

COME MIGLIORARE LA TRACCIABILITÀ E LA QUALITÀ DEL VINO

# PROGETTO IOF2020, quando la tecnologia rafforza il sistema di certificazione

*Il progetto, iniziato nel 2017 e ora in fase conclusiva, è finalizzato allo studio e all'introduzione delle tecnologie dell'Internet of things in ambito agroalimentare.*

*In questo contesto, Valoritalia ha analizzato e studiato come l'applicazione di sensori sofisticati in cantina e in vigneto potessero migliorare e velocizzare il processo di certificazione, tenendo conto del cambiamento repentino di normative, tecnologie e società. Ma non solo, sotto i riflettori anche l'utilizzo di Realtà Virtuale e Aumentata*

Testo a cura di **FRANCESCA ROMERO**, Valoritalia

**I**l vino è uno dei prodotti maggiormente regolamentati, soprattutto in Italia, dove si registrano 408 Dop e 118 Igp. Tra tutte le certificazioni di prodotti agroalimentari, quella del vino è caratterizzata da procedure particolarmente complesse e articolate, in continua evoluzione.

Valoritalia è l'organismo che certifica il 65% del vino Dop e Igp in Italia, ed un numero sempre maggiore di Operatori biologici; per questo, da tempo, la società si è posta l'obiettivo di ottimizzare le fasi del processo di certificazione dei vini convenzionali e bio, puntando sulla ricerca tecnologica, unico strumento che permette di velocizzare e semplificare i processi, consolidando, contestualmente, il livello di trasparenza e credibilità per il consumatore, che potrà accedere a un numero di informazioni sul prodotto molto più consistente.

Queste le premesse che hanno indotto Valoritalia a partecipare al progetto europeo IOF2020, iniziato nel 2017, ora in fase conclusiva. IOF2020 è finalizzato allo studio e all'introduzione delle tecnologie dell'IOT (internet of things) in ambito agroalimentare. Il Progetto ha visto coinvolti oltre 100 partners provenienti da 14 Paesi, tra piccole e medie imprese fornitori di tecnologie IoT, istituti accademici, partners agrifood, partners no profit e partners coinvolti nei casi studio.

La sfida era importante visti i numeri dell'IoT in continua crescita: 6,2 miliardi di euro è il valore del mercato italiano dell'Internet of Things nel 2019, secondo i dati della Ricerca dell'Osservatorio Internet of Things 2020 della

School of Management del Politecnico di Milano. Tale risultato evidenzia una crescita di 1,2 miliardi rispetto all'anno precedente, che rappresenta un +24% sul 2018, un tasso di incremento allineato a quello dei principali Paesi occidentali (dove oscilla fra il +20% e il +25%).

In questo contesto, Valoritalia ha analizzato e studiato come l'applicazione di sensori sofisticati in cantina e in vigneto potessero migliorare e velocizzare il processo di certificazione, tenendo conto del cambiamento repentino di normative, tecnologie e società, in soli 4 anni. Basti pensare che, all'inizio del progetto, il registro dematerializzato era solo in bozza mentre oggi è il registro ufficiale di tutte le cantine italiane; inoltre, non si aveva idea di come una pandemia potesse portare un'impervisa necessità di connessioni veloci ed efficienti.

#### Le fasi del progetto

La prima fase del progetto è stata dedicata al miglioramento delle visite ispettive in cantina, andando a sostituire il plico di carta di cui si dotava l'ispettore per il confronto delle giacenze documentali con quelle fisiche, con un tablet o smartphone connesso al database di Valoritalia (Dioniso) e al registro dematerializzato SIAN, in modo da avere un rapido accesso alle informazioni necessarie per effettuare il controllo.

Per ridurre non solo la carta ma anche il rischio di errore umano, Valoritalia ha inserito nel progetto sensori innovativi per le cantine, già presenti sul mercato grazie ad una startup portoghese: un sensore che permette di monitorare la fermentazione da remoto durante il periodo vendemmiale

ed un altro, utile a misurare il livello del vino, la sua temperatura e densità, direttamente collegati al tablet/smartphone tramite tecnologie wireless (Wi-fi e Lorawan).

Tra le tecnologie più innovative e moderne, in maggiore sviluppo negli ultimi anni, ci sono la Realtà Virtuale e Realtà Aumentata, e Valoritalia ha individuato un loro potenziale utilizzo nel sistema di certificazione. La prima, la realtà virtuale, è risultata utile per la formazione degli ispettori da remoto, senza dover necessariamente spostarsi in cantina, risparmiando tempo e costi. La seconda, la realtà aumentata, è stata utilizzata per visualizzare i dati all'interno dei vasi vinari, e compilare in automatico il verbale di controllo, semplicemente inquadrando un QR code.

La seconda fase del progetto è stata dedicata al controllo in campo, partendo dalla prima necessità di un ispettore, ovvero recarsi nel posto esatto ed identificare agilmente il vigneto oggetto del controllo. Per questo motivo è stato sviluppato un software con contenuti GIS, che mette in relazione il catasto, lo schedario viticolo e il database Dioniso. Grazie ai sensori presenti negli smartphone o tablet, l'ispettore può agevolmente sapere dove si trova e verificare se i dati, (varietà di uva, sesto di impianto e dimensione del vigneto) in possesso dell'ente certificatore e della pubblica autorità, sono corretti.

L'approccio GIS permette anche di collegare lo spazio nel quale l'ispettore opera, con altre fonti, particolarmente utile nel caso dell'agricoltura biologica, poiché permette di recuperare informazioni su

sulla vigoria della pianta, misurata da analisi di immagini satellitari. Uno strumento che potenzialmente potrebbe diventare indispensabile non solo all'ispettore di Valoritalia, ma anche ad altri attori della filiera, alla luce dei nuovi sviluppi della politica agricola comunitaria, molto attenta alla sostenibilità, che richiede una misurazione peculiare dell'impronta idrica e carbonica.

Vi sono però alcune difficoltà nel connettere tutte queste informazioni, sensori e database: ad esempio, sono emerse complicazioni nella gestione eterogenea degli schedari viticoli, gestiti ancora a livello regionale con approcci informativi diversi. Inoltre, alcune innovazioni tecnologiche, testate durante il corso del progetto, non si sono rivelate davvero convenienti o sufficientemente "mature" per poter essere utilizzate nel sistema di certificazione, ma l'aspetto interessante è che le tecnologie ideate per un preciso scopo possono rivelarsi utili per altre applicazioni. È il caso del sensore di fermentazione che torna utile all'enologo in cantina più che all'ispettore. E ancora, la realtà virtuale, che può essere sfruttata per nuove strategie di marketing degli operatori vinicoli, offrendo tour della propria cantina a nuovi clienti, visitabile direttamente dal divano di casa... idea sicuramente utile in tempi di Covid-19.



VALORITALIA

#### Webinar gratuito il 9 dicembre IOT E SOLUZIONI PRATICHE PER IL MONDO DEL VINO

Per chi fosse interessato ad approfondire il caso studio di Valoritalia ed altri casi studio all'interno del progetto IOF2020, il **9 dicembre 2020, ore 16.00** si terrà un Webinar gratuito, organizzato da Vinidea, dal titolo "Quali soluzioni pratiche possono portare le nuove tecnologie dell'Internet delle cose (IOT) ai produttori di uva e vino?"

Informazioni su  
[www.valoritalia.it](http://www.valoritalia.it)