

## **OCORRÊNCIA DE DISCOTHYREA SEXARTICULATA (FORMICIDAE: PROCERATIINAE): INFLUÊNCIA DA SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA**

Claudia Tiemi Wazema<sup>1</sup>; Débora Rodrigues de Souza-Campana<sup>2</sup>; Maria Santina de Castro Morini<sup>3</sup>

1. Estudante do Curso de Ciências Biológicas; e-mail: clau\_tiem@hotmail.com
2. Professora Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: debora.rdsouza@gmail.com
3. Professora da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: morini@umc.br

Área do Conhecimento: **Zoologia aplicada**

**Palavras-chaves:** Predadora especialista; ovos de artrópodes; floresta ombrófila densa.

### **INTRODUÇÃO**

Discothyrea pertence à família Formicidae, subfamília Proceratiinae, sendo representado atualmente por 35 espécies válidas e duas extintas. As espécies estão distribuídas na Região Neotropical e são consideradas predadoras especialistas, que se alimentam quase exclusivamente de ovos de artrópodes, como centopeias e aranhas (BROWN, 1957). Determinadas espécies chegam a se estabelecer no interior de ninhos de aranhas, estocando seus ovos nas ootecas (DEJEAN et al., 1999). Discothyrea sexarticulata Borgmeier, 1954 possui biologia pouco conhecida e seu registro está relacionado às áreas conservadas de floresta.

### **OBJETIVO**

O objetivo desse estudo foi avaliar a ocorrência de *D. sexarticulata* em um fragmento de Mata Atlântica, antes e após a supressão da vegetação nativa. Temos como hipótese que as colônias irão desaparecer após um ano da supressão da vegetação, pois é uma espécie especialista.

### **MÉTODO**

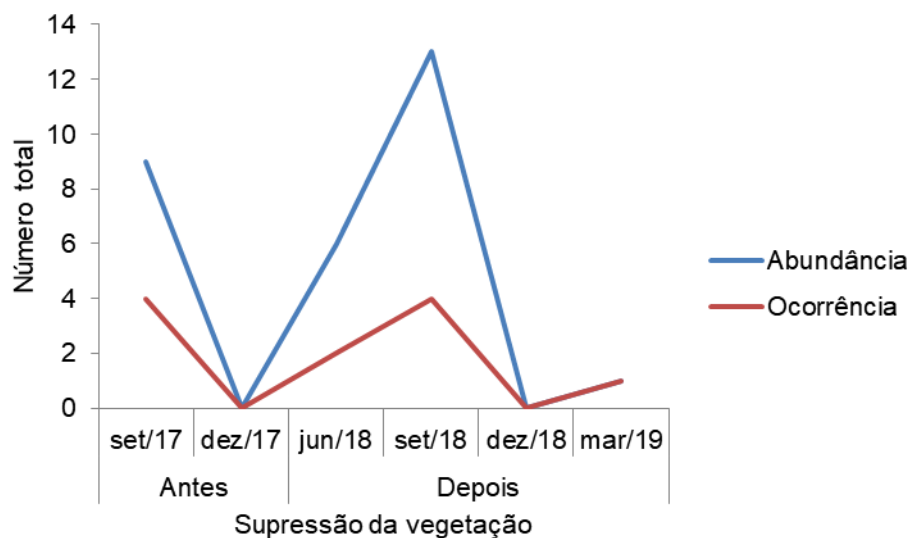
As coletas foram realizadas em um fragmento de Mata Atlântica, pertencente à reserva da Kimberly-Clark, no município de Mogi das Cruzes, Estado de São Paulo. No entorno de 1km do local de coleta, a paisagem é constituída por 89% de área natural, 9% urbana e 2% rural. No transecto linear de 120m, seis pontos amostrais (compostos por 1m<sup>2</sup>), com intervalo de 20m, foram delimitados. A serapilheira em cada ponto foi raspada, peneirada e submetida a extratores de Winkler, onde permaneceu por 48 horas (ORSOLON et al., 2005). As coletas (n=6) foram realizadas durante dois anos, sendo um sem e o outro com supressão vegetal, abrangendo os períodos seco e chuvoso. O material proveniente dos extratores de Winkler foi triado, e apenas as formigas do gênero *Discothyrea* foram identificadas em espécies, conforme Suguituru et al. (2015). Os vouchers foram depositados na coleção de referência do Alto Tietê (LAMAT – UMC). Para avaliar a diferença na ocorrência e abundância de *D. sexarticulata*, antes e depois da supressão da vegetação, foi aplicado o teste de Mann-Whitney, com auxílio do software Bioestat 5.0 (AYRES et al., 2007).

