



Nº. 006Nov./98 P.1-4

## Ocorrência e recomendações de controle da bicheira do arroz *Oryzophagus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae) em Roraima

Marcos Antônio Barbosa Moreira<sup>1</sup>

A rizicultura irrigada constitui a principal atividade agrícola do Estado de Roraima, correspondendo a uma área cultivada de aproximadamente 7000 hectares e apresentando em média, produtividade de 6 t/ha (BNDES/Embrapa, 1997). A produção é dirigida quase totalmente para o consumo interno e parte do excedente comercializado em Manaus.

Os plantios são efetuados de forma sucessivas em área contínuas das várzeas, mantendo-se a resteva após a colheita. Estas condicionantes, aliadas às condições favoráveis de clima e do manejo da cultura sob condições irrigadas, predispõem a lavoura arrozeira ao ataque de diversas pragas, dentre as quais destacam-se as lagartas desfolhadoras e os percevejos.

Com a introdução de novas variedades e cultivares oriundas de outras áreas produtoras do Centro-Sul do país, houve a entrada em Roraima de mais uma praga de importância econômica para a rizicultura estadual, trata-se da bicheira da raiz do arroz, *Oryzophagus oryzae*. Esta praga foi constatada em área irrigada de produtor localizada no município de Normandia-RR, durante a safra de 1997. A praga estava causando danos em reboleiras no arroz que se encontrava sob lâmina d'água mais profunda, característica preferencial para o ataque da bicheira do arroz. Existem várias espécies

<sup>1</sup> Pesquisador Embrapa Roraima

do complexo gorgulho aquático, destacando-se a espécie *O. oryzae* como a praga de maior importância econômica para o arroz irrigado no Brasil.

Este trabalho objetiva relatar a ocorrência e a descrição biológica dessa nova praga no Estado de Roraima e recomendar medidas visando o seu controle.

### **Descrição Biológica:**

Após o acasalamento, as fêmeas mergulham na água para ovipositar nas raízes, colocando um ovo por casulo, do qual após decorridos 7 dias, eclode a larva. Os ovos são pequenos, com coloração branca, cilíndricos com as extremidades arredondadas. As larvas de coloração branca, com a cabeça apresentando cor rósea, são ápodas, medem de 8,5 a 9,0 mm de comprimento e apresentam poucas cerdas sobre o corpo (Figura 1). O período larval compreende em média 30 dias. A ocorrência das larvas se verifica na ocasião do perfilhamento do arroz. As pupas possuem cor branca medem em torno de 3,0 mm, encontrando-se dentro de um envoltório impermeável, recoberto por um casulo ovalado feito de barro e aderido às raízes do arroz (Figura 2) (FERREIRA & MARTINS, 1984), a uma profundidade de 6 cm da superfície do solo. O estágio pupal dura em torno de 10 dias.

Os adultos são gorgulhos aquáticos, medem cerca de 3,5 mm de comprimento, possuem coloração marrom, sendo mais escuros na região dorsal. A cabeça é esférica, contendo o rostro no extremo do aparato bucal que serve para raspar a epiderme das folhas (Figura 3). Logo após a irrigação, os adultos localizados na resteva ou em outro hospedeiro alternativo, migram para a cultura do arroz. O ciclo biológico é em média 47 dias, dependendo da temperatura (MARTINS & FERREIRA, 1980).

Os adultos alimentam-se, preferencialmente, das folhas de arroz mais novas, nas quais deixam faixas longitudinais descoloridas de aproximadamente 1,5 mm de largura, longitudinais e paralelas à nervura principal (Figura 4).

A evolução destes sintomas indica que as larvas estão causando ou já causaram a destruição do sistema radicular. Nos locais que apresentam lâmina d'água mais profunda, pode ocasionar perdas de 30 até 100% na produção.

O grau de infestação aumenta à medida que se eleva a lâmina d'água, na razão de 0,15 larvas por perfilho para cada centímetro de acréscimo na altura da água (MARTINS, 1976).

Os danos causados por esta praga às plantas são erroneamente atribuídos a outros problemas como deficiência de nitrogênio, toxicidez por ferro e sais.

Os maiores danos às plantas são causados pelas larvas, que ao alimentarem-se das raízes, provocam o seu seccionamento e diminuição do sistema radicular, contribuindo para a redução da absorção de nutrientes. Como consequência, as plantas atacadas ficam com o tamanho reduzido, são facilmente arrancadas e suas folhas amarelecem, provocando sérios prejuízos à produção (Figura 5).

### **Fatores que favorecem à incidência da praga:**

**Restos culturais** - A permanência na área de restos culturais ou resteva, propicia o desenvolvimento elevado da população da praga, que hiberna durante o período chuvoso volta a atacar a lavoura causando mais prejuízos após este período.

