

## **Dia de Campo sobre porta-enxertos para macieira**

Data: 10/03/2016

Local: Estação Experimental de São Joaquim

Com intuito de mostrar os resultados de desempenho de alguns porta enxertos sobre cultivares copas Imperial Gala e Mishima Fuji e apresentação de resultados de desempenho da cv Mishima Fuji em diferentes porta enxertos e densidade de plantio, foi realizado no último **dia 10 de março um dia de campo na Estação Experimental de São Joaquim** com a participação de mais de 70 pessoas entre técnicos, viveiristas e fruticultores, ligados ao cultivo da maçã.

Na primeira parte do evento em sala foram mostrados os resultados da avaliação e informações técnicas sobre os assuntos com perguntas dos participantes aos pesquisadores Mateus e Masanori. Na segunda parte foram mostrados na área experimental da EESJ os portas enxertos introduzidos da série CG e a área experimental do desempenho da Mishima Fuji sobre várias densidades e porta enxertos diferentes.

### **Apresentação dos resultados de desempenho das cultivares Imperial Gala e Mishima Fuji nos porta-enxertos da série CG – Pesquisador Mateus da Silveira Pasa**

A maçã (*Malus domestica* Borkh) é a segunda fruta de clima temperado mais produzida no Brasil, tendo atingido uma produção de 1.378.617 toneladas, em que os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina são responsáveis por cerca de 97% da produção brasileira. Embora na região de São Joaquim haja pomares com altas produtividades utilizando o porta-enxerto Marubakaido, de maneira geral esse porta-enxerto, devido ao elevado vigor induzido na cultivar copa, resulta em baixa precocidade de produção, baixas produtividades iniciais e dificuldade de manejo.

Para superar essa situação, sistemas mais eficientes e rentáveis, como plantios em alta densidade, podem ser utilizados. As principais vantagens do adensamento de pomares são a precocidade de entrada em produção, a alta produtividade, a alta qualidade de frutos e o menor custo com mão de obra, além da maior facilidade mecanização dos tratos culturais.

Como alternativa, alguns produtores começaram a adotar a combinação desse porta-enxerto com interenxerto (filtro) do ananizante M.9, possibilitado maior adensamento dos pomares. Contudo, essa combinação apresenta algumas desvantagens, como incidência de pulgão-lanífero no interenxerto suscetível (M.9), maior custo das mudas e desuniformidade do pomar. Logo, é fundamental que se identifiquem porta-enxertos alternativos aos tradicionalmente utilizados.

Nesse sentido, em 1995 a Epagri introduziu vários porta-enxertos da série CG (Cornell-Geneva), desenvolvidos pela universidade de Cornell, Nova Iorque, os quais apresentam como principais características a resistência ao pulgão-lanífero, melhor ramificação e ângulo de abertura dos ramos, incremento de produtividade e tolerância à doença do replantio. A partir desse experimento inicial, foram selecionados os materiais mais promissores para a região e foi implantado um novo experimento em 2010, no qual também foram adicionados os porta-enxertos da série japonesa JM (Japan, Morioka) JM.2 e JM.7. Foram utilizadas as cultivares Imperial Gala e Mishima Fuji, enxertadas nos porta-enxertos CG.969, CG.874, CG.210, CG.56, CG.008, JM.2 e JM.7, além da combinação de Marubakaido com interenxerto de M.9 (Marubakaido/M.9). Foram avaliados a produção por planta, produtividade, número de frutos por planta, massa de fruto, área da seção transversal do tronco, sólidos solúveis, firmeza do fruto e índice iodo-amido.

Com base nos resultados obtidos concluiu-se que a produtividade de ambas as cultivares foi maior com os porta-enxertos Marubakaido/M.9, JM.2, CG.008, CG.874, CG.210 e CG.56. Além disso, os porta-enxertos CG.008, CG.874, CG.210 e CG.56 reduzem o vigor da cultivar-copa, mas sem reduzir a produtividade. Dentre todos os materiais testados, o CG 008, CG.874, CG.210 são os mais promissores para utilização na região de São Joaquim. Cabe ressaltar que esses materiais induzem diferentes níveis de vigor nas plantas enxertadas. Essa característica é extremamente importante, principalmente na região de São Joaquim, onde existem desde solos pedregosos e rasos a solos mais profundos e altamente férteis. Então, um porta-enxerto mais vigoroso pode ser utilizado na primeira situação e os menos vigorosos na última.

