Razionalizzare i consumi di acqua in cantina

ELISA NOVELLI

La sostenibilità del vino si misura anche attraverso l'impronta idrica, ossia il consumo di acqua impiegata per trasformare le uve in vino, fino all'imbottigliamento.

Partendo da uno studio condotto nel 1996 da Sangiorgi e Balsari, che ha evidenziato come in una cantina le fasi che richiedono maggiori quantità di acqua siano la vendemmia (47%) e l'imbottigliamento (31%), una cantina sociale della provincia di Piacenza ha intrapreso un percorso di sostenibilità finalizzato alla razionalizzazione di questo aspetto del processo produttivo.

Misurare per razionalizzare

Dal 1° gennaio del 2015, con l'aiuto di **Riccardo Viale** e dell'Università Cattolica di Piacenza, è stata avviata una sperimentazione per quantificare e identificare le zone *strategiche* della cantina, dove l'utilizzo di acqua è maggiore. È stata creata una vera e propria mappa temporale e spaziale dei consumi, attraverso un monitoraggio in continuo che ha permesso di identificare le zone a maggior consumo, associandole alle operazioni enologiche specifiche svoltesi in un arco di tempo pari a un anno e mezzo. Il monitoraggio è stato realizzato in collaborazione con Honeywell, multinazionale leader nel settore dell'automazione di impianti (*building automation*), integrazione e monitoraggio dei consumi, la quale ha anche fornito la tecnologia necessaria. In particolare, sono stati collocati in punti di prelievo d'acqua identificati come strategici ai fini del monitoraggio 8 contatori per acqua che comunicano i consumi sia in tempo reale sia attraverso l'invio mail di un report giornaliero.

Qual è il vantaggio di questo tipo di sperimentazione? Sicuramente il primo aspetto, fondamentale, è l'analisi e la prevenzione dei possibili sprechi. Monitorare i consumi di acqua, che ricordiamo essere una risorsa naturale preziosa, rientra nelle strategie attuabili che guidano l'azienda verso la sostenibilità. Essere consapevoli dei consumi idrici in ogni operazione, o area di produzione, significa poter effettuare scelte od operare piccole correzioni volte ad abbassare la propria impronta idrica.

Il secondo aspetto importante è la possibilità di analizzare un periodo specifico relativo a particolari operazioni, quali per esempio la vendemmia. Non un semplice monitoraggio annuale, dunque, ma un'analisi dell'intero processo produttivo, dalla ricezione delle uve all'imbottigliamento, con lo scopo di attribuire un *valore idrico* a ogni singolo passaggio. Questo tipo di monitoraggio per una cantina di grandi dimensioni non è mai stato effettuato e potrebbe diventare un vero e proprio esempio di riferimento non solo per la provincia di Piacenza, ma per tutta la realtà produttiva italiana.

Interpretare i dati

Nell'arco dei 18 mesi presi in esame sono stati ottenuti i risultati riportati in tabella. I consumi totali misurati

PERCHÉ RISPARMIARE

Il risparmio di acqua rappresenta un beneficio economico diretto per l'azienda in termini di minori costi di approvvigionamento idrico, minori volumi da depurare o per lo scarico nella fognatura delle acqua reflue, minori costi energetici per le movimentazioni delle acque di lavaggio della cantina e degli impianti.

VQ_2017_003_INT@080-081.indd 80 28/03/17 11:17

sono stati pari a 13.512 m^3 di acqua nei diversi comparti, suddivisi tra un 26% nei primi 6 mesi dell'anno, un 51% nei mesi tra luglio e dicembre e un 23% nell'ultimo periodo di monitoraggio.

L'analisi dei consumi nelle diverse aree dell'edificio (zona di vinificazione, zona di imbottigliamento e zona adibita a negozio e uffici) ha dato i seguenti risultati:

- i volumi di acqua impiegati per le operazioni di imbottigliamento sono stati costanti, con un leggero incremento a Settembre e Ottobre;
- il conferimento delle uve alla cantina è avvenuto nelle prime settimane di agosto e si è protratto fino ai primi di settembre, per cui proprio in questo periodo sono stati registrati i maggiori consumi di acqua nella zona di vinificazione (carico e scarico delle uve, pulizia dei veicoli che conferiscono uva);
- durante il periodo di vendemmia un elevato quantitativo di acqua è stato impiegato per le operazioni di lavaggio - sanificazione delle tramogge e nella zona di pigiatura e pressatura delle uve;
- la zona di imbottigliamento appare piuttosto costante in termini di consumi, con un leggero incremento nel periodo di vendemmia, durante il quale si sono concentrate le operazioni legate alla movimentazione dei mosti e del vino fiore.