**Plantas daninhas** - As plantas daninhas, principalmente, da família das gramíneas, como arroz vermelho (*Oriza sativa*), tiririca (*Cyperus* sp), capim brachiaria (*Brachiaria decumbens*), capim pé-de-galinha (*Eleusina indica*), capim-arroz (*Echinochloa crusgalli*) e capim carrapicho (*Cenchrus echinatus*), são hospedeiras de insetos adultos durante a estação chuvosa, os quais voltam a atacar a lavoura, após a implantação da cultura e o estabelecimento da irrigação.

**Lâmina d'água profunda** - Os adultos da bicheira da raiz do arroz se concentram em reboleiras na lavoura onde a lâmina d'água é mais profunda, devido estes locais apresentarem temperatura mais amena e mais adequada para a sobrevivência dos ovos e posteriormente, crescimento das larvas (MARTINS, 1979). A sistematização do solo efetuada de forma desuniforme ou o mau aplainamento do solo, provoca irregularidade na espessura da lâmina d'água. Quanto mais profunda for esta, mais favorecerá a ocorrência e o aumento da população de larvas da praga.

**Cultivos sucessivos de arroz:** Plantios efetuados sucessivamente na mesma área por vários anos, contribuem para aumentar a densidade populacional da praga, devido à maior ocorrência de plantas daninhas na lavoura ou próximas a esta, favorecendo ambiente propício para o estabelecimento contínuo da praga na lavoura.

**Semeadura escalonada:** O escalonamento da semeadura do arroz, comum em extensas áreas, predispõe a cultura ao ataque dessa praga, face à disponibilidade constante de plantas em diversas fases fenológicas, favorecendo diretamente o estabelecimento e aumento da densidade populacional da praga na área.

#### **Medidas de controle:**

**Medidas preventivas:** Em determinadas circunstâncias estas práticas usadas de forma isolada ou em conjunto, podem não ser suficientes para controlar a praga, devendo-se partir para a utilização de medidas curativas. A seguir estão listadas algumas dessas medidas preventivas.

**Destruição de restos culturais e de hospedeiros alternativos:** Eliminar os possíveis focos de infestação através do controle sistemático de plantas daninhas, principalmente aquelas da família das gramíneas, e queima ou enterrio da resteva logo após a colheita nos locais onde ocorreram infestações da pragas.

**Aplainamento do solo:** Efetuar a sistematização da área visando obter a uniformização do terreno e, conseqüentemente, adequação da altura uniforme da lâmina d'água.

**Plantio em linhas e menos adensado:** Estas práticas contribuem para maior exposição da lâmina d'água aos raios solares, contribuindo de forma direta no aumento da temperatura da água e, conseqüentemente, limitando a sobrevivência dos ovos e o desenvolvimento das larvas.

#### **Medida curativa:**

Após constatação da praga na lavoura, aplicar produtos cujo princípio ativo seja o Carbofuran podendo ser usados os produtos Furadan 50 G ou Ralzer 50 G na formulação granulada, usando-se 10 a 15 Kg desses produtos/ha, observando-se ainda a carência de 30 dias. Recomenda-se ainda, usar estes produtos quando constatar o ataque somente de larvas da praga. Aguardar o intervalo de 21 dias após a aplicação desses produtos, para aplicar herbicidas à base de Propanil. Deve-se aguardar também, o intervalo de 5 dias para aplicar os produtos após o uso do Propanil. Suspender a irrigação por um período de 48 horas.

Anexos:

FIGURAS ( Obs: podem padronizar e edição de todas as figuras no tamanho de 10 x 10 cm)

Figura 1- Larva da bicheira do arroz (tamanho ampliado).

Figura 2- Pupas da bicheira do arroz (tamanho ampliado)

Figura 3- Insetos adultos da bicheira do arroz (maior = fêmea) (tamanho ampliado)

Figura 4- Danos causados pelos insetos adultos da bicheira do arroz.

Figura 5- Danos causados às raízes pelas larvas da bicheira do arroz, mostrando seccionamento das raízes (a esquerda). Plantas saudias (a direita).

### **Bibliografia Consultada:**

MARTINS, J.F. da S. Níveis de infestação de *Oryzophagus oryzae* (Costa Lima, 1936) (Coleoptera: Curculionidae) durante o período de desenvolvimento da cultura do arroz. **Ciência e Cultura**. São Paulo, v.28, n.12, p.1493-1497, 1976.

MARTINS, J.F. da S. Profundidade de água de irrigação e nível de infestação da bicheira da raiz em arroz. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Brasília, v.14, n.2, p.97-99, 1979.

MARTINS, J.F. da S. ; FERREIRA, E. **Caracterização e controle da bicheira da raiz do arroz**. Goiânia-GO: Embrapa-CNPAP, 1980. 14p. (EMBRAPA-CNPAP. Circular Técnica, 9)

FERREIRA, E.; MARTINS, J.F. da S. **Insetos prejudiciais ao arroz no Brasil e seu controle**. Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1984. 67p. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 11)

BNDES. **Estudo de viabilidade técnica dos cerrados de Roraima**. Brasília: BNDES/Embrapa, 1997. (Relatório técnico)