

Nº 21, nov./97, p.1-3

ESTIMATIVA DE DANOS CAUSADOS POR DOENÇAS EM VIVEIROS DE ERVA-MATE, NOS ESTADOS DO PARANÁ E RIO GRANDE DO SUL

Albino Grigoletti Júnior*
Honorino Roque Rodigheri*
Sérgio Henrique Mosele**
Patrícia Wielewski***

Zadocks (1970,1973), citado por Main (1977), propôs definições para esclarecer a seqüência de eventos durante o processo de doença. A **injúria** pode ser conceituada como qualquer sintoma visível causada por um organismo nocivo como fungos, bactérias, nematóides, vírus, etc., e que, geralmente, provoca um dano. **Dano** como qualquer redução na quantidade e/ou na qualidade da produção ocasionando a **perda** que é qualquer redução no retorno financeiro devido a ação de organismos nocivos.

A quantificação dos danos causados por doenças é fundamental para a escolha e estabelecimento dos métodos de controle a serem adotados, como também é importante a determinação do **limiar de dano econômico** (LDE) que segundo Munford & Norton (1984), citados por Bergamin & Lilian (1996) é o "*nível de ataque do organismo nocivo no qual o benefício do controle iguala seu custo*".

Na cultura da erva-mate existem doenças muito freqüentes, como a pinta-preta (*Cylindrocladium spathulatum*), antracnose (*Colletotrichum* sp.) e tombamento (*Fusarium* sp., *Pythium* sp., *Rhizoctonia* sp.), que em função dos danos causados, necessitam medidas de controle para evitar perdas. Entretanto, poucas são as informações relacionadas com os efeitos econômicos das doenças de viveiros e/ou na cultura da erva-mate.

Mosele et al. (1994) realizando diagnóstico da erva-mate na região do Alto Uruguai gaúcho, constatou que 27,25% dos ervais tiveram queda de folhas ocasionada por doença e que em função deste índice a mateicultura da região do Alto Uruguai necessita de pesquisas na área de controle de doenças.

* Eng.-Agrônomos, Doutores, CREA nº 2711/D e 5904/D, respectivamente, Pesquisadores da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

** Pesquisador da URI – Campus de Erechim, RS.

*** Estagiária do Laboratório de Fitopatologia da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

Visando contribuir com informações, realizou-se um estudo com o objetivo de avaliar os danos econômicos causados por doenças em viveiros de erva-mate.

A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 1996 e teve como base o preenchimento de um questionário previamente elaborado.

As informações básicas à realização deste estudo foram obtidas junto a viveiristas de regiões de concentração de produção de erva-mate dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul. Foram no total 17 viveiristas entrevistados, sendo 8 do Paraná e 9 do Rio Grande do Sul.

Após a seleção e tabulação dos dados, as informações foram analisadas através da metodologia simples da agregação e/ou totalização de dados compatíveis. Determinadas as médias e as respectivas participações, os resultados foram avaliados e interpretados.

Os principais resultados indicam que os viveiristas da amostra estudada, em média, produzem mudas de erva-mate há 6,5 anos com uma produção anual de 182.470 mudas/viveiro. Isto demonstra que são experientes e que responderam as questões com conhecimento de causa.

Destino das mudas - a grande maioria das mudas (87%) são produzidas visando a sua comercialização, enquanto que os 13% restantes são plantadas pelos próprios viveiristas.

Origem das sementes - cerca de 67% das sementes usadas pela amostra estudada são produzidas e/ou coletadas pelos próprios viveiristas e 23% são adquiridas junto a terceiros ao preço médio de R\$ 30,00/kg.

Tempo para produção das mudas - em média são demandados 14,7 meses para a muda ficar pronta para o plantio no campo, sendo 7,5 meses na sementeira e 7,2 meses no viveiro.

Qualidade das mudas - independentemente da qualidade das mudas, constatou-se que, segundo os entrevistados, em média, 72,3% das mudas produzidas são de primeira, sendo comercializadas a R\$ 0,22/unidade e as 27,7% de segunda que, também, são comercializadas ao preço de R\$ 0,17/unidade.

Assistência técnica - 25% dos viveiristas entrevistados não recebem assistência técnica enquanto que 75% contam com assessoria técnica à produção de mudas sendo 43% assistidos pelas respectivas EMATER locais e 57% com assistência própria, respectivamente.

Expectativa de produção - na questão sobre a intenção futura de produção de mudas, 25% dos viveiristas pretendem manter, 42% diminuir e 33% aumentar respectiva produção atual de mudas embora, segundo os próprios informantes a procura venha se mantendo estável.

Principais doenças em viveiros de mudas de erva-mate - na amostra estudada as principais doenças que afetam a qualidade das mudas que representam danos econômicos são: a antracnose (*Colletotrichum* sp.), a pinta preta (*Cylindrocladium spathulatum*) e o tombamento (*Pythium* sp., *Rhizoctonia* sp., *Fusarium* sp.)

Estimativa de perdas - na amostra estudada, em média, são perdidas 10% das plântulas ainda nas sementeiras e 11,8 das mudas transplantadas, totalizando 21,8% as perdas no viveiro, devido às doenças.

Repercussão econômica - apesar do reconhecimento que o índice de perda nas sementeiras também contribui para a diminuição da rentabilidade econômica do viveirista, essa perda é de difícil determinação. Portanto, para efeito deste trabalho, estimou-se apenas a perda relativa às mudas já transplantadas em viveiro. Tomando-se os preços médios das mudas e o respectivo índice de perdas por doenças nos viveiros, a perda financeira média anual é de R\$ 7.955,70 por viveirista e R\$ 135.247,20 na amostra estudada, respectivamente.

Adicionando-se a esse valor a participação das mudas de "segunda" ou de qualidade inferior, que também vêm sendo comercializadas, a perda média aumenta para R\$ 18.064,58/ viveirista e R\$ 307.098,00 na amostra estudada.

CONCLUSÃO

Na amostra estudada, além dos resultados apresentados pode-se apresentar as seguintes considerações:

- a) é significativa a participação de viveiristas sem assistência técnica;
- b) o índice de perdas de mudas por doenças de viveiros contribui no aumento do preço das mudas comercializadas e/ou na diminuição da rentabilidade econômica dos viveiristas;
- c) apesar de haver mercado para as mudas consideradas pelos viveiristas como de "segunda qualidade", o plantio destas mudas pode comprometer a produtividade dos futuros ervais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L. **Doenças de plantas tropicais: epidemiologia e controle econômico**. São Paulo: Ceres, 1996. 289 p.
- MAIN, C. E. Crop destruction. In: HORSFALL, J.G.; COWLING, E.B. eds. **Plant disease an advanced treatise**. New York: Academic Press, 1977. p. 55-78.
- MOSELE, S.H.; RODIGHIERI, H.R.; PENTEADO JUNIOR, J. Diagnóstico da Erva-Mate na região do Alto Uruguai gaúcho. **Perspectiva**, v.8, n.64. p. 7-17, 1994.