

CRONACHE ITALIANE

Un gruppo di lavoro ha messo a punto uno spandiconcime intelligente che, utilizzando dati rilevati via satellite o tramite aereo, adegua i dosaggi alle esigenze delle varie aree del vigneto. Lo stesso concetto verrà applicato anche alla vendemmia meccanica e alla sfogliatura



CORRIERE VINICOLO 17 | 28 APRILE 2008 | 6

Intervista con Giancarlo Spezia, docente della Cattolica di Piacenza

Operativa la viticoltura a "rateo variabile"

Di impiego del telerilevamento in agricoltura ne sentiamo parlare da anni. Così pure di come utilizzare i dati per costruire mappe di fertilità, vigore o altro. Ma oggi c'è la possibilità, assolutamente concreta, di far leggere i dati telerilevati direttamente alle macchine operatrici e di adeguare, automaticamente, il loro lavoro in vigna, variando l'entità dell'azione svolta in funzione delle esigenze. È questo in pratica il concetto del "rateo variabile" che si può riferire tanto all'intensità di una sfogliatura quanto alla dose di fertilizzante o antiparassitario distribuito. La cosa importante, e innovativa, è che ora non si tratta più solo di un concetto ma di un'opportunità pratica, dopo le soddisfacenti prove in campo effettuate da un gruppo di specialisti presso aziende del gruppo Antinori.

Si apre una nuova era. È la prima volta che, operativamente, si usa l'informatica come strumento di lavoro in agricoltura. Attualmente usiamo i computer per avere la situazione di quello che si è fatto (es. quaderno di campagna), ma non per eseguire, modularmente, le operazioni di campo. Una volta era il viticoltore che conosceva palmo a palmo il proprio vigneto (era la regola, non l'eccezione, come oggi...) e operava adattandosi alle esigenze di ogni singola pianta o metro quadro di terreno. Conoscendo ogni zona regolava di conseguenza lavorazioni, concimazioni, trattamenti, carico di gemme, potatura verde... Con l'avvento della viticoltura moderna, o meglio, di quella industriale, è invece sparito l'approccio sito-specifico. Oggi l'essenziale è agire velocemente, eliminando i tempi morti e uniformando, conseguentemente, le operazioni. Ma ciò non è ottimale, né per la qualità delle uve né per l'economizzazione delle operazioni stesse. Occorre poter agire varian-

di Matteo Marengi



do l'impiego del mezzo utilizzato. "Claudio Pontremolesi, l'agronomo direttore generale di Antinori Agricola purtroppo recentemente scomparso - spiega **Giancarlo Spezia**, docente di Meccanizzazione viticola alla Cattolica di Piacenza - ha creduto da subito alla potenzialità degli interventi sito-specifici in viticoltura. L'ufficio ricerca e sviluppo, diretto allora da Stefano di Blasi, è stato messo in contatto con Paolo Dosso (Terradat). Questo ingegnere milanese ha elaborato le mappe, come aveva già fatto in Franciacorta (colà non si è poi dato molto seguito, per svariati motivi, all'impiego pratico di questi strumenti), in base a tre classi di qualità presenti nel vigneto". Basandosi su queste mappe nel 2006 si è vendemmiato (manualmente) nella Tenuta di Guado al Tasso a Bolgheri (Li).

