

Manejando a carga de frutos em macieiras com precisão

Dra. Andrea De Rossi Rufato
Embrapa Uva e Vinho

No dia 13 de maio, aconteceu em Vacaria no Pomar Zamban um dia de campo sobre poda e condução da macieira. Esse dia de campo foi organizado pela Embrapa Uva e Vinho com apoio da Agapomi e da ABPM. Neste dia de campo estiveram presentes o Dr. Terence Robinson da Cornell University e o Prof. Gabino Reginato da Universidad de Chile. A vinda do Dr. Terence Robinson estava prevista na cooperação internacional entre a Embrapa Uva e Vinho e Cornell University, com financiamento do projeto Pesquisador Visitante Especial pelo CNPq.

O enfoque principal do dia de campo foi o manejo de poda com precisão das plantas de macieira visando reduzir a carga de gemas a determinado nível de modo a obter melhores resultados no momento do raleio químico. Para tanto foi apresentado um protocolo de como alcançar, através da poda de inverno, a carga de gemas frutíferas desejada (Figura 1).

O manejo de precisão dos pomares de macieira preconiza a realização de diversas etapas que vão desde a amostragem de plantas representativas do pomar antes da poda de inverno, com contagem de gemas frutíferas, a realização da poda e nova contagem de gemas. Na época do raleio químico, os modelos matemáticos estão disponíveis para aumentar a eficiência e eficácia desta atividade. Desde a plena floração, o modelo matemático baseado no balanço de carboidratos gera um gráfico com déficit ou acúmulo de carboidratos na planta. Quando há déficit de carboidratos, as doses de raleante químico podem ser reduzidas ou mantidas; por outro lado, quando o modelo mostra acúmulo de carboidratos na planta, as doses devem ser aumentadas para que o efeito do raleante seja o esperado. Então, a partir dos 5 mm de diâmetro dos frutos, o modelo matemático da taxa de crescimento poderá ser usado para, aos 8 dias após a realização do raleio químico, prever o resultado do mesmo. Ambos os modelos poderão ser usados até o final do período de raleio químico. Depois disso, se necessário, faz-se um repasse manual para ajustar a carga de frutos ao estimado antes da poda de inverno.

Resumindo, manejar a carga de frutos usando técnicas “de precisão” é um processo de várias etapas que começa com a poda de precisão para deixar uma carga de gemas predefinida na planta, seguida pelo raleio químico de precisão aplicando os modelos matemáticos para reduzir o número inicial de flores por planta para mais próximo possível do número pré-selecionado de frutos por planta e termina com raleio manual para deixar um número preciso de frutos por planta.

Proposta de poda de precisão para manejar a carga de frutos

1. Selecionar cinco plantas uniformes por variedade por quadra. Selecionar plantas em áreas representativas do pomar.

É importante contar cada variedade dentro do bloco separadamente, já que diferentes níveis de produção e hábitos de crescimento resultarão em diferentes números de gemas por planta e diferentes níveis de poda.

Pomar Zamban – Quadra 16, Fuji Kiku

2. Contar e anotar o número de gemas frutíferas em cada planta selecionada e calcular o número médio de gemas frutíferas por planta.

Carga inicial: 290 gemas frutíferas/planta

3. Calcular o número de maçãs por planta para obter a produção de frutos com tamanho específico.

Produtividade estimada: 50.000 kg/ha

Densidade de plantio: 2500 plantas/ha

Produção por planta: 50.000 kg/2500 plantas = 20 kg/planta

Considerando peso médio desejado de 140g: 20kg/0,14kg=143 Frutos/planta

4. Multiplicar o número de frutos por 1.5 para determinar o número de gemas frutíferas que devem ser deixadas em cada planta para atingir a produção desejada com algumas gemas de segurança.

143 frutos/planta X 1,5 = 214 gemas frutíferas

Deve-se retirar: 290-214= 76 gemas/planta

5. Podar para remover o excesso de gemas acima do número alvo.

Tall Spindle:

1. Cortar o líder na altura ótima (90% do espaçamento entre filas) em um ramo lateral;
2. Remover 1-3 grandes galhos com corte bisel para renovação;
3. Organizar em colunas os galhos remanescentes cortando fora os galhos secundários grandes. Esta poda inicial deve ser seguida por uma poda mais detalhada, removendo gemas inferiores para reduzir o nível de gemas até o número alvo.

A remoção de gemas deve ser feita seletivamente, removendo primeiro as gemas de baixa qualidade ou posicionadas de modo que irão produzir frutos de baixa qualidade, como aquelas que estão em galhos pendentes ou de diâmetro pequeno.

6. Após a poda, recontar o número de gemas das 5 plantas representativas para avaliar o sucesso da poda e reajustar os métodos.



Contato: Dr. Andrea De Rossi Rufato
E-mail: andrea.rufato@embrapa.br