

CARACTERÍSTICAS DE DISPOSIÇÃO ESPACIAL DE LARVAS DE
Diloboderus abderus, DE *Phytalus sanctipauli* E DE
Cyclocephala flavipennis, EM SOJA

Dirceu N. Gassen

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi determinar as características de disposição espacial e de hábitos de larvas das três principais espécies de corós, no RS - *Diloboderus abderus*, *Phytalus sanctipauli* e *Cyclocephala flavipennis* (Col., Melolonthidae) - em lavouras de soja após a colheita.

Metodologia

As amostragens de larvas de *D. abderus* foram feitas em lavoura sob sistema plantio direto (SPD), em Santa Rosa, RS, dia 8 de maio de 1993, as de *P. sanctipauli*, em lavoura sob sistema convencional de preparo de solo, em Palmeira das Missões, dia 16 de abril, e as de *C. flavipennis*, em lavoura sob SPD em Fortaleza dos Valos, dia 7 de maio.

A população das larvas foi determinada através do exame manual do solo obtido de unidades de amostra com área de 40 x 60 cm e 30 cm de profundidade. A disposição espacial das larvas foi determinada, individualmente, em relação à fileira de plantas de soja e à profundidade no perfil do solo, através de medição com fita métrica.

Para facilitar a interpretação dos resultados, os dados foram agrupados, na disposição vertical, a cada 2 cm, a partir da superfície do solo, e, na disposição horizontal, a cada 5 cm, iniciando na faixa sob a fileira de plantas de soja. Os dados foram submetidos à análise estatística adotando-se, o programa de computador MINITAB.

Resultados

Coró-da-pastagem, *Diloboderus abderus*

A ocorrência de larvas do coró-da-pastagem está associada ao manejo de solo durante o desenvolvimento da cultura de soja, nos meses de janeiro-fevereiro, em função das características de oviposição da fêmea, que depende de palha na superfície do solo para construir o ninho e fazer a postura.

As larvas de 1° e de início de 2° estádios alimentam-se dos resíduos vegetais do ninho construído pela fêmea, na oviposição. Nestas fases, várias larvas podem ser encontradas juntas, na mesma câmara, sem evidências de canibalismo ou de combate entre elas. No final do 2° estádio, elas sobem para a superfície do solo e iniciam o transporte de resíduos vegetais para o interior das câmaras, onde há acúmulo de fezes. As larvas de 3° estádio sobem até a superfície, cavam novas galerias, transportam e consomem resíduos vegetais, sementes e plantas. Na data da coleta, 78 % das larvas encontravam-se no 2° estádio e 22 % no 3° estádio de desenvolvimento. A densidade populacional média foi estimada em $23,7 \pm 11,2$ larvas/m² (média \pm I.C. 95 %).

As larvas encontravam-se à profundidade média de $8,1 \pm 0,9$ cm, sendo 80 % delas localizadas até 10 cm no perfil do solo (Figura 1).

A disposição horizontal evidenciou a presença de 18,6 % das larvas na faixa de 5 cm sob a fileira de plantas de soja, equivalente a 2,3 vezes a densidade média da população de larvas existente entre as fileiras (Figura 2).

As larvas de *D. abderus* que se encontravam no 2º estágio alimentavam-se de resíduos vegetais e causaram pouco ou nenhum dano à cultura da soja.

Coró-do-trigo, *Phytalus sanctipauli*

As larvas do coró-do-trigo são encontradas, principalmente, em lavouras sob sistema convencional de preparo de solo. A distribuição na lavoura é errática e parece não estar associada à cobertura de palha ou à presença de hospedeiro preferencial. As larvas encontravam-se no 3º estágio, e algumas na fase de limpeza do sistema digestivo. A população do inseto foi estimada em $43,4 \pm 9,1$ larvas/m². Além de larvas, foram encontrados $1,4 \pm 1,6$ adultos, em dormência, com as estruturas reprodutivas completamente regredidas.

As larvas foram encontradas à profundidade média de $7,2 \pm 1,4$ cm, sendo 80 % delas até 10 cm no perfil de solo (Figura 1). Havia uma camada compactada (pé de subsolador) a 15 cm de profundidade, onde observou-se pequeno aumento na concentração de larvas.

