

I Curso de Uso e Manejo da Irrigação

VIA, P.A.
1986

**CNPMS, 10 anos
pesquisando para o produtor**
~~1976 - 86~~



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo - CNPMS
Sete Lagoas - MG

589

PRAGAS DA CULTURA DE ARROZ EM CONDIÇÕES DE CAMPO E MÉTODOS
PARA O SEU CONTROLE¹

PAULO AFONSO VIANA²

¹Apresentado no Curso: "Uso e Manejo da Irrigação", 14 de abril a 23 de maio de 1986, Sete Lagoas, MG

²Engº Agrº, PhD, Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo/EMBRAPA, Caixa Postal 151, CEP 35.700 - Sete Lagoas-MG

INTRODUÇÃO

O arroz é uma cultura altamente difundida no Brasil, sendo um dos principais produtos no setor agrícola nos estados do Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Maranhão, Paraná, Minas Gerais, Góias, São Paulo e Santa Catarina. A produtividade no país é considerada baixa, e entre os fatores que vem contribuindo para isto tanto em culturas de sequeiro quanto irrigadas, encontram-se os insetos pragas, que em determinadas épocas ou locais atingem níveis populacionais elevados, causando reduções estimadas em 10% da produção nacional. Devido a este aspecto, torna-se importante conhecer estes insetos pragas e os métodos disponíveis para o seu controle, objetivando minimizar os danos causados à cultura do arroz.

1. Percevejo castanho - Scaptocoris castanea

Descrição: este hemiptero é de coloração branca no estágio de ninfa e marrom clara no estágio adulto. Tanto as formas jovens quanto as adultas são de hábitos subterrâneos e são facilmente reconhecíveis no momento da abertura dos sulcos de plantio pelo cheiro desagradável que exalam. Além do arroz, as seguintes culturas são também atacadas por este inseto: algodoeiro, cana de açúcar, milho, sorgo, feijão, amendoim, cafeeiro, etc. Os ovos são ovipositados no solo. Como os percevejos preferem solos úmidos para viver, em épocas mais secas, eles se aprofundam a procura de umidade e no período chuvoso, concentram-se em sua superfície.

Danos: são causados pela sucção de seiva das raízes pelos adultos e ninfas provocando um amarelecimento acentuado das folhas que poderá levar a planta à morte.

- Controle:
- a. Rotação com culturas não hospedeiras.
 - b. Destruição dos restos de cultura.
 - c. Inundação do terreno.
 - d. Inseticidas sistêmicos granulados (no sulco de plantio).

2. Bicho bolo ou pão-de-galinha - Stenocrates sp.

Dyscinetus dubius

Euetheola humilis

Descrição: as larvas destes coleopteros vivem no solo, alimentando-se das raízes das plantas. Elas são brancas e recurvadas, possuindo a cabeça marrom e a extremidade do abdômem escura podendo atingir 50mm de comprimento. A fase larval pode durar no solo até 20 meses, transformando-se em seguida em pupa e após aproximadamente 15 dias em adulto. Os adultos são bezouros de coloração marrom a preta, de hábitos noturnos, sendo atraídos pela luz. As plantas hospedeiras mais comuns destes insetos são: arroz, trigo, aveia, milho, cana de açúcar, soja, batatinha, beterraba, repolho, etc.

Danos: as larvas alimentam-se de raízes provocando um definhamento, amarelecimento e até morte das plantas. O ataque ocorre em reboleiras, podendo ser observados pontos da cultura com uma coloração mais amarelada. Os adultos também podem causar danos alimentando-se dos colmos das plantas.

- Controle:
- a. Destruição dos restos de cultura após a colheita (incorporação e queima).
 - b. Inundação.
 - c. Químico: . tratamento de sementes com inseticidas sistêmicos.
. inseticidas sistêmicos granulados no sulco de plantio.

3. Pulgão da raiz - Rhopalosiphum rufiabdominale

Descrição: é um inseto frequentemente encontrado nos arrozais, formando grandes colônias nas raízes das plantas, onde sugam seiva. Possui corpo mole de coloração avermelhada de aproximadamente 2mm de comprimento. A constatação da infestação pode ser feita arrancando-se a planta e verificando cuidadosamente as raízes. A grama batatais é também relacionada como uma planta hospedeira para este inseto.

Danos: amarelecimento e seca parcial das folhas devido à sucção da seiva.

