

## FAUNA DE DYNASTINAE (COLEOPTERA, MELOLONTHIDAE) DA FAZENDA BREJÃO, BONITO - PE

Maria Luciele da Silva<sup>1</sup>; Luciana Iannuzzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ciências Biológicas - Bacharelado - CCB – UFPE; E-mail: mluciele.silva@gmail.com <sup>2</sup>Docente/pesquisador do Departamento de Zoologia – CCB – UFPE. E-mail: lucianaianuzzi@gmail.com

**Sumário:** Os besouros Dynastinae são importante grupo, tanto econômica quanto ecologicamente, pois na fase larval muitas espécies são pragas agrícolas, mas na fase adulta algumas são polinizadores específicos. Considerando-se a grande importância do grupo e levando-se em consideração os poucos estudos realizados em regiões de floresta Atlântica do Nordeste, principalmente em Brejos de Altitude, objetivou-se fazer um levantamento das espécies noturnas das espécies dessa subfamília. As coletas foram realizadas na Fazenda Engenho Brejão, no município de Bonito, Pernambuco PE, remanescente de floresta Atlântica em Brejo de Altitude. Para a coleta dos besouros, utilizou-se uma armadilha luminosa durante uma noite de cada mês, sempre durante a lua minguante. Os exemplares coletados foram devidamente montados, etiquetados, identificados e depositados na Coleção Entomológica da UFPE. Foram coletados 43 indivíduos pertencentes a três tribos, seis gêneros e treze espécies, *Cyclocephala fulvipennis* Burmeister, 1847, *Coelosia biloba* (Linnaeus, 1767) e *Ligyris (Ligyris) cuniculus* (Fabricius, 1801) foram registradas pela primeira vez no estado de Pernambuco.

**Palavras-chave:** Brejo de Altitude; besouros noturnos; levantamento de espécies.

### INTRODUÇÃO

A subfamília Dynastinae, cujas espécies são denominadas popularmente como “besouros-rinoceronte”, é uma das mais notáveis entre os Melolonthidae e está presente em praticamente todas as ecozonas terrestres (exceto nas latitudes polares), em especial na região Neotropical (ENDRÖDI, 1985; RATCLIFFE, 2003; RITCHER, 1966). Apresenta mais de 1.500 espécies, reunidas em oito tribos (RATCLIFFE, 2003), seis delas ocorrendo no continente americano (ENDRÖDI, 1985). Os adultos alimentam-se de frutos em decomposição, algas, raízes de plantas (das quais obtêm líquidos nutritivos), além de partes florais e de pólen (JACKSON; KLEIN, 2006; RITCHER, 1958). A maior parte das larvas é edáfica, no entanto, alguns representantes vivem entre a serapilheira e solo. Essas se alimentam na serapilheira e de troncos em decomposição, sendo, portanto, saprófagas (MORÓN-RÍOS, 2008). Juntamente com outros macroinvertebrados, como minhocas, cupins e formigas, desempenham papel importante da cadeia alimentar do solo, auxiliando na produção primária direta- e indiretamente (MORÓN-RÍOS, 2008; RITCHER, 1958). As larvas costumam apresentar grande capacidade de locomoção e as galerias ou câmaras subterrâneas que constroem contribuem para a aeração do solo, além de auxiliarem na decomposição de material orgânico (LAVELLE; SPAIN, 2005; NAIR, 2007). Muitas têm hábito fitófago, alimentando-se de troncos vivos, sementes e raízes, o que as torna por vezes pragas de agroecossistemas (RITCHER, 1958). Dependendo da proporção do consumo de raízes, podem acarretar sérios danos às culturas de cana-de-açúcar, milho, cereais e outras gramíneas. São conhecidos popularmente como “corós” e pertencem aos gêneros *Cyclocephala*, *Dyscinetus*, *Ligyris* e *Eutheola* (ABARCA; QUESADA, 1997; COSTA; VANIN; CASARI-CHEN, 1988; BRAN et al, 2006; FERREIRA; BARRIGOSI, 2006; TRIPLEHORN; JOHNSON, 2011).

