



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA



VIVA LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

External Communication Report

Indicatore ACQUA di Prodotto



Risultati dell'analisi dell' Indicatore ACQUA di Prodotto

AZIENDA: Cantine di Verona Soc. Coop. Agricola

PRODOTTO: Amarone della Valpolicella Riserva



1 INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: FASI PRELIMINARI	4
2.1	RIFERIMENTI AZIENDALI	4
2.2	ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI	4
2.3	OBIETTIVO DELLO STUDIO	4
2.4	CONFINI DEL SISTEMA	4
2.5	UNITÀ FUNZIONALE	4
2.6	PERIODO DI RIFERIMENTO	4
2.7	METODO DI CAMPIONAMENTO	4
3	ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: RISULTATI	6

1 INTRODUZIONE

L'analisi dell'Indicatore ACQUA di Prodotto è finalizzata alla valutazione dei potenziali impatti di tipo quantitativo e qualitativo, dovuti rispettivamente al consumo e alla degradazione della qualità dell'acqua dolce utilizzata in fase di campo e di cantina, per la realizzazione di una bottiglia del vino oggetto di studio.

A tal scopo sono state selezionate due categorie d'impatto e i rispettivi indicatori a livello midpoint:

- **“Direct Water Scarcity Footprint” (Scarsità idrica):** misura della carenza idrica potenziale dovuta ai consumi diretti di volumi d'acqua blu, valutata attraverso l'indicatore *“Direct Water Scarcity Footprint”* espresso in litri H₂O-eq/bottiglia 0,75 litri. I potenziali impatti sono calcolati con il metodo di caratterizzazione AWARE (*Available WAtER REmaining*), allo scopo di rispondere alla domanda: *“Qual è il potenziale di privare un altro utente (umano o ecosistema) di acqua disponibile quando si consuma acqua in quest'area?”*
- **“Non-comprehensive Direct Water Degradation Footprint”(Degradazione della qualità idrica):** fornisce una stima della potenziale degradazione dello stato di qualità delle acque, corrispondente al volume di acqua virtuale che permette di riportare sotto i limiti legislativi o eco-tossicologici l'eventuale contaminazione del corpo idrico dovuta ad agrofarmaci e fertilizzanti utilizzati nelle fasi agricole (applicazione dei trattamenti). L'indicatore di riferimento espresso in litri H₂O/bottiglia 0,75 litri è il *“Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint”*, più noto come *“acqua grigia di vigneto”*.

I potenziali impatti sulla scarsità idrica e degradazione della qualità delle acque, sono direttamente dipendenti dalle politiche aziendali di gestione della risorsa idrica. Questi sono influenzati rispettivamente dai consumi aziendali e dalle attività di campo, oltre che dalla localizzazione geografica e dalle caratteristiche sito specifiche in cui l'azienda opera.

Il calcolo dell'indicatore ACQUA di Prodotto offre quindi la misura di come la produzione della bottiglia di vino oggetto di studio, influisca sulla scarsità e degradazione delle risorse idriche.

Nel presente Report si descrive l'applicazione dell'indicatore ACQUA di Prodotto del vino **Amarone della Valpolicella Riserva** dell'azienda **Cantine di Verona Soc. Coop. Agricola**.

L'analisi dell'indicatore ACQUA di Prodotto è allineata allo standard UNI EN ISO 14046: 2016 ed è stata realizzata secondo la metodologia descritta nella pubblicazione di Lamastra et al (2014), che si rifà parzialmente all'approccio proposto da Hoekstra (2011).

2 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: FASI PRELIMINARI

2.1 RIFERIMENTI AZIENDALI

DENOMINAZIONE AZIENDALE **Cantine di Verona Soc. Coop. Agricola**

Referente Aziendale per la certificazione VIVA **Orlandi Manuel**

Email **manuel@cantinavalpantena.it**

2.2 ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI

L'azienda dichiara che:

Almeno il 50% della superficie dei vigneti che contribuiscono al prodotto in analisi dell'azienda singola o associata sono coperti dalla certificazione in merito alla conformità dell'intero processo produttivo alle norme tecniche previste nel disciplinare SQNPI

2.3 OBIETTIVO DELLO STUDIO

L'obiettivo dello studio è la quantificazione dei potenziali impatti sulla quantità e qualità dell'acqua dolce, conseguenti all'uso diretto di tale risorsa necessaria per la produzione di una bottiglia di vino oggetto d'analisi.

2.4 CONFINI DEL SISTEMA

I confini del sistema del presente studio includono tutte le fasi che vanno dalla produzione in campo a quelle di cantina.

2.5 UNITÀ FUNZIONALE

L'unità funzionale dello studio è una bottiglia di vino **Amarone della Valpolicella Riserva** da 0.75 litri.

2.6 PERIODO DI RIFERIMENTO

I dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore ACQUA di prodotto fanno riferimento all'anno **2020**.

2.7 METODO DI CAMPIONAMENTO

Di seguito quanto dichiarato dall'azienda:

Tutti i vigneti utilizzati per la produzione del vino in esame sono stati presi ed analizzati essendo in numero inferiore a 10 (5 vigneti). Non vi è presenza di nessun vigneto critico, con vicinanza a falde o a corpi idrici < 100 mt. Come anno di riferimento dello studio si è preso

tutto il 2020, essendoci l'impossibilità di recuperare i dati della vendemmia 2013. Le due annate sono comunque simili come prodotti ottenuti e come caratteristiche climatiche della zona.

