Dalla California le "diavolerie" della telematica per controllare temperatura, umidità e condizioni del terreno

In arrivo i grappoli d'uva "elettronici"

di Egidio Bonomi

Non c'è campo dell'attività umana che non sia in rapida modificazione. Il futuro incalza, il presente fugge, il passato va nel dimenticatoio. Questa proiezione quasi affannosa sul domani e sul postdomani rischia la nevrosi universale, ma tant'è. Questo passa il Globo, oggi, questo si deve prendere, a meno di volersi ritirare su qualche montagna solitaria (se ancora esiste) o nel deserto (se mai è proprio deserto) in meditazione, digiuno e castigazione dei sensi. L'agricoltura pregiata, come possono essere le vigne, sembra, anzi, sembrava resistere all'incalzare delle "diavolerie" tecnologiche, telematiche ed elettroniche. Invece questa formichina intelligente, insaziabile di sapere e di sperimentare che è l'uomo, non lascia in pace nemmeno i vigneti e, di conseguenza, quello che i Latini chiamavano il dulcis liquor del dio Bacco. Ovviamente la novità, già in sperimentazione, viene dall'America e precisamente dalla California, nella tenuta Pickberry, nella Sonona County. In un vasto vigneto, in ondulazione su colline verdissime, è stata installata quella che in termine tecnico è chiamata wireless fidelity, letteralmente, fedeltà senza fili, ossia tra i grappoli sono stati inseriti migliaia di sensori che forniscono dati chiave sulla temperatura, sull'umidità e, per introdurre un piccolo cuneo ironico, per spiare se mai, anche i chicchi hanno un linguaggio e si parlano tra di loro.

Grazie a questi sensori si può sapere quando è il momento d'irrigare, quando spruzzare i pesticidi, quando… quando… I sensori senza fili comunicano tra di loro (chissà mai che cosa si diranno!?). Il sistema è chiamato telemetria senza fili.

Com'è ovvio, i sensori sono "intelligenti" e possono accertare una situazione, trasmettere informazioni e innescare vere e proprie azioni, ma su questo punto ci sono intoppi, come per irrigare, ad esempio.

Ciascun sensore è dotato di monitor per la misurazione di dati essenziali per la vigna da tenere in condizioni ottime. I dati, una volta raccolti, vanno al computer centrale e possono provenire anche da vigne distanti fino a dieci ettari, come dire che, mentre i vignaioli italiani e francesi, per controllare lo stato di salute dei vigneti devono percorrerli a piedi, i californiani se ne stanno in poltroncina davanti al piccolo schermo e controllano da lontano. Ci rimettono in salute, certo, perché passeggiare, specialmente tra i filari, è quanto mai salutare. La nuova tecnologia è frutto di ricerca molto dispendiosa e del lavoro di almeno 150 addetti nei laboratori di Chicago e Palo Alto.

Ma, occhio, anche in Francia non stanno fermi, perché analoghe ricerche sono in atto nel Sud, a Sophia Antipolis.

I dati sono trasmessi al computer centrale su onde ad alta frequenza, un sistema che permette i collegamenti anche con computer portatili, e a Internet, sempre senza fili. Basta usare una scheda wireless, ma in zona servita da un'antenna. Insomma, non è poi tutto così spiccio.

L'utilità della wireless fidelity è sintetizzata in questo modo: la tenuta di Pickberry si distende su dieci ettari,

in zona collinare, come dire che le condizioni di coltivazione sono molto diverse tra la cima ed il fondo delle colline. La temperatura dell'aria e del suolo non sono omogenee, non l'umidità, non la composizione del terreno, diversa l'esposizione alla luce e alle brezze, così come il drenaggio del terreno, fattori che decidono della maturazione dell'uva.
In questo modo si conosce quanta acqua è necessaria per l'irrigazione delle viti, si utilizzano i prodotti chimici quando è necessario e nella misura adatta, mentre col metodo tradizionale si dànno ogni una decina di giorni, indifferentemente.
L'energia per far funzionare i sensori è data da batterie, ed è il primo piccolo inconveniente al quale se n'è aggiunto subito un secondo: i topi che rosicchiano i cavi dei monitor per la misurazione dell'umidità del terreno. Altro intoppo: i sistemi d'allarme per avvertire quando la temperatura e l'umidità del suolo hanno raggiunto certi livelli, non sono in grado d'intervenire, occorre cioè sempre l'azione dell'uomo che vi deve mettere del suo, in fatica e sudore. Anche il Canada, dopo la California, sta sperimentando questa tecnologia. Ogni sensore è grande quanto un piccolo computer palmare, dotato di due batterie stilo.
Ogni sei metri una cella raccoglie i dati e li trasmette al computer centrale. Troppa acqua o troppo poca può compromettere la vendemmia. Se finora si andava di notte con la pila e il termometro a misurare la temperatura, con wireless fidelity si dorme tranquilli. Ma forse non possono essere tranquillissimi i consumatori più attenti, o i vignaioli che il tempo ha reso esperti. I cambiamenti produttivi e ambientali sono una felicità, se sono felici; un pericolo per la salute se non lo sono. Insomma, qualche timore che il passo successivo sia l'uva geneticamente modificata sorge già, soprattutto in Francia. Poi, chi fa il vino buono, con o senza fili, sensori e computer, incontra i favori dei golosi del dulcis liquor; se non è buono, non c'è tecnologia che tenga. Il… gargarozzo (venia per la ruvidezza del vocabolo, ma non l'ho inventato io), il gargarozzo, dicevo, vuole la sua parte. O no?

Egidio Bonomi
Giornalista