente em três infraordens, sendo elas: Mesothelae, Mygalomorphae e Araneomorphae; destas apenas Mesothelae não ocorre nas Américas, sendo exclusiva da Ásia (World Spider Catalog, 2020).

Em todo Brasil já foram registradas 3203 espécies de aranhas, divididas em 72 famílias e 659 gêneros (Brescovit et al. 2011).

A região neotropical possui aproximadamente 11 mil espécies pertencentes à ordem Araneae, quase 1/3 das espécies propostas para o mundo (Brescovit et al. 2011).

Pouco se conhece sobre a diversidade de aranhas existentes em aviários de galinhas poedeiras, seja no Brasil ou no mundo. No entanto, as características e a fauna de potenciais presas existente nesse ambiente pode atrair e oferecer condições ideais para uma grande gama de predadores, dentre eles as aranhas. Nesse sentido, o presente trabalho foi proposto.

2 MÉTODO (OU PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DA PESQUISA)

As aranhas foram coletadas entre 24/IV/2019 e 21/V/2019, sendo cinco coletas diferentes com intervalo de sete dias, em aviários comerciais localizados em Serranópolis do Iguaçu, PR, Brasil (25°26'8.38"S; 54°4'39.55"W). Foram empregadas duas metodologias de coleta: passiva com o auxílio de armadilhas de PVC modelo avivet (Lammers et al. 2017), e ativa com o auxílio de pinças e frascos com álcool 70%. Cada aviário foi percorrido por um período de 30 minutos onde as aranhas foram coletadas aleatoriamente no local e momento em que foram avistadas.

As aranhas coletadas de maneira ativa foram imediatamente fixadas em álcool 70%, e as aranhas capturadas com armadilhas foram transportadas em sacos plásticos em caixa de isopor até o laboratório, onde foi feita a triagem do material.

Em laboratório os indivíduos coletados de maneira ativa foram separados por data de coleta e armazenados em tubo de microcentrífuga com álcool 70%; os indivíduos coletados em armadilhas foram congelados por 24 horas, e fixados em álcool 70%. Posteriormente, foi feita a análise dos caracteres, e determinação em nível de família, seguindo chave dicotômica (Brescovit, et al. 2007). Para isso, os indivíduos foram analisados com o auxílio de uma lupa binocular Zeiss Stemi 305 x4.0 com PL 10X/26; e manipulados com seringa de 1 ml e pinças de ponta fina.

Os indivíduos foram fotografados com celular LG G6, com o auxílio de um adaptador para lupa binocular figura 1.

Figura 1 – Adaptador para lupa binocular.



Fonte: autoria própria (2021)



3 RESULTADOS

Foram coletados 114 indivíduos de maneira Ativa (Tab. 1), divididos em sete famílias distintas (todos pertencentes a Infraordem Araneomorphae). As Família Theridiidae e Araneidae foram as mais expressivas, somando um total de 93 indivíduos. As demais famílias: Salticidae, Filistatidae, Lycosidae, Sicariidae, Selenopidae somaram juntas um total de 21 indivíduos.

Até o momento foram identificados cinco Gêneros de Famílias distintas, sendo: *nesticodes* sp., *kukulcania* sp., *selenops* sp., *alpaida* sp. e *loxosceles* sp. (Tab. 2).

Tabela 1 – Famílias de aranhas coletadas de maneira ativa, em aviário de poedeira no Oeste do Paraná.

Famílias	Nº de indivíduos
theridiidae	65
filistatidae	8
selenopidae	1
lycosidae	2
salticidae	9
araneidae	28
sicariidae	1
Nºtotal	114

Fonte: autoria própria (2021).

Tabela 2 – Gêneros de aranhas, coletados de maneira ativa em aviários de poedeiras no oeste do Paraná.

Família	Gênero	Nº de indivíduos
theridiidae	<i>nesticodes</i> sp.	6
filistatidae	<i>kukulcania</i> sp.	4
selenopidae	<i>selenops</i> sp.	1
araneidae	<i>alpaida</i> sp.	7
sicariidae	<i>loxosceles</i> sp.	1
Nºtotal		19

Fonte: autoria própria (2021).

De maneira passiva foram coletados 44 indivíduos de quatro famílias distintas, sendo 36 imaturos e oito maturos Tab. 3, as famílias que apresentaram indivíduos adultos foram: salticidae com quatro exemplares, filistatidae com três e theridiidae com um.

Devido ao baixo número de aranhas maduras capturadas com essa metodologia, elas não foram fotografadas. Dois indivíduos foram danificados no processo de manipulação devido ao pequeno tamanho, sendo descartados pela impossibilidade de identificação.

Tabela 3 – Famílias de aranhas coletadas de maneira passiva em aviário de poedeira no Oeste do Paraná.

Família	Nº de indivíduos
Theridiidae	32
Filistatidae	5
Araneidae	2
Salticidae	5
Nºtotal	44

Fonte: autoria própria (2021).



CONCLUSÃO

Com esse trabalho foi possível conhecer um pouco sobre as aranhas sinantrópicas que ocorrem em aviários de galinhas poedeiras, tendo em vista que a aracnofauna neotropical ainda é pouco conhecida se considerarmos a ampla diversidade do grupo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a UTFPR-SH pelos espaços de laboratório e contrapartidas garantidas ao projeto, e a cooperativa LAR por fornecer o campo para realização dos experimentos.

REFERÊNCIAS

- World Spider Catalog (2021). World Spider Catalog. Version 22.5. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on {20/08/2021}. doi: 10.24436/2
- FOELIX, F. Rainer. Biology of Spider. 3.ed. New York: Oxford University Press, 2010.
- BRESCOVIT, Antonio Domingos; OLIVEIRA, Ubirajara de; SANTOS, Adalberto José dos. Aranhas (Araneae, Arachnida) do Estado de São Paulo, Brasil: diversidade, esforço amostral e estado do conhecimento. Biota Neotropica, v. 11, p. 717-747, 2011.
- LAMMERS, G. A. et al. Experimental validation of the AVIVET trap, a tool to quantitatively monitor the dynamics of *Dermanyssus gallinae* populations in laying hens. Poultry science, v. 96, n. 6, p. 1563-1572, 2017.
- BRESCOVIT, A. D.; RHEIMS, C. A.; BONALDO, A. B. Chave de identificação para famílias de aranhas brasileiras. Instituto Butantan, 2007.