



Nº. 002Nov./98 P.1-6

Recomendações técnicas para controle das principais pragas da cultura do arroz em Roraima

Marcos Antônio Barbosa Moreira¹

A rizicultura constitui a principal atividade agrícola do Estado de Roraima, correspondendo a uma área cultivada de aproximadamente 6000 hectares e em média uma produtividade de 5 t/ha. A produção é dirigida quase que exclusivamente para o consumo interno e parte do excedente comercializado em Manaus-AM.

O cultivo é efetuado em áreas contínuas das várzeas nas quais predomina a monocultura do arroz. Os plantios são sucessivos e a resteva é mantida após a colheita. Estas condicionantes, aliadas às condições favoráveis de clima e do manejo da cultura sob condições irrigadas, predisõem a lavoura ao ataque de diversas pragas, dentre as quais destacam-se as desfolhadoras e as broqueadoras, representadas pelo complexo de lagartas, e as sugadoras, representadas pelos percevejos, além de outras pragas de menor importância como cigarrinhas, lagarta enroladeira e gorgulho aquático.

O controle químico tem sido a alternativa para controlar estas pragas, as quais quando atingem populações elevadas, são capazes de causar perdas significativas no rendimento da cultura e resultados econômicos não satisfatórios.

O presente trabalho objetiva apresentar sinteticamente as características das principais pragas da cultura do arroz em Roraima, informar sobre as recomendações de produtos registrados para seu controle e ainda, sugerir alternativas para manejo de inseticidas, evitando-se a resistência das pragas aos mesmos.

¹ Pesquisador Embrapa Roraima

(*Elasmopalpus lignosellus*) Broca-do-colo

O adulto é uma mariposa apresentando asas com coloração parda com manchas cinzas, com 2 cm de envergadura. As lagartas medem 15 mm de comprimento, possuem coloração verde azulada, apresentando a cabeça pequena e de cor marrom escura. Após a eclosão as lagartas se dirigem para a região do colmo na altura do colo da planta de arroz ainda não perfilhadas, onde constroem galerias, provocando o sintoma de coração morto, devido à morte da gema apical a qual se apresenta seca, podendo ser facilmente removida.

(*Diatraea saccharalis*) Broca-do-colmo

O adulto desta broca, também conhecida como broca da cana, é uma mariposa com as asas anteriores apresentando coloração amarelo palha e as asas posteriores esbranquiçadas, apresentando 25 mm de envergadura. O prejuízo é efetuado de forma direta através da penetração e abertura de galerias, que ocasionam a morte da gema apical e provocam o acamamento devido à ação dos ventos, quando as galerias são efetuadas transversalmente.

(*Spodoptera frugiperda*) Lagarta dos capinzais ou lagarta militar

Os adultos da lagarta militar ou lagarta dos capinzais, medem de 35 a 38 mm de envergadura, apresentando coloração marrom-acinzentada e 15 dias de duração. O ataque ocorre praticamente durante todo o ciclo do arroz. O principal sintoma é o desfolhamento e dependendo da infestação, podem até consumir totalmente a planta.

(*Mocis latipes*) Curuquerê dos capinzais

Os adultos medem de 35 a 40 mm de envergadura, apresentando coloração pardo-acinzentada e seis dias de duração. O principal sintoma é o desfolhamento total do limbo foliar, deixando apenas as nervuras centrais

(*Pseudaletia sequaz*) Lagarta das panículas

Os adultos são mariposa medindo em torno de 30 a 35 mm de envergadura, apresentando as asas anteriores de coloração cinza –amarelada, com sombreado de marrom a preto e asas posteriores de coloração mais clara. O principal dano econômico causado pela lagarta é a derrubada das espiguetas, mas também atacam folhas e panículas.

(*Marasmia trapezales*) Lagarta enroladeira das folhas

Os adultos são mariposas que têm cerca de 20 mm de envergadura, são de coloração marrom-clara, apresentando linhas transversais escuras nas asas. As lagartas iniciam os ataques raspando a face ventral das folhas, no sentido das nervuras, o que provoca o enrolamento das folhas, formando um tubo que pode alcançar até 40 cm de comprimento a 1,2 mm de diâmetro onde a lagarta se transforma em pupa. Deve-se iniciar o controle no momento que as folhas do tipo bandeira estiverem raspadas. Quando a lagarta estiver no interior do tubo se alimentando e empupando não será mais atingida pelo inseticida.

(Blissus leucopterus) **Percevejo das gramíneas**

São insetos sugadores de seiva, de tamanho pequeno, medindo cerca de 3,5 a 4 mm de comprimento, de coloração preta e asas brancas com uma mancha preta triangular na extremidade do cório, do lado externo. As ninfas são avermelhadas, apresentando uma cinta branca na base do abdome e, próximo à fase adulta, tornam-se escuras. Surgem ocasionalmente mas sempre em grandes surtos.

