



H2020: 737669



## VineScout - Intelligent decisions from vineyard robots

### Parceiros

#### Tipo:

Universidade  
Empresa Tecnológica  
Empresa Tecnológica  
Universidade  
Empresa Vitícola (End-User)

#### Nome:

Universitat Politècnica de València (Espanha)  
Wall – Ye SARL (França)  
Sundance Multiprocessor Technology (Reino Unido)  
Universidad de La Rioja (Espanha)  
Symington Family Estates, Vinhos, S.A. (Portugal)

### Projeto

O *VineScout* procura uma solução prática, que permita uma amostragem das condições da vinha, com robustez estatística, sensível à variabilidade das parcelas, que apoiará os viticultores na tomada de decisão e produção de vinhos de qualidade superior.

### Objetivos:

O projeto *VineScout* pretende construir um robot capaz de se mover de forma autónoma pela vinha, com distintos tipos de sensores conectados e processar a informação com os algoritmos adequados, cujo resultado deve ser simples e de fácil utilização pelo viticultor.

O objetivo final consiste na produção de mapas para apoio da gestão vitícola, como por exemplo a disponibilidade hídrica e a condição nutricional das plantas.

O robot irá utilizar um sistema GNSS para georreferenciar os dados recolhidos, tornando possível localizar com precisão a videira a que se referem e correlacionar com a informação produzida nas fases chave ao longo do ciclo vegetativo e entre diferentes anos, potenciando a capacidade de uma elevada taxa de aquisição de informação.

A versão comercializável deste robot deverá chegar ao mercado no final de 2019.

### Resultados:

Ao longo do verão de 2018 o *VineScout* V2 foi testado em vinhas da Symington Family Estates. Durante estes ensaios o robot foi capaz de navegar de forma autónoma com os sensores a recolher e processar dados de forma eficaz.

Neste momento, a versão V2 do robot está equipada com dois sensores: uma câmara multiespectral que recolhe informação a partir da qual é possível calcular índices de vigor e um radiómetro de infravermelho que mede a temperatura das folhas e, a partir dessa informação, compreender a dinâmica estomática.

Foi possível criar mapas de temperatura da vegetação, índices de vigor e estado hídrico da videira e delimitar zonas diferenciadas dentro da mesma parcela a partir das quais foram produzidos vinhos com diferentes potenciais qualitativos.

### Atividades de divulgação:

**Tema:** “Canopy temperature mapping with a vineyard robot”

**Local:** 14th International Conference on Precision Viticulture, Montreal (Canada)

**Data:** 24 a 27 de Junho de 2018

**Tema:** II Agronomy Day

**Local:** Quinta do Ataíde, Vila Flor

**Data:** 29 de Agosto de 2018

Para mais informações consultar o site do projeto <http://vinescout.eu/web/>

Com Apoio



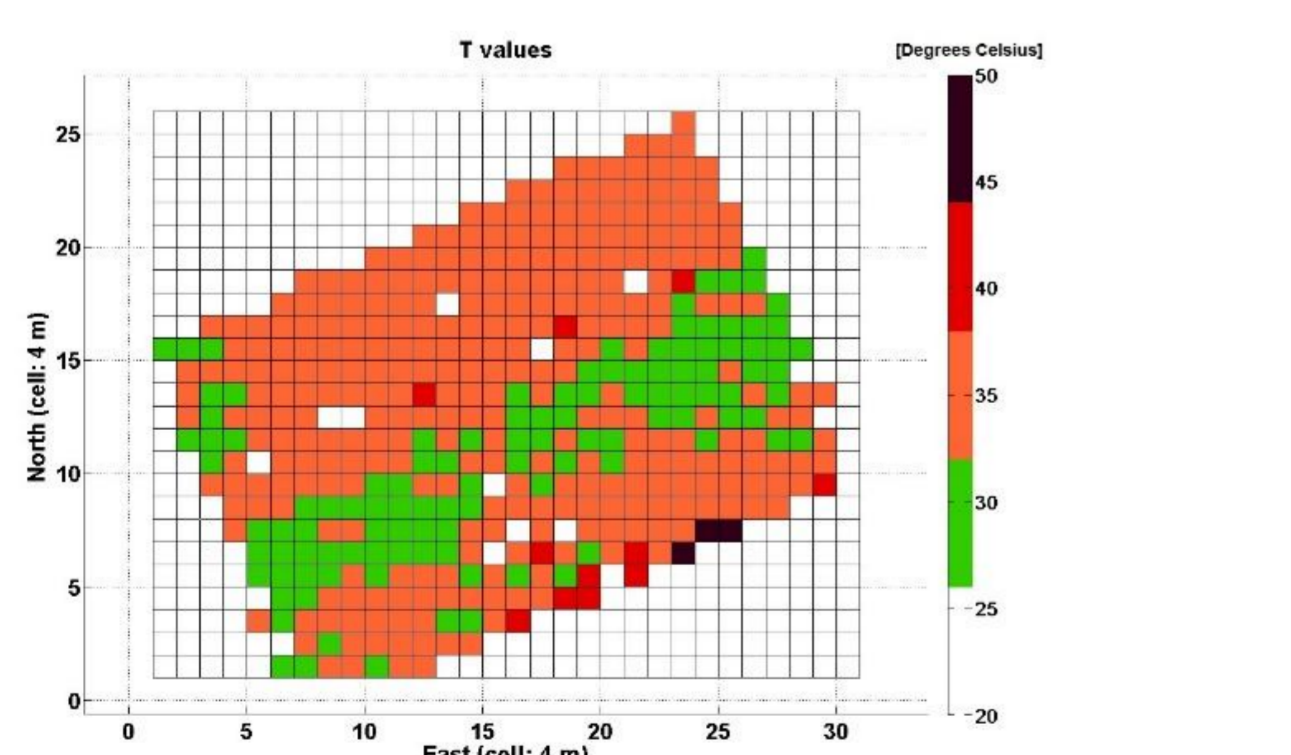
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Programme under grant agreement no 737669



Trabalho experimental - Julho e Agosto, 2018, Qta. do Ataíde



II Agronomy Day - 29 de Agosto, 2018, Qta. do Ataíde



Mapa de temperatura das folhas (exemplo) - Agosto, 2018

Início: 11/2016

Fim: 11/2019

Orçamento: ≈ 2,13M €

Contacto: Prof. Francisco Rovira-Más  
E-mail: [frovira@dmata.upv.es](mailto:frovira@dmata.upv.es)

