

NOTAS CIENTÍFICAS

COLLARIA OLEOSA (DISTANT, 1883) (HETEROPTERA: MIRIDAE), UMA PRAGA POTENCIAL NA CULTURA DO TRIGO NA REGIÃO DOS CERRADOS¹

DIJALMA BARBOSA DA SILVA, ROBERTO TEIXEIRA ALVES², PAULO SÉRGIO F. FERREIRA³
e AMABILIO JOSÉ A. CAMARGO⁴

RESUMO - Nos últimos quatro anos têm-se observado em cultivos de trigo no Distrito Federal, principalmente no cultivo de sequeiro, como ocorreu em 1994 na EMBRAPA-CPAC, um intenso ataque do percevejo *Collaria oleosa* (Distant, 1883) da família Miridae, durante todo o ciclo da cultura. Este inseto insere o estilete através da epiderme foliar e suga o conteúdo celular, provocando a formação de estrias brancas no local da picada. Em estudos sobre a biologia desse inseto, verificou-se que o período de incubação dos ovos durou, em média, cinco dias. Apresentou cinco instares ninfais com duração média total de 13 dias. Os adultos sobreviveram, em média, 14 dias, e uma fêmea pôs até 28 ovos. Além do trigo, o inseto ataca o arroz, cevada, aveia, algumas gramíneas forrageiras como *Brachiaria decumbens*, *B. brizantha* cv. *marandu* e *Andropogon gayanus* e também algumas gramíneas invasoras, evidenciando uma ampla quantidade de hospedeiros, podendo se constituir em uma praga muito danosa em gramíneas na região dos cerrados.

COLLARIA OLEOSA (DISTANT, 1883) (HETEROPTERA: MIRIDAE), A SMALL STINKBUG THREATENING WHEAT CULTIVATION IN THE SAVANNAH REGION OF BRAZIL

ABSTRACT - During the last 4 years, an increase in population of a small stinkbug was observed on rainfed wheat in farm fields in the Federal District and an intense attack of *Collaria oleosa* (Distant, 1883) in 1994 in the experimental field at EMBRAPA-CPAC, Planaltina, DF. This insect was observed throughout wheat growing period feeding mainly on the epidermal cells presenting typical white specs on the leaf surface. Preliminary observations about its biology revealed that it takes 5 days for middle incubation, 13 days for five nymphal stages and about 14 days for the adult stage. A single female lays up to 28 eggs during its life cycle. This insect mainly attacks gramineous species such as rice, barley, oat, some forage grasses (*Brachiaria decumbens*, *B. brizantha* cv. *marandu* and *Andropogon gayanus*) besides other native host plants from the savannah region. Hence, this small stinkbug has a great potential as a pest of those gramineous hosts grown intensively in this region.

¹ Aceito para publicação em 18 de outubro de 1994.

² Eng. - Agr., M.Sc., EMBRAPA-CPAC, Caixa Postal 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF.

³ Biólogo, M.Sc., Ph.D., Dep. de Biol. Animal, UFV, CEP 36570-000, Viçosa, MG.

⁴ Biólogo. EMBRAPA-CPAC

INTRODUÇÃO

Nos sistemas de produção da região dos cerrados, a cultura do trigo é de grande importância, por constituir uma alternativa viável técnica e economicamente na rotação de culturas com as leguminosas (soja e feijão), tanto em regime de sequeiro como sob irrigação.

Nesses últimos quatro anos, no Distrito Federal, têm-se observado um aumento no número de plantas de trigo com manchas esbranquiçadas nas folhas, nos diferentes estádios de desenvolvimento. Constatou-se que esses sintomas são causados pelo percevejo da família Miridae, *Collaria oleosa* (Distant, 1883), (Fig.1). O gênero *Collaria* pertence à Tribo Stenodemini da Família Miridae, que se caracteriza pelo corpo alongado e antenas e pernas longas e delgadas. *Collaria oleosa*, apesar da grande variação de cor, com exemplares variando de fusco-testácea à esverdeada, distingue-se das demais espécies do gênero pela cabeça com faixa transversal pálida, pescoço com duas faixas longitudinais laterais negras, loro pálido com mancha negra na região apical, ângulos humerais do pronoto com mancha negra e fêmures com pequenas manchas negras ou avermelhadas (Capriles, 1969; Carvalho & Fontes, 1981). O holótipo encontra-se depositado no Museu Britânico de História Natural, Londres, Inglaterra (Carpintero & Carvalho, 1993).

