

***Phyllophaga* sp. (COLEOPTERA: MELOLONTHIDAE): UMA NOVA PRAGA DE SOLO NA CULTURA DA MANDIOCA NO BRASIL CENTRAL**

Charles Martins de Oliveira¹; Eduardo Alano Vieira¹; Josefino de Freitas Fialho¹

¹Pesquisador Embrapa Cerrados, Rod. BR 020 - km 18 (Brasília/Fortaleza), Caixa Postal 08223, Planaltina/DF, CEP 73310-970. charles@cpac.embrapa.br; vieiraea@cpac.embrapa.br; josefino@cpac.embrapa.br.

PALAVRAS CHAVE: Cerrado, inseto-praga, *Manihot esculenta* Crantz

INTRODUÇÃO

Insetos conhecidos no Brasil por corós são larvas de besouros (Coleoptera) pertencentes à família Melolonthidae (sensu Endrödi, 1966). Muitas dessas espécies se alimentam das raízes de uma ampla gama de plantas cultivadas e são pragas em diversas regiões do mundo (Morón, 1997). O gênero *Phyllophaga* Harris destaca-se como um dos mais importantes devido aos prejuízos que suas diversas espécies são capazes de causar a atividade agrícola e são consideradas uma das mais sérias pragas no México e América Central (Morón et al., 1996). Danos causados por *Phyllophaga* nas Américas têm sido registrados em culturas como milho (*Zea mays* L.), batata (*Solanum tuberosum* L.), cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.), amendoim (*Arachis hypogea* L.), feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), pimenta (*Capsicum annum* L.), café (*Coffea arabica* L.), pastagens, hortaliças, plantas ornamentais (Morón, 1997), soja [*Glycine max* (L.) Merrill] (Oliveira et al., 2004, Salvadori & Oliveira, 2001) e trigo [*Triticum aestivum* (L.) Thell] (Salvadori & Silva, 2004; Salvadori & Oliveira, 2001).

Problemas mais graves atribuídos ao ataque de corós no Brasil começaram a ser registrados a partir de 1985 na cultura da soja no estado do Paraná (Oliveira et al., 1992), desde então essa praga tem se tornado um dos grupos de pragas de solo mais importante em diversas culturas graníferas do sul do país (Salvadori & Oliveira, 2001). Até o momento duas dessas espécies alcançaram o status de praga chave em culturas de alto valor econômico e são *P. cuyabana* (Moser) na cultura da soja (Oliveira et al., 2004) e *P. triticophaga* Morón & Salvadori em trigo (Salvadori & Silva, 2004).

Estima-se que cerca de 200 espécies de artrópodes alimentam-se de mandioca apenas no continente americano (Bellotti & van Shoonhoven, 1978). No Brasil as pragas mais importantes da mandioca estão presentes na parte aérea das plantas, entretanto, estudos recentes têm revelado a ocorrência de novas pragas da cultura que ocorrem no solo (Oliveira et al. 2005; Oliveira & Fialho, 2006).

O objetivo desse estudo foi identificar uma nova praga de solo ocorrendo na cultura da mandioca na região do Cerrado.

MATERIAL E MÉTODOS

Em fevereiro de 2007, em um cultivo de mandioca de mesa (variedade Japonesa) de 70 ha, localizado na Fazenda Barreiros no município de Planaltina/DF, foram realizadas coletas em campo de larvas de besouros (Coleoptera), que se encontravam próximas ao sistema radicular de plantas de mandioca. Com o auxílio de enxades foram abertas trincheiras de 50 x 50 x 30 cm (comprimento x largura x profundidade) em 20 pontos da área da lavoura. As larvas encontradas foram acondicionadas em caixas plásticas contendo solo da área. Posteriormente, os insetos foram transportados para o laboratório de Entomologia da Embrapa Cerrados (Planaltina/DF). Parte das larvas foi colocada em água fervente por dois minutos, para se evitar o processo de melanização dos espécimes, sendo fixados posteriormente em álcool 70%, para o exame da região do ráster (porção terminal ventral das larvas de Coleoptera: Melolonthidae), caracter de valor taxonômico. Visando obter adultos para a identificação taxonômica, a outra parte das larvas foi acondicionada em vasos plásticos cilíndricos (15 cm de altura e 10 cm de diâmetro), sendo uma larva por vaso, contendo aproximadamente 400g de solo do local de coleta. Os vasos foram mantidos em câmaras climatizadas (25° C, fotofase de 12 h e umidade relativa de 70%±10) e inspecionados periodicamente, adicionando-se água para manter a umidade do solo em aproximadamente 20%. Após a obtenção dos adultos, foi realizada a análise da genitália masculina. A preparação da genitália foi realizada, destacando-se a porção terminal do abdome dos espécimes, que foi mantida em solução de hidróxido de potássio (10%) em ebulição por 15 minutos. A análise da genitália foi procedida sob microscópio estereoscópico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A campo foi possível observar plantas de mandioca apresentando crescimento retardado, amarelecimento e morte. Esses sintomas foram registrados em diversos pontos da área experimental distribuídos de forma irregular (reboleiras). Entre outubro de 2006 e março de 2007 foram necessários três replantios nas áreas mais atacadas. As plantas retiradas durante as amostragens apresentavam na maniva, utilizada para o plantio, injúrias na casca e as brotações apresentavam um anelamento próximo à base ou estavam completamente seccionados, dano típico da alimentação de insetos mastigadores. Sintomas semelhantes foram observados por Oliveira et al. (2006) em soja, devido ao ataque de corós, no Distrito

Federal. Nas amostragens a campo observou-se que a densidade populacional das larvas foi de mais 6 por m².

