

Zavlažování

Správné zavlažování má významný vliv na výnos a kvalitu vína. U červených odrůd je zavlažování kritické zejména v určitých fenologických fázích. U bílých odrůd může vodní stres ohrozit čerstvost produktu. Sledování vlhkosti půdy v kořenové oblasti může poskytnout základní údaje o tom, kdy a kolik vody aplikovat nejen za účelem zachování výnosu ale i zlepšení kvality.

Pessl Instruments nabízí širokou škálu senzorů pro měření vlhkosti a teploty půdy. Jedná se jak o sondy tak o vidlicové měřiče. Tyto senzory poskytují měření objemové (volumetrické) vlhkosti nebo tenziometrické odečty, které se používají k měření napětí (sání). Možnost výběru a kombinace různých technologií a senzorů nám umožňuje navrhnout nejlepší možnosti měření pro vaše pole v závislosti na konkrétních podmínkách jako je typ půdy, irigačních systémů, terénu a polních činností. Některé ze snímačů půdní vlhkosti mohou také měřit teplotu půdy, objemovou elektrickou vodivost (EC) nebo objemový obsah iontů (VIC), což jsou parametry užitečné při hnojení. Díky snímačům hladiny vody, tlakovým spínačům a vodoměrům lze zavlažovací systém sledovat na dálku.

Všechny meteorologické proměnné jsou přístupné téměř v reálném čase na platformě FieldClimate a mohou být kombinovány s místní předpovědí počasí. FieldClimate poskytuje i výpočty vypařování a vodní bilance, které se získávají s pomocí naměřených atmosférických proměnných (teplota a vlhkost vzduchu, rychlost větru, sluneční záření). Tyto výpočty hrají významnou roli při hospodaření s vodou a mohou tak ovlivnit finální produktivitu plodiny.

Počasí a půdní podmínky hrají důležitou roli při rozhodování, kdy vysadit vinnou révu. V prvních letech po vysazení je důležité správným zavlažováním vypomáhat novým řízkům hroznů. A právě při tomto rozhodování vám mohou pomoci senzory půdní vlhkosti. Optimální zavlažování pak často znamená rovnoměrný vývoj rostliny a lepší zakořenění. Čidla půdní vlhkosti také pomáhají předcházet problémům spojeným s prvními teplými dny a rizikem sucha. V některých případech umožňují senzory pěstiteli předvídat začátek produkce. Také ve školkách je sledování vlhkosti půdy běžnou praxí, protože pečlivé řízení zavlažování může přispět k lepšímu rozvoji kořenového systému řízků hroznů.

SENTEK DRILL & DROP SOIL MOISTURE PROBES

- Volumetrická vlhkost
- Teplota půdy
- Slanost půdy
- Délka: 10, 30, 60, 90, 120 cm
- Rychlé připojení
- Chráněný kabel

IMETOS AC PROBE

- Volumetrická vlhkost
- Teplota půdy
- Délka: 60 cm, 80 cm, 120 cm
- Senzor každých 10 cm

PESSL INSTRUMENTS PI54-A

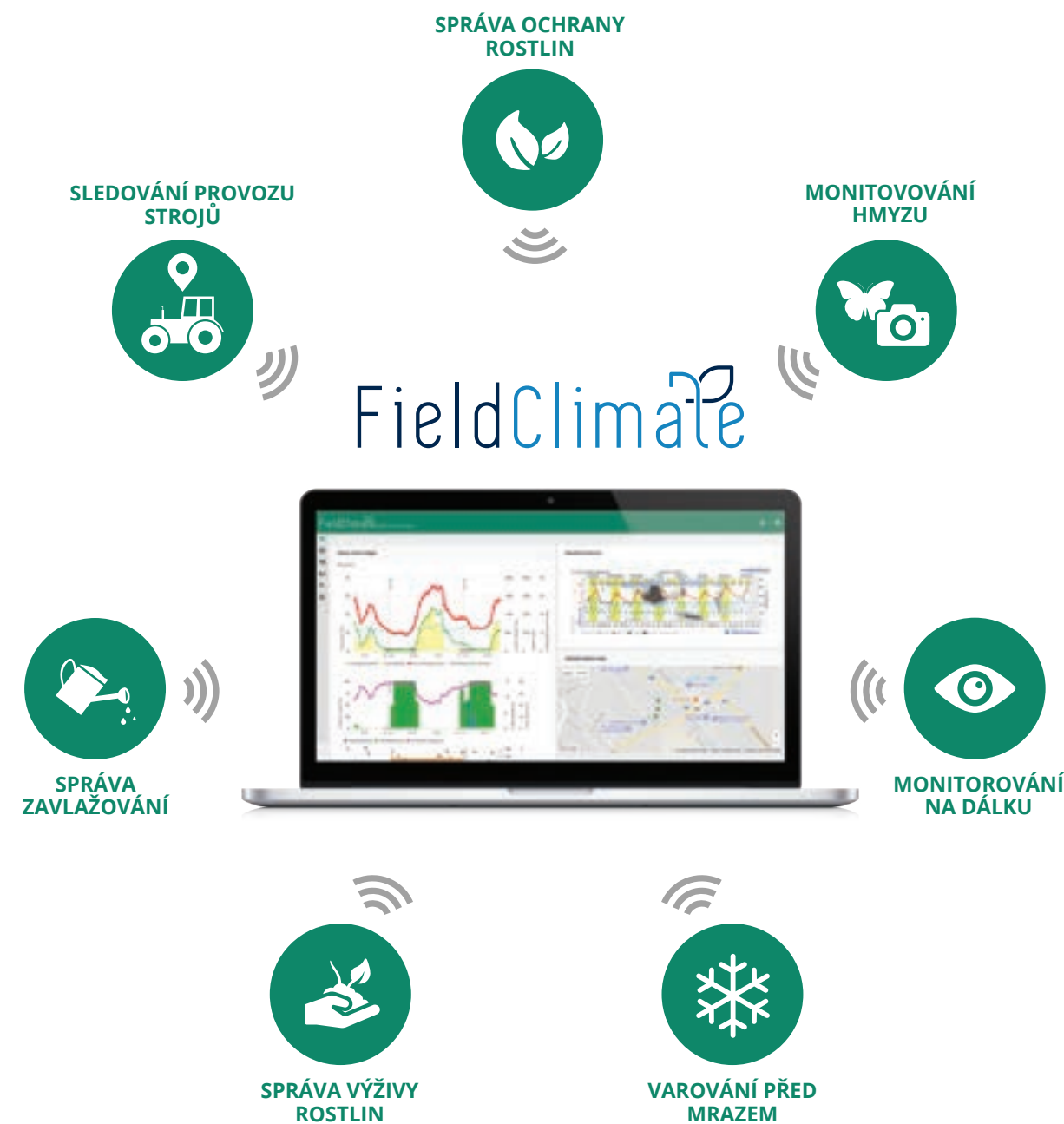
- Půdní vlhkost
- Teplota půdy



Kombinace měření objemové vlhkosti ve dvou hloubkách (modrá a světle modrá) a tenziometrického (červená) měření na jedné dospělé vinici Pinot Noir. Můžete vidět poslušnost fáze vysychání a potenciálního deficitu, zmírněně zavlažováním a deštěm.



Holistická řešení pro chytré zemědělství



Kompletní řada bezdrátových, solárně napájených monitorovacích systémů pod značkou METOS® se spojuje na platformě FieldClimate.

ONLINE APP

www.fieldclimate.com



MOBILE APP



Kontaktujte nás:

Pessl Instruments GmbH, Werksweg 107, 8160 Weiz, Austria
Tel: +43 (0) 3172 5521 • Email: office@metos.at

TURNING INFORMATION INTO PROFITS

VINAŘSTVÍ

ÚNOR 2023



WWW.METOS.AT



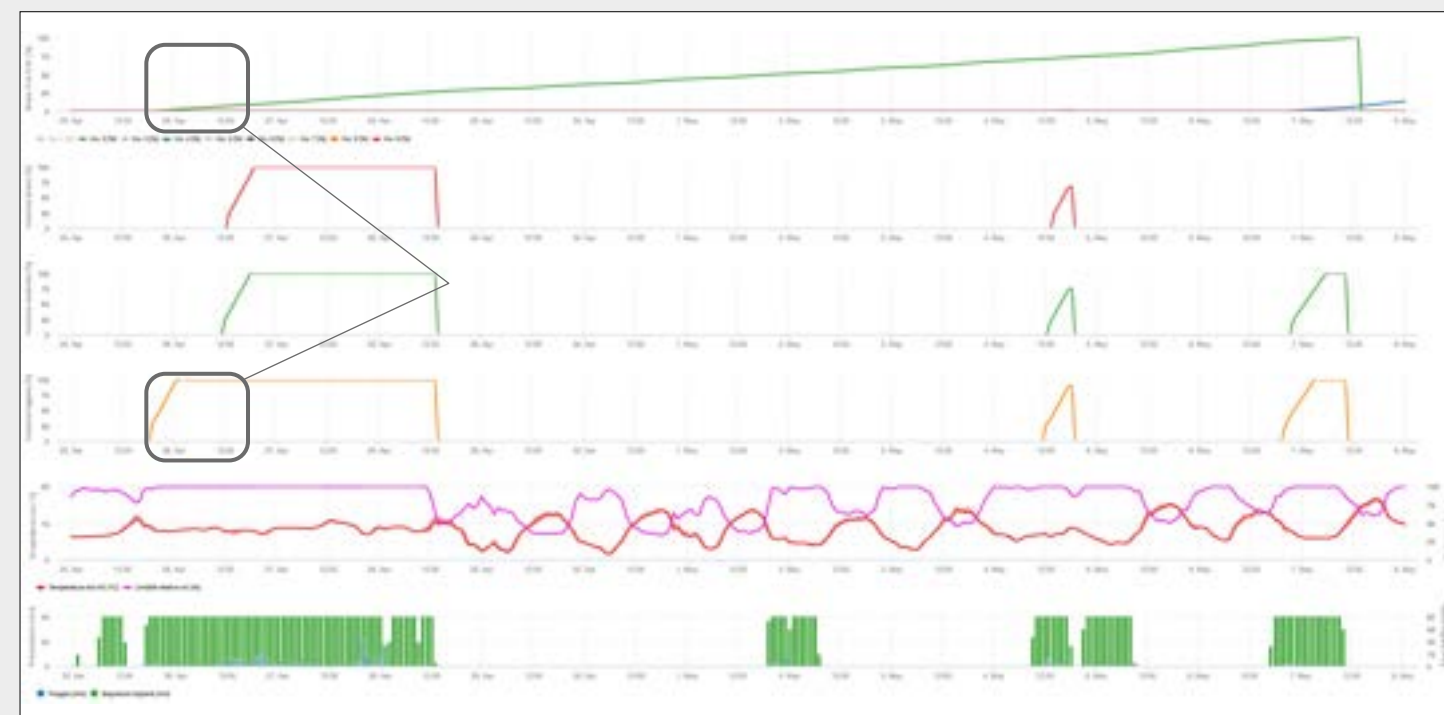
Modely nemocí

Meteorologické informace jsou klíčové při vašem rozhodování o pracích na viníci. Správná reakce na meteorologické podmínky vede k produkci vysoce kvalitních hroznů a může být výchozím bodem při produkci ušlechtilých hroznů.



Řada produktů iMETOS 3.3 poskytuje přesná data (srážky, vlhkost listů, teplota a vlhkost), které se používají v matematických výpočtech modelů nemocí. Jsou přístupné prostřednictvím platformy www.fieldclimate.com.

Na grafu je vidět, jak po období s dešťovými srážkami, dlouhými intervaly vlhkosti listů a vysokou relativní vlhkostí v kombinaci s teplotou vzduchu dochází k rozvoji primární infekce peronospory. Když infekce dosáhne 100 %, model začne počítat inkubační dobu pro tuto infekci. Po dosažení 100% inkubace jsou příznaky viditelné na listech (olejové skvrny).



Modely nemocí byly prověřeny v široké škále vinařských oblastí a řeší následující:

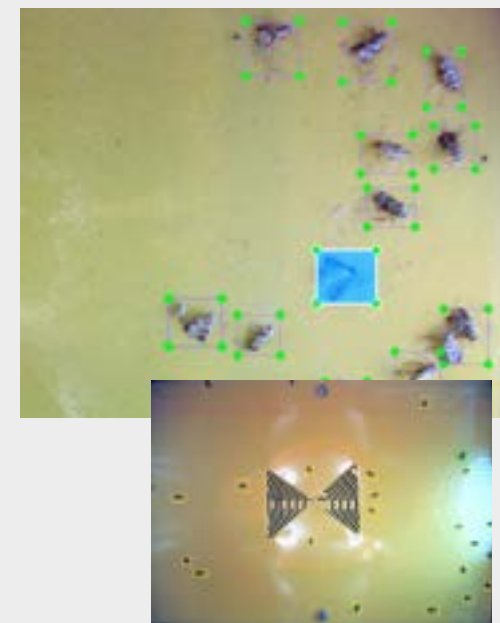
- Plíseň révová (Plasmopara viticola): Primární infekce podle Cortesi, Hill et al.; sekundární infekce podle Arense, Blasera a Gehmana; doba inkubační doby podle Mullera a Sleumera
- Padlí (podle Gublera a Thomase a riziko padlí upraveno tak, aby zohledňovalo účinky A. quisqualis)
- Plíseň šedá
- Černá skvrnitost
- Antraknóza
- Růst listů a hromadění srážek
- Smytí fungicidů
- Obaleče

Díky spolupráci se švýcarským partnerem meteoblue a jejich vysoce přesné předpovědi počasí, nabízíme plnou podporu při ochraně rostlin. Předpověď Meteoblue je lokalizována a kalibrována přímo na monitorovacím místě. Předpověď všech hlavních meteorologických proměnných a další agronomické informace, jako je správný čas pro fytosanitární zásahy, jsou poskytovány každou hodinu, po dobu 7 dnů a aktualizována při každém přístupu ke službě na www.fieldclimate.com.

Monitorování hmyzu



Chcete-li zlepšit obranu svého pole před hmyzem, umístěte **iSCOUT®** do vinice! Jedná se o past na hmyz s lepicí deskou a integrovanou elektronikou, která umožňuje vzdáleně sledovat vývoj populace hmyzu. Monitoruje například obaleče, octomilky, či krytonosce. **iSCOUT®** používá automatické strojové učení pro rozpoznávání a počítání hmyzu. Výsledky měření jsou dostupné díky aplikaci Fieldclimate z PC nebo smartphonu a umožňují vám tak řídit operace v poli efektivněji.



Vinice se fotí

S **CropVIEW®** máte vinice pod neustálým dohledem, a to z jakéhokoliv zařízení. Fotografie s vysokým rozlišením pořízené během dne umožňují přesné sledování vývoje rostlin a chorob a zjednodušují vám plánování operací v terénu. S funkcí online prezentace můžete vytvořit časosběrný snímek, který ukazuje vývoj plodin na poli. Může se také stát výjimečným marketingovým nástrojem pro vaši produkci.



Varování před mrazem



Zákeřnost pozdních či brzkých mrazů pro révu vinnou je každému známa. Nabízíme možnost včasného upozornění na nebezpečí mrazu řešenou speciálními sensory - tzv. mokrého a suchého teploměru umístěného ve výšce nejnižších rostlin či plodů. Měření kombinovaná s přesnou předpovědí počasí specifikovanou pro dané místo a automatickým upozorněním vám umožní nastavit včasnou a vhodnou strategii ochrany proti mrazu.

Analýza půdy

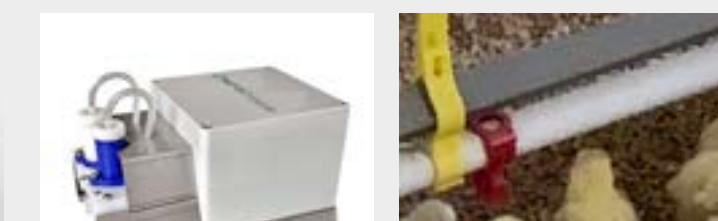
iMETOS MobiLab je mobilní laboratoř na analýzu půdy, rostlinné mízy a vody. Jedná se o zcela nový koncept, který integruje analýzy živin do jediného mikrofluidního čipu. Odebrané vzorky je možné analyzovat v kanceláři či přímo na poli. Laboratoř je možné obsluhovat i bez předchozích laboratorních znalostí. Přefiltrovaný vzorek se vstříkne do speciální kapiláry na čipu. Zde se aplikuje silné elektrické pole. Rozpuštěné živiny díky



svému náboji na toto pole reagují, jsou separovány podle své chemické povahy a nakonec měřeny detektorem na konci kapiláry.



Watch a video!



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the grant agreement No. 765262. The sole responsibility of this publication lies with the author. The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Sledujte a monitorujte práci v reálném čase

Portfolio Pessl Instruments je rozšířeno o **WorkTrack a WorkTrack Tag**. Tyto sensory vám pomohou sledovat umístění a provoz vašich zemědělských strojů a zařízení.

