

## INFLUÊNCIA DE BESOUROS *Dichotomius sericeus* e *Ontherus azteca* NA FORMAÇÃO DE GALERIAS NO SOLO EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

Katia Casagrande<sup>1</sup>, Brunna Monteiro<sup>2</sup>, Patrícia Menegaz de Farias<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universidade do Sul de Santa Catarina, Centro de Desenvolvimento Tecnológico Arael Beethoven Villar Ferrin, Departamento de Ciências Agrárias, Laboratório de Entomologia, Av. José Acácio Moreira, 787, Bairro Dehon, Caixa Postal 370, CEP 88704-900, Tubarão/SC, Brasil. brunnamonteiro.bm@gmail.com, ka.dalcas@gmail.com, patricia.farias@unisol.br

**Palavras-Chave:** Aeração do solo, Scarabaeinae, Rola-bosta.

### INTRODUÇÃO

Os besouros da subfamília Scarabaeinae são conhecidos pelo hábito de alocar excrementos, apresentando três comportamentos de alocação de recurso alimentar: telecoprídeos (espécies que rolam esferas de alimento até enterrarem-nas); paracoprídeos (escavam túneis logo abaixo da fonte de alimento) e; endocoprídeos (alimentam-se e nidificam no interior do alimento) (HALFFTER & MATTHEWS, 1966). Os besouros paracoprídeos são importantes para a formação de galerias no solo, favorecendo a estruturação e aeração deste, proporcionando a desestruturação e a decomposição da matéria orgânica ao incorporarem no interior do solo (NICHOLS et al., 2008). Nosso estudo teve por objetivo avaliar o número e o tamanho das galerias realizadas por besouros de duas espécies paracoprídeas, *Dichotomius sericeus* (Harold, 1867) e *Ontherus azteca* (Harold, 1869) em condições de laboratório.

### METODOLOGIA

O estudo foi realizado no Laboratório de Entomologia da Universidade do Sul de Santa Catarina em Tubarão (SC), durante o período de março a junho de 2016. Os besouros escarabeíneos foram capturados em fragmentos florestais de Mata Atlântica nos municípios de Içara (28°74'S; 49°31'O) e Laguna (28°47'S; 48°78'O), por meio de armadilhas de queda do tipo *pitfall* iscadas com fezes humanas no período de abril a maio de 2016 para início dos experimentos em laboratório. No total foram utilizados 12 besouros da espécie *O. azteca* e 32 besouros da espécie *D. sericeus* os quais foram mantidos em sala climatizada (27 ± 1 °C; 60±10% UR; fotofase 12 horas). O experimento foi composto por três repetições com quatro besouros da espécie *O. azteca* e 16 repetições com dois indivíduos para a espécie *D. sericeus*. A repetição consistia por um recipiente plástico transparente de 30 cm de altura por 20 cm de diâmetro com solo peneirado (3 kg) não esterilizado, ofertado 100 g de esterco bovino fresco proveniente de uma propriedade rural de Tubarão (sem o uso de desparasitantes), vedado com um telado (*voile*) branco. As triagens eram realizadas a cada 48 horas, onde era quantificado o número de galerias e o diâmetro das mesmas com auxílio do paquímetro digital. A cada triagem era realizada a limpeza de ácaros com auxílio de água destilada e pincel, bem como a retirada do excremento acumulado e nova oferta.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observamos que a atividade de escavar túneis nas duas espécies estudadas é alta, sendo que 479 (média de 2,0 ± 0,90 mm) galerias observadas foram realizadas por *D. sericeus* e 234 (média de 3,8 ± 1,98

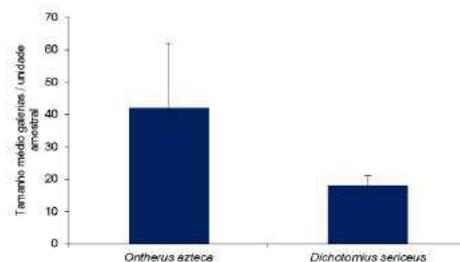
mm) do *O. azteca*. A espécie que apresentou o maior número de galerias foi o *D. sericeus* (Figura 1). A espécie *O. azteca* apresentou o tamanho médio de galerias maior comparado a espécie *D. sericeus* (Figura 2).

**Figura 01-** Galerias observadas em laboratório por unidade amostral dos besouros paracoprídeos *D. sericeus* e *O. azteca*.



unidade amostral das espécies paracoprídeas *D. sericeus* e *O. azteca*.

**Figura 02-** Tamanho médio de galerias por



### CONCLUSÃO

A espécie paracoprídea *O. azteca* apresentou maior média de quantidade e tamanho de galerias por repetição em relação a espécie *D. sericeus*. No entanto levando em consideração que a diferença de tamanho médio corporal das espécies são semelhantes (15,5 mm *O. azteca* e 17,2 mm *D. sericeus*), Koller et al, 2007 afirma que os indivíduos com menor biomassa podem enterrar recurso em menor quantidade.

### REFERÊNCIAS

- HALFFTER, G.; MATTHEWS, E. G. **The natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera, Scarabaeidae)**. Folia Entomológica Mexicana, v. 12, p. 1-312, 1966.
- NICHOLS, E. *et al.* **Ecological functions and ecosystem services provided by Scarabaeinae dung beetles**. Biological Conservation, v.141, p. 1461 – 1474, 2008.
- WILSON W. KOLLER; ALBERTO GOMES; SÉRGIO ROBERTO RODRIGUES E PAULO FELIPE IZIQUE GOIOZO. **scarabeidae e aphodiidae coprófagos em astagens cultivadas em área do cerrado sul mato grossense**. revista brasileira de zoociencias 9 (1): 81-93. 2007