



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: Cantina Vignaioli del Morellino di Scansano S.c.A.

PRODOTTO: Morellino di Scansano GDO



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 **Morellino di Scansano GDO** dell'azienda **Cantina Vignaioli del Morellino di Scansano S.c.A.**

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 **Cantina Vignaioli del Morellino di Scansano S.c.A.**

Referente Aziendale per la certificazione VIVA **Sergio Bucci**

Email **sergio@cantinadelmorellino.it**

2.2 ATTESTATO DI CONFORMITA' ACA E CERTIFICAZIONE SQNPI

L'azienda dichiara che:

non possiede né attestato di conformità agro-climatica-ambientale della fase di campo né certificazione SQNPI (Sistema di Qualità per la Produzione Integrata)

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 **Morellino di Scansano GDO** da 0.75 litri.

2.6 PERIODO DI RIFERIMENTO

I dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore ACQUA di prodotto fanno riferimento all'anno **2022**.

2.7 METODO DI CAMPIONAMENTO

Di seguito quanto dichiarato dall'azienda:

L'approccio utilizzato per la scelta del periodo di riferimento è quello ordinario. Il metodo di campionamento adottato rispetta le regole definite dal disciplinare VIVA. I soci sono stati selezionati nel seguente modo:1. si identificano tutti i vigneti nei quali viene coltivata l'uva destinata al morellino di scansano2. sono stati esclusi i vigneti che contribuiscono a meno dell' 1%3. viene eseguita la caratterizzazione dei vigneti secondo la seguente metodologia, - pendenza del vigneto >15%- vicinanza al corpo idrico < 100%- inerbimento del vigneto < 50%4.

classificazione dei vigneti5. definizione del campione rappresentativo.L'estensione totale e l'estensione campionata della superficie vitata lorda sono pari rispettivamente a 315,44 ha e 89,28 ha.

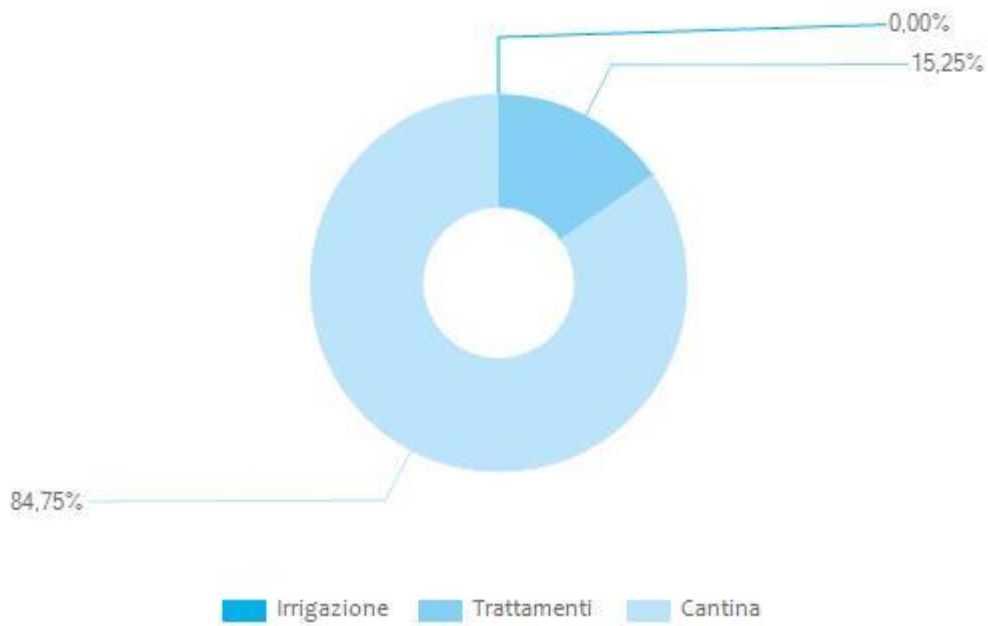
3 ANALISI DELL'INDICATORE ACQUA DI PRODOTTO: RISULTATI

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 **Morellino di Scansano GDO** da 0.75 l sono descritti in Tabella e in Figura 1.

