

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO EM POMAR DE PÊSSEGO EM TRANSIÇÃO PARA ORGÂNICO APÓS A APLICAÇÃO DE BIOFERTILIZANTE SUPERMAGRO E CALDA SULFOCÁLCICA.

Daniel Etges¹; Marcelino Hoppe²; Dionei Delevatti³; Francisco Faggion⁴; Cleiton Fogliatto⁵; Mateus Prediger⁶; Leandro Gewehr⁷.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecologia, Fruticultura, Agricultura Familiar.

INTRODUÇÃO

A região do Vale do Rio Pardo caracteriza-se por pequenas propriedades rurais onde predomina a agricultura familiar. O cultivo orgânico está em forte expansão na região. Nesse sentido, desenvolveu-se este trabalho visando pesquisar o desenvolvimento dos citros sob aplicação de calda sulfocálcica e biofertilizante foliar, uma vez que, vários agricultores estão trabalhando em suas propriedades no sistema agroecológico.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em pomar em formação, de agricultor familiar. Pomar de Adroaldo Etges, localizado em Boa Vista, município de Santa Cruz do Sul, experimento denominado Pêssego. Plantas foram escolhidas para avaliar seu desenvolvimento após a aplicação de biofertilizante Supermagro (adubo foliar com micronutrientes) e calda sulfocálcica (com função fungistática, agindo também como inseticida, repelente e complemento nutricional).

No pomar foram escolhidas cinco plantas para cada tratamento. As plantas estavam localizadas em linha, mas, não necessariamente uma após a outra. Os tratamentos foram: a) Test – testemunha sem aplicação; b) T1 – aplicação do biofertilizante e da calda sulfocálcica em intervalos de sete em sete dias; c) T2 – aplicação do biofertilizante e da calda sulfocálcica em intervalos de 14 em 14 dias; d) T3 – aplicação do biofertilizante e da calda sulfocálcica em intervalos de 21 em 21 dias.

¹ Bolsista CNPq;

² Engenheiro Agrônomo, Professor da UNISC. Santa Cruz do Sul. Av. Independência, 2293. 96815-900. hoppe@unisc.br;

³ Engenheiro Agrônomo, Professor da UNISC. Santa Cruz do Sul. Av. Independência, 2293. 96815-900;

⁴ Engenheiro Agrônomo, Professor da UNISC. Santa Cruz do Sul. Av. Independência, 2293. 96815-900;

⁵ Engenheiro Agrícola, voluntário na pesquisa;

⁶ Bolsista CAPES;

⁷ Bolsista CNPq.

A dosagem utilizada para pêssego foi 10 L de água com 150 ml de calda sulfocálcica e 500 mL de biofertilizante supermagro, aplicados com pulverizador costal manual, com molhamento de toda a planta.

Os parâmetros observados foram o diâmetro do tronco e a estatura da planta, medidos em centímetros, antes e após o término do período das aplicações. O experimento iniciou em 13 de outubro de 2003 com término em 23 de fevereiro de 2004. A análise estatística foi efetuada considerando o delineamento completamente casualizado, com quatro tratamentos e cinco repetições.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa iniciou em outubro de 2003 e encerrou em fevereiro de 2004, totalizando 128 dias de acompanhamento, sendo que, os resultados obtidos até agora são parciais. Análises estatísticas foram realizadas para diâmetro do tronco (cm) e estatura de planta (cm) no início e final dos experimentos conforme pode ser observado na Tabela 1. No início do experimento, as análises estatísticas foram efetuadas para verificar a heterogeneidade das plantas, sendo que a diferença entre plantas não foi significativa.

Os resultados apresentaram diferença significativa entre os tratamentos para estatura de planta final no pomar Pêssego. Entretanto, para diâmetro de tronco não ficaram demonstradas diferenças entre tratamentos. Tal fato pode ter sido causado pelo curto prazo verificado entre a aplicação e a avaliação, podendo na seqüência do trabalho aparecerem os efeitos residuais dos tratamentos. Entretanto, demonstrou a ausência de efeitos fitotóxicos, mesmo nas aplicações com intervalos menores. Os coeficientes de variação variaram entre 6,82 e 14,13%.

TABELA 1. Resultados da análise estatística para diâmetro de tronco e estatura de planta antes (Inical) e após (Final) a aplicação de biofertilizante e calda sulfocálcica em pomar de pêssego em transição para orgânico

Resultados da análise da variância					
Pomar	Parâmetros		Teste F ¹	Média	C.V. (%)
Pêssego	Diâmetro	Inicial	ns	7,71	14,13
		Final	ns	10,31	11,02
	Estatura	Inicial	ns	104,6	9,24
		Final	**	152,6	6,82

¹/ ns: diferença não significativa; **: diferença altamente significativa entre tratamentos.