Para maiores detalhes, consultar o material publicado na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, disponível no site abaixo ou com próprio pesquisador Dr. Mateus Pasa na Epagri - Estação Experimental de São Joaquim, no e-mail: mateuspasa@epagri.sc.gov.br ou fone 49 3233-8414/8448.

<http://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab/article/view/22174>.

### **Apresentação dos resultados de desempenho da cultivar Mishima Fuji em diferentes porta-enxertos e densidades de plantio** – Pesquisador José Masanori Katsurayama

Atualmente, problemas sociais, técnicos e econômicos afetam a sustentabilidade dos produtores de maçã. Podemos citar alguns dos problemas enfrentados pelos fruticultores: o êxodo rural, a falta de mão de obra e o alto custo de implantação/produção da maçã. Assim, o desenvolvimento/adaptação de tecnologias que melhorem a produtividade inicial dos pomares e conseqüentemente reduzam os custos de produção são fundamentais para a manutenção das pequenas propriedades frutícolas no Brasil.

No mundo, vários sistemas de cultivo da macieira são utilizados devido à diversidade de cultivares copa e porta-enxertos e pelas diferentes densidades de implantação (Pereira & Petri, 2006). Em sistemas de condução de baixa a média densidade, em função do menor número de árvores por unidade de área, comportam árvores com maior volume de copa, a qual necessita um período maior para atingir a plena produção da cultivar de macieira. Nos primeiros pomares comerciais, as mudas de macieiras estavam enxertadas sobre porta-enxertos vigorosos, e a densidade utilizada foi de 868 árvores de ‘Gala’, 834 árvores de ‘Golden Delicious’ e 783 árvores de ‘Fuji’ por hectare (Ebert & Raasch, 1987).

Pesquisas sobre o desenvolvimento de técnicas para o aumento da densidade de plantio em macieira iniciaram na Inglaterra nos anos setenta. A **alta densidade** é uma técnica utilizada nos cultivos comerciais para aumentar a produtividade dos pomares frutícolas (Pereira, 2007). Nos sistemas modernos de condução de pomares para a formação de árvores de porte compacto recomenda-se a utilização de cultivares de macieira com precocidade de produção enxertada sobre porta-enxerto de vigor anão a semi-anão.

Na Região de São Joaquim, os solos predominantes são classificados como NEOSSOLOS, apresentam perfil raso e com afloramento de rochas, características que impedem o bom desenvolvimento dos porta-enxertos de vigor mais ananizante. Nestas condições, além de afetar no estabelecimento e formação das árvores, o solo afeta a produtividade e a longevidade dos pomares. Entre os porta-enxertos vigorosos, o porta-enxerto Marubakaido adaptou-se aos solos NEOSSOLOS da Região de São Joaquim, além de que, este porta-enxerto se comportou bem em replantio de áreas erradicadas ou em renovação de pomares.

Estudos sobre a viabilidade do aumento da densidade de plantio conduzidos fora do Brasil (Goedegebure, 1980; Winter, 1986) e no Brasil (Kreuz et al., 1996; Kreuz, 2002) comprovaram a sua viabilidade. A alta densidade reduz o período improdutivo do pomar, com maior produção inicial por área, tornando-se possível um maior e mais rápido retorno do capital empregado, fator fundamental ao progresso de qualquer empreendimento agrícola.

Maiores informações na Epagri - Estação Experimental de São Joaquim com pesquisador Msc. José Massanori, no e-mail: [masanori@epagri.sc.gov.br](mailto:masanori@epagri.sc.gov.br) ou fone: 49 3233-8430/8448.