



LIFE Project Number
<LIFE15 ENV/IT/000641>

Sub-action B3.3 “Field visit”

Deliverable “Report on field visits with “demo farmers” and “living labs” groups

LIFE PROJECT Soil4Wine



La “SUB-ACTION B3.3- FIELD VISIT” prevedeva la realizzazione, nel secondo anno di attività, di visite in campo da realizzarsi in ogni azienda “Demo”, aperte anche ai gruppi “living lab” e “exploitation”, allo scopo di illustrare le caratteristiche dell’azienda, le attività realizzate seguendo le indicazioni del tool e promuovere una discussione su metodi e risultati.

A causa dell’andamento meteorologico che ha ritardato le attività in vigneto e le semine, gran parte degli incontri in campo iniziati nel secondo anno di progetto (Ottobre 2018) e terminati a Luglio 2019.

Le modalità di coinvolgimento dei destinatari degli incontri hanno previsto:

1. predisposizione di una locandina/invito all’evento;
2. pubblicazione dell’evento sul sito di progetto,
3. l’invio di email alle aziende living lab e demo;
4. telefonate alle aziende per ricordare l’incontro e per verificarne la partecipazione.

Di seguito una breve descrizione dello svolgimento degli eventi:

12/04/2018 “Field visit” all’Azienda RES UVAE, realizzato in forma di DEMOday: la prima parte dell’evento si è sviluppata internamente con interventi riguardante i vantaggi dell’inerbimento nella gestione del suolo in vigneto con esposizione di macchine per la semina e la pacciamatura e l’illustrazione di semine e miscugli in funzione delle esigenze del suolo. La seconda parte si è sviluppa in campo con la visita al vigneto seminato. L’invito all’evento è stato esteso anche ad altri viticoltori, tecnici pubblici e privati, consulenti, funzionari di enti locali e regionali, a livello nazionale. Partecipanti n. 27

17/10/2018 “Field visit” presso Azienda Agricola CARRÀ STEFANO e presso l’Azienda Agricola LA PAGLIARA. Il tema dell’incontro riguardava la semina del sovescio in vigneto. La visita ha avuto due step con presentazione da parte di USCS del piano di attività, visita al vigneto ed illustrazione delle tecniche e dei miscugli utilizzate nella semina in base alle caratteristiche del vigneto. Partecipanti n. 5

30/05/2019 “Field visit” presso Azienda Agricola Podere Le Lame di Torri Claudio in cui è stato trattato l’interramento del sovescio e USCS ha presentato il piano di attività dell’azienda in base alle caratteristiche del vigneto. L’evento è stato anche accompagnato da una degustazione dei vini dell’azienda. Partecipanti n. 13

06/06/2019 “Field visit” all’Azienda MONTE DELLE VIGNE a tema “Sfalcio e pacciamatura in vigneto” con attività dimostrativa realizzata con la trincia NOBILI specializzata nella pacciamatura in vigneti inerbiti. Durante la visita USCS ha presentato il piano di attività dell’azienda. Partecipanti n. 8

25/06/2019 “Field visit” presso l’azienda Agricola Vitivinicola BARBUTI GIUSEPPE e presso il vigneto dell’Azienda VALTER COLOMBI VINI. Il tema dell’incontro riguardava le tecniche e i miscugli di sementi per la realizzazione di un inerbimento permanente in vigneto. Durante la visita USCS ha presentato il piano di attività delle due aziende. Partecipanti n. 14

23/07/2019 “Field visit” all’Azienda Agricola PALAZZO per l’illustrazione dell’inerbimento permanente nel vigneto oggetto delle azioni di progetto e la presentazione da parte di HORTA del toolkit per un feedback da parte delle aziende presenti presso la sede dell’Ente Parchi a Giarola di Collecchio. L’evento è stato anche accompagnato da una degustazione dei vini dell’azienda. Partecipanti n. 10

Purtroppo la partecipazione ai “field visit” da parte dei “living lab” è stata scarsa. Abbiamo cercato di coinvolgerli inviandoli email personalizzate e telefonando loro, abbiamo organizzato gli eventi abbinando anche la degustazione dei vini inoltre le attività con temi simili sono fatte in aziende diverse per ridurre i tempi di viaggio e agevolare le presenze. Probabilmente la scarsa partecipazione potrebbe essere dovuta alla coincidenza delle visite con i lavori da effettuare in vigneto, molte aziende infatti hanno declinato l’invito per questo motivo.

Nel report, per ogni azienda, sono stati allegati:

1. la locandina/invito alle visite dimostrative;
2. la scheda descrittiva dell’azienda elaborata da UCSC contenente: caratteristiche aziendali e del suolo, minacce potenziali e reali, obiettivi di mitigazione e possibili soluzioni, dove realizzato miscuglio dei semi utilizzati;
3. registro dei partecipanti alla visita.

Allegato 1: Azienda RES UVAE

Allegato 2: Azienda Agricola CARRÀ STEFANO e Azienda Agricola LA PAGLIARA

Allegato 3: Azienda Agricola Podere Le Lame di Torri Claudio

Allegato 4: Azienda MONTE DELLE VIGNE

Allegato 5: Agricola Vitivinicola BARBUTI GIUSEPPE e Azienda VALTER COLOMBI VINI

Allegato 6: all’Azienda Agricola PALAZZO

During the second year of the project, the “SUB – ACTION B3.3 – FIELD VISIT” provided for field visits in the “Demo” farms, opened to the “living lab” and “exploitation” groups, with the aim to show the farms’ characteristics, the activities carried out following the tool suggestions and to promote an open discussion on methods and results about activities and the tool.

Due to the bad conditions of the weather, that caused a delay into the field's working and seeding, the field visits started during the second year (October 2018) and finished in July 2019 (third year).

We decided to involve the groups mentioned above in the following way:

1. Drawing up an invitation's leaflet to the field visit;
2. Publishing the event on the web site;
3. Sending email to the groups (demo farms, living labs and exploitation);
4. Telephone calls to the farms to remind the event and to verify the participation.

Below a short description of the field visits:

12/04/2018 Field visit at RES UVAE farm. The meeting was organised like a “DEMOfest”: the first part was organised indoor with different speeches about the advantages of grassing in land management in the vineyard, with the exposure of seeds' and mulching's machines and the description of seeds mixture linked to the different soil needs. The second part of the day was organized in field to visit the sown vineyard. The invitation to this event was extended to others winegrowers, to private and public technicians, consultants, public sector officials locals and regionals. Number of participants to the event: 27.

17/10/2018 Field visits at CARRÀ STEFANO farm and at LA PAGLIARA farm. The theme of the visit was the sowing of green manure in the vineyard. During this meeting USCS presented the activity plan of the two farms, showed the different techniques and mixture utilized during the sowing. Number of participants to the event: 5 (only project partners).