Lo spandiconcime centrifugo a rateo variabile all'opera in vigna



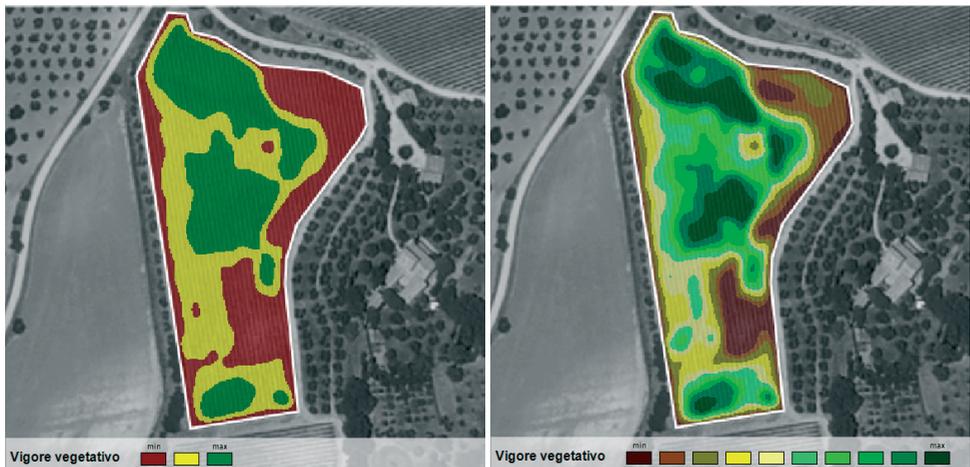
La prova del bicchiere e del vignaiolo. "Mi ricordo - prosegue Spezia - che un giorno Pontremolesi, al mio arrivo nel suo ufficio a Guado al Tasso, mi fece trovare due bicchieri di vino. Uno deriva dalla zona più vigorosa del vigneto - mi disse - l'altro da quella meno vigorosa. Dimmi, assaggiandoli, qual è l'uno e qual è l'altro. Vinsi il timore iniziale e assaggiai; la differenza era notevolissima, e ovviamente il vino più qualitativo derivava dalle porzioni meno produttive. Mi disse che quell'uva, quando raccolta indistintamente, dava origine a un vino venduto mediamente a 8 euro a bottiglia; differenziando la raccolta invece una metà avrebbe sempre alimentato il vino da 8 euro, ma l'altra, quella più qualitativa, poteva tranquillamente confluire con le masse più pregiate destinate a vini il cui prezzo era 6 volte superiore".

Selezione a monte. "Si tratta infatti - prosegue Spezia - di una selezione effettuata a monte, molto più efficace di quella effettuabile a valle, ovvero in cantina. A quel punto Pontremolesi sapeva di avere in mano uno strumento di lavoro eccezionale, per questo nel 2007 fece mappare l'intera superficie aziendale. Le mappe originate hanno poi trovato il consenso convinto dei vari uomini che, avendo lavorato quei vigneti da decenni, conoscevano benissimo le caratteristiche delle varie zone. Questi viticoltori ci spiegarono che dove avevamo trovato aree meno fertili, più asciutte e quindi capaci di imprimere meno vigore, c'erano particolari tessiture del terreno, magari anche a seguito di importanti lavorazioni di drenaggio, sbancamento o altri grandi movimenti di terra effettuati tanti anni addietro. A quel punto le mappe erano sdoganate, e le si è usate per lavorare in campo, e non unicamente per la vendemmia".

Professionisti, aziende e università. Per questo tipo di macchine è fondamentale l'intelligenza geografica, ma non tutte le componenti necessarie erano già disponibili sul mercato. Si sono infatti, ad esempio, dovuti adattare i sistemi Gps in uso sulle autovetture (navigatori satellitari) agli usi agricoli, che sono alquanto differenti; comunque si è riusciti a superare il problema della "static navigation" che, nata sulle esigenze di un'auto in una strada, non si adattava alle situazioni di campo di una trattrice.

Poi, è stato il momento di interfacciare macchina operatrice e trattrice. Qui sono entrati in campo una grande azienda privata, la Same, e la ricerca scientifica, con Cefriel, che si sono affiancati a Giancarlo Spezia (titolare di Tecnovict, azienda meccanica specializzata in macchine per la viticoltura) e a Paolo Dosso di Terradat (mappe da rilevazioni satellitari o aeree).

