

Filiere made in Italy, le tecnologie 4.0 per il settore agrifood

a pagina 30

nòva.tech

**Filiere
made di Italy**

Sensori, Iot e intelligenza artificiale agevolano la tracciabilità. A partire dal progetto cooperativo lombardo del Grana Padano che potrà essere replicato in altre produzioni

Le tecnologie 4.0 per l'agrifood

Alessia Maccaferri

Altro che smartwatch: i wearable più venduti in Italia si trovano negli allevamenti e sono i sensori che monitorano gli animali. «La diffusione di tecnologie 4.0 in Italia è a macchia di leopardo, con punte di innovazione notevoli - spiega Filippo Renga, direttore dell'Osservatorio Smart Agrifood del Politecnico di Milano - Dobbiamo però considerare che siamo in una fase iniziale di adozione. È necessario lavorare molto per divulgare i benefici di queste tecnologie da un lato, e per far sì che vengano superate retrosie e si riescano a mettere assieme, anche con l'aiuto di istituzioni pubbliche e associazioni di categoria, le diverse componenti della filiera, cosicché si riesca ad avere un impatto importante, liberando risorse». Ovvero pensare a progetti integrati che, utilizzando le tecnologie, rendano tracciabile tutto il percorso nelle sue tappe: coltivazione, trasformazione, distribuzione, consumo. Perché la tracciabilità risponde - oltre che a requisiti di legge sempre più stringenti - a una domanda crescente di informazione e di fiducia da parte del consumatore finale. E perché la tracciabilità ha ormai un valore imprescindibile per produttori e aziende. Non solo dal punto di vista economico (nel solo settore lattiero-caseario il Politecnico di Milano stima 100 milioni di euro all'anno i risparmi dovuti all'introduzione di tecnologie 4.0) ma di un prodotto made in Italy

che si afferma con sempre maggiore determinazione sui mercati, a fronte di una concorrenza implacabile. «Per noi significa riuscire a lavorare sullo sviluppo del Grana Padano costruendo una strategia di prodotto che è fondamentale sia per stare su mercati sia per tutelare i produttori che riescono ad avere marginalità maggiori per un prodotto di alta qualità» spiega Enrico De Corso, direttore Confcooperative Lombardia, che con il supporto di Promocoop Lombardia e Node sta implementando un progetto di tracciabilità 4.0, in collaborazione con il Consorzio del Grana Padano. In Lombardia ci sono oltre 80 cooperative lattiero-casearie che associano circa 4mila aziende agricole e hanno oltre 2mila occupati. La cooperazione contribuisce per circa il 65% del Grana Padano prodotto in Lombardia e il 47% di quello totale.

Il progetto ha vinto l'anno scorso un bando del Ministero per lo sviluppo economico. Gestito da Invitalia, il bando andava a riconoscere i migliori progetti di adozione delle tecnologie 4.0 nei diversi settori. «La caratteristica distintiva è mettere insieme su una stessa piattaforma tecnologica tutti i soggetti: i produttori agricoli della materia prima, chi fa lo stoccaggio del mangime, gli allevatori, le cooperative di trasformazione, la distribuzione, fino al consumatore finale» spiega Danilo d'Elia, amministratore delegato di Node, che ha ideato la piattaforma e la svilupperà.

L'architettura di base si regge su sistemi di sensoristica di Internet of Things che inviano alla piattaforma tecnologica tutte le informazioni. Questo consentirà il monitoraggio attivo delle colture e dello stato di salute degli animali, il monitorag-

gio degli impianti e tutto il tracciamento e la refrigerazione. La piattaforma produrrà reportistica e - tramite l'intelligenza artificiale e big data - una serie di analisi predittive sulla produzione. Di fatto la piattaforma da un lato consentirà di gestire la mole di dati prodotta dai sistemi ma dall'altro permetterà di implementare algoritmi in grado di effettuare analisi puntuali e previsionali sull'intera filiera utili al miglioramento della qualità del prodotto, all'aumento dei margini e alla riduzione dei rischi. L'Nfc consentirà la tracciabilità dei singoli lotti. «Chiaramente si è posto il problema della proprietà dei dati - aggiunge d'Elia - Essendo il progetto nato in ambito cooperativo è stato più facile trovare una soluzione, tramite un contratto di rete».