(Oebalus poecilus, O. ypsilon-griseus e O. griseus) **Percevejos do grão**

Estes percevejos medem de 8 a 10 mm de comprimento e migram para a lavoura do arroz, quando geralmente surgem as primeiras espiguetas, as quais apresentam endosperma leitoso. O dano é conseqüente da sucção contínua das espiguetas, podendo até secar as mesmas. Outro dano direto é devido a sucção da seiva das folhas, o que provoca indiretamente manchas nos grãos, os quais se quebram na ocasião do beneficiamento, causando grandes prejuízos no rendimento e na qualidade final do produto.

(Tibraca limbativentris) **Percevejo do colmo**

Os adultos medem cerca de 13 mm de comprimento, possuem coloração marrom. Atacam os colmos das plantas com mais de 20 dias de idade e localizam-se próximos da base. O sintoma característico do ataque desse percevejo é um orifício de cor marrom provocado pela introdução das peças bucais do inseto na planta, o qual causa o estrangulamento do colmo.

(Oryzophagus oryzae) **Bicheira do arroz**

Os adultos são gorgulhos aquáticos medem cerca de 3,5 mm de comprimento, possuem coloração marrom, sendo mais escuros na região dorsal. Os adultos alimentam-se, preferencialmente, das folhas de arroz mais novas, nas quais deixam faixas longitudinais descoloridas de aproximadamente 1,5 mm de largura. As plantas atacadas adquirem coloração amarelada e as extremidades apresentam crescimento reduzido. As larvas são brancas e ligeiramente recurvadas. Atingem 8 a 9 mm de comprimento e transformam-se em pupas em casulos próximos às raízes do arroz. As larvas em geral causam mais danos que os adultos, alimenta-se das raízes do arroz e retardam o crescimento das plantas.

(Tagosodes sp) **Cigarrinha do arroz**

Os adultos medem 2,7 a 4,0 mm de comprimento. As fêmeas apresentam coloração amarelada a marrom escura e os machos apresentam uma faixa branca mediana no tórax. Atacam o arroz na ocasião do “emborrachamento”, sendo o dano direto causado pela sucção contínua de seiva pelos insetos adultos e ninfas.

(Deois flavopicta) **Cigarrinha das pastagens**

Os adultos possuem corpo ovalado, com 10 mm de comprimento e 4,5 mm de largura; são pretos no dorso, apresentando três manchas amarelas em cada asa. Possuem pernas e abdome de coloração avermelhada. Os danos indiretos ocorrem da

introdução de toxinas nas plantas que em caso de plantas novas pode até levá-las à morte.

(Eutheola humilis) **Cascudo preto**

Os insetos adultos medem de 10 a 14 mm de comprimento por 5 a 7 mm de largura. Cada fêmea ovíparos cerca de 20 ovos no solo, preferencialmente em locais úmidos. Atacam a cultura logo no início após o primeiro banho da lavoura. As larvas conhecidas como bicho bolo, vivem no solo durante toda a sua vida que dura de 12 a 20 meses. Tantas as larvas como os adultos acarretam danos ao arroz irrigado.

Na Tabela 1, são apresentadas as recomendações de produtos registrados para o controle das principais pragas do arroz em Roraima.

TABELA 1- Recomendação de inseticidas para o controle das principais pragas da cultura do arroz .

Nome comercial/ Nome técnico	Dosagem	Carência (Dias)	Formulação	Classe toxicológica	Pragas Controladas
Dipterex 500 (Triclorfon)	0,8 a 2,0 l/ha	7	CE	II	1
Folidol (Parathion metílico)	600 ml/ha	15	CE	II	1, 3 e 8
Pounce 384 (Permetrina)	65 ml/ha	20	CE	II	1
Ambush 500 (Permethrin)	50 ml/ha	20	CE	II	1
Agrivin 850 (Carbaryl)	1,2 a 1,5 l/ha	14	PM	II	1, 2 e 3
Bulldock (Betacyflutrin)	50 ml/ha	20	SC	II	1, 3 e 6
Carbaril Fersol 480 (Carbaryl)	2,0 a 2,3 l/ha	14	SC	II	1, 3 e 5
Sevin 480 (Carbaryl)	1,9 a 2,25 l/ha	14	SC	II	1 e 2
Dipel (Bacillus thuringiensis)	400 A 600 g/ha	NA	PM	IV	1
Karate (Lambdacyhalothrin)	150 ml/ha	30	CE	II	1
Belmark (Fenvalerate)	0,8 a 1,2 l/ha	21	CE	I	1
Baytroid (Cyflutrin)	200 ml/ha	20	CE	I	1 e 3
Sumithion (Fenitrothion)	1,0 a 2,0 l/ha	14	CE	II	1, 3 e 8
Arrivo (Cypermetrin)	50 a 70 ml/ha	11	CE	II	1
Furadan 350 TS (Carbofuran)	1,5 L para 100 kg de sementes	NA	SC	I	4, 5 e 7
Marshal 350 TS (Carbosulfan)	1,5 kg para 100 kg de sementes	NA	PS	II	4, 5 e 7
Gaucho TS (Imidacloprid)	300 g para 100 kg de sementes	NA	PM	IV	6 e 7

Fonte: ANDREI (1993).