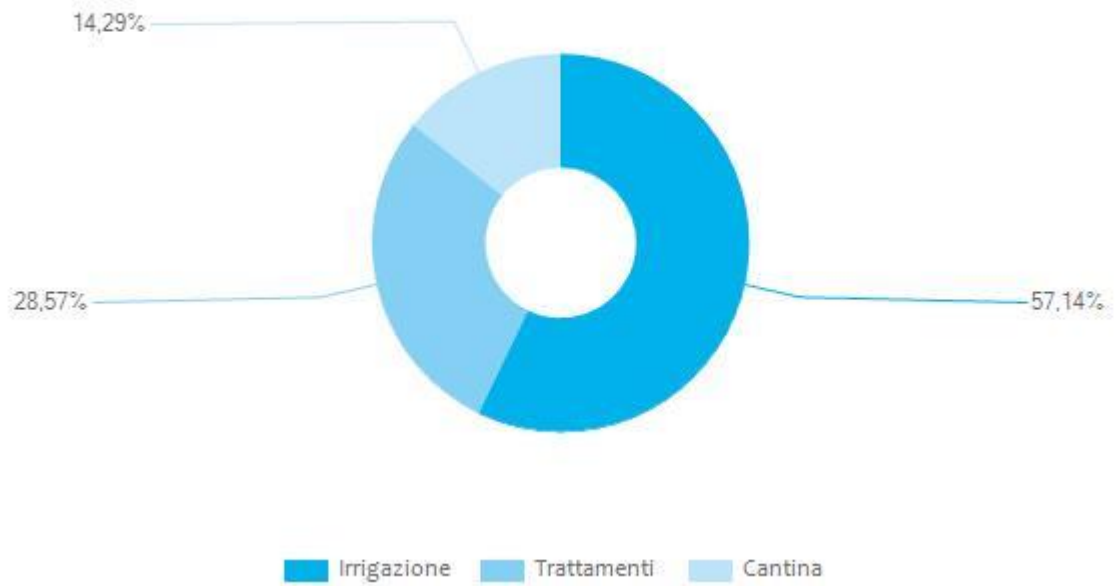
3 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: RISULTATI

Il valore e i contributi percentuali delle scelte gestionali in campo e cantina sui valori di “Direct Water Scarcity (Scarsità idrica)” e “Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (Degradazione della qualità idrica)” TOTALI calcolati con l'indicatore ACQUA di Prodotto per una bottiglia di **Amarone della Valpolicella Riserva** da 0.75 l sono descritti in Tabella e in Figura 1.

Tabella 1. Valutazione dell'indicatore Acqua di **Amarone della Valpolicella Riserva** (2020)

	L H ₂ O -eq/bottiglia	%
Direct Water Scarcity Footprint TOTALE	7	
Vigneto (irrigazione)	4	57,14%
Vigneto (trattamenti)	2	28,57%
Cantina	1	14,29%
Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALE	L H₂O/bottiglia	%
Vigneto	0	0%

Direct Water Scarcity Footprint (Scarsità idrica)



Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (Degradazione della qualità idrica)



Figura 1. Valori percentuali dei diversi contributi rispetto a “Direct Water Scarcity Footprint” e “Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint” TOTALI, per una bottiglia di **Amarone della Valpolicella Riserva**.

Nella Tabella 2 sono riportati in dettaglio i valori dell'Indicatore Acqua di Prodotto per i singoli vigneti campionati.

Tabella 2. Dettagli Indicatore Acqua di Prodotto per ogni vigneto esaminato

Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H ₂ O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H ₂ O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Loc. Campagnola 01	0	2	1	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,49	100,00	90		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
Strumenti di precisione				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Via Colonia Orfani di Guerra, 5, 37142 Quinto VR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	1,15
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H ₂ O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H ₂ O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Loc. Campagnola 02	0	2	1	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,73	100,00	70		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-

Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
Strumenti di precisione				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Via Colonia Orfani di Guerra, 5, 37142 Quinto VR, Italia	FC non-agri (m3-eq/m3)	1,15	
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H2O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H2O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Ponte Florio 07	5	1	1	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
1,13	100,00	40		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepi mature				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Via Colonia Orfani di Guerra, 5, 37142 Quinto VR, Italia	FC non-agri (m3-eq/m3)	1,15	
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H2O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H2O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto

Ponte Florio 09	5	1	1	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
2,43	100,00	45		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepi mature				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Via Colonia Orfani di Guerra, 5, 37142 Quinto VR, Italia	FC non-agri (m3-eq/m3)	1,15	
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H2O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H2O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
Ponte Florio 10	5	3	1	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,25	100,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Siepi mature				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				

Indirizzo:	Via Colonia Orfani di Guerra, 5, 37142 Quinto VR, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	1,15
-------------------	---	---	------

NOTE:



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE ECOLOGICA

Ministero della Transizione Ecologica

O P E R A



OPERA - Centro di ricerca per lo sviluppo sostenibile in agricoltura dell'Università Cattolica del
Sacro Cuore