30/05/2019 Field visits at PODERE LE LAME farm. The theme of the visit was the landfill of the green manure and during this meeting USCS presented the activity plan of the farm. The farm’s wine tasting followed the visit. Number of participants to the event: 13

06/06/2019 Field visits at MONTE DELLE VIGNE farm. The theme of the visit was “Mowing and mulching in the vineyard” with demonstration activity realized with the shredder of the NOBILI company that is specialized in mulching grassed vineyards. During this meeting USCS presented the activity plan of the farm. Number of participants to the event: 8

25/06/2019 Field visit at BARBUTI GIUSEPPE farm and at VALTER COLOMBI VINI farm. The theme of the visit was the different techniques and mixtures utilized for a permanent grassed vineyard. During this meeting USCS presented the activity plan of the two farms. Number of participants to the event: 14

23/07/2019 Field visit at PALAZZO farm. The theme of the visit was the different techniques and mixtures utilized for a permanent grassed vineyard. During the meeting HORTA presented, at the

EGPB headquarter, the alfa-toolkit for a feedback from the farms. The farm's wine tasting followed the visit. Number of participants to the event: 10.

Unfortunately, the participation to the field visit by the "living lab" was very low. We tried to involve them sending email or by a phone call, and to add to the "field visit" a wine testing to encourage the participation, and made the same theme visit in different farms to reduce the time travel and to facilitate the presence. Probably the lack of presence was due of the need to work in vineyard, indeed many waivers were for this reason.

Attached to the report, for each farm, there are:

1. The invitation's leaflet to the field visit;
2. The fact sheet of the farm, elaborated by USCS, with: company and soil features, potential and real threat, mitigation goals and proposed solutions, seeds mixture composition and activity plan;
3. Attendance register.

Annex 1: Azienda RES UVAE

Annex 2: Azienda Agricola CARRÀ STEFANO e Azienda Agricola LA PAGLIARA

Annex 3: Azienda Agricola Podere Le Lame di Torri Claudio

Annex 4: Azienda MONTE DELLE VIGNE

Annex 5: Agricola Vitivinicola BARBUTI GIUSEPPE e Azienda VALTER COLOMBI VINI

Annex 6: Azienda Agricola PALAZZO

ALLEGATO/ANNEX 1

AZIENDA RES UVAE

12/04/2018



INVITATION'S LEAFLET TO THE FIELD VISIT

HORTA@
From research to field



Spin Off di
**UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore**

**SOIL⁴
WINE**

* Cosa sono i DEMOdays:

Sono giornate tecnico-dimostrative sull'innovazione e la sostenibilità in viticoltura, organizzate da Horta, con la collaborazione del DiProVeS dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, presso l'azienda Agricola dimostrativa Res Uvae a Castell'Arquato.

* A chi si rivolgono:

Viticoltori, tecnici pubblici e privati, consulenti, funzionari regionali, a livello nazionale.

* Perché i DEMOdays :

L'iniziativa nasce dall'esigenza di trasferire su larga scala e in modo efficace l'innovazione, facendo "toccare con mano" le proposte provenienti dalla ricerca e dai fornitori di mezzi tecnici. Il contesto è quello dell'innovazione del processo produttivo, in cui le singole proposte tecniche si integrano in modo sinergico.

Con la collaborazione di:

Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Piacenza
Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della provincia di Piacenza
Collegio Degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati Interprovinciale di Piacenza-Parma
Saranno riconosciuti Crediti Formativi

Con il Patrocinio di:



Media partner:



VINIDEA

COME ARRIVARE:

Cercate "Res Uvae" su Google Maps e troverete tutte le indicazioni oppure usate il nostro QR code!



Da **Fiorenzuola**: dal casello dell'autostrada A1 seguite le indicazioni per Castell'Arquato, al semaforo entrate in paese e seguite per i parcheggi P3-P4. Proseguite fino ed oltre il cimitero e poi a destra su "Strada della Fitta". Dopo 700m troverete l'azienda sulla vostra destra.

Da **Piacenza**: seguite le indicazioni per Castell'Arquato, a Vigolo Marchese girate a destra alla seconda entrata del paese e poi subito a sinistra su "Strada della Fitta". Dopo 3 km troverete l'azienda sulla vostra sinistra.



DEMODOAYS
2018

12 aprile ore 09:00-13:00

Presso **Res Uvae**, Costa Gravagli 7, 29014 Castell'Arquato (PC)

Gestione del suolo: i vantaggi dell'inerbimento
Field Visit Progetto Soil4Wine Life+

Presentazione del progetto europeo Soil4Wine Life+
Dott.ssa Sara Elisabetta Legler – Horta S.r.l.

La funzionalità "gestione del suolo" in vite.net®
Dott.ssa Sara Elisabetta Legler – Horta S.r.l.

Modalità di gestione del suolo in vigneto:
domande, risposte ed esperienze

Dott.ssa Irene Diti – DI.PRO.VE.S, Università Cattolica del Sacro Cuore

Sementi e miscugli in funzione delle esigenze del suolo
Dott. Andrea Pietrobelli – Zanandrea Sementi

Macchine e attrezzature per la gestione del suolo:

Seminatrice combinata a spaglio
Dott. Luca Bussei - Maschio Gaspardo

Trincia con scarico materiale triturato sul sottofila
Ing. Matteo Montanari – Nobili S.p.a.

Visita ai vigneti seminati

Dott.ssa Francesca Villantieri – Horta S.r.l.

Con la collaborazione di:



L'evento è gratuito, si prega di confermare la partecipazione a:
Firenza Richelmi f.richelmi@horta-srl.com – 0523-1860024
oppure al link: **conferma la partecipazione**

E' previsto un buffet con prodotti enogastronomici locali

www.horta-srl.com

RES UVAE'S FACT SHEET

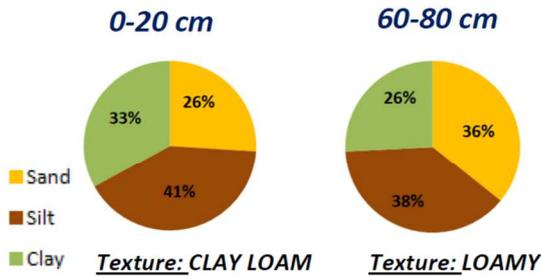
Field visit – 12 April 2018
Az. "Res Uvae"



VINEYARD FEATURES

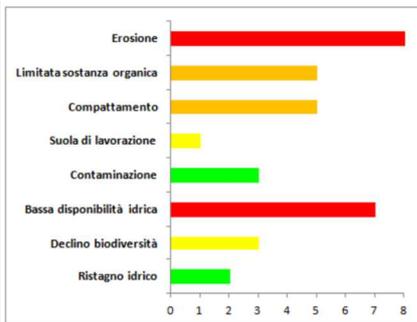
Protected area	N.D.
Elevation	124 a.s.l.
Cultivar	Croatina
Training system	Double Guyot
Distance in the two vines	1.2 m
Distance between rows	2.4 m
Traditional soil management technique	Alternate, mid-row spontaneous grass. Herbicides under the vine strip. Other mid-row is tilled.

