

EFEITO DO NIM INDIANO SOBRE A ALIMENTAÇÃO E MORTALIDADE DE ADULTOS DE *Oebalus poecilus*

Pinheiro, P.V.¹; Quintela, E.D.²

O arroz é um dos principais componentes da alimentação humana no mundo, o que torna esta cultura uma das maiores preocupações no desenvolvimento de tecnologias de produção orgânica. O uso de plantas com propriedades inseticidas no manejo de lavouras orgânicas é uma das alternativas aceitas pelas certificadoras dos produtos orgânicos. Entre estas plantas, a mais estudada é o nim indiano (*Azadirachta indica*). Não há informações a respeito do efeito de extratos botânicos sobre *Oebalus poecilus*, uma das principais pragas do arroz atualmente. O principal dano causado por este percevejo é caracterizado por manchas nos grãos, correspondentes aos locais onde o inseto introduziu as peças bucais. No local das manchas ou "furos", os grãos ficam enfraquecidos e podem quebrar durante o beneficiamento, o que caracteriza perdas na qualidade dos grãos. Como este percevejo é vetor de muitos fungos, um aumento na sua atividade alimentar pode intensificar as manchas nos grãos. As perdas quantitativas, como redução de massa, por exemplo, podem ocorrer quando há grandes infestações em panículas no estágio leitoso. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do nim indiano sobre a alimentação e mortalidade de adultos de *O. poecilus*.

Os experimentos foram conduzidos na Embrapa Arroz e Feijão em Santo Antônio de Goiás. Os insetos utilizados foram obtidos na criação massal mantida em casa telada. Os produtos comerciais utilizados foram Dalneem, produzido pela Resitec Indústria Química Ltda e o Nim-I-Go, produzido pela Indústria Agroecológica, (ambos produtos líquidos emulsionáveis do óleo de sementes de nim). O primeiro experimento avaliou o efeito dos extratos sobre a alimentação de *O. poecilus*. Plantas de arroz cultivar Formoso foram transplantadas para vasos e isoladas na fase do florescimento. Ao surgirem os primeiros grãos leitosos, as plantas foram pulverizadas com os seguintes tratamentos: Dalneem e Nim-I-Go, nas concentrações de 0,5, 1,0 e 2,0% para cada produto, uma testemunha com insetos e outra sem insetos. Foram utilizadas quatro plantas, uma em cada vaso, constituindo quatro repetições. Em cada planta, foi pulverizada uma panícula para cada tratamento. Após pulverizadas, cada panícula foi isolada com uma gaiola na qual foram inseridos dois insetos. Embalagens plásticas descartáveis de refrigerante (volume de dois litros) foram utilizadas para a confecção das gaiolas. Retiraram-se as bases das garrafas, revestindo-as com um tecido de filó de malha pequena. As gaiolas ficaram tutoradas na estrutura da casa de vegetação, com a base para baixo, amarradas por um barbante na base do colmo, de modo a envolver toda a panícula. As avaliações foram realizadas de dois em dois dias, observando o número de insetos mortos, substituindo-os e retirando as eventuais posturas dos insetos das gaiolas. Após 23 dias da pulverização, as panículas foram colhidas e trilhadas, com posterior contagem e pesagem dos grãos. Uma amostra de 50 grãos secos foi imersa em uma solução de álcool 70 e 0,5% de soda caustica, descansando por 24 horas. Após este período, avaliou-se nestas amostras o número de grãos danificados e o número de furos por grão. No segundo experi-

¹Bolsista do CNPq. E-mail: patvp@bol.com.br.

²Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: quintela@cnpaf.embrapa.br.

mento, avaliou-se o efeito de Dalneem sobre adultos de *O. poecilus*. Panículas de arroz foram tratadas com Dalneem nas concentrações de 0, 0,5, 1,0, 2,0 e 4,0% e colocadas em bequers com água dentro de gaiolas. Em cada gaiola foram colocados cinco insetos adultos. As panículas foram substituídas a cada dois/três dias, após nova pulverização com o Dalneem. Contou-se o número de insetos mortos até dez dias após a primeira pulverização. Análise de variância e teste de Tukey foram utilizados para comparação dos resultados.

