

# Pulverizações foliares de boro em árvores frutíferas

- As pulverizações foliares de nutrientes são aplicadas comumente em árvores frutíferas.
- O boro é imóvel nos tecidos da maioria das plantas, então talvez não seja prontamente transportado para as gemas das flores em desenvolvimento.
- O *Solubor*® pode ser aplicado com eficácia com pulverizações de inseticidas em óleo dormente durante as etapas dormentes da maioria das árvores frutíferas.

Há centenas de formulações para a alimentação foliar multielementos das folhas sendo comercializadas para os produtores de árvores frutíferas. Mas elas realmente são úteis? Embora pesquisas e debates consideráveis entre os cientistas e produtores não tenham apresentado uma resposta definitiva, três elementos estão surgindo no topo da lista como tendo a capacidade de aumentar a produção. O professor Timothy Righetti, do Oregon State Horticulture Nutrition and Research Program, afirma que boro (B), ureia e zinco em adubação foliar têm apresentado alguns resultados promissores.

### O boro aumenta o desenvolvimento dos frutos

“Embora a análise do solo e dos tecidos das folhas normalmente não mostre deficiência de boro, as árvores frutíferas em geral têm dificuldade para transportar boro suficiente para as novas gemas de flores,” diz Righetti. Ele afirma que o boro é especialmente imóvel nos tecidos da maioria das plantas e não se movimentará prontamente de outras partes da árvore para as gemas quando for necessário para o crescimento do tubo polínico, a produção de pólen e outras funções reprodutivas. “Em condições de crescimento em climas frios ou precárias de outras maneiras, as flores podem se deteriorar antes que a fertilização seja concluída,” diz Righetti. “O boro foliar melhora o desenvolvimento dos frutos nessas situações ao acelerar o processo de fertilização.”

**“O boro foliar melhora o desenvolvimento dos frutos ao acelerar o processo de fertilização.”**

Dr. Timothy Righetti

“Nós descobrimos que uma adubação foliar de boro realizada durante o outono ou no início da primavera ajuda a produzir gemas de flores com boro suficiente para melhorar o desenvolvimento dos frutos,” afirma Righetti. Ele explica que embora o desenvolvimento aprimorado dos frutos não aconteça todos os anos com a aplicação de boro, um aumento na produção de apenas uma porcentagem pequena a cada quatro anos mais do que compensaria o tratamento econômico com boro. “Talvez você não ache que um aumento de uma pequena porcentagem seja bastante, mas quando se compara o alto valor de culturas como maçãs ou peras com o custo extremamente baixo do *Solubor*, faz muito sentido usar um tratamento de boro foliar.”

Devido à imobilidade de boro nos tecidos da maioria das plantas, afirma Righetti, pulverizações foliares de boro aumentarão o desenvolvimento dos frutos com muito mais eficácia do que o boro aplicado no solo. Além disso, o boro no solo pode ser lixiviado da zona radicular antes que possa ser absorvido pelas raízes das plantas.

### Solucionando o dilema do nitrogênio

Righetti diz que a ureia em adubação foliar poderá fornecer uma solução para um problema comum na produção dos frutos. “O excesso de nitrogênio (N) tornará a conservação dos frutos precária e pode causar um vigor demasiado na árvore, mas abrir mão da fertilização de N pode gerar problemas formação das gemas e poderá reduzir o tamanho ou a produção.” Righetti diz que uma solução de ureia foliar a 5% aplicada após a safra antes da senescência das folhas fornece o N necessário para a formação de gemas sem sobrecarregar a árvore. “Aplicações tradicionais de N na primavera continuarão desempenhando um papel importante, mas acreditamos que elas podem ser reduzidas se for possível desenvolver outros métodos para assegurar gemas de N elevadas. Estamos convencidos de que separar as aplicações de N entre adubações no solo e foliares permitirá que você realmente reduza o total de suplementações de N,” afirma ele. “Reduzir os requisitos de N aplicado no solo fornece aos produtores um benefício econômico e ambiental.”

“Há muitas evidências de que a ureia auxilia na absorção foliar de outros nutrientes,” afirma Righetti. “Já sabemos que aplicações individuais de ureia, B e zinco podem otimizar o desempenho.”

# Pulverizações foliares de boro em árvores frutíferas

## Aplicações práticas para árvores frutíferas

- Aplique de 0,45 a 1,37 kg/acre de *Solubor* após a safra enquanto as folhas ainda estão verdes
- Aplique de 1,37 a 2,27 kg/acre de *Solubor* nas etapas dormente a dormente retardada junto com o inseticida em óleo dormente