1-Lagartas das folhas e curuquerê dos capinzais

2-Broca-do-colmo

3-Percevejos (percevejo-do-colmo, dos grãos e das gramíneas)

4- Cigarrinhas do arroz e das pastagens

5- Broca-do-colo

6-Bicheira do arroz

7- Cascudo preto

8- lagarta das panículas

(Formulações): CE= Concentrado Emulsionável; PM= Pó Molhável; TS= Tratamento de semente; PS= Pó Seco; SC= Suspensão Concentrada

(Classe Toxicológica): I- altamente tóxico; II- Moderadamente tóxico; III- Pouco tóxico; IV-praticamente atóxico **Carência:** NA (Não se aplica)

Manejo de inseticidas

Em função do uso contínuo de produtos fitossanitários na lavoura arrozeira para controle das pragas e das doenças e pela rapidez/facilidade que possuem estes organismos de adquirir resistência aos princípios ativos destes produtos, faz-se necessário estabelecer algumas técnicas de manejo de inseticida.

O cultivo do arroz é efetuado duas vezes ao ano, de forma sucessiva e nas mesmas áreas produtoras, condição básica para propiciar o ataque de pragas com mais intensidade, o aumento de problemas com ressurgência, introdução de novas pragas, aumento da pressão química com a elevação de dosagens dos produtos e principalmente, desenvolvimento de resistência das pragas aos princípios ativos dos inseticidas mais usados ao longo do tempo.

As sugestões abaixo discriminadas, visam aumentar a eficiência dos produtos no controle das pragas e dificultar o desenvolvimento da resistência dos insetos aos produtos químicos usados na lavoura:

- usar somente produtos registrados para a cultura do arroz;
- usar a dosagem recomendada pelo fabricante, bem como obedecer o intervalo de aplicação e a carência dos produtos;
- efetuar a alternância de produtos químicos, observando a classe toxicológica, o princípio ativo, o modo de ação, estágio da cultura, estágio da praga e a classe do produto;
- efetuar a alternância de produtos de modo que o mesmo princípio ativo seja usado no máximo duas vezes por ciclo da cultura e na mesma região produtora;
- ao utilizar produtos fisiológicos, usar no máximo duas vezes por ciclo
- e verificar o estágio da praga que se quer controlar, para evitar gastos desnecessários e aplicação indevida destes produtos, aos quais é mais comum o desenvolvimento de resistência;
- efetuar misturas de produtos somente quando os mesmos forem compatíveis entre si, possuam diferentes modo de ação e propiciem a potencialização ou o sinergismo desejado;
- não efetuar a mistura de produtos de forma aleatória e sem o devido critério técnico, para evitar o surgimento de resistência dupla ou múltipla, aos princípios ativos presentes na mistura;
- avaliar sistematicamente os equipamentos de aplicação de produtos fitossanitários para evitar problemas de sub ou superdosagens de produtos na lavoura;
- monitorar a resistência das pragas através da avaliação da eficiência dos produtos, ou submeter a praga em questão à pressão do produto, verificando a mortalidade ao longo de cinco dias após a aplicação.

Bibliografia Consultada:

BORROR, D. J.; DELONG, D.M. **Estudos dos Insetos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1969. 653p.

COMPÊNDIO de defensivos agrícolas: guia prático de produto fitossanitários para uso agrícola. 4.ed. São Paulo: Andrei, 1993, 448 p.

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima (Boa Vista, RR). **Síntese da Pesquisa Agropecuária em Roraima**. Boa Vista, 1992. 57p. (Embrapa Roraima - Circular Técnica, 1).

FAGERIA, N.K.; FRERREIRA, E.; PRABHU, A.S. ; BARBOSA FILHO, M.; FILIPPI, M.C. **Seja o doutor de seu arroz**. Piracicaba, n.9, 20p. Junho, 1995 (Potafos – Arquivos do Agrônomo, 9).

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

FERREIRA, E. **Pragas do arroz: diagnóstico e controle. Informações Agrônomicas**, Piracicaba, n.9, p.8-16, Junho, 1995. (Potafos – Arquivos do Agrônomo, 9)

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO,S.; CARVALHO, R.P .L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA. J.R.P.; ZUCCHI.R. A.; ALVES, S.B. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo : Agronômica Ceres, 1978. 531p.

HEINRICH, E.A. **Biology and management of rice insects**. Wiley Eastern Limited, 1994. 779p.

MOREIRA, M.A.B. **A ocorrência dos percevejo-das-gramíneas, *Blissus leucopterus* (Say, 1832) (Hemiptera: Lygaeidae) na cultura do arroz em Roraima**. (Boa Vista-RR: Embrapa/CPAF-Roraima, Comunicado Técnico, 1). 1996.

WEBER, G. **Desarrollo del manejo integrado de plagas del cultivo de arroz**. Cali: Centro Internacional de Agricultura Tropical, 1989. 69p.