

Geração de mapas de zonas de vigor em macieiras utilizando o software QGIS

Alessandra Soares Sessi⁽¹⁾, Jardel Talamini⁽¹⁾ e Luciano Gebler⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsistas, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. ⁽²⁾ Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS.

Resumo – O uso de tecnologias remotas aplicadas ao monitoramento do desenvolvimento vegetal, como é o caso do índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI), eficiente na avaliação da condição fisiológica das plantas, tem se tornado essencial para economia de mão de obra. Neste trabalho foram criados mapas, baseados em uma metodologia em desenvolvimento para criação de zonas de vigor vegetal com base em NDVI, correlacionando os índices espectrais à velocidade de crescimento vegetativo de ramos em macieiras. Os dados foram coletados em dois pomares da Embrapa Uva e Vinho, em Vacaria, RS, totalizando aproximadamente 0,5 ha, em um conjunto amostral de 92 plantas distribuídas em grade regular. Em cada planta, 4 ramos foram marcados para a medição do crescimento ao longo do ciclo vegetativo e cálculo da taxa de crescimento. As leituras de NDVI foram feitas com sensor óptico ativo, nas mesmas datas das medições de ramos no campo, que, junto com as coordenadas geográficas, foram organizadas em planilhas eletrônicas e convertidas para camadas vetoriais no QGIS. A interpolação espacial foi realizada pelo método do inverso da distância ponderada (IDW) e os mapas resultantes foram reclassificados em tantas faixas de vigor quantas foram necessárias. As zonas mapeadas permitem o planejamento de práticas como o manejo localizado da poda e estimativas iniciais de produtividade, aumentando a assertividade da tomada de decisão e economicidade dos esforços da mão de obra.

Termos para indexação: *Malus domestica*, sensores ópticos, interpolação espacial, manejo localizado, variabilidade fisiológica.