No cultivo de sequeiro de 1994 no Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (EMBRAPA-CPAC), os danos causados por esse inseto foram tão intensos que houve a necessidade de pulverizar inseticida sistêmico nos experimentos com trigo. A presença dos percevejos no campo foi observada cinco dias após a emergência das plantas de trigo, persistindo até o final do ciclo da cultura.

Menezes (1990) relata a ocorrência de *Collaria oleosa* como uma



FIG. 1. *Collaria oleosa*.

nova praga de gramíneas forrageiras no sudeste da Bahia. Das espécies conhecidas, *Collaria oleosa* é a que apresenta maior distribuição geográfica, desde o sul dos Estados Unidos da América do Norte, estendendo-se através da América Central e do Sul na região cisandina (Carvalho & Fontes, 1981).

No Brasil, essa espécie foi encontrada nos seguintes topônimos: Acre (Cruzeiro do Sul), Rondônia (Porto Velho), Amazonas (Eirunepé, Rio Itacoai e Tabatinga), Bahia (Itagibá e Salvador), Distrito Federal (Brasília), Espírito Santo (Linhares e Vale do Itaúna), Goiás (Aragarças, Formosa e Rio Verde), Mato Grosso (Sinop e Xingu-Kuluene), Minas Gerais (Carmo do Rio Claro, Ouro Preto, Paracatu e Viçosa), Paraná (Bituruna), Rio de Janeiro (Angra dos Reis, Duque de Caxias, Itaipu, Itatiaia, Mangaratiba, Nova Friburgo, Paraíba do Sul, Rio do Ouro, Teresópolis e Três Rios), Santa Catarina (Nova Teutônia), São Paulo (Bocaina, Jaboticabal, Pindamonhangaba, Santos e São Paulo) (Menezes, 1990; Carvalho, 1945 e Carvalho & Fontes, 1981). Essas ocorrências sempre foram constatadas sobre gramíneas (Menezes, 1990).

Na literatura taxonômica, as plantas hospedeiras registradas para a espécie são *Avena sativa* (aveia), *Digitaria decumbens* (grama-de-pangola), em Porto Rico (Capriles, 1969); *Oryza sativa* (arroz), *Panicum numidianum* (capim-de-angola), no Brasil e Argentina; *Panicum muticum*, em Porto Rico (Capriles, 1969); *Raphanus raphanistrum* (nabo-do-mato), *Setaria setosa*, em Porto Rico (Capriles, 1969); *Stenotaphrum glabrum* (grama-de-jardim), *Triticum vulgare* (trigo), *Zea mays* (milho) (Carvalho & Fontes, 1981; Ferreira & Rossi, 1979 e Carpintero & Carvalho, 1993), encontrada em grama nas regiões baixas de Havana, apresentando exemplares de coloração geral esverdeada (Capriles, 1986).

Oliveira & Pedroso (1980) também relataram ataques de um percevejo do mesmo gênero, mas de outra espécie, *Collaria scenica*, atacando arrozais nos municípios de Santo Antônio da Patrulha, Osório e Dom Pedrito, no Rio Grande do Sul.

Em 1994, algumas observações preliminares foram realizadas em laboratório e no campo experimental da EMBRAPA-CPAC.

