



EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura - CNPDA
Rodovia SP 340, km 127,5
Caixa Postal 69
13820 Jaguariúna, SP

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 3, Agosto 1990, p. 1-6

CONTROLE DAS BROCAS-DAS-CUCURBITÁCEAS *Diaphania nitidalis* e *D. hialinata* (Lepidoptera, Pyralidae) NO ESTADO DE SÃO PAULO, COM USO DE CULTURA ATRATIVA.

Maria Aico Watanabe¹

A broca-das-cucurbitáceas é uma das principais pragas da cultura do pepino no Estado de São Paulo, que de acordo com NADAL et al. (1986) responde por 29% da produção dessa hortaliça no Brasil. Quando não controlada, pode acarretar perda completa da produção.

As fêmeas da broca depositam os ovos à noite, nas flores, frutos e ramos novos da planta. Após a eclosão, as larvas penetram nos frutos, abrindo galerias em seu interior e impossibilitando a sua comercialização (METCALF et al., 1962).

O controle vem sendo feito exclusivamente com produtos químicos. Embora sejam disponíveis formulações eficientes (FRANÇA et al., 1984 1985), o controle químico exclusivo é prejudicial aos inimigos naturais e pode provocar a seleção de pragas resistentes (BARBOSA & FRANÇA, 1982), além de apresentar riscos de intoxicação dos aplicadores (EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 1983; ALMEIDA, 1984).

Este trabalho tem como objetivo, testar métodos alternativos de controle, que sejam mais eficazes que o controle químico usado isoladamente e que contribuam para a preservação dos inimigos naturais sendo menos perigosos para a saúde humana.

¹ Bióloga, Ph. D., EMBRAPA/CNPDA, Caixa Postal 69, CEP 13820 - Jaguariúna, SP.

Nº 3, Agosto 1990, p. 2-6

Com o propósito de testar o efeito da intercalação de cultura-armadilha (abobrinha), na infestação de broca em pepino, foram instalados dois experimentos nos campos do CNPDA, em 28/10/88 e 24/08/89. O delineamento experimental utilizado foi o de flocos casualizados, com 3 repetições, testando-se os seguintes tratamentos:

- T₁ = 1 fileira de abobrinha : 2 de pepino
- T₂ = 1 fileira de abobrinha : 4 de pepino
- T₃ = 1 fileira de abobrinha : 6 de pepino
- T₄ = Plantas de abobrinha colocadas ao acaso na parcela
- T₅ = Testemunha sem cultura-armadilha

Utilizou-se a variedade Caserta de abobrinha e a Aodai de pepino. O espaçamento seguido foi de 0,5 m x 1,0 m e 1,0 m x 1,0 m para o pepino e a abobrinha, respectivamente. O pepino foi conduzido em cultura estaqueada. A parcela útil consistiu de 24 plantas centrais de pepino.

Como respostas foram avaliados percentagem de frutos brocados e o número de frutos produzidos.

Os resultados obtidos estão descritos no Quadro I e na Figura 1. Quanto às médias de percentagens de frutos infestados, não houve diferenças significativas entre os tratamentos pelo teste SNK a 5% de probabilidade. Também não foram significativas as diferenças entre os tratamentos e a testemunha, para o número de frutos produzidos de acordo com o mesmo teste, com exceção do tratamento T₄ em relação à testemunha. A livre passagem de insetos entre as parcelas pode ter contribuído para os resultados encontrados. Todavia os resultados de 1988 mostram infestação maior e produção menor que os de 1989 (Figura 1). No experimento de 1988 que teve de ser interrompido prematuramente devido ao ataque de antracnose, na época da avaliação a cultura atrativa ainda não havia entrado em florescimento. Todas as avaliações do experimento de 1989 foram feitas na presença de abobrinhas em florescimento. Os frutos de abobrinha neste experimento foram intensamente infestados, ficando a maioria dos de pepino sem ataque.

