

## ***Pelidnota filippinae* Soula, 2009 (Coleoptera: Melolonthidae: Rutelinae): um novo desfolhador de acácia-australiana, *Racosperma mangium* (Willd.) Pedley (Fabaceae), na Amazônia Oriental, Brasil**

Alexandre Mehl LUNZ<sup>1</sup>, Fernando Zagury VAZ-DE-MELLO<sup>2</sup>, Odineila Martins MONTEIRO<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Plantios de acácia-australiana, *Racosperma mangium* (Willd.) Pedley (Fabaceae), são opção para reflorestamentos comerciais na Amazônia. O trabalho objetiva, pela primeira vez, reportar e descrever injúrias causadas por *Pelidnota filippinae* Soula, 2009 (Coleoptera: Melolonthidae: Rutelinae) em plantio experimental em Dom Eliseu, Pará. Observações mensais foram feitas de 2006 a 2009. A maior incidência ocorreu no início do período chuvoso, em outubro e novembro, nos primeiros anos do plantio, quando diferentes intensidades de desfolha foram observadas. Embora danos significativos não tenham sido constatados, *P. filippinae* tem potencial para causar prejuízos à cultura. Recomendam-se monitoramentos mensais nesse período e a catação manual do inseto para evitar maiores danos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Acacia mangium*, Entomologia florestal, Reflorestamento.

## ***Pelidnota filippinae* Soula, 2009 (Coleoptera: Melolonthidae: Rutelinae): a new defoliator of Australian wattle, *Racosperma mangium* (Willd.) (Fabaceae), in the eastern Amazon, Brazil**

### **ABSTRACT**

Plantations of Australian acacia, *Racosperma mangium* (Willd.) Pedley (Fabaceae), are option for commercial reforestations in the Amazon. The work aims, for the first time, report and describe injuries caused by *Pelidnota filippinae* Soula, 2009 (Coleoptera: Melolonthidae: Rutelinae) in experimental plantation in Dom Eliseu County, Pará State, Brazil. Monthly observations were made from 2006 to 2009. Outbreaks occurred at the beginning of the rainy season, in October and November, in the early years of plantation when were observed different intensities of defoliation. Although significant damages have not been recorded, *P. filippinae* has the potential to cause damages to this crop. Monthly monitorings and insect-picking are recommended during this period to avoid further damages.

**KEYWORDS:** *Acacia mangium*, Forest Entomology, Reforestation.

<sup>1</sup> Embrapa Amazônia Oriental. amehl@cpatu.embrapa.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso, Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. E-mail: vazdemello@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural da Amazônia. mneilam@hotmail.com

As árvores de *Racosperma* Mart. ocupam o terceiro posto em representatividade de áreas plantadas no país, em números absolutos, considerando-se todos os múltiplos usos da madeira, com cerca de 460 mil ha, atrás apenas das espécies de *Eucalyptus* L'Hér e *Pinus* L. (ABRAF 2009). *Racosperma mangium* (Willd.) Pedley [= *Acacia mangium* Willd.], a acácia-australiana, é bastante difundida na região amazônica como opção para o plantio de espécies florestais principalmente em Roraima, onde há cerca de 22 mil ha de área plantada para suprimento das indústrias de produtos serrados e celulose (Halfeld-Vieira *et al.* 2006; Tonini e Halfeld-Vieira 2006).

O plantio de espécies florestais com fins comerciais na Amazônia propicia interações inseto-planta inéditas e que podem ser limitantes à produtividade da cultura. A desfolha é o principal dano observado. A perda de região fotossintética pode ocasionar desde a redução do crescimento até a morte da árvore, dependendo da intensidade do ataque. A incidência de lagartas (Pereira *et al.* 2003) e formigas cortadeiras (Marsaro Junior 2005) em *R. mangium*, em Roraima, confirmou o risco crescente de danos e acentuou a importância das ações de monitoramento de insetos.