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No total foram coletados 29 indivíduos de *D. sexarticulata*, sendo nove antes e vinte depois da supressão, ou seja, nossa hipótese inicial não foi corroborada, uma vez que observamos a permanência da espécie, mesmo um ano após a supressão da vegetação no

fragmento de mata. Nossos resultados mostram que a ausência da vegetação nativa parece não interferir na abundância ( $U=7,00$ ;  $p>0,05$ ) e ocorrência ( $U=10,00$ ;  $p>0,05$ ) de *D. sexarticulata*, sugerindo que a espécie mantém as colônias mesmo depois da interferência antrópica. Por outro lado, o entorno do fragmento possui 89% de vegetação nativa, o que pode estar possibilitando a permanência da espécie no local. As colônias de *Discothyrea* spp. possuem baixa densidade populacional, pois raramente alcançam 100 indivíduos (BACCARO et al., 2015; DELABIE et al., 2015). Aparentemente, também parece ser uma característica de *D. sexarticulata*, pois poucos indivíduos foram observados forrageando, mesmo antes da supressão da vegetação (Figura).

**Figura.** Abundância e ocorrência total de espécimes de *Discothyrea sexarticulata*, antes e depois da supressão da vegetação.



Comparativamente, nos dois anos de coletas realizadas no período seco (junho e setembro), observamos a maior ocorrência de *D. sexarticulata*, e nas coletas no período chuvoso (dezembro e março) a espécie apresentou apenas uma ocorrência. Esse evento pode estar associado à pluviosidade da estação do ano, pois de acordo com Fowler (1981), as fortes chuvas ocorrentes na estação do verão influenciam negativamente o processo de forrageamento das formigas na serapilheira. Assim, nossos resultados sugerem que a ocorrência de *D. sexarticulata* pode estar relacionada à pluviosidade, uma vez que, o nível de precipitação pode dificultar ainda mais a captura da espécie na serapilheira, que no caso, dentro de um ecossistema florestal juntamente ao solo, são os principais determinantes do microclima (SPEIGHT et al., 2008; CASTILHO et al., 2011). Sendo assim, este trabalho adiciona dados ecológicos importantes sobre a espécie, o que nos fornece mais informações sobre sua bioecologia.

## CONCLUSÕES

Nossa hipótese não foi corroborada, pois a espécie se manteve no fragmento um ano após a supressão da vegetação. Além disso, nossos resultados sugerem um aumento de indivíduos durante o forrageamento. Este trabalho adiciona dados ecológicos importantes sobre a espécie, que é considerada especialista, mas que consegue sobreviver em locais onde a vegetação nativa foi completamente suprimida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, M.; AYRES, J.R.M.; AYRES, D.L.; SANTOS, A.S. dos. BioEstat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas de Ciências Biológicas e Médicas. Instituto do desenvolvimento Sustentável Mamirauá. IDS/MCT/CNPQ, p.367, 2007.

BACCARO, F.B.; FEITOSA, R.M.; FERNANDEZ, F.; FERNADES, I.O.; IZZO, T.J.; SOUZA, J.P. de; SOLAR, R. Guia para os gêneros de formigas do Brasil. Manaus: IMPA, p.388, 2015.

BROWN, W.L. Predation of arthropod eggs by the ant genera *Proceratium* and *Discothyrea*. *Psyche: A Journal of Entomology*, v.64, n.3, p.115-115, 1957.

CASTILHO, G.A.; NOLL, F.B.; SILVA, E.R.D.; SANTOS, E.F.D. Diversidade de Formicidae (Hymenoptera) em um fragmento de Floresta Estacional Semidecídua no Noroeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, p.224-230, 2011.

DEJEAN, A.; GRIMAL, A.; MALHERBE, M.C.; SUZZONI, J.P. From specialization in spider egg predation to an original nesting mode in a “primitive” ant: a new kind of lestopobiosis. *Naturwissenschaften*, p.133-137, Springer-Verlag, 1999.

DELABIE, J.H.C.; FEITOSA, R.M.; SERRÃO, J.E. MARIANO, C.S.F.; MAJER, J.D. As poneromorfos do Brasil, p.145-162, Ilhéus: Bahia. Editora UESC, 2015.

FOWLER, H.G.; DELABIE, J.H.C.; BRANDÃO, C.R.F.; FORTE, L.C.; VASCONCELOS, H.L. Ecologia nutricional de formigas. In: PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. eds. *Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas*. Rio de Janeiro, p.131-209, 1991.

ORSOLON, G.S.; VARGAS, A.B.; MAYHÉ-NUNES, A.J.; QUEIROZ, J.M.; VEIGA-FERREIRA, S.; FOLLY-RAMOS, E. Comparação de duas técnicas de coleta para estimar a riqueza de formigas da serapilheira na Reserva Biológica do Tinguá, Rio De Janeiro, Brasil. VII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu – MG, 2005.

SPEIGHT, R.; HUNTER, M.D.; WATT, A.D. *Ecology of Insects: concepts and applications*. Oxford, Blackwell Publishing. p.628, 2008.

SUGUITURU, S.S.; MORINI, M.S.C.; FEITOSA, R.M.; SILVA, R.R.; *Formigas do Alto Tietê*. 1ed. São Paulo, Bauru: Canal6, 2015.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade de Mogi das Cruzes, à minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Santina de Castro Morini e à minha co-orientadora Dr.<sup>a</sup> Débora Rodrigues de Souza-Campana, à todos do LAMAT (Laboratório de Mirmecologia do Alto Tietê), à minha família e, especialmente, a empresa Kimberly-Clark pela parceria e financiamento do projeto.