"Cefriel - ci spiega **Cesare Colombo**, che ha seguito per l'ente milanese il progetto - è un centro di ricerche emanazione del Politecnico di Milano, sostenuto da aziende private. La Same ci ha commissionato un terminale da installare sul trattore in grado di raccogliere tutte le informazioni relative sia al trattore stesso sia alle attrezzature a esso collegate. Si è prodotta una centralina Iso-Bus, che, una volta collegate le macchine con uno spinotto, permette il dialogo e il riconoscimento con la



LE MAPPE DEL TESORO

Il rateo variabile non è possibile se non si dispone di un'ideale mappatura dei parametri di interesse per la macchina operatrice. Qual è, in pratica, il compito delle mappe? Quello di delimitare le classi di qualità presenti nel vigneto, ad esempio abbinando l'elevato vigore vegetativo alla minore qualità delle uve. È chiaro che l'esito delle emissioni rilevato dal satellite o dall'aereo va poi incrociato con dati analitici puntuali presi da terra, per avere la conferma della correlazione individuata. Ottenute queste mappe di qualità, che potrebbero richiedere un aggiornamento con una certa periodicità (magari solo per alcuni parametri, perché, ad esempio, con concimazioni differenziate si smussano le differenze fra le varie aree del suolo; tuttavia mancano sperimentazioni in questo senso), si passa all'impiego di tali informazioni, che devono essere "lette" da macchine che, finalmente, possono eseguire "intelligentemente" diverse operazioni nel vigneto. Quali? La vendemmia meccanica, ad esempio, o la concimazione, ma non solo.

trattrice; così facendo la gestione si adatta a delle specifiche di controllo preinstallate per ogni macchina. Lo standard Iso-Bus prevede l'esecuzione di lavori a rateo variabile in campo aperto".

Sdoganato lo spandiconcime intelligente. L'impiego del rateo variabile è al momento concepito su tre grandi operazioni in vigna: la concimazione, la sfogliatura e, come già detto, la vendemmia meccanica. Per lo spandiconcime si sono usate mappe a 3 classi di vigore, successivamente trasformate in mappe di prescrizione, associando un'operazione specifica a ogni classe individuata. Ad esempio, a 3 differenti classi di vigore (da elevata a bassa) si è associata la distribuzione di 0 kg/ha di concime complesso, di 100 e di 200 kg/ha rispettivamente. La macchina è tecnicamente uno spandiconcime volumetrico a distribuzione rotativa, e distribuisce contemporaneamente lungo due sottofila contigue la quantità di concime predeterminata e funzionale alle classi di vigore. È ovvio che la macchina deve essere dotata di intelligenza geografica, conoscere la



posizione dell'appezzamento ed erogare l'esatto quantitativo di concime. Sul terminale vengono caricate le mappe di prescrizione che saranno così visibili al trattorista unitamente alla posizione del mezzo. Il software, riconosciuto in che zona ci si trova ad operare, dà l'input allo spandiconcime per l'esatta erogazione della dose. Inoltre, sulla macchina stessa è installata una memory card che tiene traccia di tutto ciò che si è fatto (cosa si è distribuito e con quale dose).

Tre filoni operativi. Lo spandiconcime è quindi una macchina realizzata e collaudata in data 12 marzo 2008 con esiti assolutamente positivi. Poi ci sono opportunità non ancora del tutto perfezionate, ma che saranno disponibili a breve. Una è la possibilità della raccolta meccanica, allo studio di Braud-New Holland. Un'altra è la sfogliatrice a rateo variabile. Il concetto che spinge a volere una macchina intelligente per eseguire questa operazione è molto semplice: perché togliere ovunque la stessa quantità di foglie? Perché eliminarne, ad esempio, anche in quelle porzioni di pianta o filare ove invece sono già presenti in numero ottimale? "E poi - chiosa Spezia - è chiaro che il passo successivo è la distribuzione, a rateo variabile, dei fitofarmaci nel vigneto. Oltre ai benefici fitoiatrici ed economici della distribuzione mirata dei principi attivi è immediata la ricaduta positiva per l'ambiente. In pratica su ogni porzione di filare la macchina eroga la giusta quantità in funzione della densità della vegetazione; ne più né meno". E il prezzo di una simile svolta in vigna? "Sia le macchine che le mappe - assicura Spezia - hanno costi assolutamente ammortizzabili anche da aziende di modeste dimensioni; è proprio per questo che ciò che proponiamo rappresenta una vera rivoluzione".