SOIL FEATURES



	0-20 cm	60-80 cm
pH	6.09	5.53
Total CaCO ₃ (%)	0	0.7
Active CaCO ₃ (%)	0.7	0.5
Organic matter (%)	0.99	0.74

POTENTIAL SOIL THREATS



REAL SOIL THREATS

- EROSION
- DECLINE IN ORGANIC MATTER
- DROUGHT

MITIGATION GOALS

- reduction of erosion
- regulation of water infiltration down the slope and increased soil water holding capacity

PROPOSED SOLUTION

UNDERGROUND WATER DRAINAGE AND better management of surface water (improve and clean ditches)

(White)	no effects
(Red)	not recommended
(Yellow)	limited effectiveness
(Orange)	medium effectiveness
(Green)	strong effectiveness

	Erosion	Decline in organic matter	Compaction	Hard pan	Contamination	Drought	Decline in soil biodiversity	Water logging
Underground water drainage	Green	Orange						Green
Improve management of surface water	Yellow	Orange						Green

with the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



ATTENDANCE REGISTER



DEMODAYS

DEModay "Gestione del suolo: i vantaggi dell'inerbimento Field Visit Progetto Soli4Wine Life+"
12 Aprile 2018

Sede: Res Uvae – Costa Gravaghi, 7 Castell'Arquato - PC



N°	Cognome	Nome	Azienda/Ente/Ordine di appartenenza	N° iscrizione	Indirizzo em@il	Orario di ingresso	Firma per accettazione e presa visione	Orario di uscita	Firma per accettazione e presa visione
1	DA ROS	ANDREA	MASOT SS		andrea.doros@masot.it		<i>[Signature]</i>		
2	ZANETTI	RENATO	MASOT SS		DELFINO@33RE@MAIL.COM		<i>[Signature]</i>		
3	RIGATO	LUCA	L.P.		LUCA.RIGATO@GMAIL.COM		<i>[Signature]</i>		
4	VALOTA	GABRIELE	ENOLOGO LIBERO PROFESSIONISTA		ENOL.VALOTA@GMAIL.COM		<i>[Signature]</i>		
5	* ATTESTATO ALLIEVI	FULVIA	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO		fulvia.allievi@studenti.unimi.it		<i>[Signature]</i>		
6	* ATTESTATO COSMA	EMANUELA	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO		emanuela.cosma@yahoo.com		<i>[Signature]</i>		
7	CONTRATO	GILIEPPE	GIUSEPPE CONTRATO		giuseppe@contrato.it		<i>[Signature]</i>		
8	Garbani Nerini	Agnese	UNICATT PIACENZA		agnese.g@unical.it		<i>[Signature]</i>		
9	Brignoli	Paolo	UNIVERSITÀ CATTOLICA PIACENZA		brignoli.paolo@outlook.it		<i>[Signature]</i>		
10	FEDELE	FILIPPO	UNIVERSITÀ CATTOLICA		filippo.fedele@unicatt.it		<i>[Signature]</i>		

LIBERATORIA PRIVACY

Si autorizza il trattamento dei propri dati personali ai sensi del Decreto Legislativo n° 196 del 30 giugno 2003 (Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) per la predisposizione e pubblicazione degli atti dell'incontro.

LIBERATORIA IMMAGINI

Si autorizza la pubblicazione e l'uso a titolo gratuito delle foto, immagini e video realizzati durante i lavori sia sul web per la predisposizione e pubblicazione degli atti dell'incontro.

Presenza visione del Documento Valutazione Rischi - DVR aziendale.



Spin off di



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Con la collaborazione di:

Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Piacenza
Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della provincia di Piacenza
Collegio Degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati Interprovinciale di Piacenza-Parma
Saranno riconosciuti Crediti Formativi



DEMODOAYS "Gestione del suolo: i vantaggi dell'inerbimento Field Visit Progetto Soli4Wine Life+"

12 Aprile 2018

Sede: Res Uvae – Costa Gravaghi, 7 Castell'Arquato - PC



DEMODOAYS

N°	Cognome	Nome	Azienda/Ente/Ordine di appartenenza	N° iscrizione	Indirizzo em@il	Orario di ingresso	Firma per accettazione e presa visione	Orario di uscita	Firma per accettazione e presa visione
1	RICORDA	GIANMARCO	UNIVERSITA' CATTOLICA		GIANMA.RICORDA@GMAIL.COM		<i>[Handwritten signature]</i>		
2	GALLIZIOLI	ANGELLO	CLARABELLA S.C. S.AGR. ONCUS		BUSSEA.GALLIZIOLI@CASCINACLARABELLA.IT		<i>[Handwritten signature]</i>		
3	CAVALIOTTI	ANDREA	ENTE DI GESTIONE PARCHI E BIODIVERSITA' EMILIA OCCIDENTALE				<i>[Handwritten signature]</i>		
4	MARINO	MARIA	UCSC		maria.marino@crefis.it		<i>[Handwritten signature]</i>		
5	PORTA	SOPRANO	ENTE DI GESTIONE PARCHI E BIODIVERSITA'		s.p.r.l.a@parchicemiliaoccidentale.it		<i>[Handwritten signature]</i>		
6	ANELLI	SONIA	ENTE PARCHI EMILIA OCCID.		s.annelli@parchicemiliaoccidentale.it		<i>[Handwritten signature]</i>		
7	DIZI	IRENE	UCSC		IRENE.DIZI@UNICATT.IT		<i>[Handwritten signature]</i>		
8	Miani	GRAZIANO	FEDERBIO SERVIZI		AGRICOLTURA@FEDERBIOSERVIZI.IT		<i>[Handwritten signature]</i>		
9	Papeschi	VALENTINA	CONDIFESA LOMBARDA N.E.		VALENTINA.PAPESCHI@CONDIFESALOMBARDIA.IT		<i>[Handwritten signature]</i>		<i>[Handwritten signature]</i>
10	DREFFICI	ENZO	LIBERO PROFESSORI		E.DREFFICI@GMAIL.COM		<i>[Handwritten signature]</i>		<i>[Handwritten signature]</i>

LIBERATORIA PRIVACY

Si autorizza il trattamento dei propri dati personali ai sensi del Decreto Legislativo n° 196 del 30 giugno 2003 (Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) per la predisposizione e pubblicazione degli atti dell'incontro.

LIBERATORIA IMMAGINI

Si autorizza la pubblicazione e l'uso a titolo gratuito delle foto, immagini e video realizzati durante i lavori sia sul web per la predisposizione e pubblicazione degli atti dell'incontro.

Presa visione del Documento Valutazione Rischi - DVR aziendale.



Spin off di



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

Con la collaborazione di:

Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Piacenza
 Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della provincia di Piacenza
 Collegio Degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati Interprovinciale di Piacenza-Parma
 Saranno riconosciuti Crediti Formativi



DEMOday "Gestione del suolo: i vantaggi dell'inerbimento Field Visit
Progetto Soil4Wine Life+"

12 Aprile 2018

Sede: Res Uvae – Costa Gravaghi, 7 Castell'Arquato – PC

DEMODOAYS



N°	Nome	Cognome	Azienda/Ente/Ordine di appartenenza	N° Iscrizione	Indirizzo em@il	Orario di ingresso	Firma per accettazione e presa visione	Orario di uscita	Firma per accettazione e presa visione
1	Alessandro	BASSO	Ernet		abasso@er.net				
2	PAOLO	RUSCOMI	IAEM		PAOLO.RUSCOMI@libero.it				
3	Federico	QARENZI	Melzone du Saint S. Colombano						
4	FLAVIO	CAMMI	LIB. PROF. PELITI AGRARIA	302	Flavio.cammi@LIBERO.it	9:00		13:30	
5	ADRIANO	BOLIN	SYNGENTA		adriano.politi@syngenta.com				
6	FEDERICO	ATTARZI	AZ AG-ATTARZI		quosdefederico@libero.it	9:30		13:30	
7	GUIDO	CROCE	ERNET		g.croce@er.net				
8									
9									
10									

LIBERATORIA PRIVACY

Si autorizza il trattamento dei propri dati personali ai sensi del Decreto Legislativo n° 196 del 30 giugno 2003 (Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) per la predisposizione e pubblicazione degli atti dell'incontro.

