



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: **Enrico Serafino srl**

PRODOTTO: **ALTA LANGA DOCG "OUDEIS"**



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 **ALTA LANGA DOCG "OUDEIS"** dell'azienda **Enrico Serafino srl**.

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 **Enrico Serafino srl**

Referente Aziendale per la certificazione VIVA **Domenico Conta - Paolo Giacosa - Giovanni Malerba**

Email **nico conta@enricoserafino.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 **ALTA LANGA DOCG "OUDEIS"** da 0.75 litri.

2.6 PERIODO DI RIFERIMENTO

I dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore ACQUA di prodotto fanno riferimento all'anno **2023**.

2.7 METODO DI CAMPIONAMENTO

Di seguito quanto dichiarato dall'azienda:

Per la selezione di un campione rappresentativo dei vigneti, si è proceduto nel seguente modo:
a. Si sono identificati tutti i vigneti nei quali viene coltivata l'uva destinata al prodotto oggetto di analisi.
b. Si sono caratterizzati i vigneti secondo le seguenti caratteristiche critiche: • pendenza del vigneto: >15%; • vicinanza al corpo idrico: <100

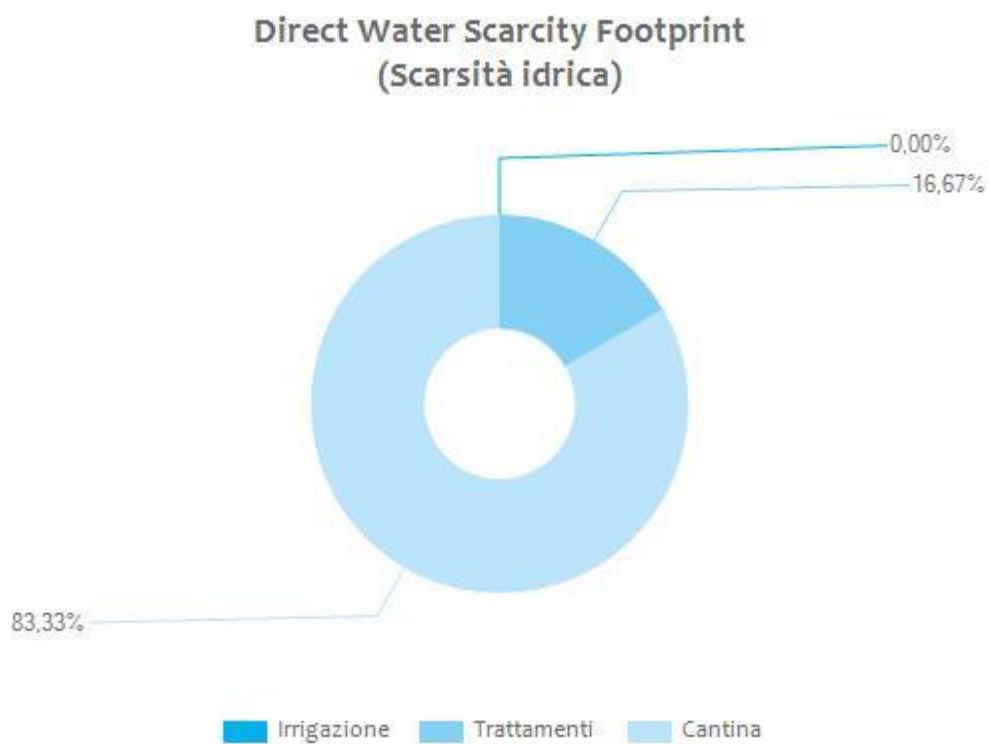
m; • inerbimento del vigneto: < 50%.c. Si sono classificati i vigneti secondo i seguenti criteri: • il vigneto non ha nessuna caratteristica critica (classe 0); • il vigneto ha una caratteristica critica delle tre (classe 1); • il vigneto ha due caratteristiche critiche su tre (classe 2); • il vigneto ha tre caratteristiche critiche su tre (classe 3).d. Si è definito il campione rappresentativo in funzione del numero totale di vigneti pari a due volte la radice quadrata del numero totale di vigneti ($2 \times \sqrt{\text{numero totale di vigneti}}$), rispettando la proporzione tra le classi di classificazione.