Qui a sinistra: mappe di uno stesso vigneto, nella zona di Montalcino, con 3 e 10 classi di vigore

In basso, a sinistra: il terminale virtuale sviluppato dal Cefriel di Milano per la Same

de castro contro l'espresso

AZIONE GIUDIZIARIA AL VAGLIO AVVOCATURA

"Data la rilevanza della vicenda, il ministero ha dato mandato ai propri legali di verificare se esistono i presupposti per un'azione giudiziaria".

Il ministro delle Politiche agricole, Paolo De Castro, è deciso ad andare sino in fondo contro l'Espresso, autore "di un'azione irresponsabile" e di "un attacco con il quale si è scelto volutamente di seminare il panico tra i consumatori nonostante l'efficienza del sistema italiano di controlli. Non è la prima volta che in questo Paese ci troviamo a dover combattere non solo i criminali delle adulterazioni ma anche la paura, seminata da una cattiva informazione - aggiunge De Castro - che, voglio pensare, sia dovuta all'ignoranza, intesa come poca conoscenza, piuttosto che alla malafede. Non è la prima volta e tutti lo ricordano, ma ancora di più ne hanno memoria quanti hanno visto fallire la propria azienda senza un reale perché, in seguito a emergenze presunte come fu ad esempio il caso dell'influenza aviaria. Centinaia di imprese sull'orlo della bancarotta, psicosi generalizzata e milioni di euro spesi dallo Stato, cioè dai cittadini, per riparare ai danni di una campagna di informazione rapportabili agli untori di manzoniana memoria piuttosto che alla rigorosa ricerca della verità dei fatti".

Il dossier "Espresso" è quindi approdato sul tavolo della Sezione 6 dell'Avvocatura generale dello Stato, che cura gli affari del Mipaaf. Sarà quest'organo a valutare i presupposti per avanzare un'azione civile di risarcimento danni.

annuncio di bossi

LUCA ZAIA NUOVO MINISTRO MIPAAF



Luca Zaia

Ad annunciarlo è stato Umberto Bossi al termine del vertice tenuto con il presidente del Consiglio in pectore, Silvio Berlusconi, per l'assegnazione agli esponenti leghisti di alcuni ministeri. A Luca Zaia, attuale assessore all'Agricoltura e vicepresidente della Regione Veneto, andrebbe, a sorpresa, visti i nomi che erano circolati finora, il dicastero delle Politiche agricole.

Luca Zaia nasce il 27 marzo 1968 a Conegliano in provincia di Treviso da madre casalinga e padre artigiano meccanico. È sposato dal 1998 e risiede a Bibano di Godega di Sant'Urbano nella sinistra Piave trevigiana. Si diploma nel 1987 alla Scuola Enologica "G.B. Cerletti" di Conegliano.

Nel 1993 si laurea all'Università di Udine, in Scienze della produzione animale. Frequenta inoltre il corso Ifa (Istituto di formazione assicurativa) alla Ccisa e il corso per Manager del professor Mario Unnia. Affianca allo studio universitario diverse esperienze lavorative arrivando a rivestire ruoli dirigenziali in aziende private.

È eletto, nel 1993, a 25 anni, nelle file della Lega Nord Liga Veneta come consigliere comunale di Godega di Sant'Urbano. Nel 1995 è consigliere provinciale e assessore all'Agricoltura.

Nel 1998 diventa presidente della Provincia di Treviso, è il presidente di Provincia più giovane d'Italia.

Nel 2002 viene riconfermato presidente di una giunta monocolor.

Nel 2005 è stato nominato vicepresidente della Giunta regionale del Veneto con delega alle Politiche dell'agricoltura e del turismo (Identità veneta, Politiche dell'agricoltura e della zootecnia, Piano di sviluppo rurale, Programma comunitario Leader, Economia e sviluppo montano, Turismo, Attività promozionali e commercio estero). (fonte curriculum: lucazaia.it)