LIBERATORIA IMMAGINI

Si autorizza la pubblicazione e l'uso a titolo gratuito delle foto, immagini e video realizzati durante i lavori sia sul web per la predisposizione e pubblicazione degli atti dell'incontro.

Presa visione del Documento Valutazione Rischi - DVR aziendale.

HORT@
From research to field

Spin off di



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Con la collaborazione di:

Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Piacenza
Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della provincia di Piacenza
Collegio Degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati Interprovinciale di Piacenza-Parma
Saranno riconosciuti Crediti Formativi

ALLEGATO/ANNEX 2

AZIENDA AGRICOLA CARRÀ STEFANO
AZIENDA AGRICOLA LA PAGLIARA
17/10/2018



INVITATION'S LEAFLET TO THE FIELD VISIT

SOIL⁴ WINE

LIFE + SOIL4WINE

Innovative approach to soil management in viticultural landscapes

PROGETTO LIFE+ "SOIL4WINE" VISITE DIMOSTRATIVE IN CAMPO

17 Ottobre 2018

La semina del sovescio



Ore 9.30 – 10.30	Az. Agr. Carrà Stefano Vigneto in Loc. Castello di Montechiaro Semina e presentazione del piano di attività in base alle caratteristiche del vigneto
Ore 11.00 – 12.30	Az. Agr. La Pagliara Vigneto in Loc. Pagliara di Travo Semina e presentazione del piano di attività in base alle caratteristiche del vigneto

Per informazioni: 0521/802688 - 333.3080888 email irene.diti@unicatt.it

Con la collaborazione delle aziende dimostrative:



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



ERVET

HORT@

VINIDEA

CARRA' STEFANO'S FACT SHEET

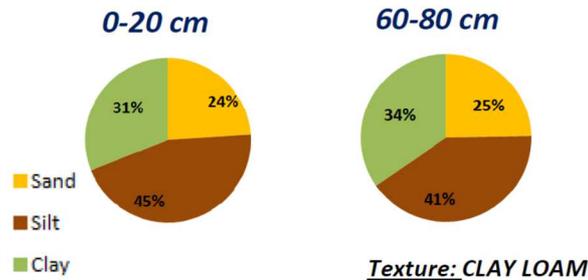
Monitoring visit – 17 October 2018
Az. "Carrà Stefano"



VINEYARD FEATURES

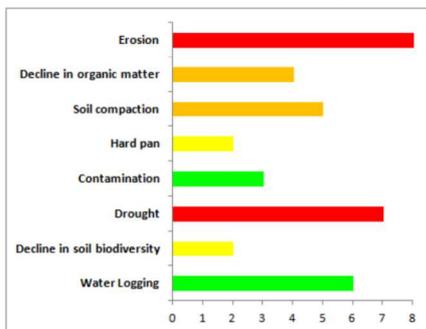
Protected area	Parco del Trebbia
Elevation	218 a.s.l.
Cultivar	Croatina
Training system	Guyot
Distance in the row	1.3 m
Distance between rows	2.3 m
Traditional soil management technique	Alternate, mid-row spontaneous grass. Herbicides under the vine strip. Other mid-row is tilled.

SOIL FEATURES



	0-20 cm	60-80 cm
pH	8.13	8,26
Total CaCO ₃ (%)	32	22.6
ActiveCaCO ₃ (%)	12.6	12.8
Organic matter (%)	2.53	0,99

POTENTIAL SOIL THREATS



REAL SOIL THREATS

- EROSION
- DECLINE IN ORGANIC MATTER
- DROUGHT
- COMPACTION AND HARD PAN

MITIGATION GOALS

- reduction of erosion;
- increase of soil organic matter;
- reduction of compaction and breakage of hard pan
- increase in soil water holding capacity

PROPOSED SOLUTION

MID-ROW GREEN MANURE slashed and incorporated into soil late spring and additional slashing during the season.

	no effects
	not recommended
	limited effectiveness
	medium effectiveness
	strong effectiveness

Erosion	Decline in organic matter	Compaction	Hard pan	Contamination	Drought	Decline in soil biodiversity	Water logging

With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.uniccatt.it



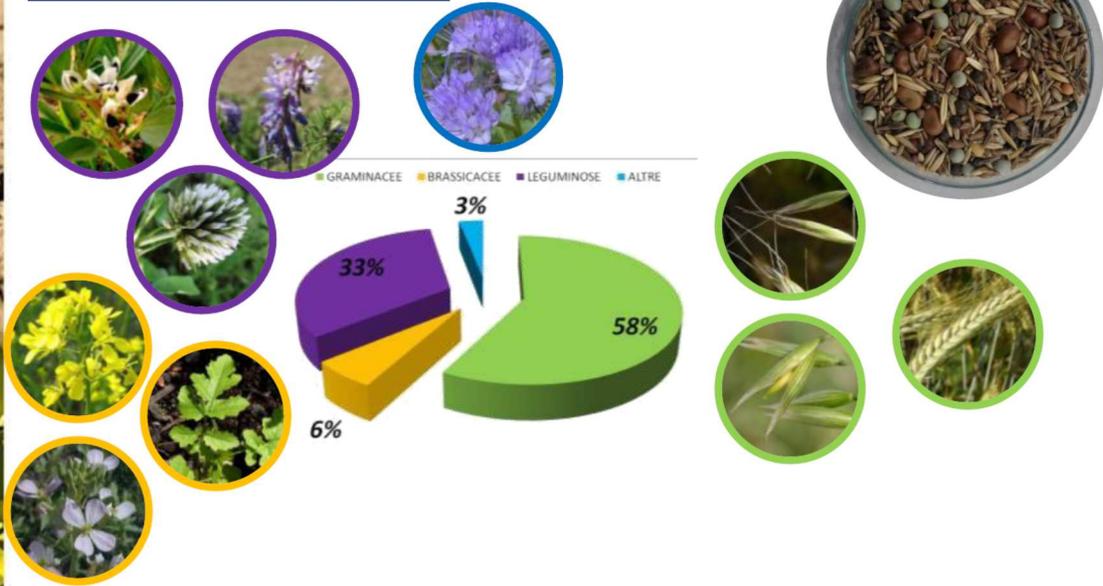
UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore





SEED MIXTURE COMPOSITION

Sowing dose: 90 kg/ha



ACTIVITY TIMETABLE

		JAN-MAR	APR-JUN	JUL-SEPT	OCT-DEC
year 0	sowing				█
years 1-2	mitigation action follow-up		★		
	swarding		█		
	incorporation		█		
year 3	sowing				█
	mitigation action follow-up		★		
	swarding		█		
	incorporation		█		
	Soil analysis				●
	Soil biodiversity assessment		●		