I CONSUMI RILEVATI NEI 18 MESI DI MONITORAGGIO

Consumi mensili	Cosumi totali (m^3)	Vinificazione (m^3)	Imbottigliamento (m^3)	Appartamento, negozio e uffici (m^3)
gennaio-15	480	25	440	14
febbraio-15	529	42	473	14
marzo-15	610	39	550	21
aprile-15	565	28	519	18
maggio-15	728	43	666	19
giugno-15	626	76	540	10
luglio-15	830	102	712	16
agosto-15	3112	2535	566	12
settembre-15	1145	205	918	22
ottobre-15	717	112	573	31
novembre-15	566	33	484	50
dicembre-15	535	15	469	50
gennaio-16	475	44	409	22
febbraio-16	578	68	493	17
marzo-16	565	63	489	14
aprile-16	519	63	444	12
maggio-16	568	78	464	26
giugno-16	365	55	303	8

Una risorsa rinnovabile ma limitata

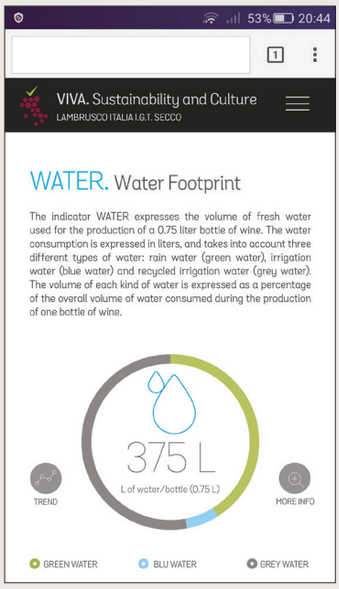
L'approccio alla gestione dei consumi idrici in cantina sta progressivamente cambiando: sta maturando la consapevolezza del fatto che una buona gestione di questa risorsa preziosa, rinnovabile ma limitata, oltre a fornire informazioni fondamentali a chi intraprende percorsi di miglioramento della sostenibilità aziendale, può determinare una notevole riduzione dei costi di gestione. Questa sperimentazione ha permesso di individuare le zone e i periodi di maggior consumo di acqua in una cantina, al fine di razionalizzarne l'uso e intervenire con migliorie laddove necessario. ■

L'INDICATORE ACQUA NELL'AMBITO DEL PROGETTO VIVA

L'impronta idrica o *water footprint* è una misura del volume di acqua dolce utilizzato direttamente e indirettamente per la realizzazione di prodotti o servizi. Può essere calcolata a scala di prodotto, a scala di organizzazione oppure in riferimento alle attività di un intero paese ed è definita come somma di tre componenti: l'**acqua verde**, cioè il volume di acqua piovana che, una volta raggiunto il suolo, viene evapotraspirato dalle colture; l'**acqua blu**, ossia il volume di acqua dolce prelevato dalla falda o dai corpi idrici superficiali e utilizzato nel processo produttivo (irrigazione, diluizione dei prodotti fitosanitari, lavaggio delle irroratrici, consumi di acqua in cantina); l'**acqua grigia**, indice dell'inquinamento idrico causato dal processo analizzato, che si esprime come il volume di acqua che sarebbe necessario a diluire gli effluenti inquinanti per riportali a concentrazioni inferiori ai limiti legislativi o eco-tossicologici (dispersione di nutrienti e principi attivi fitosanitari in ambiente).

Nell'ambito del progetto VIVA – la sostenibilità della vitivinicoltura in Italia (www.viticolturasostenibile.org), finanziato dal Ministero dell'Ambiente, l'Università Cattolica del Sacro Cuore ha sviluppato un modello per il calcolo dell'impronta idrica nel settore vitivinicolo. Tale modello è alla base della valutazione dell'indicatore ACQUA, uno dei quattro indicatori che le aziende del settore interessate alla certificazione VIVA sono tenute a calcolare. Sulla base degli obiettivi aziendali, è possibile calcolare l'indicatore ACQUA sia a scala aziendale, sia a scala di prodotto. In entrambi i casi, coerentemente con gli obiettivi del progetto VIVA, la riduzione dell'impronta idrica nel tempo riveste un ruolo cruciale, per cui le aziende certificate sono tenute a predisporre un piano di miglioramento in cui indicano le azioni che hanno intrapreso e che intendono realizzare per ridurre i propri consumi idrici. L'immagine mostra un esempio di dettaglio dell'indicatore acqua consultabile tramite l'etichetta VIVA applicata a un vino con tale certificazione

Sara Corrado



© RIPRODUZIONE RISERVATA

VQ_2017_003_INT@080-081.indd 81 28/03/17 11:17