Em laboratório: para a caracterização dos sintomas, colocaram-se dez insetos adultos por gaiola de acrílico telada, com dimensões de 30 cm de comprimento, 25 cm de largura e 28 cm de altura, contendo dois copos de plástico com 200 cm³ de solo e três plantas de trigo cada, com cinco dias de idade após a emergência. Observou-se que o inseto insere o estilete através da epiderme foliar e suga o conteúdo celular, causando a formação de estrias brancas, conforme Fig.2. Esses sintomas puderam ser observados oito horas após a presença do inseto nas folhas de trigo e são semelhantes aos descritos por Kalvelage (1988) sobre *Collaria scenica* atacando gramíneas forrageiras em Santa Catarina, e também descritos por Menezes (1990) sobre *Collaria oleosa*, conforme já citado anteriormente.

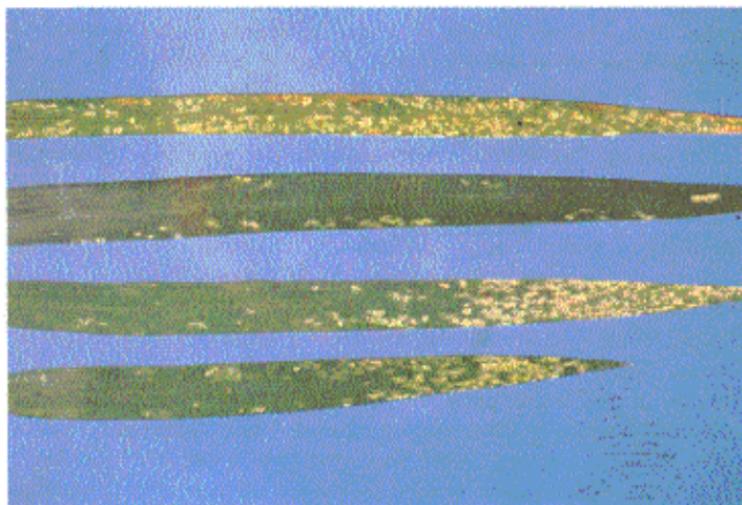


FIG. 2. Folhas de trigo atacadas pelo *Collaria oleosa*.

Utilizou-se, também, esse método, com plantas de arroz, aveia-preta, milho, cevada e braquiárias (*Brachiaria decumbens* e *B. brizantha* cv. *marandu*), verificando-se que, com exceção do milho, os insetos causaram os mesmos danos observados no trigo.

Nos estudos preliminares sobre a biologia desse percevejo, utilizaram-se plântulas de trigo colocadas em tubos de ensaio com 18 cm de comprimento e 1,8 cm de diâmetro, com algodão úmido envolvendo as raízes, e colocadas em gaiolas de plástico semelhantes às utilizadas por Kishino & Alves (1994) para criação de percevejos-da-soja. Colocaram-se oito plântulas de trigo por gaiola, que eram trocadas de dois em dois dias, para manter a qualidade do alimento para os insetos. Os tubos e gaiolas foram incubados a 25°C com 14 horas de fotófase. Colocou-se um casal por tubo e dois casais por gaiola.

Verificou-se que o período de incubação dos ovos durou, em média, cinco dias, e que foram depositados no interior da bainha das folhas. Foram observados cinco instares ninfais com duração média total de 13 dias. Os adultos sobreviveram, em média, 14 dias, e uma fêmea pôs até 28 ovos, nas condições do estudo.

No campo: avaliou-se, em condições de infestação natural do percevejo, a porcentagem de área foliar danificada em sete cultivares de trigo recomendadas para a região dos cerrados. Para isso, foram coletadas aleatoriamente 10 plantas de trigo por cultivar, onde se observou essa porcentagem na 3ª, 4ª e 5ª folha. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 1. Observa-se que houve maior porcentagem de ataque na 3ª e 4ª folha, e que as cultivares BR 12, EMBRAPA 22 e BR 39 foram as mais danificadas.

Observou-se também que os percevejos estavam presentes em área vizinha, provocando danos a uma pastagem de *B. decumbens* (Fig.3) e apresentando preferência pela cultura do trigo. Outras gramíneas forrageiras, como o capim-napier, cameroon e colômbio, algumas plantas daninhas comuns nos cerrados, como capim-pé-de-galinha e capim-marmelada e a grama batatais, também foram atacadas pelo inseto. Essas informações coincidem com as de Silva et al.(1968) e de Menezes (1990). Isso evidencia que o inseto possui ampla gama de hospedeiros, favorecendo sua permanência e multiplicação durante todo o ano, podendo constituir uma importante praga na cultura do trigo, cevada, aveia, arroz e de algumas pastagens na região dos cerrados.

