

USO DE EXTRATO DE FOLHA DE PRIMAVERA NO CONTROLE DE VÍRUS DO MOSAICO, E DO LEITE DE VACA NO CONTROLE DO OÍDIO NA CULTURA DA ABOBRINHA.

B. RIBEIRO¹ SILVA, U. C.¹ & M. A. GALLI²

- 1- Acadêmico do Curso de Engenharia Agrônoma “Manoel Carlos Gonçalves” – CREUPI. Centro Regional Universitário de Pinhal – SP. C.P.-05. CEP 13.990-000. Esp. Sto. do Pinhal – SP.
2- Eng. Agr. Fitopatologista. Curso de Engenharia Agrônoma – CREUPI.
Aceito para publicação em: 12/12/2002.

RESUMO

Avaliou-se a eficiência do leite cru de vaca e do extrato de folhas de primavera no controle de oídio nas folhas da abobrinha (*Oidium sp.*) e do vírus do mosaico amarelo (ZYMV - Zucchini Yellow Mosaic Vírus), diluídos em água, nas dosagens: leite cru (20 e 30 %); extrato de primavera (5 e 10%); e leite cru (30%) mais extrato de primavera (10%). O experimento foi realizado no município de Espírito Santo do Pinhal-SP, no período de dezembro de 2001 e fevereiro de 2002. As aplicações (com volume equivalente a 555 l/há) foram feitas em caráter preventivo desde a emergência das plantas até o início da floração. Como não houve incidência de oídio, devido a um período chuvoso, avaliou-se apenas a incidência do vírus do mosaico amarelo quantificando-se a porcentagem de plantas atacadas. O melhor tratamento foi a mistura de leite cru à 30% mais extrato de primavera à 10% e os demais tratamentos apresentaram efeitos intermediários, sendo que todos diferiram do tratamento testemunha reduzindo a severidade da doença e aumentando a produtividade.

Palavras-chave: abobrinha; leite; primavera; vírus do mosaico amarelo.

ABSTRACT

THE USE OF THE BRAZIL BOUGAINVILLEA LEAF EXTRACT ON CONTROL ZUCCHINI YELLOW MOSAIC VIRUS, AND THE USE OF MILK TO CONTROL POWDERY MILDEW IN ZUCCHINI

The efficiency of uncooked cow milk and Brazil bougainvillea leaf extract solved in water was evaluated to control the powdery mildew and the zucchini yellow mosaic virus in zucchini leaves. The dose used was 20 and 30% of uncooked milk; 5 and 10% of Brazil bougainvillea leaf extract; uncooked milk (30%) plus Brazil bougainvillea leaf extract(10%). The research has been developed in Espírito Santo do Pinhal from December 2001 to February 2002. The spraying (555 l / ha) has been done in preventive conditions, from the emergence of the plants to beginning of flowering. Due to a rainy period, there was no powdery mildew incidence. Only the incidence of zucchini yellow mosaic virus was evaluated by the percentage of infected plants. The best treatment was the mixture of uncooked milk(30%) and Brazil bougainvillea leaf extract (10%) and the other treatment showed intermediate effects. All the treatment were statistically different from the standard treatment, reducing the disease severity and increasing yield.

Key Words: zucchini, milk, Brazil bougainvillea;

INTRODUÇÃO

A abobrinha de moita ou italiana (*Cucurbita pepo*), da família das cucurbitáceas é uma cultura intensamente difundida no

estado de São Paulo e em vários outros estados do Brasil.

Como seu modo de cultivo é intensivo e a cada dia aumenta a necessidade de se produzir mais em uma menor área, tornou-se imprescindível a utilização de adubos químicos e agrotóxicos para o controle de pragas e doenças.

Segundo Primavesi (1998), a agricultura convencional que nasceu da convenção entre uma indústria semi-falida e uma agricultura próspera, após a segunda guerra mundial, salvou a indústria química e mecânica mas arruinou os agricultores em todos os países do mundo. Portanto no hemisfério Norte, a agricultura foi e continua sendo subsidiada para poder comprar todos os agroquímicos e máquinas cada vez mais possantes, que finalmente acabam por causar um enorme êxodo rural.

Mas a utilização destes produtos sintetizados quimicamente deixa resíduos no solo e na planta, e estes por sua vez causam sérios danos à saúde de todos os seres vivos, inclusive o homem que é o seu disseminador e consumidor final.

Segundo Deffune (2001) existem compostos naturais que dão às plantas a chamada RSI (resistência sistêmica induzida), ou seja, quando o elicitador é um agente simbiótico, benéfico, neutro ou abiótico. Segundo este autor, estes compostos, nada mais são do que estimuladores da produção de fitoalexinas (substâncias produzidas pelas plantas para a sua resistência).