Controle: a. Pulverização com inseticidas sistêmicos dirigidos para o colo da planta ou utilização de sistêmicos granulados no sulco de plantio.

4. Tripes - Thripes oryzae

Bregmatothripes venustus

Frankliniella rodeos

Descrição: a espécie de ocorrência mais frequente é a F. rodeos. Estes insetos possuem o aparelho bucal raspador-sugador, dois pares de asas franjadas, comprimento ao redor de 1,5mm e coloração variável. As fêmeas fazem a postura no interior dos tecidos das plantas e as formas jovens eclodem em poucos dias, sendo semelhantes aos adultos.

Danos: tanto as formas jovens quanto os adultos causam enrolamento e descoloração das folhas. Ataque nas inflorescências provoca a esterilidade de espiguetas. Quando ocorre o ataque nas panículas durante o período de florescimento-fertilização, pode provocar o chochamento de grãos.

- Controle: a. Variedades de ciclo curto.
b. Pulverização com inseticidas da parte aérea das plantas.

5. Delfacídeos do arroz - Sogatodes orizicola
Sogatodes cubanus
Sogatella furcifera

Descrição: as três espécies acima são as de maior importância para a cultura do arroz no Brasil, e a S. orizicola é a que ocorre em maior abundância. As fêmeas de S. orizicola são de coloração amarelada e os machos marrom escuro com uma faixa branca no dorso. Estes insetos podem ser reconhecidos pela presença de um esporão móvel, nas extremidades das tíbias das pernas posteriores. Os adultos variam de 2,5 a 4,0 mm de comprimento. As ninfas passam por cinco instares. Picos populacionais geralmente ocorrem no período de florescimento-formação dos grãos.

Danos: os adultos e ninfas sugam seiva das folhas, colmos e panículas em formação causando depauperamento das plantas e redução na produção.

- Controle: a. Destruição de restos de cultura após colheita (queima e incorporação).
b. Evitar excesso de adubos nitrogenados.
c. Utilizar arroz como cultura armadilha.
d. Variedades resistentes.
e. Preservar inimigos naturais.
f. Pulverização da parte aérea das plantas com inseticidas sistêmicos.

6. Percevejo do colmo - Tibraca limbativentris

Descrição: as ninfas do percevejo do colmo tem coloração variável, escurecendo no quinto instar. Os adultos são marrom claro dorsalmente e marrom escuro ventralmente e medem aproximadamente 15mm de comprimento. As fêmeas ovipositam de preferência, na face inferior das folhas, podendo entretanto os ovos serem colocados em outras partes da planta. As ninfas do percevejo somente alimentam após o segundo instar. As ninfas bem como os adultos alimentam-se nas hastes baixas das plantas. Pela manhã e a noite, os insetos são encontrados nas partes baixas e internas das plantas e durante o dia com o aumento da temperatura, eles movimentam-se para as partes superiores. As seguintes plantas são mencionadas como hospedeiras: arroz, Paspalum urvillei, Tridens brasiliensis e Andropogon lateralis. Condições de alta umidade do solo e das soqueiras de arroz são favoráveis ao desenvolvimento de altas populações do inseto.

Danos: a alimentação, na base dos colmos na fase vegetativa ocasiona o "coração morto", enquanto que a alimentação na fase reprodutiva origina o sintoma conhecido por "panícula branca". Quatro insetos por metro quadrado, pode resultar em 9% de colmos com o "coração morto".

Controle:

- a. Destruição de restos de cultura após colheita (queima, incorporação).
- b. Plantio de cultura armadilha.
- c. Evitar plantio de plantas hospedeiras próximas as áreas que serão cultivadas com arroz.
- d. Preservar inimigos naturais.
- e. Pulverização com inseticidas sistêmicos.

7. Lagarta das panículas - Pseudaletia sequax

Lagarta da folha do arroz

Descrição: as lagartas tem coloração esverdeadas com faixas brancas e amarelas lateralmente e nos seus dois primeiros instares, locomovem-se como lagartas mede-palmo. As lagartas passam por 6 instares. Em dias com sol quente, as lagartas abrigam-se na região do colo das plantas hospedeiras, embaixo de ciscos, torrões e pedras, saindo à tarde ou à noite para se alimentar. A maior quantidade de alimento é ingerido durante o último instar da lagarta (cerca de 80%). A maioria das gramíneas são plantas hospedeiras desta espécie.

