

Sirex noctilio

A vespa-da-madeira, *Sirex noctilio*, é a principal praga dos plantios de pinus no Brasil.

O monitoramento da dispersão da praga e a definição da área atacada são atividades essenciais em um programa de Manejo Integrado de Praga. Isto requer uma metodologia amostral, que leve em conta a grande extensão dos plantios, os níveis de ataque da praga, a praticidade de aplicação do método e os custos da atividade.

A alternativa mais viável é a amostragem sequencial, pois a amostra é dimensionada no campo, em função dos níveis de ataque, de forma a não ocorrer falta de precisão com tamanhos reduzidos e nem desperdícios com tamanhos excessivos da amostra.



Vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*)

Autores:

Susete do Rocio Chiarello Penteadó e Edson Tadeu Iede (*Embrapa Florestas*)

Wilson Reis Filho (Epagri)

Apoio:

FUNCEMA - Fundo Nacional de Controle à Vespa-da-Madeira

Programa Nacional de Controle à Vespa-da-Madeira



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Florestas
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Estrada da Ribeira, km 111, Colombo, PR, Cx.P. 319, CEP- 83411-000
Telefone (41) 3675-5600 Fax (41) 3675-5601
www.cnpf.embrapa.br
sac@cnpf.embrapa.br

**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**



VESPA-DA-MADEIRA: AMOSTRAGEM SEQUENCIAL



Embrapa
Florestas

Utilização da Tabela de Amostragem Sequencial

- iniciar, amostrando um mínimo de 68 árvores;
- anotar, na segunda coluna da tabela, o número de árvores atacadas da amostra e comparar com o número mínimo de árvores atacadas, apresentado na terceira coluna da tabela, neste caso 34;
- se o número de árvores atacadas da amostra for igual ou superior a 34, considerar a amostra completada;
- se este número for inferior a 34, continuar o processo, amostrando mais 6 árvores, totalizando 74 árvores amostradas;
- se o número de árvores atacadas for 36 ou mais, interromper a amostragem;
- se este número for inferior a 36, continuar, até que seja obtido o número de árvores atacadas requerido na terceira coluna da tabela;
- quando se atinge 272 árvores, deve-se interromper a amostragem, utilizando-se para o cálculo da porcentagem de ataque, o número de árvores atacadas encontradas na amostra;
- o percentual de árvores atacadas é calculado por:

$$\% \text{ de ataque} = 100 \left(\frac{\text{número de árvores atacadas}}{\text{número de árvores amostradas}} \right)$$

Tabela de Amostragem Sequencial

Número de árvores amostradas	Número de árvores atacadas	
	Atacadas da amostra	Mínimo para interromper a amostragem
68		34
74		36
80		37
87		38
94		39
102		41
111		42
121		44
132		45
145		46
159		48
175		49
194		50
215		52
241		53
272		54
272		*

* Neste ponto, interromper a amostragem, independente do número de árvores atacadas encontradas na amostra.

Forma de Encaminhamento

- realizar uma amostragem por talhão de até 20 ha;
- caminhar ao longo de uma linha, avaliando, no máximo, 40 árvores;
- ao final de cada linha, intercalar oito linhas e retornar avaliando até 40 árvores na décima linha, e, assim, sucessivamente, até o término da amostragem (ver figura);
- se o talhão não for homogêneo, realizar, pelo menos, mais uma amostragem, calculando-se a porcentagem de árvores atacadas pela média das amostragens realizadas.



Época de Realização da Amostragem

- o ataque da vespa-da-madeira ocorre, geralmente, da segunda quinzena de outubro até a primeira quinzena de janeiro;
- assim, a partir do mês de março, grande parte das árvores já apresenta os sintomas de ataque;
- a realização das amostragens entre os meses de março e maio, permitirá, além de se conhecer os níveis de ataque, o planejamento do número de árvores a serem inoculadas com o nematóide;
- amostragens realizadas posteriormente (junho/julho) permitirá o cálculo da mortalidade total de árvores do período, entretanto, prejudicará o planejamento e execução da operação de aplicação de nematóides.