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



ATTENDANCE REGISTER

Only the project partners were present to the field visit, so we decided to not fill the attendance register

**AZIENDA AGRICOLA PODERE LE LAME DI
TORRI CLAUDIO
30/05/2019**



INVITATION'S LEAFLET TO THE FIELD VISIT

SOIL⁴ WINE

LIFE + SOIL4WINE

Innovative approach to soil management in viticultural landscapes

PROGETTO LIFE+ "SOIL4WINE"

VISITE DIMOSTRATIVE IN CAMPO E DEGUSTAZIONE VINI

30 Maggio 2019

La gestione del sovescio

Azienda Agricola "Podere Le Lame" di Torri Claudio
Località Le Lame

Bacedasco Basso (PC)

Ore 09.30-11.00	IN VIGNETO Interramento del sovescio e presentazione del piano di attività in base alle caratteristiche del vigneto
Ore 11.00 – 12.30	IN AZIENDA Degustazione vini

Per informazioni: 0521/802688 (lun-ven 9-13)
Stefano Porta 328/6092310 – Sonia Anelli 335-403929

Con la collaborazione delle aziende dimostrative:



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



PODERE LE LAME'S FACT SHEET

Field visit – 30 maggio 2019
Az. Agr. "Podere Le Lame" di Torri Claudio



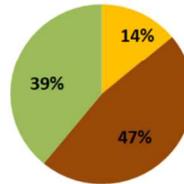
CARATTERISTICHE DEL SITO

Area protetta	Stirone Piacenziano
Altitudine media	321.5 s.l.m
Vitigno	Barbera
Forma di allevamento	Guyot
Anno di impianto	2006
Distanza sulla fila	1.2
Distanza tra le file	2.5
Gestione tradizionale	lavorazione

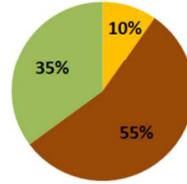
IL SUOLO

- Sabbia
- Limo
- Argilla

p 0-20 cm



p 60-80 cm



FLA – Franco Limoso Argilloso

pH	8.23	8.34
Carbonati totali (%)	24.3	24
Calcare attivo (%)	12.3	13.8
S.O. (%)	1.72	1.08

MINACCE POTENZIALI



MINACCE REALI

- EROSIONE
- LIMITATA S.O.
- BASSA DISPONIBILITA' IDRICA
- COMPATTAMENTO
- SUOLA DI LAVORAZIONE
- BASSO VIGORE

SOLUZIONE PROPOSTA

INERBIMENTO TEMPORANEO / SOVESCIO DI LEGUMINOSE E BRASSICACEE



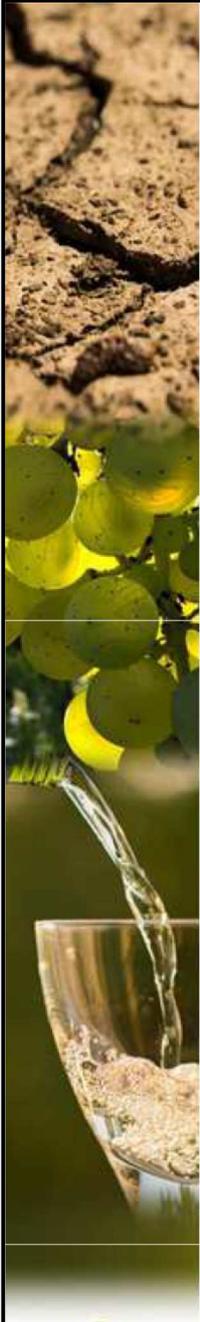
	Erosione	Declino sostanza organica	Compattamento	Suola di lavorazione	Contaminazione	Bassa disponibilità idrica	Declino biodiversità	Ristagno idrico
SOVESCIO A PREVALENZA DI LEGUMINOSE	media efficacia	alta efficacia	media efficacia	media efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	alta efficacia	media efficacia
SOVESCIO A PREVALENZA DI BRASSICACEE	media efficacia	alta efficacia	media efficacia	media efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	alta efficacia	alta efficacia

With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it

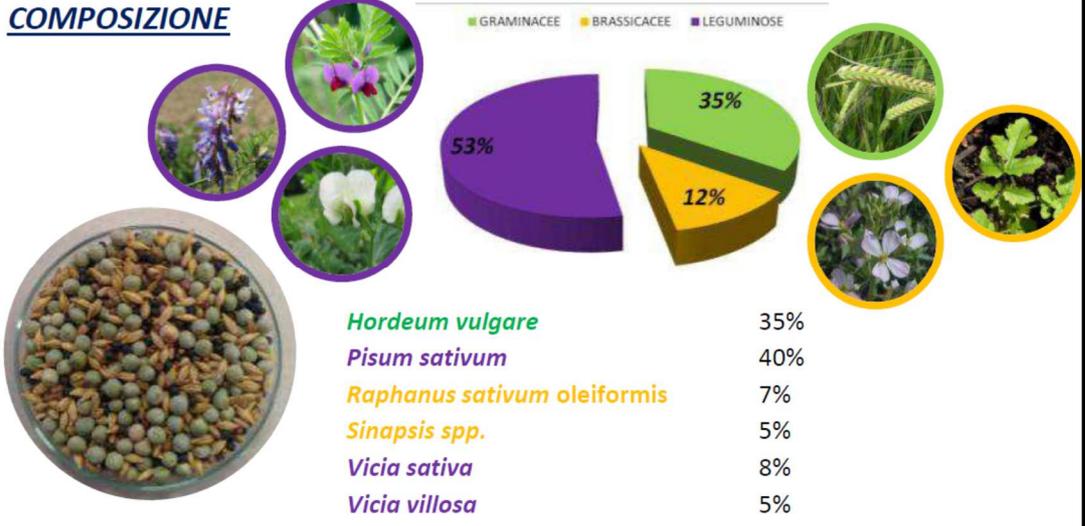


UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore





COMPOSIZIONE



SINTESI DELLE ATTIVITA'

		GEN-MAR	APR-GIU	LUG-SET	OTT-DIC
anno 0	semina				█
anno 1-2	verifica delle azioni		★		
	sfalcio		█		
	interramento		█		
anno 3	semina				█
	verifica delle azioni		★		
	sfalcio		█		
	interramento		█		
	analisi del suolo				



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community 
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it

ATTENDANCE REGISTER



Università Cattolica del Sacro Cuore - Az. Agr. Podere Le Lame
30.05.2019 - Field visit



NOME	COGNOME	PARTNER/ENTE	FIRMA
IRENE	DIZI	UCSC	Irene Dizi
Claudia	Torri	DEMO FARMER	Claudia Torri
SARA	LEGLER	MOLTA	Sara Legler
ANTONIA	CAVALIOTTI	EGPBO	Antonia Cavaliotti
FILIPPO	FEDELE	UCSC	Filippo Fedele
SONIA	ANELLI	EGPB	Sonia Anelli
RATTEO	TORRI	DEMO	Ratto Torri



Università Cattolica del Sacro Cuore -Az. Agr. Podere Le Lame
30.05.2019 - Field visit



