

Área: Temas Especiais

OCORRÊNCIA E IMPORTÂNCIA DOS CORÓS EM PLANTAS DE LAVOURA

José Roberto Salvadori (*Embrapa Trigo*); **Lenita Jacob Oliveira** (*Embrapa Soja*); **Crêbio José Ávila** (*Embrapa Soja*); **Paulo Roberto V. da S. Pereira** (*Embrapa*)

Resumo

Corós são larvas de besouros das famílias Scarabaeidae ou Melolonthidae das quais muitas espécies, por apresentarem comportamento alimentar rizófago, podem ser pragas agrícolas. Entre os corós edafícolas, além de espécies rizófagas (raízes), existem espécies saprófagas (material orgânico em decomposição), coprófagas (fezes), necrófagas (cadáveres) e de hábitos facultativos. A importância agrícola das espécies depende não só do hábito alimentar como também da distribuição geográfica, das culturas atacadas, da densidade populacional e do interesse econômico envolvido em cada situação específica. Estima-se que no Brasil dezenas de espécies de corós possam estar associadas a plantas cultivadas, sendo que em culturas graníferas muitas já foram identificadas, especialmente nas três últimas décadas. Todavia, permanece aberta uma vasta lacuna a respeito do conhecimento básico e aplicado sobre este grupo de insetos. Entre os principais entraves ao desenvolvimento deste segmento da entomologia agrícola pode-se citar a dificuldade de se trabalhar com este tipo de inseto, de longo ciclo de vida e de hábitos subterrâneos, o que não estimula o engajamento de pesquisadores e de estudantes. Historicamente, as referências mais antigas de corós como pragas nestas lavouras são em arroz e trigo. Uma característica muito peculiar dos corós rizófagos é a polifagia, podendo a mesma espécie ser encontrada alimentando-se e/ou causando danos em espécies vegetais de distintas famílias. Algumas espécies tem o nome comum associado a uma espécie vegetal em particular (coró-do-trigo, coró-da-soja, coró-do-milho etc.) mas isto, antes de significar especificidade hospedeira, refere-se à primeira cultura onde o coró foi encontrado e/ou onde causa danos expressivos. Em cultivos no extremo sul do país, a incidência de larvas escarabeiformes ou melolontóides é citada em desde meados do século passado, especialmente em trigo e em arroz. Em trigo, até 1962, era citada ocorrência de *Diloboderus abderus* Sturm, *Dyscinetus gagates* Burmeister e *Euethola humilis* Burmeister (Corseuil 1958, Silva et al. 1968). Durante muitos anos, até o início dos anos 80, a principal espécie de coró associada ao trigo foi *D. abderus* (Bertels 1970, Guerra et al. 1976) até que em 1982 foi registrada a ocorrência de danos do coró-do-trigo, identificado inicialmente como *Phytalus sanctipauli* Blanchard (Gassen et al. 1984, Salvadori et al. 1991) e posteriormente como uma nova espécie, denominada *Phyllophaga triticophaga* Morón & Salvadori (Morón & Salvadori, 1998). Em arroz, várias espécies têm sido citadas, mas *E. humilis* é considerada a mais importante, uma vez que ocorre em todas as regiões produtoras, causando danos tanto na fase de larva como de adulto (Martins et al. 2000, Ferreira & Barrigossi 2006). A partir da década de 80 cresceu a importância dos corós rizófagos em sistemas de produção de grãos no sul do País. Os marcos deste crescimento foram as espécies *D. abderus* e *P. triticophaga* que, no Rio Grande do Sul, assumiram o status de praga, tendo em vista os danos que são capazes de causar às culturas produtoras de