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 **ALTA LANGA DOCG "OUDEIS"** da 0.75 l sono descritti in Tabella e in Figura 1.

Tabella 1. Valutazione dell'indicatore Acqua di **ALTA LANGA DOCG "OUDEIS"** (2023)

		L H ₂ O -eq/bottiglia	%
Direct Water Scarcity Footprint TOTALE		6	
Vigneto (irrigazione)		0	0,00%
Vigneto (trattamenti)		1	16,67%
Cantina		5	83,33%
Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint TOTALE		L H₂O/bottiglia	%
	Vigneto	5	100%



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

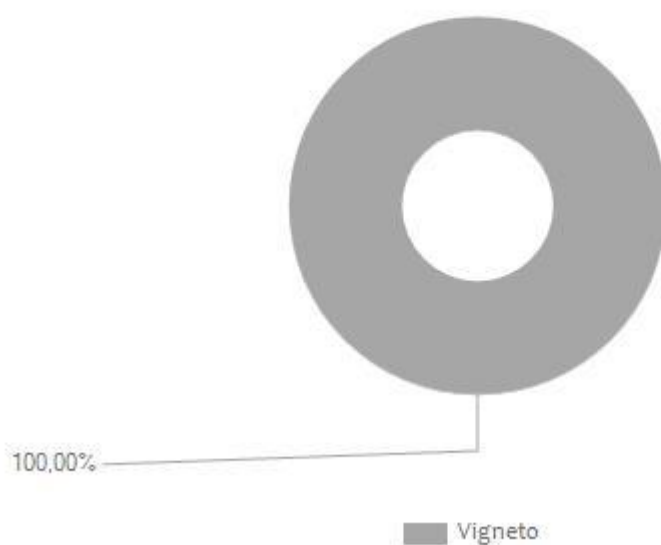


Figura 1. Valori percentuali dei diversi contributi rispetto a “Direct Water Scarcity Footprint” e “Non-Comprehensive Direct Water Degradation Footprint” TOTALI, per una bottiglia di **ALTA LANGA DOCG "OUDEIS"** .

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
o/1-E. SERAFINO VIGNA LA SOPRANA PINOT	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
2,00	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m³-eq/m³):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
o/2-E. SERAFINO VIGNA LA SOPRANA CHARDONNAY	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
2,38	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-

Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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 le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
1/1/2- RIELLA G. VIGNA SANDRIN PINOT N/CHARDONNAY	0	1	5	18
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
1,10	110,00	100		
Contaminante critico:	Etofenprox		Inquinamento per:	Deriva
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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 le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
14-GALLIANO S. VIGNA MADONNA DELLA NEVE	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,61	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
16/1-BRUNA P. VIGNA TERZO	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,26	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
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:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
18-LA CASA IN COLLINA VIGNA SANT'ANTONIO	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
1,00	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
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:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
2/1/2-CULASSO B. VIGNA IL CAPPELLETTO PINOT E CHAR	0	0	5	20
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
1,59	110,00	100		
Contaminante critico:	Spiroamina		Inquinamento per:	Deriva

Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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 le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
20/1 -DAMERIO VIGNA BOGLIONA PINOT	0	0	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
1,49	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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 le curve di livello (cavalcapoggio, girapoggio) inerbimento permanente				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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

25-CANE G. VIGNA GALA	0	2	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,36	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				
Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
4/1-C. GALVAGNO VIGNA SOTTO LA STRADA	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,49	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
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				
Coltivazioni erbacee semi-naturali e erba medica				
Siti di vinificazione e/o imbottigliamento				

Indirizzo:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
8/1 -BORELLI F. VIGNA MONVISO	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,74	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15
Mitigazioni				
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:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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
8/2- BORELLI F. VIGNA DAL BOSCO	0	1	5	0
Dettaglio				
Superficie (ha):	Resa (q/ha):	% in uso:		
0,53	110,00	100		
Contaminante critico:	-		Inquinamento per:	-
Fattori di caratterizzazione (m3-eq/m3):	AGRI	2,89	NON AGRI	1,15

Mitigazioni			
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:	Corso Asti, 5, 12043 Canale CN, 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