NOME	COGNOME	PARTNER/ENTE	FIRMA
STEFANO	PORTA	ENTE PARCHI E BIO DIVERSITÀ	Stef. Porta
MAURIZIO	BARANI	AZIENDA AGR. BARANI MAURIZIO	Barani Maurizio
LUCIANA	CAMINATI		Luciana Caminati
SAMANTHA	TORRI		Samantha Torri
NICOLA	VISCONTI	SOCIETÀ AGRICOLA VISCONTI MASSIMO S.R.L.	Nicola Visconti
FEDERICO	ROSSI	RES UVAE	Federico Rossi

ALLEGATO/ANNEX 4

AZIENDA MONTE DELLE VIGNE

06/06/2019



INVITATION'S LEAFLET TO THE FIELD VISIT

SOIL⁴ WINE

LIFE + SOIL4WINE

Innovative approach to soil management in viticultural landscapes

PROGETTO LIFE+ "SOIL4WINE"

VISITE DIMOSTRATIVE IN CAMPO E DEGUSTAZIONE VINI

6 Giugno 2019

SFALCIO E PACCIAMATURA

Azienda "Monte delle Vigne"

Via Monticello 22 - Ozzano Taro - Collecchio (PR)

	IN VIGNETO
	Sfalcio e pacciamatura
Ore 14.30-16.00	Attività dimostrativa con trincia NOBILI specializzata per pacciamatura in vigneti inerbiti

Per informazioni: 0521/802688
Lun-Ven 9.00-13.00

Con la collaborazione delle aziende dimostrative:



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community

Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



MONTE DELLE VIGNE'S FACT SHEET

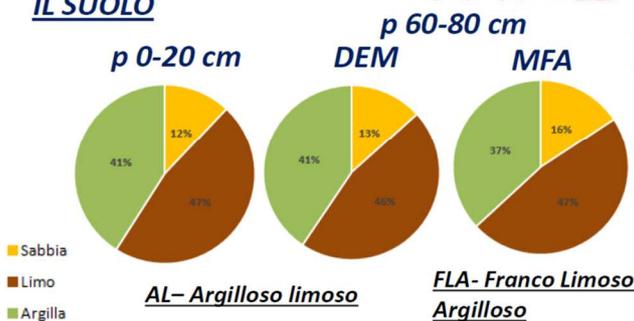
Field visit – 6 giugno 2019
Az. "Monte delle Vigne"

SOIL⁴
WINE

CARATTERISTICHE DEL SITO

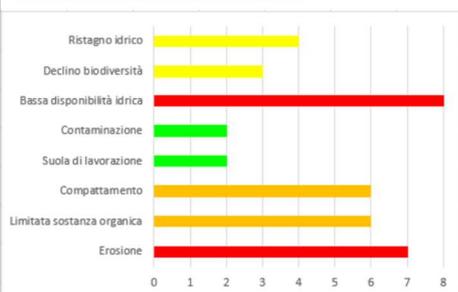
Area protetta	Parco Boschi di Carrega/Taro
Altitudine media	206,5 s.l.m
Vitigno	Sauvignon blanc
Forma di allevamento	Guyot
Anno di impianto	2008
Distanza sulla fila	0,8
Distanza tra le file	2,2
Gestione tradizionale	Inerbimento spontaneo

IL SUOLO



	0-20 cm	MFA 60-80 cm	DEM 60-80 cm
pH	8,12	8,22	8,44
Carbonati totali (%)	12	38	100
Calcare attivo (%)	8,5	3,8	10
S.O. (%)	1,54	0,99	0,70

MINACCE POTENZIALI



MINACCE REALI

- EROSIONE
- LIMITATA S.O.
- BASSA DISPONIBILITA' IDRICA
- DECLINO BIODIVERSITÀ

SOLUZIONE PROPOSTA

INERBIMENTO PERMANENTE



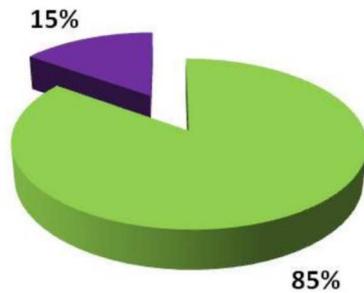
	Erosione	Declino sostanza organica	Compattamento	Suola di lavorazione	Contaminazione	Basso disponibilità idrica	Declino biodiversità	Ristagno idrico
inerbimento totale	alta efficacia	media efficacia	alta efficacia	alta efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	media efficacia	media efficacia
inerbimento parziale	media efficacia	media efficacia	media efficacia	media efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	media efficacia	media efficacia

With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



COMPOSIZIONE

GRAMINACEE LEGUMINOSE



<i>Dactylis glomerata</i> Amba	5%
<i>Festuca arundinacea</i> Segna	20%
<i>Festulolium</i> Lofa	20%
<i>Lolium hybridum</i> Leonis	10%
<i>Lolium italicum</i> Energyl	10%
<i>Lolium perenne</i> Prana	20%
<i>Onobrychis viciifolia</i> Taya	5%
<i>Trifolium pratense</i> Nike	7%
<i>Trifolium repens</i> Huia	3%



SINTESI DELLE ATTIVITA'

		GEN-MAR	APR-GIU	LUG-SET	OTT-DIC
anno 0	semina		■		■
anno 1	fertilizzazione		■		
	sfalcio		■	■	
	verifica azione mitigativa		★		
anno 2-4	sfalcio	■	■	■	
anno 5	analisi del suolo				●
	sfalcio	■	■	■	
anno >6		■	■	■	



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it

ATTENDANCE REGISTER

**SOIL⁴
WINE**

LIFE + SOIL4WINE
Innovative approach to soil management in viticultural landscapes

Monte delle Vigne 06/06/2019



NUMERO	NOME PARTECIPANTE	ENTE / SOCIETA'	MAIL	FIRMA
1	Roberto Balconi	ARIOLA		
2	STEFANO PANA	E.G.P.B.E.O.		<i>Stefano</i>
3	ANTONIA CAVALIOTTI	"		<i>A. Cavalotti</i>
4	SARA UGLIER	MORTA		<i>Sara</i>
5	ZAMMOMI CORRADO			<i>Zammomi</i>
6	BONINI ANDREA	Ponte delle Vigne		<i>Andrea Bonini</i>



NUMERO	NOME PARTECIPANTE	ENTE / SOCIETA'	MAIL	FIRMA
7	FILIPPO FEDELE	UCSC		Filippo Fedele
8	FRANCESCA VILLANTERI	ADONTA		F. Villanti
9				
10				
11				
12				

ALLEGATO/ANNEX 5

**AZIENDA AGRICOLA VITIVINICOLA BARBUTI
GIUSEPPE
AZIENDA VALTER COLOMBI VINI**

25/06/2019



INVITATION'S LEAFLET TO THE FIELD VISIT

SOIL⁴ WINE

LIFE + SOIL4WINE

Innovative approach to soil management in viticultural landscapes

PROGETTO LIFE+ "SOIL4WINE"