Apesar da importância ecológica e econômica dos besouros dinastíneos, ainda existem poucos trabalhos desenvolvidos a respeito desses insetos em região de floresta Atlântica do nordeste do País. As exceções se dão para o trabalho de Marques e Gil-Santana (2009), desenvolvido em região de agroecossistema no sul da Bahia, e de Maia e Schindwein, (2006), Maia et. al. (2010) e Maia et al. (2013), que trataram sobre o período de atividade e ecologia da polinização do grupo, em Pernambuco.

Diante disso, esse trabalho tem por objetivo levantar as espécies de Dynastinae em uma área de Brejo de Altitude, fornecendo subsídios para futuras ações de monitoramento na região, seja na forma de controle das espécies pragas ou no envolvimento de algumas nos processos de polinização.

## MATERIAIS E MÉTODOS

As coletas foram realizadas no período entre setembro de 2014 e maio de 2015, sendo realizada uma vez por mês, em dias onde a lua estivesse favorável (pouco iluminada). O local de coleta foi a Fazenda Engenho Brejão (8°33'35.79"S; 35°43'41.37"O), situada no Brejo de Bonito. Foi utilizada a armadilha luminosa, na forma de coleta ativa, composta por um “pano iluminado” por uma lâmpada de luz mista de 250 W, próprio para coleta de insetos noturnos e fototáticos positivos. Os exemplares coletados foram montados, etiquetados, identificados e depositados na Coleção Entomológica da UFPE.

## RESULTADOS

Foram coletados 42 espécimes de Dynastinae, os quais estão distribuídos em três tribos, seis gêneros e 13 espécies. A tribo com o maior número de espécies foi Cyclocephalini (11 espécies). O gênero mais rico foi *Cyclocephala* Dejean, 1821, com cinco espécies. A espécie mais numerosa foi *Dycinetus dubius* (Olivier, 1789), com 11 exemplares (25% do total coletado), seguida de *Stenocrates* sp., com sete espécies (16% do total) e de *Cyclocephala distincta* Burmeister, 1847 com seis (14%) . As demais espécies foram pouco abundantes, com, no máximo quatro exemplares. As espécies *Cyclocephala fulvipennis* Burmeister, 1847, *Coelosis biloba* (Linnaeus, 1767) e *Ligyris (Ligyris) cuniculus* (Fabricius, 1801) nunca haviam sido encontradas em Pernambuco, sendo, portando considerados primeiros registros para o Estado nesse trabalho. As espécies *Cyclocephala fulvipennis* (Burmeister, 1847), *Coelosis biloba* (Linnaeus, 1767) e *Ligyris (Ligyris) cuniculus* (Fabricius, 1801) são consideradas primeiros registros para Pernambuco.

## DISCUSSÃO

Dos espécimes coletados, a maioria pertence a espécies que são pragas agroindustriais na fase larval, e, cerca de 30% são considerados principais polinizadores de muitas árvores frutíferas tropicais. Das tribos identificadas, Cyclocephalini se destacou pela maior riqueza. Essa é a tribo mais representativa da região Neotropical, inclusive na região Amazônica (Andreazze e Mota, 2002). Os novos registros para o Estado já eram conhecidos para o nordeste do país, com espécimes coletados no estado da Bahia (Marques e Gil-Santana, 2009). Supostamente, a falta de coletas na região esteja ocasionando o conhecimento precário sobre o grupo e, conseqüentemente, a sua contribuição para os ecossistemas. O conhecimento da fauna local possibilita-nos ter uma visão mais ampla sobre as relações ecológicas das populações locais, permitindo prever situações que colocam em risco a preservação das espécies.

## CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos foi observada uma baixa diversidade de dinastíneos para a região, considerando que a ordem Coleoptera é a maior dentre os insetos, com mais de 300 mil espécies descritas. Por outro lado, o encontro de novos registros para o Estado foi um resultado muito importante para a contribuição do conhecimento do grupo na região. Acreditamos que a realização de pesquisas em outras localidades, tanto do estado quando da região Nordeste, possa contribuir para o conhecimento real dos dinastíneos.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo fornecimento da bolsa de Iniciação Científica, à Secretaria de Transporte da UFPE por ter disponibilizado o veículo, e, ao Senhor Wladimir Espíndola por ceder o espaço para realização das coletas.

## REFERÊNCIAS

ABARCA, G.; QUESADA, M. Especies del complejo de jobotos (*Phyllophaga* spp., *Anomala* spp. y *Cyclocephala* spp.) asociadas a cultivos, en el Valle Central y Pacífico Seco de Costa Rica. **Agronomía Mesoamericana**, v.8, n.2, p.44-53, 1997.

ANDREAZZE, R., MOTTA, C.S.. Besouros dinastíneos (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae) de Querari, município de São Gabriel da Cachoeira, Estado do Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica* 32, 725-727, 2002.

BRAN, A. M.; LONDOÑO, M. E.; PARDO, L. C. Morfología de estados inmaduros de tres especies de *Cyclocephala* (Coleoptera: Melolonthidae) com uma chave para larvas de tercer estado em Colombia. **Revista Corpoica – Ciencia y Tecnología Agropecuaria**, v.7, n.2, p.58-66, 2006.

COSTA, C.; VANIN, S. A.; CASARI-CHEN, S. A. **Larvas de Coleoptera do Brasil**. São Paulo: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, 1988.

ENDRÖDI, S. **The Dynastinae of the world. Series Entomologica**. Dordrecht: Dr W. Junk. Publishers, 1985.

FERREIRA, E.; BARRIGOSI, J. A. F. **Insetos orizívoros da parte subterrânea**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa, 2006.

JACKSON, Trevor A; KLEIN, Michael G. Scarabs as pests: a continuing problem. **Coleopterists Society Monograph**, n.5, p.102-119, 2006.

LAVELLE, Patrick; SPAIN, Alister V. **Soil Ecology**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2005.

MAIA, A. C. D.; SCHLINDWEIN, C. *Caladium bicolor* (Araceae) and *Cyclocephala celata* (Coleoptera, Dynastinae): A Well-Established Pollination System in the Northern Atlantic Rainforest of Pernambuco, Brazil. **Plant Biology**, v. 8, p. 529-534, 2006.

MAIA, A. C. D. et al. Pollination of *Philodendron acutatum* (Araceae) in the Atlantic Forest of Northeastern Brazil: a single scarab beetle species guarantees high fruit set. **International Journal of Plant Science**, v.171, n.7, p.740-748, 2010.

MAIA, A. C. D. et al. The cowl does not make the monk: scarab beetle pollination of the Neotropical aroid *Taccarum ulei* (Araceae, Spathicarpeae). **Biological Journal of the Linnean Society**, v.108, n. 1, p.22-34, 2012.

MARQUES, O. M.; GIL-SANTANA, H. R. Dynastinae (Coleoptera, Scarabaeidae) em um agroecossistema da Região Sul da Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 11, n. 2, p.145-151, 2009.

MORÓN-RÍOS, A. Litter consumption by *Xyloryctes lobicollis* (Bates) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae) larvae and its contribution to soil nutrients. **The Coleopterists Bulletin**, v.62, n.2, p.331-332, 2008.

NAIR, K. S. S. **Tropical Forest Insect Pests**. New York: Cambridge University Press, 2007.

RATCLIFFE, B. C. **The Dynastine Scarab beetles of Costa Rica and Panama**. Lincoln: University of Nebraska State Museum, 2003.

RITCHER, P. O. Biology of Scarabaeidae. **Annual Review of Entomology**, v.3, p.311-334, 1958.

RITCHER, P. O. **White grubs and their allies: a study of North American Scarabaeoid larvae**. Corvallis: Oregon State University Press, 1966.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Estudo dos Insetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.