

SCARABAEIDEOS (INSECTA: COLEOPTERA) EM SISTEMA SILVIPASTORIL NO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ NO MUNICÍPIO DE TERESINA-PI.

Jayara Dayany Costa Silva (bolsista do PIBIC/UFPI), Tâmara Thays Barbosa Leal (colaboradora - UFPI), David Rodrigues de Paiva (colaborador – UFPI), Luiz Evaldo de Moura Pádua (Colaborador, Depto. de Fitotecnia – UFPI), Paulo Roberto Ramalho Silva (Orientador, Depto. de Fitotecnia - UFPI).

RESUMO

No presente estudo, através do uso de armadilhas “Pitfall” iscadas com excremento humano realizou-se a coleta de Scarabaeidae (Coleoptera) durante o período de Setembro de 2010 a Julho de 2011 em Área de Sistema Silvopastoril no Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). As coletas foram realizadas quinzenalmente e as armadilhas permaneciam no campo por um período de 48h. Coletou-se um total de 3.665 indivíduos distribuídos em 8 gêneros. O gênero *Canthon* foi o mais expressivo com 2.518 indivíduos coletados.

Palavras-chave: Armadilha “pitfall”. Scarabaeidae, Sistema Silvopastoril.

Introdução

Os Sistemas Silvopastoris (SSP) são sistemas agropecuários diversificados e multiestratificados, nos quais os componentes arbóreos são explorados em associação planejada com cultivos agrícolas ou pastagem, de maneira simultânea ou seqüencialmente (YOUNG, 1989). O componente arbóreo pode afetar o ecossistema de diversas maneiras com efeitos simultâneos sobre o meio biofísico, beneficiando o desenvolvimento dos animais, a produção e a qualidade da forragem, bem como a conservação dos solos (PORFÍRIO da SILVA & MAZUCHOWSKI, 1999; CASTRO & CARVALHO, 1999). Com a implantação deste sistema o aumento na biodiversidade seria consequência natural da diversificação de um sistema considerado como monocultivo, como a pastagem, para um sistema de maior diversificação de espécies vegetais e animais (CÁRDENAS et al., 2003; RICE e GREENBERG, 2004). A família Scarabaeidae *sensu stricto* compreende os besouros conhecidos popularmente no Brasil como rola-bostas (HALFFTER e MATTHEWS, 1966). Estes besouros são detritívoros, alimentando-se principalmente de massas fecais de grandes mamíferos (coprofagia), restos de animais mortos (necrofagia) e frutos em decomposição (saprofagia) (HALFFTER & MATTHEWS, 1966). Estes insetos, tão peculiares e de hábito noturno, em sua maioria, desempenham um papel fundamental na reciclagem da matéria orgânica, promovendo a remoção e incorporação da matéria orgânica em decomposição no ciclo de nutrientes (HALFFTER & EDMONDS, 1982).

Este trabalho apresenta um levantamento de espécies de besouros coprófagos que ocorrem em Sistema Silvopastoril composto de mata nativa + capim andropogon (*Andropogon gayanus*) no CCA da UFPI.

Metodologia

As coletas foram realizadas em área de Sistema Silvopastoril no setor de Caprinocultura do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Piauí, totalizando 22 coletas no período de Setembro de 2010 a Julho de 2011. Foram utilizadas armadilhas do tipo “pitfall” iscada com excremento humano. A área amostrada recebeu um total de 5 armadilhas que continham 200ml de álcool 70%, 3ml de formol e detergente líquido, para conservação dos indivíduos coletados, sendo renovado em ocasião de cada coleta. As coletas eram realizadas quinzenalmente e as armadilhas permaneciam no campo por um período de 48h. O material retirado foi transferido para recipientes devidamente identificados e posteriormente levado ao Laboratório de Fitossanidade do Departamento de Fitotecnia, pertencente ao CCA, Campus Agrícola da Socopo da UFPI. Em laboratório, os espécimes foram triados, separados em morfo-espécies, depois montados em alfinetes entomológicos, segundo técnicas convencionais, devidamente etiquetados, numerados e

quantificados em nível de espécie e organizados em caixas entomológicas para estudos futuros.

Resultados e Discussão

Foram coletados 3.665 besouros coprófagos distribuídos nos gêneros *Ataenius*, *Ateuchus*, *Canthidim*, *Canthon*, *Coprophanaeus*, *Deltochilum*, *Dichotomius* e *Digitonthophagus* (Tabela 01).

Tabela 01 – Total de Scarabeideos Coletados com armadilha iscada com Excremento humano em sistema silvipastoril no CCA da UFPI.

