



Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 299-4544,
CEP 66095-100 e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

COMUNICADO TÉCNICO

Comun. téc. Nº 47, Dezembro/2000, p.1-3

CONTROLE DA BROCA DO MOGNO ATRAVÉS DA PREFERÊNCIA DE OVOPOSIÇÃO DE *Hypsipyla grandella* Zeller SOBRE *Toona ciliata* M. J. Roem. PLANTADO EM CONSÓRCIO COM *Swietenia macrophylla* King¹

Merilene do Socorro Silva Costa²
Orlando Shigueo Ohashi³
José Natalino Macedo Silva⁴
Maria Fátima das Graças Fernandes da Silva⁵

A Amazônia apresenta a maior biodiversidade do mundo e sua flora arbórea é a grande coqueluche do momento, entretanto a falta de direcionamento técnico e a conscientização ecológica na exploração dos recursos florestais têm acarretado prejuízos irreparáveis. Espécies de grande valor estão ameaçadas de extinção, e, entre estas, a mais conhecida mundialmente é a *Swietenia macrophylla* King, identificada popularmente como mogno, pertencente a família Meliaceae.

A atividade madeireira é considerada como principal causa da extinção do mogno, devido ao desmatamento acelerado e incontrolado ocorrido nas florestas tropicais, deixando de assegurar a sustentabilidade do mogno para Amazônia. Na tentativa de minimizar tais erros, vários projetos de reflorestamento com mogno foram implementados, entretanto com fracasso.

O aspecto que mais chama atenção nos sucessivos fracassos do plantio de mogno em escala comercial é o ataque da broca das Meliáceas, conhecida mundialmente por *Hypsipyla grandella*, tida como principal problema na silvicultura em todo o trópico americano, pois o emprego de plantios puros de mogno tem apresentado limitações, provenientes do ataque da broca que começa no viveiro e se estende até o plantio definitivo. A mariposa dessa espécie é atraída pelo cheiro atrativo da planta, ovoposita sobre a mesma, suas lagartas eclodem, e se alimentam do broto novo, causando sérios danos, como superbrotação, retardamento do crescimento e, às vezes, até a morte das plantas.

¹Trabalho realizado pelo convênio Embrapa/FCAP com apoio do governo do Estado do Pará, através do FUNTEC/SECTAM.

²Eng.-Ftal., M.S.c., Pesquisadora Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Caixa Postal 917, CEP 66.077-530, Belém, PA.

³Eng.-Agr., Prof. Dr., Faculdade de Ciências Agrárias do Pará.

⁴Eng.-Ftal., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA

⁵Eng.-Químico, Ph. D., Profa. Universidade Federal de São Carlos, CEP 13.565-905, São Carlos, SP.

Patrocínio:



O primeiro e único banco da Amazônia

Considerando esse fator limitante como uma grande ameaça para o desenvolvimento de projetos de reflorestamento em áreas exploradas e degradadas, urge a necessidade de se pesquisar combinações de métodos de controle que sejam eficientes no combate à broca *H. grandella* para que se possa reduzir a pressão exploratória sobre a população do mogno, a fim de que essa meliácea possa ser cultivada comercialmente na Amazônia. A solução ideal para o controle de pragas florestais é a criação de variedades resistentes (Balch, 1958). Com relação à broca do mogno, Grijpma & Roberts (1975) observaram que *H. grandella* é atraída, e ovoposita em *T. ciliata*, e as lagartas são estimuladas a se alimentar desse hospedeiro, apesar da sua toxicidade, atuando, assim, como uma planta armadilha para essa praga. Assim, este trabalho tem como objetivo controlar a broca do mogno através da preferência da ovoposição pela mariposa de *H. grandella* sobre *T. ciliata* plantada em consórcio com *S. macrophylla*.

O experimento foi instalado no município de Igarapé-Açu, plantando-se *T. ciliata* em consórcio com *S. macrophylla*. Realizou-se a contagem dos ovos de *H. grandella* em todas as plantas de *T. ciliata* e de *S. macrophylla* da área experimental com o auxílio de uma lente de bolso de dez vezes de aumento, durante um período de 30 dias.

Foi observado que as mariposas de *H. grandella* ovopositaram 112 ovos sobre *T. ciliata* e somente 20 ovos sobre o *S. macrophylla*, em média, para cada cem plantas examinadas. Estes resultados revelaram uma nítida preferência de *H. grandella* em ovopositar mais em *T. ciliata* do que no *S. macrophylla*. A Fig. 1 ilustra muito bem essa preferência, onde percebe-se que ocorreu uma postura 5,5 vezes maior em *T. ciliata* do que em *S. macrophylla*.