Danos: as lagartas alimentam-se das folhas e panículas (derubando de 5 a 10% das espiguetas).

Controle: a. Destruição dos restos de cultura após a colheita (queima e incorporação).
 b. Preservar os inimigos naturais.
 c. Pulverização da parte aérea das plantas.

8. Percevejos do grão - Oebalus poecilus

O. ypsilongriscus

O. grisescens

Descrição: estes percevejos são de coloração marrom clara, medindo de 8 a 10mm de comprimento. As espécies O. poecilus e O. grisescens possuem manchas amarelas no dorso. São percevejos conhecidos como percevejo sugador, chupão, chupador e frade. A fêmea, faz suas posturas geralmente sobre as folhas, colmos e às vezes sobre a panícula de capim-arroz. Os percevejos migram para o arrozal, geralmente quando aparecem os primeiros grãos leitosos. A atividade dos adultos é mais intensa nos dias nublados, pela manhã e ao entardecer, pois

o calor do sol faz com que eles procurem abrigo nas partes baixas da planta, próxima ao solo. Além do arroz, são plantas hospedeiras: centeio, cevada, milho, algodão, capim guatemala, grama de forquilha, erva de bicho, capim-arroz, etc.

Danos: os adultos e ninfas preferem sugar os grãos de arroz em formação, embora partes verdes da planta também possam ser atacadas, originando espiguetas vazias, grãos atrofiados ou grãos "gessados" que geralmente quebram no beneficiamento. Oito percevejos em 1000 panículas podem afetar a qualidade dos grãos (Ferreira & Martins 1984).

- Controle:
- a. Destruição dos restos de cultura após a colheita (queima, incorporação).
 - b. Utilização de variedades precoces.
 - c. Preservar inimigos naturais.
 - d. Pulverização com inseticidas sistêmicos.

9. Gorgulhos aquáticos - Oryzophagus oryzae
Helodytes faveolatus
Neobagous sp.
Hydrotimetes sp.

Descrição: os gorgulhos aquáticos somente são pragas de arroz irrigado por inundação. As águas de córregos, rios, etc. canalizadas para os tabuleiros podem levar junto os adultos destes coleopteros, que encontram ambiente favorável à sua multiplicação. Os adultos de O. oryzae variam de 2,5 a 3,5mm de comprimento, sendo acinzentados com manchas brancas. As larvas medem cerca de 8,5mm e são brancas com cabeça amarelada. Esta espécie é conhecida como "bicheira da raiz do arroz". Ela aparece nos arrozais após o estabelecimento definitivo da camada de água de irrigação.

Os adultos de H. faveolatus medem aproximadamente 3,7mm de comprimento e são de coloração marrom escura e possuem franjas natatórias na tíbia do 2º par de pernas. São conhecidos como "gorgulho médio".

Os adultos de Neobagous sp. medem cerca de 2,7mm e são conhecidos como "miudinho". Eles são de coloração avermelhada com manchas pretas no dorso.

Os adultos de Hydrotimetes sp. são conhecidos por "graúdo", pois é maior entre os gorgulhos aquáticos de ocorrência mais comum nos arrozais brasileiros, medindo aproximadamente 5,5mm de comprimento. São de coloração marrom escuro e possuem franjas natatórias nas tíbias do par mediano de pernas.

As plantas hospedeiras dos gorgulhos aquáticos são: arroz, capim-arroz, canevão, capim treme-treme, grama rasteira, grama do banhado, grama de ponta e tiriricas.

Danos: os adultos alimentam-se das folhas mais novas, deixando faixas longitudinais descoloridas. O ataque de adultos nas folhas é de pouca importância. As larvas destes insetos atacam as raízes das plantas, onde cavam galerias e as destroem parcial ou totalmente. As plantas atacadas tem o seu desenvolvimento prejudicado, ficando amareladas e com as extremidades das folhas murchas. O ataque geralmente ocorre em reboleiras.

Controle: a. Destruição dos restos de cultura após a colheita e de outras plantas hospedeiras.
b. Adubação nitrogenada mais concentrada nas áreas atacadas para forçar o perfilhamento das plantas.
c. Cultivares resistentes (mais perfilhadoras).
d. Inseticidas granulados sistêmicos aplicados nas reboleiras.
e. Aplainamento do solo eliminando depressões do

terreno (maior número de larvas, concentram-se onde a água de irrigação é mais profunda).