ESPÉCIE	TOTAL	ESPÉCIE	TOTAL
<i>Ataenius</i> sp.1	5	<i>Canthon</i> sp.7	608
<i>Ateuchus</i> sp.1	45	<i>Canthon</i> sp.8	2
<i>Ateuchus</i> sp.2	1	<i>Canthon</i> sp.9	86
<i>Ateuchus</i> sp.3	8	<i>Canthon</i> sp.10	112
<i>Ateuchus</i> sp.4	199	<i>Canthon</i> sp.11	461
<i>Ateuchus</i> sp.5	5	<i>Canthon</i> sp.12	12
<i>Ateuchus</i> sp.6	248	<i>Canthon</i> sp.13	62
<i>Ateuchus</i> sp.7	2	<i>Canthon</i> sp.14	98
<i>Ateuchus</i> sp.8	1	<i>Canthon</i> sp.15	2
<i>Canthidium</i> sp.1	53	<i>Canthon</i> sp.25	2
<i>Canthidium</i> sp.2	40	<i>Canthon</i> sp.28	1
<i>Canthidium</i> sp.3	6	<i>Canthon</i> sp.29	6
<i>Canthidium</i> sp.4	40	<i>Canthon</i> sp.30	5
<i>Canthidium</i> sp.5	30	<i>Canthon</i> sp.31	2
<i>Canthidium</i> sp.10	25	<i>Coprophanaeus</i> sp.1	2
<i>Canthidium</i> sp.12	80	<i>Deltochium</i> sp.1	1
<i>Canthidium</i> sp.13	7	<i>Dichotomius</i> sp.1	76
<i>Canthidium</i> sp.14	52	<i>Dichotomius</i> sp.2	79
<i>Canthon</i> sp.1	17	<i>Dichotomius</i> sp.3	31
<i>Canthon</i> sp.2	1029	<i>Dichotomius</i> sp.4	19
<i>Canthon</i> sp.3	2	<i>Dichotomius</i> sp.5	12
<i>Canthon</i> sp.4	1	<i>Dichotomius</i> sp.6	54
<i>Canthon</i> sp.5	1	<i>Digitonthophagus</i> sp.1	5
<i>Canthon</i> sp.6	9	<i>Digitonthophagus</i> sp.2	21

O gênero *Canthon* apresentou um maior número de espécies coletadas (20 espécies) totalizando 2.518 indivíduos (68,7%). Segundo Vaz-De-Mello & Edmonds (2006) esse gênero possui aproximadamente 190 espécies, divididas em nove subgêneros. É um gênero relativamente bem estudado, faltando atualmente algumas poucas espécies não agrupadas ainda em subgêneros. É um Gênero exclusivamente americano, com a maioria de suas espécies copro-necrófagas que ocorrem na região Neotropical (VAZ-DE-MELLO,1999).

O gênero *Ateuchus* apresentou um total de 509 espécimes coletados (13,9%). O gênero *Ataenius* foi representando por apenas uma espécie totalizando somente 5 indivíduos.

Conclusões

O sistema silvipastoril apresenta uma grande diversidade de Scarabaeideos com 48 espécies distribuídas em 9 gêneros totalizando 3.665 indivíduos.

O gênero *Canthon* apresentou maior numero de indivíduos e espécies coletadas

Apoio

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Piauí pela bolsa concedida sem a qual não seria possível a realização desse trabalho.

Referências Bibliográficas

CÁRDENAS, G.; HARVEY, C. A.; IBRAHIM, M.; FINEGAN, B. Diversidad y riqueza de aves en diferentes hábitats en un paisaje fragmentado en Cañas, Costa Rica. **Agroforestería en las Américas**, v. 10, p. 78-85, 2003

CASTRO, C. R. T. de; CARVALHO, M. M. Sistemas Silvopastoris: relatos de pesquisa e de seu uso no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa CINGL, 24p., 1999. (**EMBRAPA CINGL, Circular Técnica, 53**).

HALFFTER, G.; EDMONDS, W. D. **The nesting behavior of dung beetles (Scarabaeinae): An ecological and evolutive approach**. México D.: Man and the Biosphere Program UNESCO, 1982. 177p.

HALFFTER, G.; MATTHEWS, E.G. The natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae). **Folia Entomológica Mexicana**, Veracruz, v.12, p. 1-312, 1966.

PORFÍRIO da SILVA, V.; MAZUCHOWSKI, J. Z. Sistemas Silvopastoris: paradigma dos pecuaristas para agregação de renda e qualidade. Curitiba: Emater-PR, 52p., 1999. (**Emater, Série Informação Técnica, 50**).

RICE, R. A.; GREENBERG, R. **Silvopastoral systems: ecological and socioeconomic benefits and migratory bird conservation**. In: SCHROTH,

VAZ-DE-MELLO, F. Z. & W. D. EDMONDS. 2006. **Gêneros e subgêneros da subfamília Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) das Américas (versão 1.01Português)**. Santa Cruz de la Sierra: Scarabaeinae Research Network.

VAZ-DE-MELLO, F. Z. 1999. Scarabaeidae s. str. (Coleoptera: Scarabaeoidea) de um Fragmento de Floresta Amazônica no Estado do Acre, Brasil. 1. Taxocenose. **Anais Sociedade Entomológica do Brasil**, 28(3): 447-53.

YOUNG, A. **Agroforestry for soil conservation**. Wallingford: C.A.B. International, 1989. 276p.