



EFEITOS DE IMPACTOS ANTRÓPICOS NA ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE ARTRÓPODES NA SERRA DE OURO BRANCO, OURO BRANCO, MINAS GERAIS.

S.R.L. Costa

Y.A. Itabaiana; M.R.S. Pires; C. Braga; A.J. Cruzony

Universidade Federal de Ouro Preto, Campus Morro do Cruzeiro, s/n Cep 35400 - 000 Centro Ouro Preto MG Brasil saulinholelis@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os artrópodes constituem um dos grupos mais diversos do planeta, com cerca de 900 000 espécies conhecidas. São abundantes em todos os habitats terrestres e podem viver tanto em água doce e salobra, no solo, nas plantas, sobre ou dentro ou outros animais (Storer *et al.*, 2003).

Eles estão envolvidos em importantes processos ecológicos tais como a polinização, decomposição, ciclagem de nutrientes, dispersão e predação de sementes (Schowalter 2006).

A macrofauna invertebrada de solo desempenha um papel chave no funcionamento dos ecossistemas, já que ocupa diversos níveis tróficos dentro da cadeia alimentar do solo e afeta a produção primária de maneira direta e indireta. Altera, por exemplo, as populações e atividade de microrganismos responsáveis pelos processos de mineralização e humificação e, em consequência, exerce influência sobre o ciclo de matéria orgânica e a disponibilidade de nutrientes assimiláveis pelas plantas (Decaens *et al.*, . 2003).

As práticas de manejo utilizadas em um sistema de produção agrícola podem interferir de forma direta e indireta na diversidade de invertebrados da fauna de solo, (Nunes 2008) alterando a estrutura da cadeia alimentar de modo muitas vezes irreversível.

OBJETIVOS

Neste estudo realizamos um levantamento de artrópodes de solo, na Serra de Ouro Branco, Minas

Gerais, buscando verificar como a ação do homem, na plantação de monocultura e na construção de estradas afeta na estrutura da comunidade de artrópodes de solo.

MATERIAL E MÉTODOS

Os animais foram coletados utilizando - se armadilhas de interceptação e queda do tipo *pitfall*, instaladas em transectos demarcados no interior do fragmento de mata, na borda da mata próxima a estrada em uma plantação de milho adjacente ao fragmento da mata. Cada transecto possuiu três conjuntos de *pitfalls* em forma de Y, interligados por uma lona de plástico, contendo cada um quatro baldes de 60 litros. Cada balde foi distanciado cinco metros do balde central. As coletas de invertebrados foram realizadas mensalmente entre fevereiro e dezembro de 2010. Após as coletas, os indivíduos capturados foram triados e separados em classes e ordens. A comunidade dos artrópodes foi avaliada quanto à riqueza de espécies, abundância e composição.

RESULTADOS

Foram coletados um total de 549 artrópodes pertencentes a cinco classes: Insecta, Chilopoda, Diplopoda, Crustacea e Aracnidea. Os insetos representaram a maior abundância (80,33%) distribuídos em nove ordens: Blattodea, Coleoptera, Collembola, Diptera, Dermaptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera e Phasmatodea. Também foram coletados larvas

de hexápodes em geral. Hymenoptera foi a ordem mais abundante (55,73%), seguidos por Coleoptera (22,04%) e Aranae (13,66%).

O transecto demarcado entre a mata e a plantação de milho foi o que apresentou maior abundância com 35,33% dos indivíduos coletados, seguido pelo transecto no interior da mata (33,33%) e por aquele na borda da mata (31,32%).

O interior da mata apresentou maior riqueza que os demais habitats; seguido pela plantação e pela estrada na borda de mata.

A sazonalidade influenciou pouco na abundância geral dos artropoda pois na estação chuvosa foram coletados cerca de 59% dos indivíduos.

Para Coleóptera no entanto a sazonalidade foi mais marcante pois coletou - se 89% dos indivíduos dessa ordem na estação chuvosa. Esta forte sazonalidade deve estar relacionada à preferência pelos coleópteros realizarem suas atividades em solos úmidos.

No presente estudo, a ocorrência de cinco classes com predominância de Insecta, mostra que a área de estudo pode comportar uma rica comunidade de artrópodes, possivelmente pelo fato de apresentar heterogeneidade ambiental com oferta de microhabitats diferentes.

Assim como em outros trabalhos realizados em fragmentos de mata, submetidas por ações antrópicas, como cultivo de monocultura e estradas, a predominância de Hexápodes já era esperada, visto que esse grupo apresenta uma alta diversidade e ocupa vários ambientes. No entanto, como citado por Leivas (2007), outros estudos que aplicaram métodos diferentes de amostragem (trado holandês: Oliveira *et al.*, 002; e sonda metálica: Leitão - Lima e Teixeira, 2002) em locais com diferentes preparo e uso de solo, registrou - se um maior predomínio da classe Aracnídea. O que revela que a predominância de Insecta, mesmo no ponto entre a plantação de milho e a mata, possivelmente seja devido às características estruturais da área em estudo.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que intervenção do homem na natureza, como na plantação de monoculturas e na construção de estradas, pode afetar di-

reta ou indiretamente a estrutura e a diversidade de muitos artrópodes, alterando vários processos que esses animais realizam na natureza, contribuindo para um possível desequilíbrio ecológico.

REFERÊNCIAS

- DECÄENS, T.; LAVELLE, P.; JIMÉNEZ, J.J.; ESCOBAR, G.; RIPPSTEIN, G.; SCHNEIDMADL, J.; SANZ, J.I.; HOYOS, P.; THOMAS, R.J. Impacto del uso de la tierra en la macrofauna del suelo de los Llanos Orientales de Colombia. In: JIMÉNEZ, J.J.; THOMAS, R.J. (Ed.). El arado natural: las comunidades de macroinvertebrados del suelo en las savanas neotropicales de Colombia. Cali, Colombia: Centro Internacional de Agricultura Tropical, 2003. p.21 - 45. (Publicación CIAT, 336).
- LEIVAS, F.W.T; FISCHER, M.L. Avaliação da composição de invertebrados terrestres em uma área rural localizada no município de Campina Grande do Sul, Paraná, Brasil. Revista Biotemas, 21 (1) 65 - 73, 2008
- MARINONI, R. C.; GANHO, N. G.; MONNÉ, L. M.; MERMUDES, J. R. M. Hábitos alimentares em Coleoptera(Insecta). Ribeirão Preto, Holos Editora, 2001. 64p.
- NUNES,, L.A.P.L; ARAÚJO FILHO, J.A; MENEZES, R,I,Q. Diversidade da fauna edáfica em solos submetidos a diferentes sistemas de manejo no semi - árido nordestino. Scientia Agrária, Curitiba, v.10, n 1, p. 043 - 049, 2009 ip class="Normal12pt»
- PAULA, C. C. 2003. Flora fanerogâmica da Serra de Ouro Branco. In: 54º Congresso Nacional de Botânica, Belém, PA. Livro de Resumos. UFRA (FCAP)/MPEG/ Embrapa Amazônia Oriental.
- ScarabNet. Global Taxon Database. Disponível em: <http://www.unl.edu/museum/research/entomology/>. Acessado em: 20 de Maio de 2010.
- SCHOWALTTER, TIMOTHY DUANE. 2006. Insect Ecology, an approach; 2th Edition. p574.
- STORER, T. L. et.al. Zoologia Geral. 6.ed. .São Paulo: Nacional, 2003.p.816.
- TRIPLEHORN, C. A. & JONHSON, N. F. 2005. Borror and Delong's Introduction to the Study of Insects, 7th edition. Thomson Brooks/Cole, 864p.