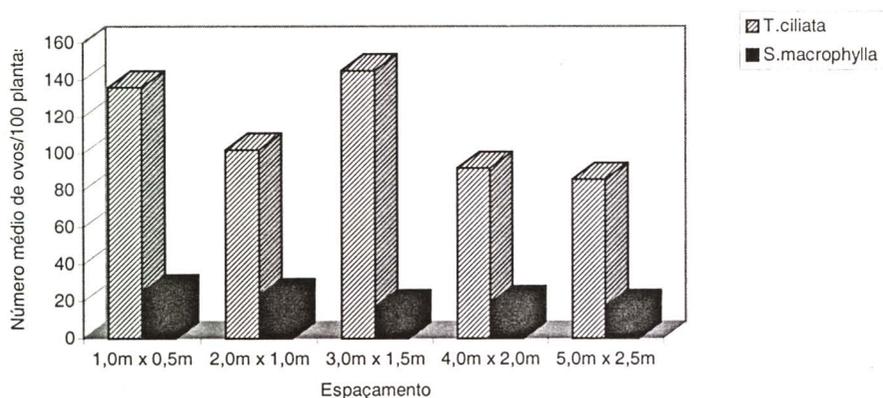


FIG. 1. Número médio de ovos de *Hypsipyla grandella* por cem plantas de *Swietenia macrophylla* e *Toona ciliata* plantadas em consórcio.

A preferência de ovopositar em *T. ciliata* é devido a algum mecanismo olfativo, cujos odores, principalmente dos óleos essenciais das folhas, têm um importante papel como mensageiro químico para a localização do habitat e ovoposição de *H. grandella*.

A ocorrência da maior ovoposição em *T. ciliata* reduziu o número de ovos que poderiam ser depositados sobre o mogno consorciado. Isto indica que *T. ciliata* funcionou como uma barreira biológica que reduziu e, conseqüentemente, controlou o ataque da praga sobre o mogno através da ovoposição. A Fig. 2 mostra a eficiência de controle da postura de *H. grandella* exercida pela *T. ciliata*, e que foi eficiente para todos os espaçamentos estudados com um mínimo de 82% e um máximo de 87% de controle das posturas.

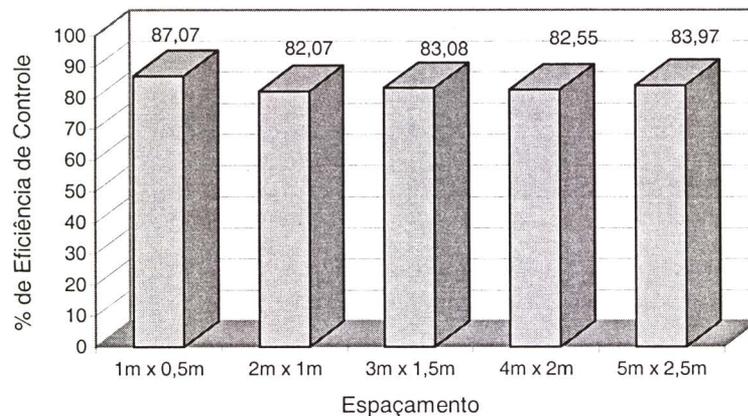


FIG. 2. Percentual de eficiência de controle sobre as posturas de *H. grandella* em *Swietenia macrophylla* consorciado com *Toona ciliata* em diferentes espaçamentos.

Esses resultados indicam que a espécie *T. ciliata* funcionou como uma planta armadilha para *H. grandella*, controlando grande porcentagem das posturas desta praga sobre o mogno. Portanto, *T. ciliata* pode ser recomendada no plantio consorciado com o mogno por reduzir o ataque da broca do mogno, entretanto como o controle é parcial (82 a 87%), esta técnica de controle deve ser combinada com outra(s) medida(s) para se obter alta eficiência de controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALCH, R.E. Control of forest insects. Annual Review of Entomology, 1958,3:449-468.
- BERTI FILHO, E. Observações sobre a biologia de *Hypsipyla grandella* (Zeller, 1848) (Lepidoptera: Phycitidae). ESALQ/USP, Dissertação de Mestrado, 1973, 108 p.
- GRIJPMA, P.; ROBERTS, S.C On the resistance of *Toona ciliata* M. J. Roem var australis (F. V. M) Turrialba, v.17, p.1-4, 1973.