O objetivo deste trabalho foi reportar e descrever a interação entre *Pelidnota filippinae* Soula, 2009 (Coleoptera: Melolonthidae: Rutelinae) e plantas de *R. mangium* em reflorestamento no Sudeste do Pará. Em área experimental reflorestada com *R. mangium*, *Tectona grandis* (Lamiaceae), teca; *Khaya ivorensis* (Meliaceae), mogno-africano; *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Fabaceae), paricá; e *Sclerolobium paniculatum* (Fabaceae), taxi-branco, situada no km 50 da BR 222, entre os municípios de Dom Eliseu e Rondon do Pará, Pará (4° 33' 10" S e 47° 49,5" W), foram conduzidas atividades mensais de monitoramento de insetos desde o plantio das árvores, em fevereiro de 2006, até agosto de 2009. Nesse período, foi detectada ocorrência de *P. filippinae*

desfolhando árvores de *R. mangium*. Os espécimes voucher estão depositados na Seção de Entomologia da Coleção Zoológica da Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Biociências, Cuiabá, onde foram identificados pelo segundo autor, e na Coleção Entomológica da Embrapa Amazônia Oriental em Belém, Pará.

As observações de ocorrência de insetos foram feitas de acordo com o método de presença-ausência do inseto e/ou da sua respectiva injúria, o que viabilizou a amostragem de cerca de 10% das árvores de forma sistemática, sequencial e permanente, totalizando 660 árvores avaliadas de *R. mangium*.

Em novembro de 2006, foi observada, pela primeira vez, a ocorrência de *P. filippinae* nas árvores de *R. mangium* avaliadas (Figura 1A). Foi o período de maior ocorrência do inseto, verificado em 15% das plantas avaliadas. Este valor caiu para 12% e 5% nos meses seguintes de dezembro e janeiro, respectivamente. A injúria consistiu no consumo completo dos limbos foliares em parte ou em toda a planta, deixando apenas as nervuras principais. O inseto foi detectado novamente em outubro de 2007, em 13% das árvores avaliadas. Em plantas com mais de dez adultos do inseto (Figura 1B) foi comum a observação de casais em cópula. Nos meses seguintes, de novembro de 2007 em diante, não foram mais encontrados adultos de *P. filippinae*.

As primeiras chuvas na região foram registradas em novembro nos dois primeiros anos. Nesse período, as plantas emitem novas brotações foliares e evidenciam um crescimento mais acentuado em comparação ao período seco que antecede esta época. Os picos populacionais de *P. filippinae* coincidiram com o início das chuvas provavelmente pelo ciclo anual comum a espécies desta família e pela maior oferta de alimento no período, no caso, brotos e ramos tenros de *R. mangium* que desenvolvem-se rapidamente com condições pluviométricas favoráveis.



Figura 1 - *Pelidnota filippinae* em *Racosperma mangium*: (A) Injúrias e (B) grupo de insetos. Dom Eliseu, Pará, Brasil. 2007.

Nas duas épocas em que *P. filippinae* foi detectado com mais intensidade, a desfolha completa foi observada em cinco plantas. Nestas, a folhagem se recompôs durante o período chuvoso. Assim, supõe-se que as plantas de *R. mangium* sejam mais suscetíveis à desfolha por *P. filippinae* nos dois primeiros anos de desenvolvimento. Após esse período, o rápido crescimento e a rusticidade da espécie podem torná-la não mais atrativa. Nenhuma das plantas atacadas possuía sinais de algum tipo de estresse que pudesse facilitar os ataques. A incidência de *P. filippinae* com *R. mangium* foi maior do que nos plantios adjacentes de outras espécies. Além de *R. mangium*, o inseto ocorreu em menos de 2% das árvores de *S. parabyba* var. *amazonicum*. Contudo, a ocorrência foi esporádica e nenhuma desfolha foi observada nessa e nas outras espécies.

Há registro de espécies de *Pelidnota* MacLeay se alimentando de partes aéreas pouco lignificadas de roseiras, como: folhas, botões florais e frutos (Costa Lima 1953; Silva et al. 1968). As larvas se desenvolvem no solo, aparentemente associadas às raízes mortas, ou dentro de troncos ou raízes em decomposição. *Pelidnota filippinae* é uma espécie recentemente descrita para os municípios de Tucuruí, Belém, Santo Antônio do Tauá e Santarém, no Pará, e pertence a um grupo de espécies muito próximas e difíceis de diferenciar (Soula 2009).

Considerando esta ampla região de ocorrência, conclui-se que *P. filippinae* tem potencial para causar danos em plantios de *R. mangium*. Os primeiros anos de idade das árvores são mais propensos às injúrias observadas. Como não existem agrotóxicos registrados para o controle de *P. filippinae*, recomenda-se a adoção de monitoramentos mensais durante as vésperas e no decorrer da estação chuvosa na região, de modo a detectar a infestação no início. Uma vez encontrados os primeiros insetos adultos ou sinais de desfolha característicos, o porte reduzido das plantas de *R. mangium* nos dois primeiros anos, o tamanho e a pouca agilidade do inseto, permitirão o emprego da técnica da catação manual para reduzir a população local e, logo, a desfolha nos plantios. O procedimento deverá ser efetuado até o desaparecimento do inseto, o que ocorre pouco tempo após a detecção inicial. O aumento crescente das áreas plantadas com *R. mangium* na Amazônia deverá ser acompanhado de ações de proteção florestal como essa para permitir o acompanhamento da evolução dessa interação inseto-plantas e permitir eventuais

modificações nas estratégias de combate ao inseto, conforme o tamanho da área atacada e a intensidade dos ataques.

## AGRADECIMENTOS

À Carbon Positive Gerenciamento de Projetos Brasil Ltda., pelo financiamento das ações de pesquisa. Ao Grupo Arboris pela autorização de uso da área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAF. 2009. *Statistical Yearbook of the Brazilian Association of Planted Forest Producers 2009: base year 2008*. Brasília, ABRAF. 120 pp. (in Portuguese).
- Halfeld-Vieira, B.A.; Mourão Junior, M.; Tonini, H.; Nechet, K.L. 2006. Heartrot in homogeneous stands of *Acacia mangium*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 41: 709-711. (in Portuguese, with abstract in English).
- Costa Lima, A.M. 1953. *Brazilian Insects – Coleopterans, 2<sup>nd</sup> part*. 8<sup>o</sup> tomo. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia. 323 pp. (in Portuguese).
- Marsaro Junior, A.L. 2005. *Leaf-cutting ants in stands of Acacia mangium Willd. (Fabaceae – Mimosoideae): identification and control*. Boa Vista, Embrapa Roraima. 4 pp. (Comunicado Técnico, 16) (in Portuguese).
- Pereira, P.R.V.S.; Halfeld-Vieira, B.A.; Nechet, K.L. 2003. *Norape sp. (Lepidoptera: Megalopygidae): defoliator caterpillar in commercial stands of Acacia mangium*. Boa Vista, Embrapa Roraima. 6 pp. (Comunicado Técnico, 20) (in Portuguese).
- Silva, A.G.d'A.; Gonçalves, C.R.; Galvão, D.M.; Gonçalves, A.J.L.; Gomes, J.; Silva, M.N.; Simoni, L. 1968. *Fourth catalog of the insects that live on plants in Brazil, their parasites and predators*. Part II, Tome 1. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura. 622 pp (in Portuguese).
- Soula, M. 2009. *Review of Pelidnotina 3. The Beetles of the New World, Rutelini 3*. Saintry, AECFT. 137 pp (in French).
- Tonini, H.; Halfeld-Vieira, B.A. 2006. *Pruning on growth and heartrot predisposing in Acacia mangium*. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 41: 1077-1082 (in Portuguese, with abstract in English).

Recebido em 21/05/2010

Aceito em 02/07/2010