



LEVANTAMENTO DA FAUNA DE DIPLÓPODOS EM MONOCULTURA DE CAFÉ CONILON (*COFFEA CANEPHORA* PIERRE EX FROEHNER) DURANTE O PERÍODO SECO, SOORETAMA, ESPÍRITO SANTO

Paulino, C. C.¹

Teixeira, A. F. R.1; Fontanetti, C. S.2; Pinheiro, T. G. 2; Marcato, A. C. C.2

¹Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER). CRDR Nordeste, Rod. BR 101N, KM 151, CEP: 29.900 - 970, Linhares, ES, Brasil. clyffe.bio@gmail.com

²Instituto de Biociências, UNESP Univ. Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, Departamento de Biologia. Av. 24A, 1515, CEP: 13.506 - 900, Rio Claro, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

Os Diplopoda vulgarmente conhecidos como emboá, gongolo ou piolho de cobra, possuem corpo alongado, cilíndrico ou levemente achatado. Compreendem aproximadamente 80.000 espécies, sendo considerada uma das maiores classes dentre os Myriapoda e também de todo Reino Animal, constituindo o terceiro maior grupo de Arthropoda terrestre, seguindo Insecta e Arachnida (Adis *et al.*, 002). Apresentam tamanhos que variam de 2,0 mm em *Polyxenus* a 28,0 cm em representantes de Spirostreptidae (Garcia & Campos, 2001). Assim como as minhocas e os cupins, os diplópodos participam ativamente da cadeia energética da serapilheira dos ecossistemas, pois promovem a mistura da matéria orgânica e dos minerais no solo, a ação dos decompositores menores (Silva *et al.*, 003) e, conseqüentemente, a ciclagem de nutrientes. O cultivo do café proporciona acúmulo significativo de serapilheira, devido as podas anuais e a queda natural das folhas. Apesar de raros, alguns estudos relatam a presença de diplópodos em cultivos de café conilon (Pellens & Garay, 1999; Paulino, 2010). Um passo fundamental para entender o papel ecológico dos diplópodos nos agroecossistemas é estudar a dinâmica populacional desses organismos.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo conhecer a fauna de Diplopoda presente na serapilheira de uma monocultura de café conilon.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma monocultura café conilon de aproximadamente oito anos de idade, irrigada e plantada no espaçamento de 3,2 m entre fileiras duplas de 2,0 m, presente na Fazenda Santa Luzia (19°06'77" S e 40°11'32" W), localizada no município Sooretama, Espírito Santo. Essa região possui clima caracterizado como quente e úmido, apresentando estação chuvosa no verão e seca no inverno, com precipitação média anual de 1.200 mm e temperatura média de 25°C. Para a coleta dos diplópodos toda a serapilheira contida em quadrantes de 0,25 m² foi retirada ou revolvida. Foram coletados animais em 30 quadrantes, totalizando uma área amostral de 7,5 m². As coletas foram realizadas quinzenalmente entre julho e agosto de 2010, que corresponde ao período seco. Os exemplares de diplópodos foram acondicionados em álcool a 70% e enviados para o Departamento de Biologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" UNESP, Campus de Rio Claro para posterior identificação. Para análise dos dados obtidos,

foi calculado o índice de diversidade de Shannon - Weaver (H') e de equitabilidade (J'), utilizando - se para isso o software estatístico DivEs Versão 2.0.

RESULTADOS

Foram coletados 123 espécimes de diplópodos, pertencentes a três ordens: Spirobolida, a mais abundante ($n=117$; 95,12%), seguida de Spirostreptida ($n=5$; 4,07%), representada apenas pela família Spirostreptidae e a ordem Polyxenida ($n=1$; 0,81%), cuja identificação em menor nível taxonômico foi impossibilitada devido a complexidade do grupo. A ordem Spirobolida foi representada por duas famílias: Rhinocricidae, que foi expressivamente a mais abundante ($n=113$; 91,87%) e Spirobolidae ($n=4$; 3,23%). Os índices ecológicos foram influenciados negativamente devido a dominância da família Rhinocricidae ($H'=0,1558$ e $J'=0,2587$). O número de diplópodos coletados no presente estudo é representativo quando comparado com os raros trabalhos realizados no Brasil, exclusivamente com animais deste grupo. Rato *et al.*, (2009), utilizando armadilhas do tipo *pitfall* e coletas estratificadas, amostraram na caatinga, em um período de 11 meses, um total de 200 diplópodos; enquanto que Battirola *et al.*, (2009), coletaram no Pantanal de Mato Grosso, 1.354 indivíduos desta classe no período de 15 meses, utilizando três diferentes metodologias: *pitfalls*, fotoeletrores de solo, tronco e copas de árvores e extractor Winkler. Quando o número de diplópodos coletados neste estudo é comparado com trabalhos que utilizaram metodologia para a coleta de fauna edáfica, observa - se quão expressivo foi o número de exemplares amostrados, uma vez que Merlim (2005) encontrou um total de 51 indivíduos; Moço *et al.*, (2005), coletaram 20 indivíduos de diplópodos; Albuquerque *et al.*, (2009), por sua vez amostraram oito exemplares.