Cerca de 42 % das larvas localizavam-se na faixa de 5 cm sob a fileira de plantas, uma população 7,2 vezes superior à média populacional existente entre essas fileiras (Figura 2). Esta concentração junto às plantas sugere o consumo de soja no final do ciclo da cultura, cujo dano foi constatado na colheita.

Amostragens realizadas nas faixas compactadas pela roda da colhedora evidenciaram a morte de 30 % das larvas, por amassamento.

Larvas colocadas sobre solo arado desapareceram da superfície, após 25 minutos. Aos 17 minutos, 50 % delas já haviam penetrado no solo, evidenciando estratégia de fuga de predadores e de proteção contra a radiação solar.

O combate entre as larvas é uma característica que diferencia o comportamento desta espécie. É comum observar larvas mordendo outras da mesma espécie e, também, coletar larvas com sinais de combate. Este hábito pode ser um instinto de defesa contra predadores, pois não se observou canibalismo.

Alguns pequenos animais, como tatus, revolveram extensas áreas de solo em busca de larvas, especialmente nas manchas com palha na superfície. Avestruzes, quero-queros, garças, siriemas e outras aves, também foram observados consumindo larvas de coró na superfície do solo.

Coró-da-palha, *Cyclocephala flavipennis*

O coró-da-palha é encontrado em pastagens e em lavouras com abundância de palha no solo. A população foi estimada em $83,7 \pm 15,9$ larvas de terceiro estágio/m². Elas localizavam-se a $3,8 \pm 0,6$ cm de profundidade no perfil de solo, estando 63 % delas a até 2 cm de profundidade, e 80 % a até 6 cm (Figural). O solo, nesta camada, apresentava-se friável e revolvido pela movimentação das larvas.

A distribuição horizontal das larvas evidenciou a presença de 18 % na faixa de 5 cm sob a fileira de plantas de soja, uma população 2,2 vezes superior à densidade média observada entre as fileiras.

Este inseto foi objeto de estudos em 1984-85, quando foram encontradas mais de 100 larvas/m², numa lavoura sob SPD, sem causar

danos em trigo, em cevada e em milho. Baseado em dados experimentais e em observações de campo, verificou-se que as larvas não causam danos às plantas em áreas com abundância de resíduos vegetais no solo. Constatou-se a presença de garças e de quero-queros predando larvas, nas manchas com maior infestação.

O conhecimento sobre as características de distribuição espacial das larvas de coró, em soja (Figuras 1 e 2), pode determinar a adoção de metodologias apropriadas para o manejo e para o controle da praga e facilitar a adoção de métodos de amostragem.