grãos, principalmente trigo, outros cereais de inverno (aveia, centeio, cevada e triticale), milho e soja, bem como a associação da primeira com o plantio direto (Silva & Salvadori 2004, Salvadori & Silva 2004). Outros marcos significativos foram a ocorrência de *Phyllophaga cuyabana* (Moser) a partir de 1985 no Paraná (Hoffmann-Campo et al. 1989), que depois se estendeu ao Mato Grosso do Sul e outras regiões do cerrado (Oliveira et al. 2004), e de *Liogenys suturalis* Blanchard em Mato Grosso do Sul, a partir de 1990 (Ávila & Pípelo 1991). A partir destas ocorrências referenciais, paulatinamente, mas de modo constante, na medida que a pesquisa sobre este grupo foi sendo incrementada, várias outras espécies, rizófagas ou não, foram e continuam sendo encontradas, algumas ainda em vias de identificação. Destaque deve ser dado aos vários registros de incidência e de danos de corós, especialmente em lavouras de milho e de soja, em áreas de expansão da fronteira agrícola na região centro-oeste (Costa et al. 2006; Oliveira 2007; Santos et al. 2007; Puker et al. 2007, Vivan et al. 2007). Mesmo no Paraná e no Rio Grande do Sul, estados com maior tradição na produção de grãos, novas espécies de corós têm sido registradas (Oliveira et al. 2004; Salvadori et al. 2006). Avanços significativos no conhecimento científico e tecnológico em relação aos corós foram obtidos em espaço de tempo relativamente curto, tendo em vista as dificuldades impostas pelas características biológicas e comportamentais destes insetos. Para algumas espécies, como é o caso do coró-das-pastagens (*D. abderus*), do coró-do-trigo (*P. triticophaga*), do coró-da-soja (*P. cuyabana*) e do coró-do-milho (*L. suturalis*), já estão disponíveis indicações para manejo (Oliveira et al. 2004, Salvadori 2000, Salvadori & Oliveira 2001, Salvadori & Silva 2004, Salvadori & Pereira 2006, Santos & Ávila 2007, Silva & Salvadori 2004). Entretanto, considerando a extensão geográfica das áreas já ocupadas e em fase de incorporação para produzir grãos e a diversidade de espécies de corós existentes no Brasil (Morón & Rojas 2001, Morón 2004) é razoável especular-se que processos adaptativos estejam em desenvolvimento e que novos problemas ainda estejam por acontecer. A correta identificação das espécies de corós e o conhecimento de sua bioecologia, especialmente dos hábitos alimentares e do potencial de danos às plantas cultivadas, são imprescindíveis para o desenvolvimento de estratégias de manejo. Referências Ávila, C.J.; Pípelo, A.E. Ocorrência de nova praga subterrânea em lavouras de trigo e milho na região de Dourados, MS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife. Resumos... Recife: SEB, 1991. p.186. Bertels, A. Pragas do trigo no campo e seu combate. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Série Agrônômica, Brasília, v.5, n.3, 1970. p.309. Costa, L.T.; Fernandes, P.M.; Santos, H.F.; Guerzoni, R.A., Silva, E.A., Barros, R.G.; Costa, R.B. Efeito do tratamento de sementes com a mistura imidacloprid e tiodicarb no controle de *Liogenys fuscus* (Coleoptera: Melolonthidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21., 2006, Recife. Resumos... Recife: UFPE, 2006. 1 CD-ROM. Corseuil, E. Pragas do trigo. Boletim da Escola Técnica de Viamão, v.2, n.4, p.51-57, 1958. Ferreira, E.; Barrigossi, J.A.F. Insetos orizívoros da parte subterrânea. Goiânia: Embrapa Arroz e Feijão. 2006. 52 p.