Os óleos de nim nas concentrações testadas não reduziram a porcentagem de grãos danificados por panícula, exceto o Nim-I-Go a 1,0%. Nesta concentração, a porcentagem de grãos danificados foi estatisticamente menor do que na testemunha com insetos (Figura 1). Porém, observou-se que o número de furos por grão nas panículas tratadas com os óleos de nim em todas as concentrações foi menor do que na testemunha com insetos (Figura 2), o que indica que eles se alimentaram menos das panículas tratadas. O número de grãos por panícula e o peso de 100 sementes não apresentaram diferenças estatísticas com relação às testemunhas, inclusive com relação à testemunha sem insetos (Tabela 1). Estes resultados indicam que a quantidade de insetos por panícula não causou perdas na produção. Durante as avaliações, 62% dos insetos no tratamento com Dalneem a 2% morreram (Figura 3). Já no segundo experimento apenas a dose de 4% do Dalneem apresentou mortalidade de adultos estatisticamente superior à testemunha (Figura 4).

De acordo com estes resultados é possível concluir que os óleos de nim possuem efeito na mortalidade de adultos e na inibição da alimentação de *O. poecilus*. Novos ensaios serão conduzidos para avaliar o efeito do nim indiano sobre a alimentação deste inseto em intervalos de tempo menores.

Tabela 1. Peso de 100 sementes e número de grãos por panícula de plantas de arroz tratadas com óleos de nim em diferentes concentrações e submetidas aos percevejos *O. poecilus*.

Tratamento	Dose (%)	Nº grãos/panícula ± DP	Peso (g) de 100 sementes ± DP
Testemunha sem insetos	0	214,75 ± 58,88 a	5,22 ± 1,43 a
Testemunha com insetos	0	234,75 ± 34,53 a	4,15 ± 0,5 a
Dalneem	0,5	200,0 ± 46,13 a	3,6 ± 0,53 a
	1,0	216,0 ± 47,06 a	4,3 ± 1,63 a
	2,0	185,0 ± 24,99 a	3,32 ± 1,13 a
Nim-I-Go	0,5	206,25 ± 33,57 a	4,05 ± 1,13 a
	1,0	217,75 ± 52,27 a	4,75 ± 1,76 a
	2,0	209,25 ± 41,67 a	3,62 ± 0,57 a

Médias seguidas pela mesma letra não são diferentes pelo teste de Tukey a 5%.

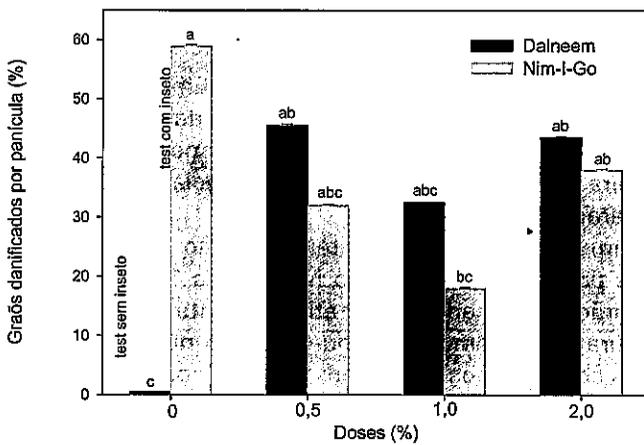


Figura 1. Porcentagem de grãos danificados por panícula de plantas de arroz tratadas com óleos de nim em diferentes concentrações e submetidas aos percevejos *O. poecilus*. Médias seguidas pela mesma letra não são diferentes pelo teste de Tukey a 5%.