VISITE DIMOSTRATIVE IN CAMPO E DEGUSTAZIONE VINI

25 Giugno 2019

L'INERBIMENTO PERMANENTE

9.00	Ritrovo presso l'Azienda Agricola Vitivinicola Barbuti Giuseppe e visita al vigneto in Loc. Case Ferrari - Prato Ottesola (PC) A seguire visita al Vigneto dell'Azienda Valter Colombi Vini in Frazione Diolo Loc. Fondo 6 Lugagnano Val D'Arda
11.00	Azienda Res Uvae - Qualità sostenibile Loc. Costa Gravaghi, 7 - Castell'Arquato (PC) Presentazione del Decisional tool del progetto SOIL4WINE
12.00	Degustazione vini delle aziende Demo

Per informazioni: 0521/802688

Con la collaborazione delle aziende dimostrative:



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community 
Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



BARBUTI GIUSEPPE'S FACT SHEET

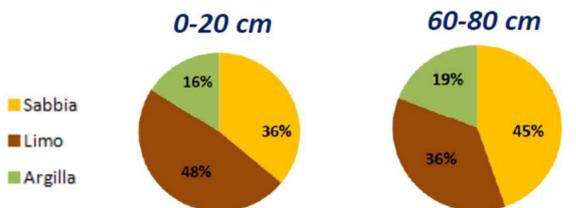
Field visit – 25 giugno 2019
Az. "Barbuti Giuseppe"

SOIL⁴
WINE

CARATTERISTICHE DEL SITO

Area protetta	Stirone Piacenziano
Altitudine media	263 s.m.l.
Vitigno	Barbera
Forma di allevamento	Guyot
Distanza sulla fila	1.2 m
Distanza tra le file	2.5 m
Gestione tradizionale del suolo	Inerbimento spontaneo sulla fila e nell'interfila

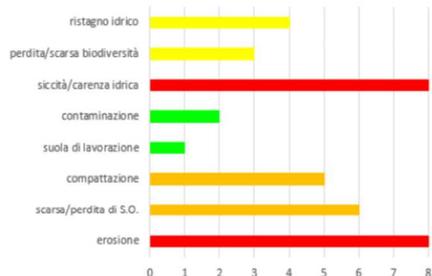
CARATTERISTICHE DEL SUOLO



Tessitura: ARGILLOSO

	0-20 cm	60-80 cm
pH	8.27	8.43
Carbonati totali (%)	25	22
Calcare attivo (%)	6.3	12.5
Sostanza organica (%)	1.76	0.41

MINACCE POTENZIALI



MINACCE REALI

- EROSIONE
- LIMITATA SOSTANZA ORGANICA
- BASSA DISPONIBILITÀ IDRICA

OBIETTIVI AZIONI DI MITIGAZIONE

- Riduzione dell'erosione specialmente nella parte alta del vigneto;
- Incremento della sostanza organica
- Minore competizione per l'uso dell'acqua

SOLUZIONE PROPOSTA

Inerbimento permanente nell'interfila e diserbo sotto fila

	Erosione	Declino sostanza organica	Compattamento	Suola di lavorazione	Contaminazione	Bassa disponibilità idrica	Declino biodiversità	Ristagno idrico
inerbimento totale	alta efficacia	modia efficacia	modia efficacia	modia efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	modia efficacia	modia efficacia
inerbimento parziale	modia efficacia	modia efficacia	modia efficacia	modia efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	modia efficacia	modia efficacia

With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



UNIVERSITÀ
 CATTOLICA
 del Sacro Cuore





Composizione del miscuglio semi

Dose prima semina (Apr18): 90 kg/ha
Semina aggiuntiva (Oct18): 120 kg/ha

- Festuca ovina* 20%
- Festuca rubra* 40%
- Lolium perenne* 30%
- Poa pratensis* 10%



- Bassa competizione di acqua e nutrienti.
- Efficace contro l'erosione del suolo
- Tollerante al calpestamento dei mezzi agricoli



SINTESI DELLE ATTIVITÀ

		GEN-MAR	APR-GIU	LUG-SET	OTT-DIC
anno 0	semina		█		█
anno 1	fertilizzazione		█		
	sfalcio		█	█	
	verifica azione mitigativa		★		
anno 2-4	sfalcio	█	█	█	
anno 5	analisi del suolo				●
	sfalcio	█	█	█	
anno >6	sfalcio	█	█	█	



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



VALTER COLOMBI VINI'S FACT SHEET

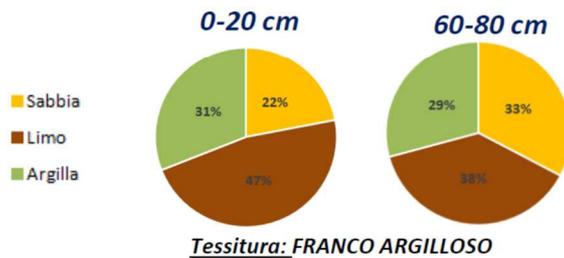
Field visit – 25 giugno 2019
Az. " Vini Colombi"

SOIL⁴
WINE

CARATTERISTICHE DEL SITO

Area protetta	Stirone Piacenziano
Altitudine media	232 s.m.l.
Vitigno	Barbera
Forma di allevamento	Guyot doppio
Distanza sulla fila	1,8 m
Distanza tra le file	2,2 m
Gestione tradizionale del suolo	Inerbimento spontaneo sulla fila e nell'interfila

CARATTERISTICHE DEL SUOLO



	0-20 cm	60-80 cm
pH	7.05	6.73
Carbonati totali (%)	0	1.8
Calcare attivo (%)	0.9	1
Sostanza organica (%)	1.7	1,29



MINACCE POTENZIALI



MINACCE REALI

- PERDITA DI SOSTANZA ORGANICA
- COMPATTAZIONE
- SUOLA DI LAVORAZIONE
- SCARSA BIODIVERSITÀ
- RISTAGNO IDRICO

OBIETTIVI AZIONI DI MITIGAZIONE

- Riduzione del compattamento;
- Miglioramento della suola di lavorazione
- Aumento della biodiversità
- Riduzione del ristagno idrico

SOLUZIONE PROPOSTA

Inerbimento permanente nell'interfila

	Erosione	Declino sostanza organica	Compattamento	Suola di lavorazione	Contaminazione	Bassa disponibilità idrica	Declino biodiversità	Ristagno idrico
inerbimento totale	Alto efficacia (green)	Alto efficacia (green)	Alto efficacia (green)	Alto efficacia (green)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)
inerbimento parziale	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)	Media efficacia (yellow)



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza www.unicatt.it



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore





Composizione del miscuglio semi



<i>Dactylis glomerata</i> Amba	5%
<i>Festuca arundinacea</i> Segna	20%
<i>Festulolium</i> Lofa	20%
<i>Lolium hybridum</i> Leonis	10%
<i>Lolium italicum</i> Energyl	10%
<i>Lolium perenne</i> Prana	20%
<i>Onobrychis viciifolia</i> Taya	5%
<i>Trifolium pratense</i> Nike	7%
<i>Trifolium repens</i> Huia	3%



Dose prima semina (Apr18): 55 kg/ha
Semina aggiuntiva a spaglio (Mar19)