10. Lagarta rosca - Agrotis spp - vide milho
11. Lagarta elasma - Elasmopalpus lignosellus - vide milho
12. Curuquerê-dos-capinzais - Mocis latipes - vide milho
13. Broca da cana-de-açúcar - Diatraea saccharalis - vide milho
14. Crisomelídeos - vaquinha - Diabrotica speciosa
voador - Oediopalpa sternalis
O. guerini
pulga do arroz - Chaetocnema sp.
15. Gorgulho da panícula - Neobaridia amplitarsis
16. Noiva do arroz - Rupella albinella
17. Cigarrinhas das pastagens - Deois flavopicta
D. flexuosa
D. schach
D. incompleta
Zulia entreriana
Mahanarva fimbriolata

ALGUNS INSETICIDAS PERMITIDOS PARA USO NO CONTROLE DE PRAGAS DO ARROZ

Nome Técnico	Modos de Aplicação*	Intervalo de Segurança (dias)	Grupo Tóxico**
Clorfenvinfos	(1)	-	I
Forato	(2)	-	I
Naled	(3)	4	III
Triclorfon	(3)	10	II
Fosfamidon	(3)	21	I
Diazinon	(3)	14	II
Fenitrotion	(3)	14	II
Demeton metílico	(3)	21	I
Malation	(4)	7	III
Carbaril	(3)	14	III
Cipermetrina	(3)	11	II
Deltametrina	(3)	37	II
Fosfina	(4)	4	I
Bacillus thuringiensis	(3)	sem restrições	-
Carbofuran	(1 e 2)	30	I
Aldrin	(1 e 5)	-	II
Heptacloro	(1 e 5)	-	II

Fonte: Ferreira & Martins 1984

* (1) nas sementes; (2) nos sulcos de plantio; (3) na parte aérea das plantas; (4) no arroz armazenado; e (5) no controle de formigas.

** I = Altamente tóxicos

II = Medianamente tóxicos

III = Pouco tóxicos

LITERATURA CONSULTADA

1. BARCELOS, A.C. Pragas do arroz e seu controle. Inf. Agropec. 5(55):64-6, 1979.
2. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P. L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A. & ALVES, S.B. Manual de entomologia agrícola. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1978 p. 274-80.
3. GALVIS, Y.C.; GONZÁLEZ, J. & REYES, J. Descripcion y daño de los insectos que atacan al arroz en América Latina. Cali, Colombia, CIAT, 1982. 36p. (série 04SR-04.01).
4. FERREIRA, E. Manejo da cultura do arroz de sequeiro: controle integrado de pragas. In: SIMPÓSIO SOBRE A CULTURA DO ARROZ DE SEQUEIRO, Jaboticabal, SP, 1983. Anais do Simpósio sobre a cultura do arroz de sequeiro, fatores afetando a produtividade. Piracicaba, Instituto da Potassa e Fosfato, 1983 p.323-41.
5. FERREIRA, E. & GUAZZELLI, R.J. Danos causados aos arrozais por cigarrinhas das pastagens. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, 1982. 4p. (EMBRAPA-CNPAP. Comunicado Técnico, 10).
6. FERREIRA, E. & MARTINS, J.F. SILVA. Insetos prejudiciais ao arroz no Brasil e seu controle. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, 1984. 67p. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 11).
7. FERREIRA, E. & MARTINS, J.F.S. Insetos prejudiciais às panículas do arroz de sequeiro. Goiânia, EMBRAPA-CNPAP, 1985 6p. (EMBRAPA-CNPAP. Comunicado Técnico, 18).

8. MARTINS, J.F.S. & FERREIRA, E. Caracterização e controle da bicheira da raiz do arroz. Goiânia, EMBRAPA-CNPAF, 1980. 14p. (EMBRAPA-CNPAF. Circular Técnica, 9).

9. ROSSETTO, C.J.; SILVEIRA NETO, S.; LINK, D.; VIEIRA, J.G.; AMANTE, E.; SOUZA, D.M. de; BANZATTO, N.V. & OLIVEIRA, A.M. de. Pragas do arroz no Brasil. In: CONTRIBUIÇÕES TÉCNICAS DA DELEGAÇÃO BRASILEIRA À 2ª REUNIÃO DO COMITÊ DE ARROZ PARA AS AMÉRICAS. Pelotas, 1971. p.149-238.