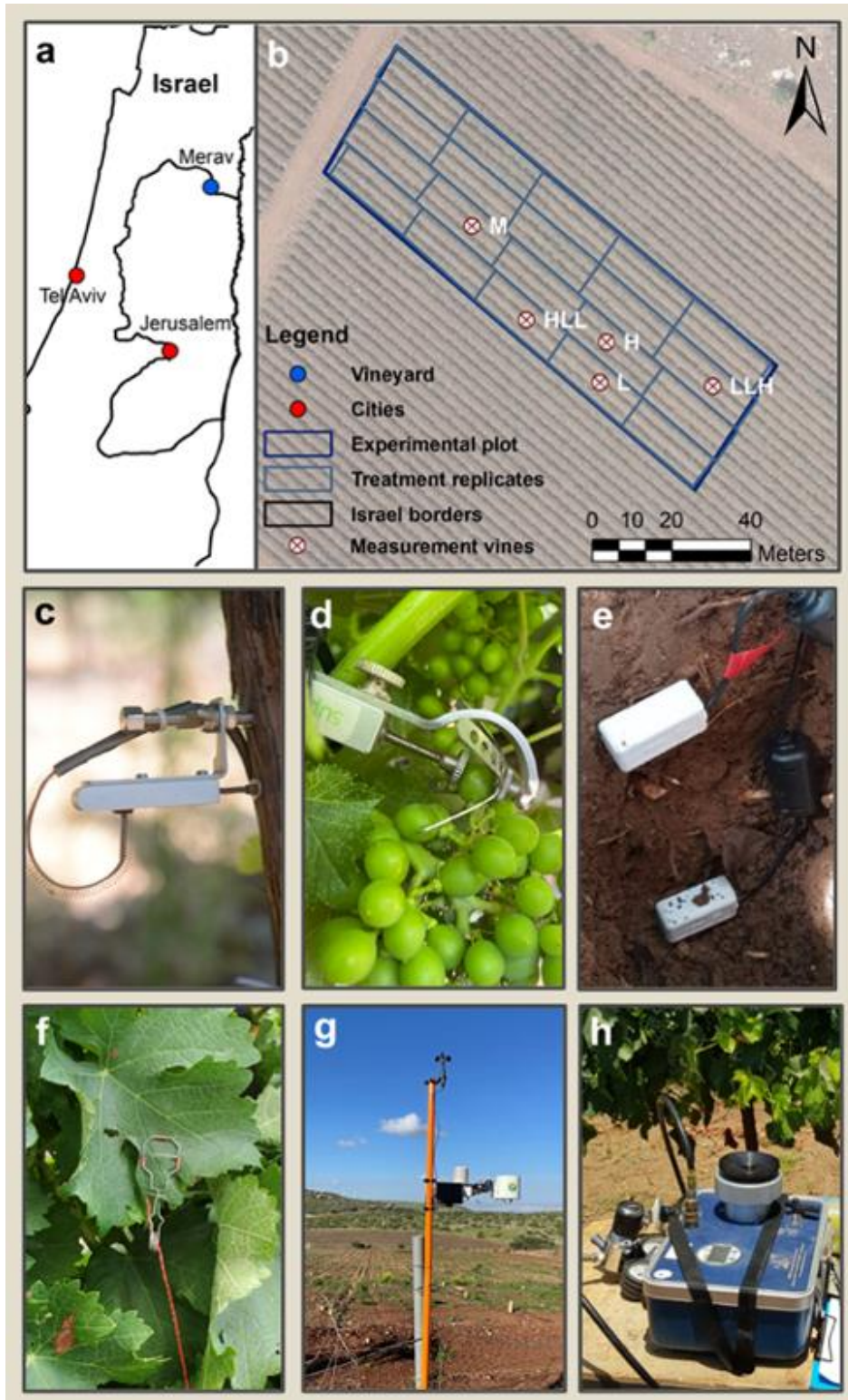


SupPlant's plantsensoren vervangen druivendrukkamer

Bron: Supplant / M. Marcus

Dr. Yishai Netzer, een expert op het gebied van toegepaste fysiologie en ontwikkeling van bekwame irrigatiemethoden voor wijndruiven, voltooidte onlangs een revolutionair irrigatie-experiment en concludeerde dat in 90% van de gevallen de slimme plantsensoren van SupPlant het stengelwaterpotentieel van de wijnstok net zo goed kunnen aantonen als een druk kamer.



Dr. Netzer is een doctor in de landbouwkunde aan de Ariel University en het Eastern R&D Center Israel. Hij voltooide het experiment samen met Dr. Noa Ohana-Levi, een datawetenschapper. Het irrigatie-experiment werd sinds het groeiseizoen 2017 uitgevoerd in een 'Sauvignon Blanc'-wijngaard in de buurt van Kibbutz Merav in Israël.

Het experiment controleerde de schatting van de waterstress op basis van informatie verkregen door slimme sensoren geproduceerd door SupPlant, een Israëlisch AgTech-bedrijf. Het experiment heeft aangetoond dat de sensoren van SupPlant het waterpotentieel in de middag net zo goed kunnen voorspellen als een drukkamer met een nauwkeurigheid van 90%. Stengelwaterpotentieel, meestal gebruikt om waterstress van planten aan te geven als een belangrijke parameter voor irrigatie en voor het beheersen van wijnstokopbrengsten en wijnkwaliteit.

Het is belangrijk om wijndruiven niet te irrigeren bij 100% van het maximale waterverbruik, om waterstress in de wijnstokken te creëren. De droogte van de druif zorgt voor meer polyfenolen en anthocyanines en een interessante smaak. In veel wijngaarden over de hele wereld wordt een drukkamer gebruikt om het droogtestressniveau van de wijngaard te controleren: een blad van de wijnstok wordt in de drukkamer gestoken om het waterpotentieel van de stengel te controleren. Het nadeel van de drukkamer die veel wordt gebruikt, is de tijd en het werk dat in het proces wordt geïnvesteerd.

De sensoren van SupPlant worden op de planten en hun omgeving geplaatst en communiceren met de cloud wat de plant waarneemt, en vertalen die gegevens door het gebruik van kunstmatige intelligentie en big data naar irrigatie-aanbevelingen en bruikbare inzichten. SupPlant gebruikt alle verzamelde gegevens over 32 gewassen uit 14 landen om de beste kennisbasis te creëren. De sensoren van SupPlant worden op 5 locaties van de plant geplaatst (diepe grond, ondiepe grond, stengel/stam, blad en druif) en bewaken de groeipatronen van planten en fruit, het daadwerkelijke watergehalte in de bodem en plantgezondheidsgegevens. Naast deze gegevens bewaakt SupPlant realtime en voorspelde klimatologische gegevens en voorspelde plantengroeipatronen. Al deze informatie wordt elke 10 minuten geüpload naar een algoritme in de cloud dat boeren nauwkeurige irrigatie-aanbevelingen geeft op basis van de integratie van al deze gegevens.