Os efeitos da aplicação de biofertilizante e calda sulfocálcica do experimento Pêssego para o desenvolvimento do diâmetro de tronco são apresentados na Figura 1 e para estatura de planta na Figura 2. O diâmetro médio do tronco das plantas de pêssego foi de 7,71 cm no início do experimento e 10,31 cm no final do experimento. Entretanto, a análise estatística não apresentou diferença significativa entre tratamentos no final do experimento (Tabela 1). O fato indica que o tratamento fitossanitário efetuado não provocou efeito fitotóxico. Em valor absoluto, o maior diâmetro médio de planta foi apresentado pelo Tratamento 3 (T3 - aplicação de 21 em 21 dias) com 11,0 cm.

No pomar Pêssego, a estatura média de planta passou de 104,6 cm no início do experimento para 152,6 cm no final. Mas, após a aplicação do biofertilizante e da calda sulfocálcica, a análise estatística apresentou diferença altamente significativa entre tratamentos, e o coeficiente de variação foi 6,82% (Tabela 1). O Tratamento 3 (T3 - aplicação de 21 em 21 dias) apresentou o melhor desempenho passando de 105 cm no início do experimento para 162 cm, conforme pode ser observado na Figura 2.

Analizando os resultados do experimento Pêssego, tanto em diâmetro de tronco como em estatura de planta, parece ser interessante a aplicação com intervalos de 21 em 21 dias. A calda sulfocálcica não provocou malefícios e considerando a sanidade das plantas esse intervalo de aplicação se mostrou mais eficiente em relação aos outros tratamentos. Entretanto, mais tempo de acompanhamento será necessário, e devem ser monitorados os teores dos micronutrientes no solo dos pomares estudados, espaçando as aplicações no caso de aumentos expressivos dos valores.

Os resultados preliminares indicam que a calda sulfocálcica pode ser aplicada associada com biofertilizante supermagro, em pomares de pêssego com intervalo de 21 dias entre aplicações, não apresentando problemas de fitotoxicidade. As plantas, ainda em estágio inicial de desenvolvimento, devem ser monitoradas por mais tempo para comprovar as tendências apresentadas, principalmente para verificar efeitos dos tratamentos na futura produção de frutos.

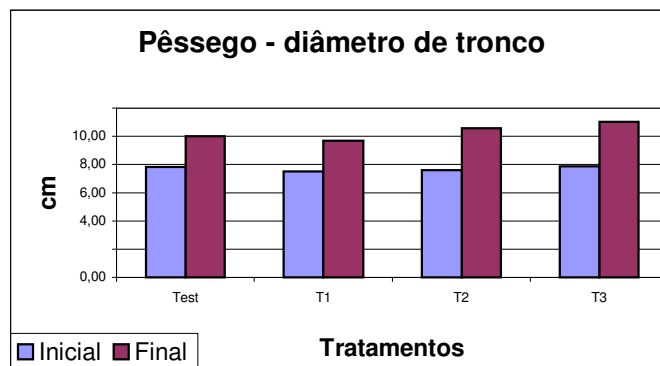


FIGURA 1. Diâmetro médio de tronco (cm) de planta em pomar de pêsego orgânico em transição após aplicação de calda em diferentes intervalos de aplicação no município de Santa Cruz do Sul.

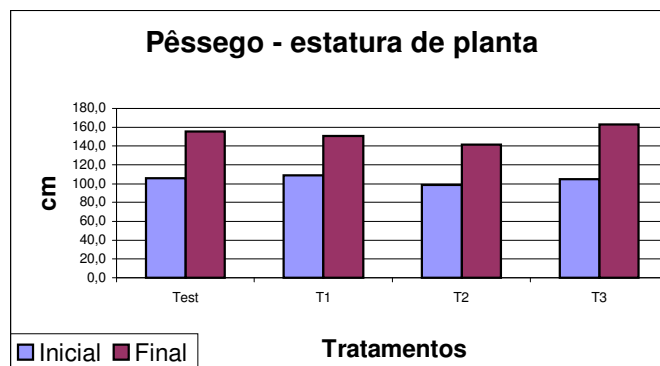


FIGURA 2. Estatura média de planta (cm) em pomar de pêsego orgânico em transição após aplicação de calda em diferentes intervalos de aplicação no município de Santa Cruz do Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTIERI, Miguel A. *Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa*. Trad. Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/Fase, 1989, 237p.
- ALTIERI, Miguel A. e MASERA, Omar. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 110p. (Síntese Universitária).
- BARRETO, Celso "Xim". *Prática em Agricultura Orgânica*. São Paulo: Cone, 1985.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v.3, n.2, p.13-16, abr./mai. 2002.
- CHABOUSSOU, F. *Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose*. Trad. Maria José Guazelli. Porto Alegre: L&PM, 1987. 256p.
- CLARO, SOEL A. *Referenciais tecnológicos para a agricultura familiar ecológica: a experiência da Região Centro Serra do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, Emater/RS – ASCAR, 2001.
- COSTA, Manoel Baltazar Batista da (coord.). *Adubação Orgânica: novas sínteses e novos caminhos para a agricultura*. São Paulo. Cone, 1985.