

SOLUÇÕES “LOW-COST” PARA APOIO À DECISÃO E USO MAIS EFICIENTE DE ÁGUA EM VITICULTURA

J Miguel Costa¹, Maria Neves¹ Miguel Damásio², Ricardo Egipto², José Silvestre²

¹ Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda 1349-017 Lisboa, miguelcosta@isa.ulisboa.pt, mariamsrn@gmail.com

² Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Quinta da Almoinha 2565-191 Dois Portos, Torres Vedras miguel.damasio@iniav.pt, ricardo.egipto@iniav.pt, jose.silvestre@iniav.pt

Resumo

Uma viticultura moderna e mais sustentável depende cada vez mais de novas tecnologias, preferencialmente fáceis de manipular e com custos moderados. O uso de sensores para uma gestão mais racional de factores de produção (água, pesticidas) é por isso tópico actual da fileira. As alterações climáticas impõe também mais riscos ao sector e obrigam a optimizar estratégias para garantir a sustentabilidade económica das explorações. O uso de novas tecnologias (ex. deteção remota) e de boas práticas (ex. rega de precisão, sensorização das condições climáticas, do solo e planta) permitem implementar estratégias de rega mais precisas, e em função dos objectivos de produção, necessidades hídricas específicas das castas e/ou dos sectores de rega. O uso tecnologias e sensores de baixo custo (“low cost”) tem emergido como a forma mais barata de monitorizar a vinha e de apoio á decisão. Um desses exemplos mais recentes é o uso do telemóvel não apenas como forma rápida e simples de trocar e receber informação em tempo real, mas também como instrumento de recolha de informação potencialmente relevante por via da captura de imagens no visível (RGB) e também no comprimento de onda do infravermelho térmico. No entanto, a validação deste tipo de ferramentas é obrigatória para avaliarmos os seus prós e contras, aumentar a robustez dos resultados e consequentemente a sua aplicabilidade prática em ciência (fenotipagem) e na agro-indústria (selecção de plantas, monitorização das culturas). Neste trabalho descrevemos o uso de uma câmara (Flir One, Flir Systems, USA, 80x60 pixels, 7-14µm) aplicada à deteção da temperatura da planta e do solo. Foram estudadas três castas tintas cultivadas na zona do Alentejo e do Oeste e sujeitas a diferentes estratégias de rega. Os resultados preliminares serão apresentados e discutidos.

Palavras chave: sensores “low cost”, rega de precisão, termografia, telemóvel, tomada de decisão, INTHERPHENO.