(Embrapa Arroz e Feijão. Documentos n.190) Gassen, D.N.; Branco, J.P. & Santos, D.C. Observações sobre controle de *Phytalus sanctipauli* (Col., Melolonthidae), coró do trigo. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE TRIGO, 13, Cruz Alta, RS, 1984. Resultados de pesquisa do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo... Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1984. p.120-127. Guerra, M.S.; Loeck, A.E.; Rudiger, W.H. Levantamento das pragas de solo da região tritícola do Rio Grande do Sul. Divulgação Agronômica, v.40, 1976. p.1-5. Hoffmann-Campo, C. B. , Panizzi A. R., Moscardi, F., Corrêa-Ferreira, B.S., Corso, I. C., Roel, A. R.; Borges, V. E. Novas Pragas da Soja. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA, 5., 1989. Campo Grande. Resumos... Londrina: EMBRAPA - CNPSo, 1989. p.7. Martins, J.F. da S.; Cunha, U.S. da; Oliveira, J.V. de; Prando, H.F. Controle de insetos na cultura do arroz irrigado. In: Guedes, J.C.; Costa, I.D. da; Castiglioni, E. (Ed.). Bases e técnicas do manejo de insetos. Santa Maria: UFSM/CCR/DFS, 2000. p. 137-153. Morón, M. A. Melolontídeos edafícolas. In: Salvadori, J. R.; Ávila, C. J.; Silva, M. T. B. da. (Ed.). Pragas de solo no Brasil. Passo Fundo: Embrapa Trigo; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste; Cruz Alta: Fundacep Fecotrig, 2004. p. 133-149. Morón, M. A.; Rojas, C. V. Las especies de Phyllophaga en Brasil (Coleoptera: Melolonthidae; Melolonthinae). In: REUNIÃO SUL BRASILEIRA DE PRAGAS DE SOLO, 8., 2001, Londrina. Anais e Ata... Londrina: Embrapa Soja, 2001. p. 217-221. (Embrapa Soja. Documentos, 172). Morón, M.A.; Salvadori, J.R. Description of the adult and third-stage larva of a new species of Phyllophaga Harris from Southern Brazil (Coleoptera: Melolonthidae, Melolonthinae). The Coleopterists Bulletin, v.52, n.4, 1998. p.369-377. Oliveira, C.M. Phyllophaga capillata Blanchard (Coleoptera: Melolonthidae: Melolonthinae): uma nova praga de solo na cultura da soja no Cerrado do Brasil Central. In: REUNIÃO SULBRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 10., 2007, Dourados. Anais. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. CD-ROM. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 88). Oliveira, L. J.; Santos, B.; Parra, J. R. P.; Hofmann-Campo, C.B. Coró-da-soja. In: Salvadori, J. R.; Ávila, C. J.; Silva, M. T. B. da. (Ed.). Pragas de solo no Brasil. Passo Fundo: Embrapa Trigo; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste; Cruz Alta: Fundacep Fecotrig, 2004. p. 167-169. Puker, A., Rodrigues, S.R.; Barbosa, C. de L.; Abot, A.R. Estudo do comportamento reprodutivo de *Anomala testaceipennis* Blanchard, 1856 (Coleoptera: Scarabaeidae). In: REUNIÃO SULBRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 10., 2007, Dourados. Anais. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. CD-ROM. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 88). Salvadori, J. R. Coró-do-trigo. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2000. 56 p. (Embrapa Trigo. Documentos, 17). Salvadori, J. R.; Oliveira, L. J. Manejo de corós em lavouras sob plantio direto. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2001. 88 p. (Embrapa Trigo. Documentos, 35). Salvadori, J. R.; Pereira, P. R. V. da S. Manejo integrado de corós em trigo e culturas associadas. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 8p. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico on line, 203). Salvadori, J. R.; Silva, M. T. B. da. Coró-do-trigo. In: Salvadori, J. R.; Ávila, C. J.; Silva, M. T. B. da. (Ed.). Pragas de solo no Brasil. Passo Fundo: Embrapa Trigo; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste; Cruz Alta: Fundacep Fecotrig, 2004. p. 211-232. Salvadori, J.R.; Gassen, D.N.; Lorini, I. Soil dwelling insect pests in annual crops in southern Brazil. In: INTERNATIONAL PLANT PROTECTION CONGRESS, 12, 1991, Rio de Janeiro. Plenary lectures and symposia; programs and abstracts. Rio de Janeiro: MARA/EMBRAPA/CNPq/FINEP/FBB/Fundo Andorinha Púrpura/ANDEF, 1991. n.p. Salvadori, J. R.; Morón, M. A.; Pereira, P. R. V. da S. Ocorrência de *Demodema brevitarsis* (Coleoptera: Melolonthidae) em soja e em outras culturas, no sul do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21., 2006, Recife. Resumos... Recife: Sociedade Entomológica do Brasil: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2006. 1 CD-ROM. Santos, V.; Ávila, C. J. Coró do milho *Liogenys suturalis*. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste. (Embrapa Agropecuária Oeste. Circular Técnica n.14). 2007. 11p. Santos, V.; Ávila, C. J.; Portela, A. C. V.; Ribeiro, J.F. Ocorrência e aspectos biológicos de *Cyclocephala forsteri* Endrodi, 1963 (Coleoptera: Scarabaeidae) no Estado e Mato Grosso do Sul. In: REUNIÃO SULBRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 10., 2007, Dourados. Anais. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. CD-ROM. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 88). Silva, A.G.; Gonçalves, C.R.; Galvão, D.M.; Gonçalves, A.J.L.; Gomes, J.; Silva, M.N.; Simoni, L. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas no Brasil; seus parasitos e predadores. Rio de Janeiro. Laboratório Central de Patologia Vegetal, 1968. pt.2, v.1, 622p. Silva, M. T. B. da; Salvadori, J. R. Coró-das-pastagens. In: Salvadori, J. R.; Ávila, C. J.; Silva, M. T. B. da. (Ed.). Pragas de solo no Brasil. Passo Fundo: Embrapa Trigo; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste; Cruz Alta: Fundacep Fecotrig, 2004. p. 191-210. Vivan, L.M.; Ávila, C.J.; Santos, V.; Locatelli, O.M. Eficácia de inseticidas aplicados no sulco de semeadura no controle dos corós *Phyllophaga cuyabana* e *Liogenys fuscus* na cultura da soja. In: REUNIÃO SULBRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 10., 2007, Dourados. Anais. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. CD-ROM. (Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 88).

Palavras-chave: