



REGISTRO DE *Argiope argentata* (FABRICIUS, 1775) (ARANEAE, ARANEIDAE) PREDANDO MANÉ-MAGRO (ORTHOPTERA, PROSCOPIIDAE)

Maria Luiza S. SILVA¹; Igor H. da SILVA²; Natacha SILVA³; Marcos M. de SOUZA⁴

RESUMO

Aranhas são importantes predadoras de dieta variada e podem ser usadas no controle biológico de pragas agrícolas. A espécie *Argiope argentata* (FABRICIUS, 1775), constroi teias orbiculares em vegetações baixas para captura de presas e apresenta diferentes ordens de insetos em sua dieta, portanto, o presente trabalho tem o objetivo de relatar a presença do Orthoptera conhecido como “Mané-magro” na alimentação de *A. argentata*. O registro do orthoptera da família Proscopiidae predado pela aranha, foi feito ao acaso no município de Bom Repouso, MG. Já se observou predação dessa ordem por *A. argentata* e o compartilhamento de microhabitat por essas taxa sugere que tal relação pode ser frequente. Isso implica na possibilidade da espécie de aranha ser adotada no controle biológico de insetos da família Proscopiidae, que são pragas agrícolas secundárias. Para tanto, é essencial que pesquisa sistemática seja produzida nesse tema.

Palavras-chave: Alimentação; Aranha; Controle biológico; Praga.

1. INTRODUÇÃO

As aranhas, ordem Araneae, são aracnídeos de predação ativa e errantes, ou construtoras de teias orbiculares para captura de suas presas (ASSIS et al, 2018), e predam diferentes artrópodes (SILVA et al., 2022) ou até mesmo pequenos vertebrados (SANTANA et al., 2009), por isso são importantes na cadeia trófica e podem atuar como controladores biológicos de pragas agrícolas (RAMIRES, 2020; SILVA; OLIVEIRA; SOUZA, 2023), a exemplo *Argiope argentata* (Fabricius, 1775),

Esta espécie da família araneidae é conhecida popularmente como Aranha-de-prata devido suas cores (LEVI, 2004). As fêmeas constroem suas teias orbiculares assimétricas, em locais selecionados de acordo com sua complexidade vegetacional (FERREIRA et al., 2007). Há registro de odonatas, dípteras, himenópteros, coleópteros, hemipteras, ortópteros e outras ordens de insetos na dieta de *A. argentata* (ROBISON & ROBINSON, 1970), porém, ainda não há informação quanto a presença de ortópteros da família Proscopiidae, capturados por essa aranha.

Esses ortópteros, popularmente conhecidos como “Mané-magro”, são insetos fitófagos considerados pragas agrícolas secundárias de diferentes culturas (DANTAS et al., 2021). Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo relatar o registro de captura do inseto da família Proscopiidae, pela teia de *A. argentata*.

¹Discente da Graduação em Licenciatura em Ciência Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: simoesmarialuiza567@gmail.com.

²Discente da Graduação em Licenciatura em Ciência Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: silvaih.bio@gmail.com.

³Discente da Graduação em Licenciatura em Ciência Biológicas, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: natacha.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O registro ocorreu ao acaso no dia três de abril de 2024 às 17h20, no município de Bom Repouso, sul de Minas Gerais (22°27'04.1"S 46°08'40.2"W), que apresenta 8 °C no inverno e altitude de 1600m, ao alto da serra da Mantiqueira (SERRAS VERDES, 2024), inserido na fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual, de Mata Atlântica. Os espécimes foram fotografados (Celular Samsung SM-G970F), posteriormente coletados e armazenados em álcool 70 e transportados para o laboratório de Zoologia do IFSULDEMINAS.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi registrado uma espécie da família Proscopiidae, preso e enrolado em seda, na teia da aranha *A. argentata*, construída em substrato vegetal da família Poaceae, em barranco, associado a estrada de terra e a área de pastagem. A aranha se encontrava à esquerda do Orthoptera, no centro da sua teia orbicular que tinha seus fios degradados (Figura 1).



Figura 1: Mané-magro (Orthoptera, Proscopiidae) preso na teia orbicular da aranha *Argiope argentata* em substrato vegetal da família Poaceae. Fonte: dos autores.

As aranhas orbiculares geralmente capturam insetos quando se chocam em suas teias (ROBINSON & MIRICK, 1971) e o trabalho de Robinson & Robinson, 1970 registrou outras famílias de Orthoptera predadas por *A. argentata*, o que colabora para ideia de que Proscopiidae pode ser frequente na sua dieta. O estudo mostrou também, que essa ordem apresenta as presas com maior valor energético para a aranha, em função da sua massa corporal.

Segundo Fernandes (2008), essa massa influencia no tempo de latência e de investimento de *A. argentata* na localização e busca da presa pela teia, que se intensificam conforme o aumento da sua biomassa, pois a nutrição compensa o gasto de energia da aranha, o autor também sugere que a espécie desfere mordidas mais longas em presas maiores antes de enrolá-las em seda e consumi-las no centro da teia.

A teia de *A. argentata* é construída associada a arbustos e ervas, próximo a estradas e bordas de pastagens (FERREIRA et al., 2007), como no presente trabalho, logo, o inseto provavelmente se enroscou ao saltar, já que as espécies de Proscopiidae são ápteras e assim como a aranha, podem viver entre vegetações baixas (RAFAEL et al., 2012). Esses ortópteros são reconhecidos como pragas ocasionais, ou seja, de eventuais aparições em diversos cultivos, como de feijão, eucalipto, forrageiras e árvores frutíferas, como mangueira, onde podem causar desfolhamento das plantas, sobretudo quando há infestação (SANTOS et al., 2015; SOUSA, 2019; DANTAS et al., 2021).

Dessa forma, a presença de aranhas da espécie *A. argentata* em ambientes também habitados por esses insetos e a predação do mesmo, as colocam como potenciais predadores no controle biológico de ortópteros da família Proscopiidae, relação que já foi observadas entre outras espécies de aranhas e presas consideradas pragas de plantações (PEREIRA & PIRES, 2020).

4. CONCLUSÃO

O registro de predação aqui apresentado, traz mais informações sobre a dieta da espécie *A. argentata*, o que contribui para o entendimento da relação trófica entre as espécies. Também são necessários mais estudos para avaliar a frequência desta predação e a participação desta aranha no controle biológico de pragas agrícolas.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Rhayane Alves de et al. Registro de predação de *Pseudopaludicola saltica* (Anura: Leptodactylidae) por aranha-lobo (Araneae: Lycosidae). **Oecologia Australis**, v. 22, n. 3, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4257/oeco.2018.2203.07>

DANTAS, Wagner Mendes et al. Manejo do gafanhoto e mané-magro no semiárido brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16880>

FERNANDES, Fausto Assumpção. **Memória predatória da aranha *Argiope argentata*: localização e tamanho da presa**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. DOI: <https://doi.org/10.11606/D.47.2008.tde-11052009-144032>

FERREIRA, Regiane Saturnino et al. Colonização de macro e micro-habitats por aranhas construtoras de teias, na região do Pantanal Miranda, Miranda/MS. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 11, n. 2, p. 7-11, 2007.

LEVI, Herbert W. Comments and new records for the American genera *Gea* and *Argiope* with the description of a new species (Araneae: Araneidae). **Bulletin of the Museum of Comparative Zoology**, v. 158, n. 2, p. 47-65, 2004. DOI: [https://doi.org/10.3099/0027-4100\(2004\)158\[47:CANRFT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.3099/0027-4100(2004)158[47:CANRFT]2.0.CO;2)

PEREIRA, Márcio; PIRES, Valdívnia Martins. Levantamento da araneofauna associada à cultura da uva (*Vitis* spp.) no município de São Roque e o estudo da viabilidade do uso desses animais no controle biológico de pragas na videira. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 51424-51443, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-694>

RAFAEL, José Albertino et al. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. 2024. DOI: <https://doi.org/10.61818/56330464>

RAMIRES, Inês Daniela Herculano. (2020). Olive fly management today: the role of predators. **Dissertação de Mestrado**. Universidade de Lisboa (Portugal).

ROBINSON, Michael H.; MIRICK, Heath. The predatory behavior of the golden-web spider *Nephila clavipes* (Araneae: Araneidae). **Psyche: A Journal of Entomology**, v. 78, n. 3, p. 123-139, 1971. DOI: <https://doi.org/10.1155/1971/57182>

ROBINSON, Michael H.; ROBINSON, Barbara. Prey caught by a sample population of the spider *Argiope argentata* (Araneae: Araneidae) in Panama: a year's census data. **Zoological Journal of the Linnean Society**, v. 49, n. 4, p. 345-358, 1970. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1970.tb00746.x>

SANTANA, Diego J.; SILVA, ET da; OLIVEIRA, EF de. Predação de *Dendropsophus elegans* (Anura, Hylidae) por *Phoneutria nigriventer* (Araneae, Ctenidae) em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Boletim do museu de biologia Mello Leitão**, v. 26, p. 59-65, 2009.

SANTOS, Alexandre dos et al. Ocorrência de Proscopiidae em *Eucalyptus* spp.: análise da infestação e distribuição espacial. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 35, n. 81, p. 41-45, 2015. DOI: <https://doi.org/10.4336/2015.pfb.35.81.706>

SERRAS VERDES. Circuito Serras Verdes do Sul de Minas: Bom Repouso. 2024. Disponível em: <<https://serrasverdes.com.br/bom-repouso/>> . Acesso em: 15 jul. 2024.

SILVA, Igor Henrique da et al. Predação de libélulas pela aranha *Trichonephila clavipes* (Linnaeus, 1767) em lagoas artificiais, sul de Minas Gerais. **15º jornada científica e tecnológica e 12º simpósio de pós-graduação do IFSULDEMINAS**, v. 14, n. 2, 2022.

SILVA, Igor Henrique da; OLIVEIRA, Glauco Cássio de Sousa; SOUZA, Marcos Magalhães de. Social wasps captured by the spider *Trichonephila clavipes* (L.) in anthropogenic environments associated with Atlantic Forest fragments in southern Minas Gerais, Brazil. **Acta Brasiliensis**, v. 7, n. 2, p. 99-101, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22571/2526-4338668>

SOUSA, Rigoberto Braga de. Biodiversidade e hábito alimentar de insetos fitófagos associados às *Spondias* spp. no Brasil. 2019. 160f. **Monografia (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Ceará**, Fortaleza, 2019. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/44423>>