



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



VIVA LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA

External Communication Report

Indicatore ACQUA di Prodotto



Risultati dell'analisi dell' Indicatore ACQUA di Prodotto

AZIENDA: Lungarotti Società Agricola arl

PRODOTTO: Rubesco

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	5

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 WAtter 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 **Rubesco** dell'azienda **Lungarotti Società Agricola arl.**

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 **Lungarotti Società Agricola arl**

Referente Aziendale per la certificazione VIVA **Deibianchi Roberto**

Email **lungarotti@lungarotti.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 possiede l'attestato di conformità della fase di coltivazione in campo (ACA)

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 **Rubesco** da 0.75 litri.

2.6 PERIODO DI RIFERIMENTO

I dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore ACQUA di prodotto fanno riferimento all'anno **2021**.

2.7 METODO DI CAMPIONAMENTO

Di seguito quanto dichiarato dall'azienda:

Nella presente analisi sono stati considerati tutti gli appezzamenti di Lungarotti, le cui uve sono servite alla realizzazione del vino Rosso di Torgiano (2021) oltre all'unico appezzamento esterno all'Azienda, che ha fornito le restanti uve.

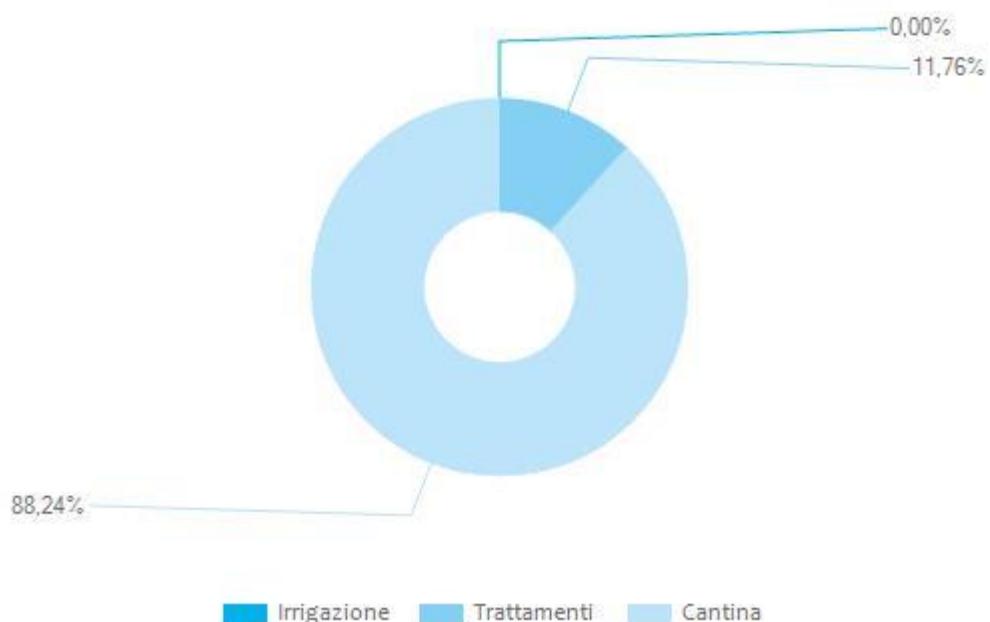
3 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: RISULTATI

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 **Rubesco** da 0.75 l sono descritti in Tabella 1 e in Figura 1.

Tabella 1. Valutazione dell’indicatore Acqua di **Rubesco** (2021)

		L H ₂ O -eq/bottiglia	%
Direct Water Scarcity Footprint TOTALE		51	
Vigneto (irrigazione)		0	0,00%
Vigneto (trattamenti)		6	11,76%
Cantina		45	88,24%
Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALE		L H₂O/bottiglia	%
Vigneto		106	100%

Direct Water Scarcity Footprint (Scarsità idrica)



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

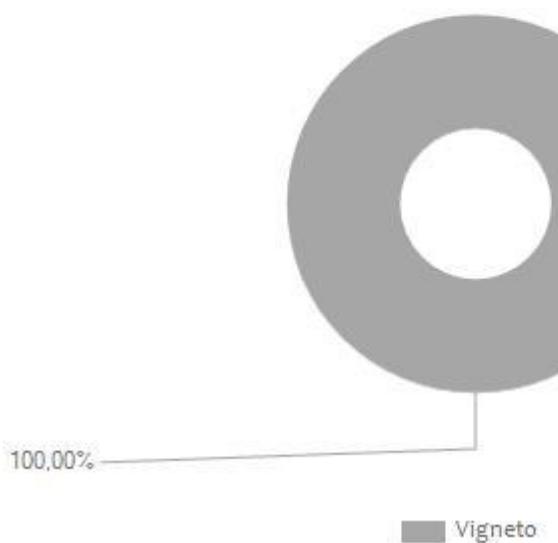


Figura 1. Valori percentuali dei diversi contributi rispetto a “Direct Water Scarcity Footprint” e “Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint” TOTALI, per una bottiglia di **Rubesco**.

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
Vigneto 1 - Sangiovese	0	4	45	93
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
14,59	64,55	100		
Contaminante critico:	Folpet		Inquinamento per:	Ruscellamento
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	6,09
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
Vigneto 1 - Sangiovese 2	0	6	45	15
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
2,05	64,55	100		
Contaminante critico:	Metiram		Inquinamento per:	Deriva

Fattori di caratterizzazione (m₃-eq/m₃):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m₃-eq/m₃)		6,09
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
Vigneto 2 - Colorino	0	4	45	121
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
8,25	64,55	100		
Contaminante critico:	Folpet		Inquinamento per:	Ruscellamento
Fattori di caratterizzazione (m₃-eq/m₃):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m₃-eq/m₃)		6,09

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
Vigneto 2 - Sangiovese	0	5	45	90
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
3,45	64,55	100		
Contaminante critico:	Metiram		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	6,09
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
Vigneto 2 - Sangiovese 2	0	8	45	93
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
1,50	64,55	100		
Contaminante critico:	Metiram		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09

Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	6,09	
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
Vigneto 3 - Sangiovese	0	4	45	90
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
3,50	64,55	100		
Contaminante critico:	Metiram		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	6,09	
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
Vigneto 4 - Sangiovese	0	4	45	7
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
9,03	64,55	100		
Contaminante critico:	Metiram		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)		6,09
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
Vigneto 5 - Sangiovese 1	0	5	45	180
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
3,61	64,55	100		
Contaminante critico:	Folpet		Inquinamento per:	Ruscellamento
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Tunnel sprayers				
Strumenti di precisione				

Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	6,09	
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
Vigneto esterno - Montescosso	0	11	45	225
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
11,02	46,97	100		
Contaminante critico:	Spiroxamina		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	17,75	NON AGRI	6,09
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Viale Giorgio Lungarotti, 2, 06089 Torgiano PG, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	6,09	

NOTE:



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