

Sistemas não invasivos para análise de frutas

Descrição

A Embrapa Instrumentação vem trabalhando com a utilização de sistemas alternativos para análise de qualidade em frutas. O grande diferencial desses métodos é que não geram resíduos nem perdas das amostras, e não são invasivos. São eles: a Ressonância Magnética Nuclear (RMN), a Espectroscopia de Infravermelho Próximo (NIR) e a Espectroscopia de Infravermelho Médio (MIR).

Pontos Fortes

- Rapidez e eficácia das análises.
- Acompanhamento ao longo do tempo
- Não gera perdas e resíduos.

Aplicações

A fruticultura moderna possui como característica principal o uso de técnicas sofisticadas de produção e pós-colheita, que periodicamente são renovadas, objetivando a obtenção de produtos adequados ao mercado consumidor cada vez mais exigente.

Entre outros parâmetros, sistemas não invasivos para análise de qualidade de frutas podem avaliar: acidez, sólidos solúveis, índice de maturação, pH, massa, diâmetros, rendimento e pectinas.

Potencial para análise de amostras em linhas de beneficiamento, com alta especificidade de resposta e permitindo calibrações com elevados valores de acurácia.

Proteção Intelectual

Não passível de proteção.

Ressonância Magnética Nuclear (RMN)



Espectroscopia de Infravermelho Próximo
(10000 – 4000cm⁻¹ - Near infrared spectroscopy - NIR)

Espectroscopia de Infravermelho Médio
(4000 – 700 cm⁻¹ - Mid infrared spectroscopy - MIR)



Fotos: Arquivo Embrapa

Estágio de Desenvolvimento

Pesquisa | Laboratório | Protótipo | Scale up | Mercado

Unidades Embrapa e Parceiros:

- Embrapa Instrumentação

Contato:

- www.embrapa.br/fale-conosco

Parceiros:

