



RICERCA E INNOVAZIONE

iXemWine

27 Marzo 2019

Il **Politecnico di Torino** avvia il **progetto iXemWine**, ideato e implementato dai laboratori iXem, che da 15 anni sviluppano strumenti di comunicazione per finalità sociali.

L'obiettivo di iXemWine è quello di realizzare, su tutto il territorio italiano, un laboratorio di condivisione della conoscenza, per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici attraverso un utilizzo universale, capillare e assistito delle moderne tecnologie, superando i limiti delle tecnologie attuali. Per farlo, i ricercatori di iXem hanno scelto un ambiente che conoscono bene, quello della produzione vitivinicola, per la quale dal 2013 a oggi hanno sviluppato sistemi di monitoraggio innovativi e alternativi, dalle telecamere tascabili ai palloni meteostatici.

Oggi iXemWine riedita uno strumento del passato, le **capannine meteo** che per circa 40 anni hanno supportato gli agronomi nella predizione delle infezioni fungine della vite. Questi utilissimi strumenti necessitano di copertura telefonica per inviare su Internet le informazioni raccolte e sono quindi caratterizzati da consumi energetici elevati; richiedono pertanto pannelli solari e pesanti pacchi batterie che li rendono grandi e ingombranti e non permettono di effettuare misurazioni a stretto contatto della pianta, ma solo all'esterno del vigneto, oltre alla necessità di manutenzione continuativa. Senza contare che in campagna la copertura telefonica non è garantita, anzi spesso assente.

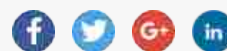
Gli iXem Labs hanno superato questi limiti applicando i più moderni sistemi di trasmissione, le più avanzate tecniche di miniaturizzazione e facendo ampio uso di nanotecnologie per realizzare **sensori meteo microscopici**, senza rinunciare alla professionalità e verificabilità della misura. Le ridotte dimensioni e i bassi costi permettono libertà di posizionamento e quindi maggiore precisione di misura, ma l'aumento del numero di punti sotto osservazione, per comprendere le variazioni microclimatiche che spesso incidono in modo non uniforme all'interno dello stesso vigneto.

Ma non è tutto. I dati rilevati dai sensori sono raccolti e trasferiti su Internet attraverso canali radio dedicati che usano le **tecniche di trasmissione sviluppate dagli iXem Labs**, sulla scorta di quelle che hanno reso celebre l'Associazione Senza Fili Senza Confini. I sensori possono essere raggiunti anche da 60 km di distanza, mantenendo consumi energetici bassissimi (3 anni di vita autonoma senza alcuna ricarica), superando tutti i limiti derivanti

TAG

#iXemWine #iXem Labs
 #sensori meteo #big data

CONDIVIDI SU



dall'assenza di copertura. A proposito, proprio in occasione della presentazione ufficiale è prevista una dimostrazione per spostare il limite di ricezione oltre i 100 km.

Una volta immagazzinati su Internet, **i dati sono analizzati da agronomi con algoritmi per la gestione dei big data**, che permettono analisi in tempo reale e confronti con dati storici che sono universalmente condivisi.

Le ridotte dimensioni e i consumi minimi rendono le procedure di installazione immediate e la consultazione dei dati semplice, superando la diffidenza nei confronti della tecnologia, che spesso rappresenta un vero e proprio scoglio culturale.

Ma l'aspetto più innovativo del progetto nasce dalla **volontà di costruire una piattaforma di condivisione della conoscenza**, dove i dati meteo misurati in ogni vigneto non sono accessibili al solo proprietario, ma rappresentano un patrimonio conoscitivo condiviso e disponibile per tutti. Un modo per rendere capillare e pervasiva la difesa delle coltivazioni, ma anche un tramite per avvicinare gli scettici ad un utilizzo sano e consapevole dei nuovi strumenti tecnologici.

*"Il progetto iXemWine nasce nel 2013 da concorsi di idee studentesche, concretizzate grazie ad un meccanismo di autofinanziamento e crowdfunding gestito dai nostri laboratori - **Daniele Trincherò**, Direttore iXem Labs - Oggi il progetto raggiunge una maturità adeguata per essere proposto a tutti i produttori di vino, anche grazie alla straordinaria collaborazione che in sei anni diverse aziende produttrici hanno messo a disposizione dei nostri ricercatori, confrontandosi quotidianamente per indirizzarne l'attività di sviluppo. Un esempio vincente che dimostra l'importanza della sinergia tra ricerca di base, attività didattica e applicazione, per rispondere alle istanze reali del territorio".*

Il progetto ha **un'importante funzione didattica per la diffusione della conoscenza**. È già utilizzato negli Istituti Agrari Piemontesi: nel 2018 è stato oggetto di studio per i maturandi dell'Istituto Umberto I di Alba (la più importante Scuola Enologica nazionale). Anche le associazioni di categoria (Coldiretti) lo hanno adottato come strumento di ammodernamento professionale per i propri associati.

Il progetto è stato infine adottato da diversi Consorzi: Consorzio di Tutela Barolo Barbaresco Alba Langhe e Dogliani; Consorzio di Tutela Nebbioli Alto Piemonte; Consorzio Barbera d'Asti e Vini del Monferrato; Consorzio di Tutela Vini D.O.C. Caluso Carema Canavese; Consorzio di Tutela del Vino Nobile di Montepulciano; Consorzio di Tutela Vini Friuli Colli Orientali e Ramandolo; Associazione Produttori Moscato d'Asti.

[Redazione](#) - [Archivio](#) - [Privacy](#)

Questo sito utilizza cookie di terze parti: continuando nella navigazione, acconsenti all'utilizzo dei cookie. Per maggiori informazioni consulta l'[informativa](#).

OK