Tabella 1. Valutazione dell'indicatore Acqua di **Morellino di Scansano GDO** (2022)

	L H ₂ O -eq/bottiglia	%
Direct Water Scarcity Footprint TOTALE	59	
Vigneto (irrigazione)	0	0,00%
Vigneto (trattamenti)	9	15,25%
Cantina	50	84,75%
Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALE	L H₂O/bottiglia	%
Vigneto	11554	100%

Direct Water Scarcity Footprint (Scarsità idrica)



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

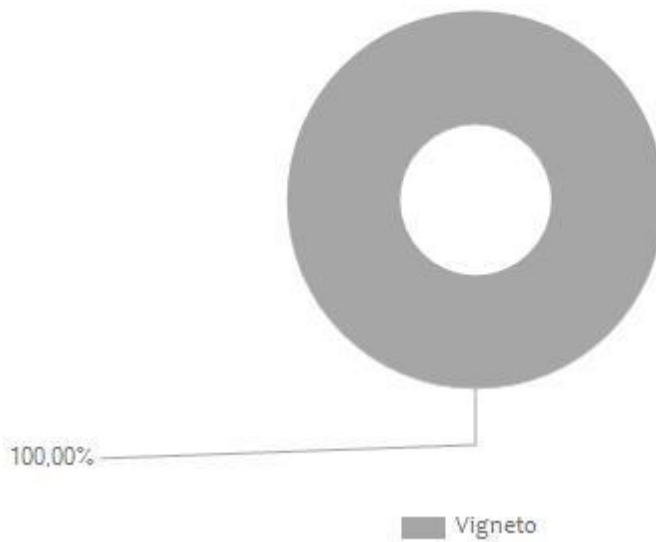


Figura 1. Valori percentuali dei diversi contributi rispetto a “Direct Water Scarcity Footprint” e “Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint” TOTALI, per una bottiglia di **Morellino di Scansano GDO**.

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
B01 - TONINI GUIDO	0	6	50	10170
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
14,00	83,63	5		
Contaminante critico:	Spiroxamina		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) lavorazione interfila				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93
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
B02 - GOBBI PAOLO	0	8	50	2169
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
6,00	89,49	1		
Contaminante critico:	Dimetomorf		Inquinamento per:	Percolazione

Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93
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
B03 - PODERE HARRAR SSA	0	19	50	1496
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
5,36	89,96	2		
Contaminante critico:	Oryzalin		Inquinamento per:	Percolazione
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Siepi mature				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93

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
B04 - FORTUNATI STEFANO	0	13	50	15
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
5,98	52,73	1		
Contaminante critico:	Zolfo		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93
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
B05 - POGGIO CARLO SSA	0	14	50	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
17,48	71,37	5		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				

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) inerimento permanente				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) lavorazione interfila				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerimento permanente				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93	
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
Bo6 - FIORINI ALESSANDRO	0	9	50	1978
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
7,76	76,03	2		
Contaminante critico:	Potassium phosphonates (formerly potassium phosphite) (dipotassium phosphonate)	Inquinamento per:	Percolazione	
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) inerimento permanente				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerimento permanente				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93	

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
B07 - VIGNABENEFIZIO SSA	0	9	50	904
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
7,83	89,96	3		
Contaminante critico:	Dimetomorf		Inquinamento per:	Percolazione
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli antideriva e/o ad aspirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93
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
B08 - COSI CLAUDIO	0	6	50	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
6,00	84,94	2		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93

Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93
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
B09 - SANTINI SERGIO	0	5	50	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
4,03	89,99	2		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) lavorazione interfila				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93
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
B10 - CALAMASSI LUCA	0	6	50	100068

Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
7,19	86,68	3		
Contaminante critico:	Spiroxamina		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli antideriva e/o ad apirazione d'aria (pressione max es 8 bar)				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) lavorazione interfila				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia		FC non-agri (m3-eq/m3)	17,93
Vigneto	Direct Water Scarcity Footprint (L H2O - eq / bottiglia)			Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint (L H2O / bottiglia)
	Vigneto (irrigazione)	Vigneto (trattamenti)	Cantina	Vigneto
B11 - SANTINI CARLO, ANTONELLA E DEBORASSA	0	9	50	33
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
4,00	89,80	1		
Contaminante critico:	Spiroxamina		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) lavorazione interfila				

Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93	
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
B12 - TENUTA DEI SALAIOLI SSA	0	0	50	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
5,65	67,96	2		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	62,38	NON AGRI	17,93
Mitigazioni				
Ugelli convenzionali				
Trattamento fila a bordo campo solo verso l'interno				
Filari secondo la massima pendenza (rittochino) lavorazione interfila				
Filari secondo le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) lavorazioni interfila				
Siepi mature				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	58054 Saragiolo GR, Italia	FC non-agri (m³-eq/m³)	17,93	

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