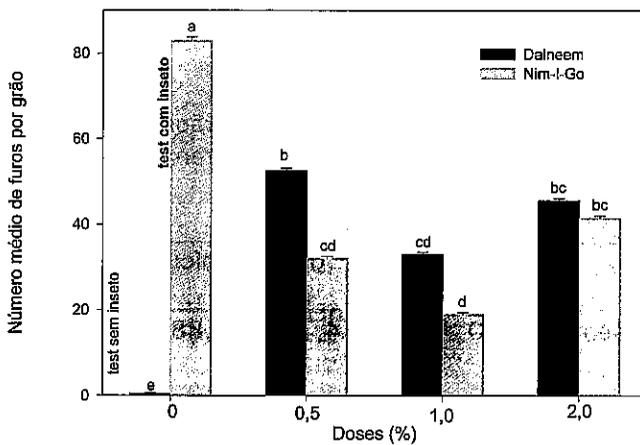


Figura 2. Número médio de furos por grão de plantas de arroz tratadas com óleos de nim em diferentes concentrações e submetidas aos percevejos *O. poecilus*. Médias seguidas pela mesma letra não são diferentes pelo teste de Tukey a 5%.

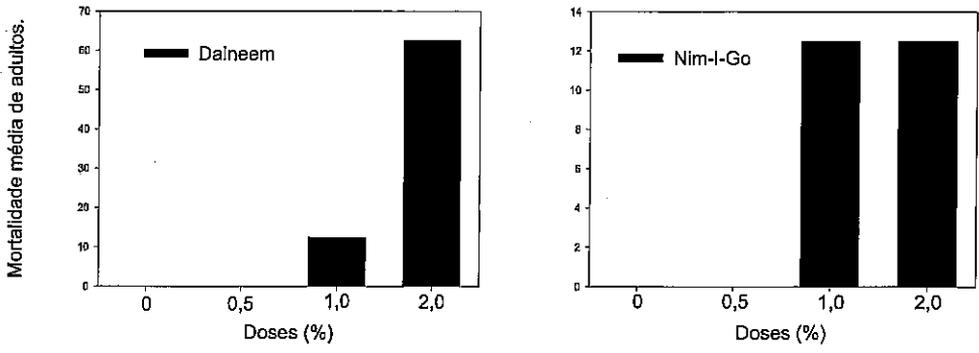


Figura 3. Percentagem de adultos de *O. poecilus* mortos ao se alimentarem de panículas tratadas com óleos de nim em diferentes concentrações.

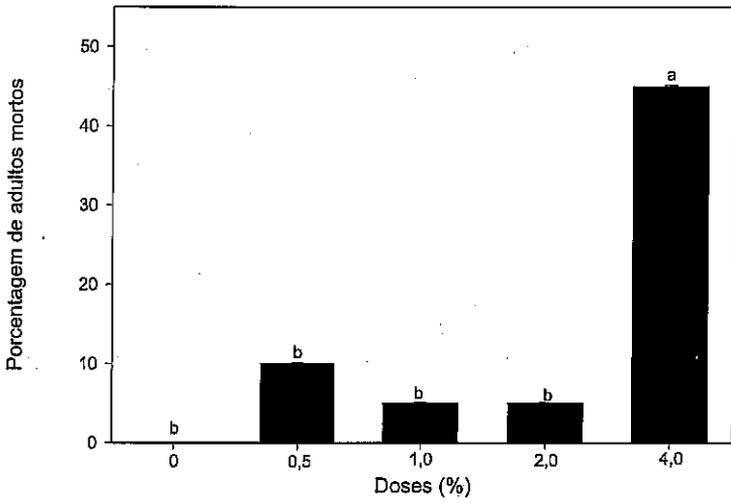


Figura 4. Percentagem de adultos de *O. poecilus* mortos nos tratamentos com óleos de nim em diferentes concentrações. Médias seguidas pela mesma letra não são diferentes pelo teste de Tukey a 5%.