Durante essas mesmas avaliações de campo, encontrou-se também outro mirídeo, *Garganus gracilentus* (Stal, 1860) provocando o mesmo tipo de dano, porém em pequena quantidade populacional.

TABELA 1. Porcentagem média de área foliar de plantas de trigo, danificadas por *Collaria oleosa* na região dos cerrados.

Número da folha	Cultivar							Média
	BR 39	BR 10	BR 12	BR 33	Anahuac	BR 16	EMBRAPA 22	
3	33,0	15,5	44,0	16,2	22,2	31,5	30,5	27,6
4	32,5	12,7	39,0	11,7	14,1	23,5	35,0	24,1
5	13,0	5,0	25,0	6,6	9,3	9,2	22,0	12,9
Média	26,2	11,1	36,0	11,5	15,6	21,4	29,2	--



FIG. 3. Ataque de *Collaria oleosa* em *Brachiaria decumbens*.

AGRADECIMENTOS

Ao Assistente de Pesquisa, Antonio Humberto Barbosa, pela colaboração prestada no laboratório, assim como pelas fotografias.

REFERÊNCIAS

- CAPRILES, J.M. Concerning Cuban Miridae (Insecta: Hemiptera). *Caribbean Journal Science*, v.22, n.2/4, p.125-136, 1986.
- CAPRILES, J.M. The Miridae of Puerto Rico (Insecta, Hemiptera). *Agricultural Experiment Station Technical Paper*, n.45, p.1-34, 1969.
- CARPINTEIRO, D.L.; CARVALHO, J.C.M. An annotated list of the Miridae of the Argentine Republic (Hemiptera). *Revista Brasileira de Biologia*, v.53, n.3, p.397-420, 1993.
- CARVALHO, J.C.M. Mirídeos Neotropicais: gêneros *Dioniza* Distant, *Neella* Reuter, *Collaria* Provancher, *Falconia* Distant e *Ophthalmomiris* Berg, com descrições de espécies novas (Hemiptera). *Revista de Entomologia*, v.16, n.1/2, p.158-187, 1945.
- CARVALHO, J.C.M.; FONTES, A.V. Mirídeos neotropicais, CCXXV: revisão do gênero *Collaria* Provancher no continente americano (Hemiptera). *Experientiae*, v.27, n.2, p.1-46, 1981.
- FERREIRA, P.S.F.; ROSSI, D. Catálogo das espécies de Miridae (Hemiptera) de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil. *Experientiae*, v.25, n.7, p.131-157, 1979.
- KALVELAGE, H. *Collaria scenica* (Stal, 1859) (Hemiptera, Miridae): praga de gramíneas forrageiras na região do planalto catarinense, Brasil. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, Itabuna, v.17, n.1, p.221-222, jan., 1988.
- KISHINO, K.; ALVES, R.T. Pragas que atacam a soja na região dos cerrados. In: RELATÓRIO técnico do projeto nipo-brasileiro de cooperação em pesquisa agrícola 1987/1992. Planaltina, DF: JICA/EMBRAPA-CPAC, 1994. p.89-126.
- MENEZES, M. *Collaria oleosa* (Distant, 1883) (Hemiptera: Miridae), nova praga de gramíneas forrageiras no sudeste da Bahia, Brasil. *Atrópica*, Ilhéus, v.2, n.2, p.113-118, 1990.
- OLIVEIRA, J.V.; PEDROSO, B.A. *Collaria scenica*: outro percevejo encontrado no arroz. *Lavoura Arrozeira*, Porto Alegre, v.33, n.320, p.3, mar./abr., 1980.
- SILVA, A.G.A. e; 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 do Brasil: seus parasitos e predadores.** Parte II - 1º Tomo. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 622p.