Com base nas premissas acima, o objetivo deste trabalho, foi tentar encontrar na natureza algo que consiga ter um resultado efetivo no controle destas duas doenças, para com isso contribuir na diminuição da aplicação de produtos sintetizados quimicamente no meio ambiente.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em uma área do Campus Experimental – 2 (Faz. Morro Azul), do curso de Engenharia Agrônoma de Espírito Santo do Pinhal - SP.

Utilizou-se o híbrido Caserta, desenvolvido pelo IAC, sendo empregado o delineamento experimental de blocos inteiramente casualizados. Foram realizados seis tratamentos diferentes e cada tratamento foi repetido quatro vezes. Os tratamentos avaliados são apresentados na Tabela 1.

Para pulverização nas plantas, o leite não passou por nenhum processo de conservação, sendo aplicado no mesmo dia em que foi ordenhado. O extrato de folhas de Primavera (*Bougainvillea spectabilis*) foi feito a partir de folhas de plantas que possuíam flores roxas ou rosas, por meio de coleta das folhas, trituração em liquidificador com água, filtragem e posterior aplicação no mesmo dia. Todos os tratamentos foram efetuados na dosagem equivalente a 555 litros por hectare.

Inicialmente foi realizado o preparo do solo com uma aração profunda e gradagem leve. Em seguida efetuou-se a aplicação de calcário dolomítico na área na dosagem de 2000 quilos por hectare, e novamente uma gradagem leve para incorporação.

Para instalação do ensaio, foram preparadas para plantio 104 covas, onde em cada cova foram colocados: 100 gramas de 4-14-8, 5 quilos de esterco de curral curtido, e após a incorporação destes materiais foi colocado 5 sementes por cova. Três semanas depois foi feito o primeiro raleamento das plântulas das covas, deixando três plântulas por cova; e também foi feita a primeira aplicação dos tratamentos.

Para controle de vaquinha (*Diabrotica speciosa*) pulverizou-se uma única vez o ensaio com o inseticida Sevin-480, na dosagem de 640 ml/ hectare, aplicando-se o equivalente a 320 litros de calda por hectare.

Cinco semanas após a semeadura foi realizada a primeira adubação de cobertura com 20-0-20 na dosagem de 20 gramas por cova. Foi feito também o último raleamento deixando duas plantas por cova.

Os tratamentos em teste, tiveram 6 (seis) aplicações com intervalos semanais, à partir da germinação.

Após o início da colheita foram encerradas as aplicações dos tratamentos pois eles eram preventivos. Então prosseguiu-se com a análise dos resultados.

Tabela 1. Tratamentos utilizados no ensaio para controle de Vírus do Mosaico da Abobrinha italiana,

1) Testemunha
2) Solução de leite cru à 20% em água.
3) Solução de leite cru à 30% em água.
4) Solução de extrato de primavera à 5% em água.
5) Solução de extrato de primavera à 10% em água.
6) Solução de leite cru 30% + extrato de primavera à 10% em água.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro fato a se relatar sobre a análise dos resultados é que não houve como se analisar a incidência e a porcentagem de controle dos tratamentos no Oídio, uma vez que não houve ocorrência deste em nenhum dos tratamentos, inclusive na testemunha, devido a ocorrência de chuvas periódicas no período de condução do ensaio.

Para avaliação do Vírus do Mosaico, devido a sua alta incidência, principalmente na testemunha, foi possível observar diferenças significativas dos tratamentos em relação à testemunha, conforme mostra a Tabela 2, apresentada a seguir.

Tabela 2. Resultados obtidos no controle do Vírus do Mosaico da abobrinha italiana com uso de extratos de folha de Primavera e leite cru. Esp. Sto. do Pinhal – SP (2001).

Tratamentos	Plantas atacadas	Plantas sadias	Percentual de controle
1) Testemunha	05 a	19 a	79 %
2) Solução de leite cru (20% em água)	01 b	23 b	96 %
3) Solução de leite cru (30% em água).	02 b	22 b	92 %
4) Solução de extrato de primavera (5% em água)	01 b	23 b	96 %
5) Solução de extrato de primavera 10% em água.	01 b	23 b	96 %
6) Solução de leite cru 30% + extrato de primavera (10% em água)	00 b	24 b	100 %
Coefficiente de Variação (%)	15,51	10,51	-----

Outro fato de relevante importância, foi que as viroses somente se manifestaram no início da florada e frutificação, permitindo avaliar de maneira representativa o controle desta virose na fase de maior importância na produção.

Os resultados obtidos, permitem concluir que a aplicação de extrato de folha de primavera e de leite cru sobre as folhas, possui potencial de controle sobre o Vírus do Mosaico na abobrinha italiana.

LITERATURA CITADA

- ABREU J. H. **Práticas alternativas de controle de pragas e doenças na agricultura.** Campinas, EMOPI, 1998, p. 115.
- AMPARO A. ; AMBROSANO E. J.; DEFUNNE G. **Citricultura sustentável;** Limeira, Agroecológica 2001, p. 84