CONCLUSÃO

A quantidade de diplópodos amostrados foi representativa, contudo devido a importância desses organismos na fragmentação inicial da serapilheira e do agroecossistema estudado, há necessidade de intensificar as coletas e identificar especificamente os espécimes amostrados. (Agradecimentos: Ao Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP &D/Café) e ao SAF/MDA, SECIS/MCT, por intermédio do CNPq pelo apoio; ao Eng. Agrônomo Wanderlei F. Morgan proprietário da Fazenda onde experimento está sendo realizado).

REFERÊNCIAS

- Adis, J.; Foddai, D.; Golovatch, S. I.; Hoffman, R. L.; Minelli, A.; Morais, J. W. de; Pereira, L. A.; Scheller, U.; Schileyko, A. A.; Würmli, M. 2002. Myriapoda at "Reserva Duke", Central Amazonia/Brazil. Amazoniana XVII, 1/2, 15 - 25.
- Albuquerque, M. P.; Machado, A. M. B.; Machado, A. F.; Victoria, F. C.; Morselli, T. B. G. A. 2009. Fauna edáfica em sistema de plantio homogêneo, sistema agroflorestal e em mata nativa em dois municípios do Rio Grande do Sul, Brasil. Biociências, Porto Alegre, 17, 1, 59 - 66.
- Battirola, L. D.; Marques, M. I.; Rosado - Neto, G. H.; Pinheiro, T. G. & Pinho, N. G. C. 2009. Vertical and time distribution of Diplopoda (Arthropoda: Myriapoda) in a monodominant forest in Pantanal of Mato Grosso, Brazil. Zoologia 26, 3, 479 - 487.
- Garcia, F. R. M. & Campos, J. V. 2001. Biologia e controle de artrópodes de importância fitossanitária (Diplopoda, Symphyla, Isopoda), pouco conhecidos no Brasil. Divulgação Técnica, Biológico 63, 1/2, 7 - 13.
- Merlim, A. O. 2005. Macrofauna edáfica em ecossistemas preservados e degradados de araucária no Parque Estadual de Campos de Jordão, SP. Dissertação. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo. Piracicaba, São Paulo. 89p.
- Moço, M. K. S.; Gama - Rodrigues, E. F.; Gama - Rodrigues, A. C.; Correria, M. E. F. 2005. Caracterização da Fauna Edáfica em Diferentes Coberturas Vegetais na Região Norte Fluminense. Revista Brasileira de Ciência do Solo 29, 555 - 564.
- Paulino, C. C. 2010. Diplopoda (Myriapoda) associada à serapilheira em dois sistemas de produção de café conilon (*Coffea canephora*), Sooretama, Espírito Santo. Monografia Faculdade Pitágoras de Linhares, Linhares ES. 52f.
- Pellens, R. & Garay, I. 1999. A comunidade de macroartrópodos edáficos em uma plantação de *Coffea robusta* Linden (Rubiaceae) e em uma floresta primária em Linhares, Espírito Santo, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 16, 1, 245 - 258.
- Rato, M. L. F.; Pereira, E. K. M.; Silva, K. S. T.; Oliveira, I. T. G.; Santos, R. L.; Medeiros, J. K. A.; Vasconcellos, A. 2009. Relação entre sazonalidade e abundância de Myriapoda no semi - árido do nordeste brasileiro. Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil. São Lourenço MG. 3p.
- Silva, R. S.; Penteadó, C. H. S.; Boccardo, L. 2003. Metabolismo respiratório em relação à temperatura e fotoperíodo em *Oxidus gracilis* (Diplopoda, Polydesmida, Strongylosomidae). Hollos Environment 3, 2, 120 - 135.