



Come prevedere il momento giusto della vendemmia

Agromet, start-up bolognese delle Serre di Aster, ha ideato un modello che coniuga previsioni meteo e analisi sul grado di maturazione degli acini. **Con ottimi risultati**

OLGA CAVINA

Sapere con precisione, addirittura con un mese di anticipo rispetto alla vendemmia, quando l'uva raggiunge il giusto grado di maturazione e i grappoli sono pronti per essere raccolti. È con questo obiettivo che Agromet, giovane azienda emiliano-romagnola specializzata in servizi agrometeorologici, ha messo a punto il proprio modello che coniuga utilizzo di un algoritmo elaborato dall'azienda e sistemi di previsione meteo.

La start-up, sviluppata all'interno del Programma Spinner 2013, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Fondo sociale europeo, attualmente ha sede nelle Serre di Aster, lo spazio ai Giardini Margherita di Bologna che il Consorzio regionale per l'innovazione ha messo a disposizione di sei giovani aziende. Alle Serre le aziende per sei mesi usufruiscono di servizi logistici e di accelerazione d'impresa, tra cui consulenze sulla raccolta fondi, tutor personali e un gruppo di 15 manager di grandi marchi, come Barilla o

Lamborghini, che si metteranno a disposizione gratuitamente 12 ore all'anno per incontrare le start-up.

Prove in campo nel vigneto La Casina a Zola Predosa

Dopo una prima sperimentazione nell'estate 2015 presso l'azienda Lodi-Corazza a Zola Predosa (Bo), che si estende su 18 ettari coltivati a Pignoletto, Albana, Sauvignon, Riesling italo, Merlot e Barbera, Agromet con il suo servizio di previsione del massimo grado zuccherino e dell'andamento di maturazione dell'uva, è entrata nel mercato. L'estate scorsa ha debuttato alla Casina, azienda vitivinicola con sei ettari coltivati principalmente a Pignoletto, Chardonnay e Barbera, sempre nel distretto collinare di Zola Predosa, zona dei Colli bolognesi vocata alla viticoltura.

Sostanzialmente, il servizio è in grado di prevedere al momento dell'invasatura il massimo

*Filari di vite in
Val Luretta (Pc)*

grado zuccherino raggiungibile dalla bacca a partire dai dati meteorologici osservati nelle settimane pre-invaiaatura per una specifica varietà. Di conseguenza, dal momento dell'invaiaatura in avanti, l'algoritmo può essere alimentato da previsioni meteorologiche, sulla base delle quali calcola la curva di maturazione che la bacca seguirà fino a completa maturazione. Numerosi i vantaggi per il viticoltore: prima di tutto è assicurata la gestione ottimale del periodo di raccolta, poiché conoscere la data esatta in cui il grappolo raggiunge la maturazione voluta dà la possibilità di pianificare la vendemmia, evitando di lasciare esposti i grappoli alle avversità meteorologiche. Ciò riduce al minimo i rischi di attacchi fungini o di eventi meteorologici estremi, come la grandine, che danneggerebbero il grappolo.

Molto soddisfatto **Raimondo Alberto Bernabeo**, titolare dell'azienda La Casina: «Il servizio è stato sempre di ottima qualità, puntuale e con riscontro diretto delle previsioni sul campo». Tra i vantaggi, secondo il viticoltore, anche il fatto che il monitoraggio e l'osservazione diretta della maturazione in campo possono essere meno frequenti e si può pianificare il lavoro in cantina con giorni di anticipo, riducendo il rischio di imprevisti durante il processo di vinificazione. Un altro elemento significativo emerso dalla sperimentazione è che alla luce del dato del massimo grado zuccherino previsto, si possono valutare gli interventi successivi: ad esempio il taglio con mosto concentrato, se necessario. Il modello può anche essere utilizzato come sistema diagnostico per capire se la vigna presenta carenze nutritive di macro o micro-elementi, qualora il grado stimato sia molto superiore a quello effettivamente osservato in campo.

Le varietà testate

L'algoritmo è stato testato su diverse varietà: Sangiovese, Pignoletto (Grechetto gentile), Cabernet Sauvignon, Sauvignon, Chardonnay e Merlot. I test sono stati svolti grazie alla collaborazione delle Università di Bologna e della Borgogna (Francia) che hanno fornito dati progressivi. Durante la campagna di test dell'estate 2016, le varietà oggetto della sperimentazione sono state Chardonnay e Pignoletto. Il grado massimo zuccherino è stato previsto a inizio agosto, 18.2 Babo per Chardonnay e 19 per Pignoletto, e ha trovato pieno riscontro con le osservazioni in campo. I risultati migliori sono stati ottenuti per cordone speronato e guyot, si-

stemi di allevamento adatti a una viticoltura di qualità. Anche il periodo di vendemmia è stato previsto con precisione. In generale, le ultime due annate in regione sono state molto buone dal punto di vista qualitativo, compreso il tenore zuccherino raggiunto.

Prevedere la maturazione di frutta e verdura

Il servizio attualmente proposto da Agromet è un importante tassello per il monitoraggio della maturazione; in questi mesi la start-up sta continuando a lavorare per affinarlo, incrementando il numero di varietà e cercando di espandere l'analisi agrometeorologica. Tra gli obiettivi anche l'analisi dell'andamento dell'acidità fissa (acido tartarico e acido malico) e della maturazione fenolica. L'intento dell'azienda è di fornire servizi agrometeorologici dedicati all'intera filiera agroalimentare, dal campo allo scaffale del supermercato. Oltre a quello dedicato al settore vitivinicolo, Agromet ha sviluppato diversi servizi basati sul trasferimento tecnologico che presentano come valore aggiunto una parte previsionale, poiché gli algoritmi vengono alimentati da dati meteo osservati e da modelli meteorologici di previsione. Un esempio è la previsione dello sviluppo fenologico delle colture e della resa. Inoltre i tecnici di Agromet hanno messo a punto una previsione settimanale della domanda di prodotti ortofrutticoli da parte dei consumatori che, oltre a favorire una migliore pianificazione degli acquisti e della logistica, permette di ridurre gli sprechi di prodotti alimentari. ■

Antonio Volta, responsabile ricerca e sviluppo di Agromet, utilizza il rifrattometro portatile, uno strumento che misura la concentrazione zuccherina degli acini