L'ambizione è riuscire a creare un prototipo che possa poi essere replicato ad altri formaggi Dop o di altre produzioni casearie dove il valore intrinseco del prodotto è superiore a quello di un prodotto analogo ma più commerciale. Inoltre potrebbe, in un secondo tempo, essere adattato a filiere diverse come quella della carne e dei cereali. Complessivamente il valore del progetto è di 2,5 milioni di euro che



Peso: 1-1%, 30-43%

potrebbero essere recuperati in tre anni grazie all'efficiamento su tutta la catena.

100**MILIONI DI EURO**

La stima minima di risparmi l'anno per l'intero settore lattiero-caseario italiano, introducendo tecnologie 4.0 secondo il Politecnico di Milano (Osservatorio Smart Agrifood)

ZUCCHI

Olio tracciato con big data

**Alessia Zucchi**

Amministratore delegato di Oleificio Zucchi Spa di Cremona

Un olio extravergine completamente tracciato e sostenibile. Oleificio Zucchi ha messo in campo un progetto digitale di filiera che garantisce la tracciabilità dalla singola particella catastale della materia prima sino al consumatore finale. Il punto di partenza è un disciplinare certificato Csqa che risponde a 150 requisiti. «Si basa su quattro pilastri - spiega Alessia Zucchi, ceo dell'oleificio - come la sostenibilità ambientale con una carbon footprint che solo quest'anno si è ridotta del 30%; l'aspetto nutrizionale per esempio per aumentare i polifenoli rendendo l'olio più salubre; la sostenibilità sociale con audit sui contratti di lavoro in filiera, per esempio; la sostenibilità economica riconoscendo ad agricoltori e frantoiani un 10-15% in più a bottiglia rispetto ai valori di mercato». Gli attori di filiera (4 unioni nazionali, 5 organizzazioni provinciali, 5 frantoi e 70 aziende agricole) conferiscono al portale - integrato con le piattaforme Erp e logistiche dell'azienda - enormi quantità di dati su ogni passaggio produttivo. Informazioni a cui può accedere tramite Qr Code il consumatore finale.

ALMAVIVA

Filiera del vino, taggatura Nfc

**Fulvio Conti**

Responsabile Practice Agricoltura e Ambiente di Almagiva

Una blockchain per tutelare il vino italiano. Enology è una piattaforma di tracciabilità che punta a combattere la contraffazione e a valorizzare una delle produzioni di eccellenza del made in Italy. «Ciò che distingue il progetto è che si tratta di una blockchain pubblica, quindi aperta e sempre disponibile che si basa su informazioni certificate già disponibili da parte della pubblica amministrazione» spiega Fulvio Conti, responsabile practice agricoltura e ambiente di Almagiva, società che ha sviluppato la piattaforma su progetto promosso dal Ministero delle Politiche Agricole in collaborazione con Agea e del Sian (Sistema Informativo Agricolo Nazionale). La tecnologia blockchain garantisce che i dati registrati non possano essere modificati. Il progetto, ora in fase sperimentale con 12 aziende vitivinicole, prevede che su ogni bottiglia venga applicato un tag Nfc univoco che contiene tutte le informazioni, dalla coltivazione dell'uva alla distribuzione commerciale. L'app eNology consente poi ai consumatori di fruire direttamente dei dati.

PENELOPE

Mozzarella con digital Id

**Francesco Marandino**

Amministratore unico di Penelope Spa di Napoli

Arriva da Napoli una soluzione che vuole dare valore alla mozzarella di bufala, produzione campana che ha vissuto anni di crisi dopo l'emergenza Terra dei fuochi. «Il nostro obiettivo è creare una food digital Id, prima ancora che nasca il prodotto fisico - spiega Francesco Marandino, amministratore unico di Penelope spa che ha messo a punto il sistema di tracciamento Value Go - Nella filiera della mozzarella per esempio questo significa, grazie alla biosensoristica, tenere monitorato il rischio che i bovini si nutrano con mangimi intossicati da aflatoxina, derivante dal cattivo stoccaggio di mais e soia. Questo è un sistema di supporto alle decisioni: in caso di allarme si interrompe la catena produttiva evitando così danni agli animali e di dover buttare via il latte. Complessivamente soluzioni come queste riducono i rischi. Senza contare il taglio ai costi nell'ordine del 15-20%». La soluzione, implementata per diverse realtà come Vannulo di Salerno, consente poi di tracciare tutta la filiera, sino a comunicare con il consumatore tramite con un Qr Code nella consapevolezza che «la richiesta della qualità cresce e più c'è conoscenza, più si riduce il rischio».



Peso: 1-1%, 30-43%



oltura & tecnologia. Si stima che l'agricoltura 4.0 fatturi oggi nel mondo circa 3,5 miliardi di euro



Peso: 1-1%, 30-43%