Nº 3, Agosto 1990, p. 3-6

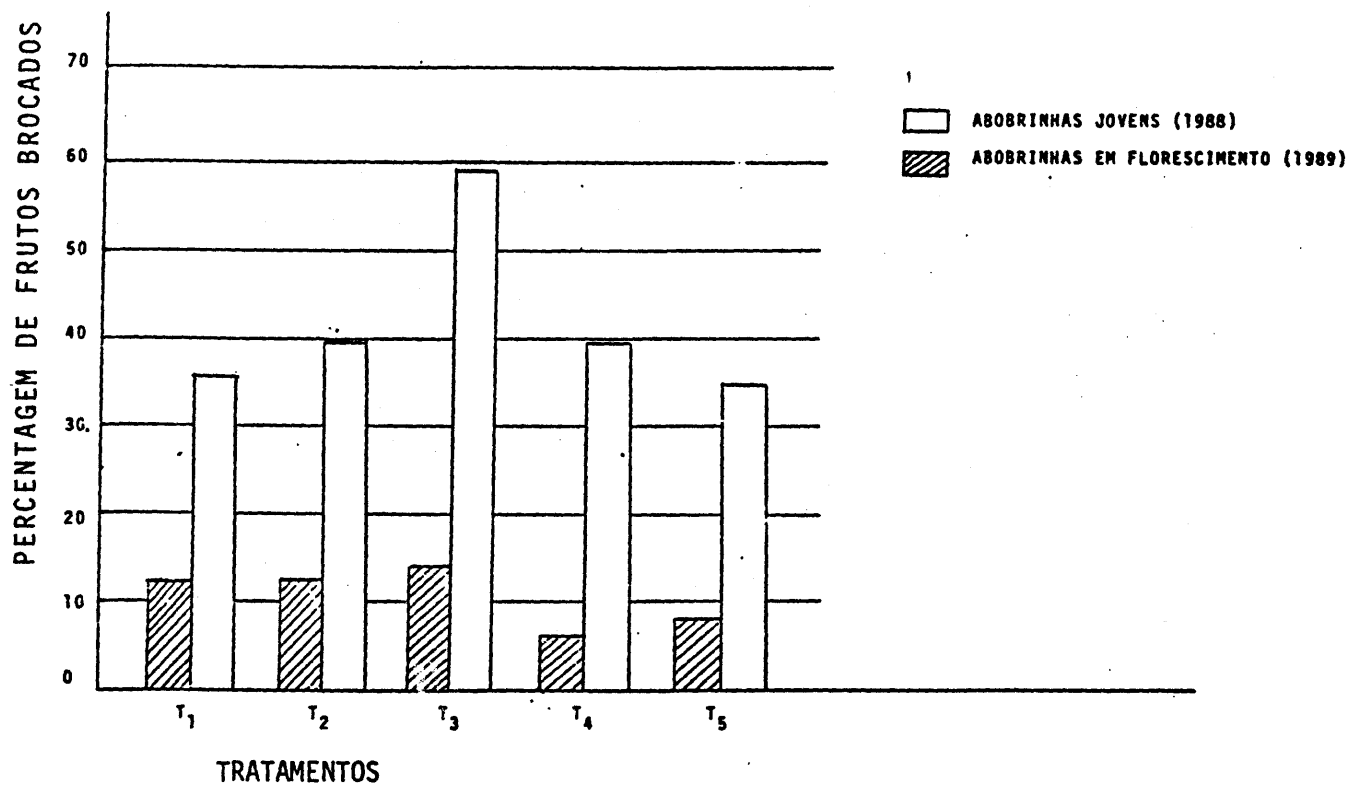
Esses resultados preliminares ainda dependem de confirmação, com a repetição do experimento no futuro. Pretende-se ainda testar outros métodos de controle como produtos naturais e feromônios.

Quadro 1. EFEITO DA INTERCALAÇÃO DE CULTURA ATRATIVA (ABOBRINHA) SOBRE A PERCENTAGEM DE FRUTOS BROCADOS E O NÚMERO DE FRUTOS PRODUZIDOS - TESTE SNK PARA AS MÉDIAS DE CADA TRATAMENTO.

Tratamentos	1988		1989	
	% de frutos brocados	nº de frutos produzidos	% de frutos brocados	nº de frutos produzidos
1 fil.abobrinha : 2 pepino	35,99 a	7,33 a	12,16 a	44,66 a
1 fil.abobrinha : 4 pepino	39,66 a	34,33 b	12,22 a	40,33 a
1 fil.abobrinha : 6 pepino	58,59 a	34,0 b	13,46 a	42,0 a
abobrinhas ao acaso	39,43 a	27,0 ab	6,39 a	23,0 b
testemunha	34,72 a	18,66 ab	8,14 a	0,33 a

* Médias seguidas de mesma letra não diferem ao nível de 55 de significância.

Figura 1. EFEITO DA INTERCALAÇÃO DE CULTURA ATRATIVA (ABOBRINHA) NA INFESTAÇÃO DE BROCA EM PEPINO.



Nº 3, Agosto, 1990, p. 6-6

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, E. Cuidado no uso dos defensivos. Raízes, São Paulo, v.9, n.102, p.39-47, 1984.
- BARBOSA, S.; FRANÇA, F.H. Pragas das cucurbitáceas e seu controle. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.8, n.85, p.54-57, 1982.
- EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília, DF. Toxicologia dos defensivos agrícolas; manual técnico. Brasília : EMBRATER, 1983. 176p.
- FRANÇA, F.H. Considerações sobre um manejo integrado das pragas de hortaliças no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA. 24, Jaboticabal, 1984. Palestras. Jaboticabal : EMBRAPA-DDT, 1984. p.104-128.
- FRANÇA, F.H.; CORDEIRO, C.M.T.; FIORDANO, L.B. Controle da broca das cucurbitáceas em pepino, 1984. Horticultura Brasileira, Brasília, v.3, n.2, p.52, 1985.
- METCALF, C.L.; FLINT, W.P.; METCALF, R.L. Destructive and useful insects: their habits and control. New York : MacGraw Hill, 1962. 1087p.
- NADAL, R.; GUIMARÃES, D.R.; BIASI, J.; PINHEIRO, S.L.G.; CARDOSO, V.T.M. Olericultura em Santa Catarina: aspectos técnicos e econômicos. Florianópolis: EMPASO, 1986. 187p.

A autora expressa agradecimentos pela assistência e estímulo recebido dos colegas Eng^a Agr^a Maria da Penha Angeletti da Fonseca e Eng^o Agr^o Aymbirê Francisco Araújo da Fonseca, EMCAPA/E.E. Linhares, e do Prof. Dr. Charles Frederick Robbs, EMBRAPA/CNPDA.