Profundidade cm

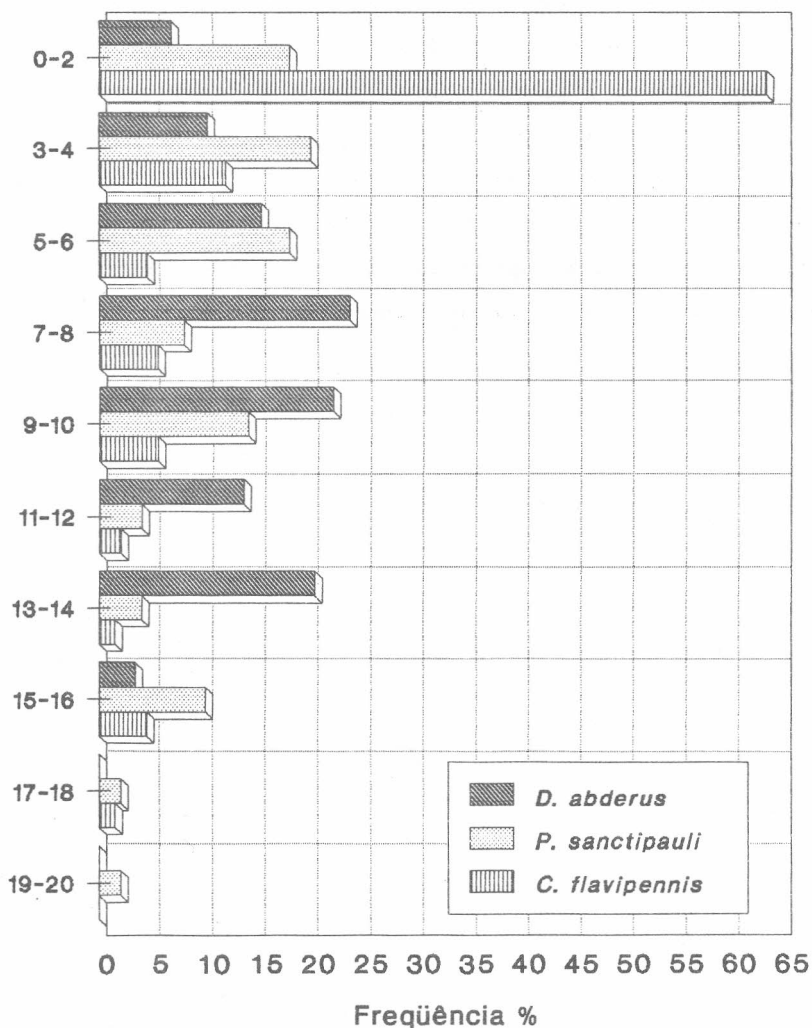


Figura 1. Relação entre a profundidade (cm) no perfil de solo e a frequência de larvas de *Diloboderus abderus*, de *Phytalus sanctipauli* e de *Cyclocephala flavipennis*, coletadas em lavoura de soja, após a colheita. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1993

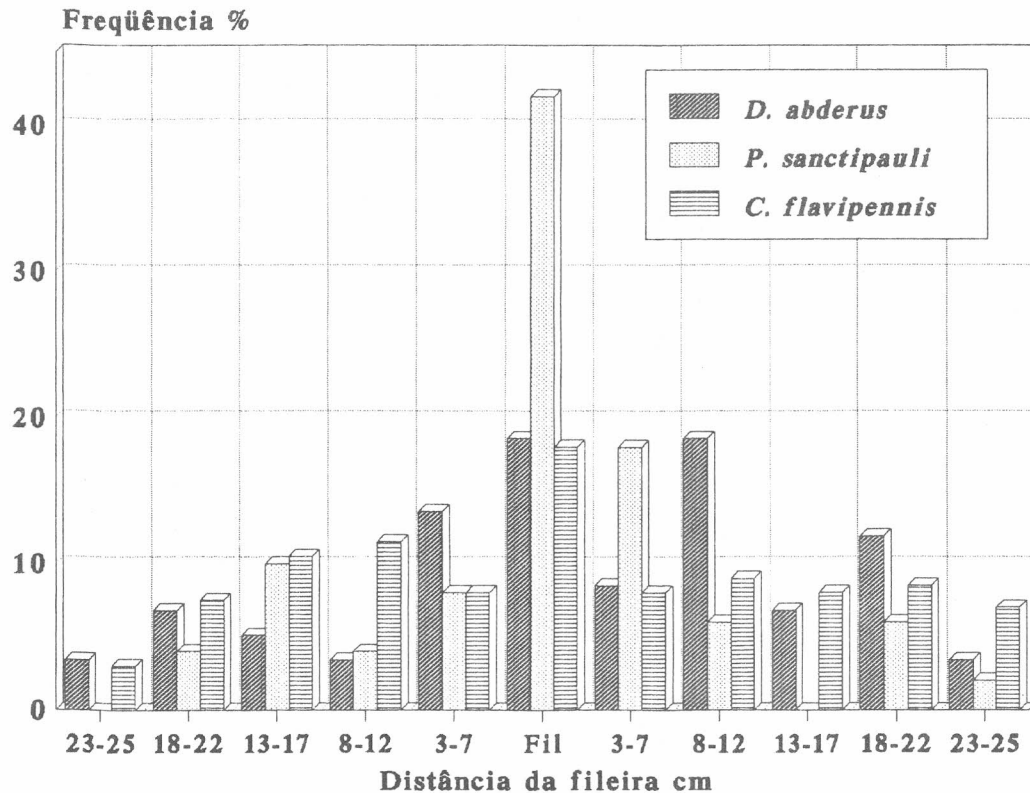


Figura 2. Relação entre a freqüência de larvas de *Diloboderus abderus*, de *Phytalus sanctipauli* e de *Cyclocephala flavipennis* e a distribuição horizontal, em relação à fileira de plantas de soja, após a colheita. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1993