As análises da região do ráster das larvas e da genitália masculina dos adultos, permitiu concluir que os insetos pertencem ao gênero *Phyllophaga* (Coleoptera), sendo uma espécie muito próxima a àquela registrada na soja no Distrito Federal (Oliveira et al., 2006). No Brasil, 38 nomes específicos são registrados para *Phyllophaga* sendo que para 31 deles os dados existentes são mais precisos (Morón, 2001; 2004). Contudo, existe um complexo de espécies (8 a 10 espécies) que apresentam morfologia muito similar, dificultando a identificação taxonômica específica precisa e requerendo uma ampla revisão taxonômica para esse gênero no Brasil.

Os raros estudos a respeito das espécies de *Phyllophaga* no Brasil sugerem que a região de transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica seja o centro de diversificação desse gênero e a incorporação de áreas de Cerrado para a exploração agrícola, ocorrida principalmente nos últimos 20 anos, pode ser um dos fatores que contribuíram para a dispersão das espécies na região Central do país (Morón, 2001). Esse é o primeiro registro de uma espécie do gênero *Phyllophaga* atacando a cultura da mandioca no Brasil e em função do potencial de dano que essa nova praga representa para o cultivo da mandioca, sobretudo em áreas de Cerrado onde sua presença já foi verificada, recomenda-se a sua inclusão em programas de manejo de pragas da cultura.

CONCLUSÕES

A espécie de inseto de solo registrada causando danos em cultivos de mandioca em Planaltina/DF pertence ao gênero *Phyllophaga* (Coleoptera: Melolonthidae).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLOTTI, A. C.; VAN SHOONHOVEN, A. Mite and insect pests of cassava. **Annual Review of Entomology**. 23(1): 39-67. 1978

ENDRÖDI, S. Monographie der Dynastinae (Coleoptera: Lamellicornia) I. Teil. **Entomologische Abhandlungen Museum Tierkunde** 33: 1-457, 1966.

MORÓN, M. A. Inventarios faunísticos de los Coleoptera Melolonthidae Neotropicales con potencial como bioindicadores. **Giornale Italiano di Entomologia** 8: 265-274, 1997.

MORÓN, M. A. Las especies de *Phyllophaga* em Brasil (Coleoptera: Melolonthidae; Melolonthinae). In: REUNIÃO SUL-BRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 8., 2001,

Londrina. **Anais**. Londrina: Embrapa/CNPSo, 2001. p. 219-221. (Embrapa Soja, Documentos, 172).

MORÓN, M. A. Melolontídeos edafícolas. pp. 133-166. In: SALVADORI, J. R.; ÁVILA, C. J.; SILVA, M. T. B. (eds.). **Pragas de solo no Brasil**. Passo Fundo: Embrapa Trigo. 2004. 544p.

MORÓN, M. A.; HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, S.; RAMÍREZ, A. El complejo "gallina ciega" (Coleoptera: Melolonthidae) asociado con la caña de azúcar en Tepic, Nayarit México. **Folia Entomologica Mexicana** 98: 1-44, 1996.

OLIVEIRA, C. M.; FIALHO, J. F. *Protortonia navesi* (Hemiptera: Margarodidae): uma nova praga na cultura da mandioca no Cerrado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21, 2006, Recife. **Resumos...**, Recife : UFRPE, 2006.

OLIVEIRA, C. M.; FIALHO, J. F.; FONTES, J. R. A. Bioecologia, disseminação e danos da cochonilha-das-raízes da mandioca *Protortonia navesi* Fonseca (Hemiptera: Margarodidae). Planaltina: Embrapa Cerrados, 2005. 29 p. (Embrapa Cerrados. Série Documentos, 142).

OLIVEIRA, C. M.; SHIRATSUCHI, L. S.; VIEIRA, A. L. N. Análise da distribuição espaço-temporal de corós em cultivo de soja sob plantio direto no Cerrado In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA DE PRECISÃO, 2, São Pedro, 2006. Resumos. São Pedro: Esalq/USP, 2006. (CD-ROM)

OLIVEIRA, L. J.; HOFFMANN-CAMPO, C. B.; AMARAL, M. L. B.; NACHI, C. **Coró pequeno da soja**. Londrina: Embrapa-CNPSo. 1992. 4p. (Embrapa-CNPSo. Documentos, 51).

OLIVEIRA, L. J.; SANTOS, B.; PARRA, J. R. P.; HOFFMANN-CAMPO, C. B. Coró-da-soja. pp. 167-190. In: SALVADORI, J. R.; ÁVILA, C. J.; SILVA, M. T. B. (eds.). **Pragas de solo no Brasil**. Passo Fundo: Embrapa Trigo. 2004. 544p.

SALVADORI, J. R.; OLIVEIRA, L. J. **Manejo de corós em lavouras sob plantio direto**. Passo Fundo: Embrapa/CNPT, 2001. 88 p. (Embrapa Trigo, Documentos, 35).

SALVADORI, J. R.; SILVA, M. T. B. Coró-do-trigo. pp. 210- 232. In: SALVADORI, J. R.; ÁVILA, C. J.; SILVA, M. T. B. (eds.). **Pragas de solo no Brasil**. Passo Fundo: Embrapa Trigo. 2004. 544p.