



MBRAPA

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA
DE ÂMBITO ESTADUAL DE CASCATÁ

Caixa Postal, 403-96.100-Pelotas, RS

COMUNICADO TÉCNICO

nº 36, dezembro 1983. 5p.

REINFECCÃO DE MORANGUEIROS POR VÍRUS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS-RS

Julio Daniels¹

Marcio de Assis¹

INTRODUÇÃO

As viroses constituem um grave problema para a cultura do morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch) na região da Encosta do Sudeste do Rio Grande do Sul. Sua incidência é muito elevada - indo até 100 por cento - e a redução que causam no potencial produtivo da principal cultivar, Konvoy, é da ordem de 50 por cento (Daniels & Assis 1979, 1981; Daniels et al. 1983).

Objetivando contribuir para modificar esta situação, a UEPAE de Cascata iniciou a produção de mudas livres de vírus, utilizando técnicas de termoterapia e cultura de meristemas apicais. Através desse programa, que envolve a participação de multiplicadores ou viveiristas, já foram produzidos, desde 1981, alguns milhões de mudas sadias, para a substituição gradativa das mudas tradicionais (Assis et al. 1981). Este trabalho está sendo realizado, principalmente, com a cultivar Konvoy-Cascata oriunda da 'limpeza' e seleção do material propagativo originado de "seedlings" da cultivar americana 'Konvoy' (Assis et al. 1981).

Sabe-se que a infecção por vírus, ou a degenerescência do morangueiro, está relacionada com a distância da fonte de inóculo, constituída por lavoura infectada. Por outro lado, existe o cos-



tume arraigado entre os produtores da região, de explorar lavouras de segundo ano e/ou utilizarem mudas produzidas nas suas plantações comerciais para o plantio seguinte. Estas práticas, aparentemente condenáveis, poderiam ser toleradas se a degenerescência se revelasse lenta nas condições locais.

Visando esclarecer esta questão e propiciar subsídios para a implantação de lavouras com mudas sadias em locais mais apropriados, tendo em vista o controle da degenerescência, foi realizado o presente trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

De, aproximadamente, 30 lavouras de morangueiro instaladas no município de Pelotas, em 1981, com mudas sadias da cultivar Konvoy-Cascata fornecidas pela UEPAE de Cascata, foram selecionadas quinze para a realização deste trabalho, constituindo três grupos de cinco, conforme a localização em relação à fonte de inóculo (lavoura infectada), qual seja: ao lado; de 50 a 300 metros; e distantes mais de 500 metros.

Em fevereiro de 1982, 7 a 9 meses após a instalação das lavouras, fez-se a amostragem, colhendo-se, aleatoriamente, 30 mudas novas por lavoura, que foram transplantadas para vasos, em casa de vegetação.

A indexação foi iniciada dois meses após o transplante, sendo feita através de enxertia de folíolo, dois enxertos por planta, na indicadora *Fragaria vesca* var. *Semperflorens*, conforme método citado na literatura (Bringhurst & Voth 1956, Frazier 1979). Foram indexadas 20 amostras por lavoura. As observações das plantas-testes foram feitas semanalmente, a partir de quinze dias após a enxertia, e os resultados, quais sejam a manifestação ou não de sintomas causados por vírus, anotados em fichas de acompanhamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão expressos na Tabela 1. As médias dos grupos de lavouras confirmaram a correlação entre degenerescência e distância da fonte de inóculo, porém se o percentual de infecção por vírus de cada lavoura for examinado separadamente, verifica-se que aquela premissa nem sempre é verdadeira. Entretanto, a ocorrência de 60% de infecção em uma lavoura, em cerca de nove meses de exposição, é preocupante.

Para melhor interpretação desses dados, duas considerações se fazem necessárias:

1º) A pressão do inóculo em alguns distritos de Pelotas é muito alta, devido à grande concentração de lavouras infectadas e inexistência de controle de vetores.

2º) O tamanho das lavouras implantadas com mudas sadias foi muito pequeno (média de 5.000 mudas ou, 700 m²).

Com a substituição gradativa das mudas infectadas e melhoria dos níveis tecnológicos do cultivo do morangueiro, a pressão de inóculo existente na região será reduzida e, possivelmente, a degenerescência ocorrerá de maneira mais lenta.

CONCLUSÕES

Do ponto de vista fitossanitário, devido à possibilidade de infecção por vírus de até 60% das plantas, em menos de um ano de exposição, não se recomenda o aproveitamento de lavouras de segundo ano e/ou a utilização de mudas geradas em lavouras de produção de frutos.

Em relação aos aspectos econômicos, especialmente vinculados ao custo das mudas, as medidas condenadas acima poderão tornar-se um imperativo, mesmo considerando as perdas no potencial produtivo causadas pelas viroses. Nesses casos, os produtores deverão implantar suas lavouras o mais isolado ou distante possível de plantações infectadas.

TABELA 1. Efeito da distância da fonte de inóculo (lavoura infectada) na degenerescência de morangueiros (infecção por vírus) no município de Pelotas, RS.

DISTÂNCIA DA FONTE DE INÓCULO					
Ao Lado		50 - 300 mm		+ 500 m	
Lavoura nº	Infecção %	Lavoura nº	Infecção %	Lavoura nº	Infecção %
1	30	6	0	11	0
2	60	7	5	12	0
3	15	8	15	13	10
4	0	9	0	14	5
5	10	10	10	15	0
MÉDIAS	23	-	6	-	3

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos ao técnico agrícola Renato Kuhn, pelo auxílio na amostragem das lavouras, e ao operário rural Paulo Roberto Silva, pelo trabalho de enxertia das indicadoras.

BIBLIOGRAFIA

- ASSIS, M. de; DANIELS, J.; SANTOS, A.M. dos. Produção e micro-propagação de cultivares de morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) livres de vírus através da termoterapia e cultura de meristemas. CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA, 14, Porto Alegre, 1981. Programas e resumos... Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Fitopatologia, 1981. Resumo 51.
- ASSIS, M. de; SANTOS, A.M. dos; DANIELS, J.; MACHADO, A.L. 'Konvoy-Cascata': cultivar de morango para indústria. Pelotas, EMBRAPA-UEPAE de Cascata, 1981. 8p. (Documentos, 6).
- BRINGHURST, R.S. & VOTH, V. Strawberry virus transmission by grafting excised leaves. Plant.Dis.Rep., 40:596-600, 1956.
- DANIELS, J. & ASSIS, M. de. Incidência de viroses em morangais da encosta do Sudeste do Rio Grande do Sul. Fitopatol.Bras., 4:103, 1979.
- DANIELS, J. & ASSIS, M. de. Efeito da sanidade da muda e solo na produtividade do morangueiro no Rio Grande do Sul. CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA, 14, Porto Alegre, 1981. Programas e resumos... Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Fitopatologia, 1981. Resumo 188.
- DANIELS, J.; ASSIS, M. de; FONSECA, V.O. da; LEAL, M. de L. Produtividade de morangueiros (*Fragaria x ananassa* Duch.) livres de vírus em solo tratado com fumigantes. Pelotas, EMBRAPA-UEPAE de Cascata, 1983. n.p. A ser publicado na revista "Fitopatologia Brasileira".
- FRAZIER, N.W. Detection of graft-transmissible diseases in strawberry by a modified leaf grafting technique. Plant Dis.Rep., 58:203-7, 1979.