SINTESI DELLE ATTIVITÀ

		GEN-MAR	APR-GIU	LUG-SET	OTT-DIC
anno 0	semina		█		█
anno 1	fertilizzazione		█		
	sfalcio		█	█	
	verifica azione mitigativa		★		
anno 2-4	sfalcio	█	█	█	
anno 5	analisi del suolo				●
	sfalcio	█	█	█	
anno >6	sfalcio	█	█	█	



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community 
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it

ATTENDANCE REGISTER



Field visit 25/06/2019
Visita ai Demo-farmers SP1 e SP4
Presentazione strumento decisionale



NOME	COGNOME	PARTNER/ENTE	FIRMA
VALENTINA	BARBUTI	AZ. AGR. BARBUTI GIUSEPPE	Barbuti Valentina
STEFANO	PANZA	ENTE GESTIONE PARCHI E BIODIVERSITÀ	Stefano
ANTONIA	CAVALIERI	u	[Signature]
FILIPPO	FEBEZE	UCSC	Filippo Febeze
FEDERICO	ROSSI	RES UVAE	Federico
GIUSEPPE	BARBUTI	AZ. AGR. BARBUTI GIUSEPPE	Barbuti Giuseppe
ANDREA	CARLISCHI	UNIV. COLOMBI SOC. ALICOLA	[Signature]



Field visit 25/06/2019
Visita ai Demo-farmers SP1 e SP4
Presentazione strumento decisionale



NOME	COGNOME	PARTNER/ENTE	FIRMA
VALENTINA	BARBUTI	AZ. AGR. BARBUTI GIUSEPPE	Barbuti Valentina
STEFANO	PAROLA	ENTE GESTIONE PARCHI E BIODIVERSITÀ	Stefano
ANTONIA	CAVALIARI	"	Antonina
FILIPPO	FEBELE	UCSC	Filippo Fedele
FEDERICO	ROSSI	RES UNALE	Federico
GIUSEPPE	BARBUTI	AZ. AGR. BARBUTI GIUSEPPE	Barbuti Giuseppe
ANDREA	CALASCANI	UNIVERSITÀ ALICOLA	Andrea

ALLEGATO/ANNEX 6
AZIENDA AGRICOLA PALAZZO

23/07/2019



INVITATION'S LEAFLET TO THE FIELD VISIT

SOIL⁴ WINE

LIFE + SOIL4WINE

Innovative approach to soil management in viticultural landscapes

PROGETTO LIFE+ "SOIL4WINE"

VISITE DIMOSTRATIVE IN CAMPO E DEGUSTAZIONE VINI

23 Luglio 2019

VISITA AL VIGNETO E PRESENTAZIONE DEL "DECISIONAL TOOL" SOIL4WINE

9.00	Ritrovo presso Vigneto Palazzo Strada Buca 3 - Collecchio PR Visita al vigneto
10.30	Corte di Giarola – Parco del Taro Strada Giarola, 11 – Collecchio PR Presentazione del Decisional tool del progetto SOIL4WINE
11.30	Degustazione vini delle aziende Demo

Per informazioni: 0521/802688
335-403929 (Sonia Anelli) 328-6092310 (Stefano Porta) 3355382888 (Antonia Cavalieri)

Con la collaborazione delle aziende dimostrative:



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



HORT@
From research to field



PALAZZO'S FACT SHEET

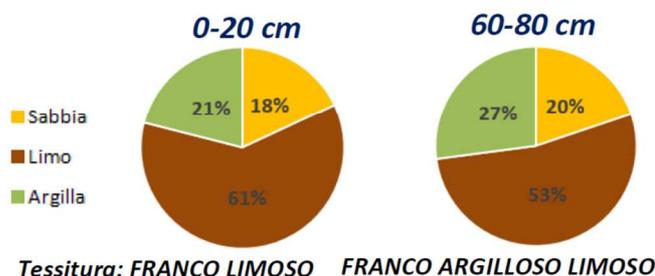
Field visit – 23 luglio 2019
Az. Agr. Palazzo

SOIL⁴
WINE

CARATTERISTICHE DEL SITO

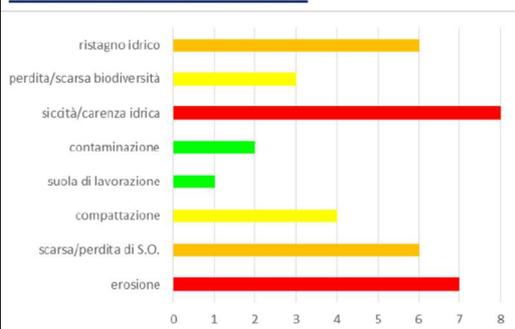
Area protetta	Parco Boschi di Carrega/Taro
Altitudine media	147 s.l.m.
Vitigno	Malvasia
Forma di allevamento	Cordone speronato
Distanza sulla fila	0.7 m
Distanza tra le file	2.2 m
Gestione tradizionale del suolo	Inerbimento spontaneo

CARATTERISTICHE DEL SUOLO



	0-20 cm	60-80 cm
pH	6,46	7,53
Carbonati totali (%)	0	1,4
Calcarea attivo (%)	0,6	0,8
Sostanza organica (%)	2,86	0,51

MINACCE POTENZIALI



MINACCE REALI

- BASSA VIGORIA
- COMPATTAZIONE
- LIMITATA SOSTANZA ORGANICA
- CARENZA IDRICA

OGGETTIVI AZIONI DI MITIGAZIONE

- *Riduzione della suola di compattazione;*
- *Aumento della vigoria*
- *Minore competizione per l'uso dell'acqua*

SOLUZIONE PROPOSTA

Inerbimento permanente nell'interfila

	Erosione	Declino sostanza organica	Compattamento	Suola di lavorazione	Contaminazione	Bassa disponibilità idrica	Declino biodiversità	Ristagno idrico
inerbimento totale	alta efficacia	media efficacia	alta efficacia	alta efficacia	scarsa efficacia	scarsa efficacia	media efficacia	media efficacia



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it



UNIVERSITÀ
 CATTOLICA
 del Sacro Cuore



HORT@
 From research to life

VINIDEA



Composizione del miscuglio

Trifolium squarrosum
Trifolium subterraneum
Trifolium repens
Trifolium incarnatum
Onibrychis viciifolia
Medicago sativa



Dose semina (Ott18): 50 kg/ha



SINTESI DELLE ATTIVITÀ

		GEN-MAR	APR-GIU	LUG-SET	OTT-DIC
anno 0	semina		█		█
anno 1	fertilizzazione		█		
	sfalcio		█	█	
	verifica azione mitigativa		★		
anno 2-4	sfalcio	█	█	█	
anno 5	analisi del suolo				●
	sfalcio	█	█	█	
anno >6	sfalcio	█	█	█	



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



With the contribution of the LIFE financial instrument of European Community
 Coordinator: Università Cattolica del Sacro Cuore; Contact: DIPROVES, Facoltà di Agraria, Piacenza
www.unicatt.it

ATTENDANCE REGISTER



Field visit 23/07/2019

Visita Demo-farm TBC2

Presentazione strumento decisionale



NOME	COGNOME	PARTNER/ENTE	FIRMA
SALVATORE	TORRI	PODERE LE LATE	<i>[Signature]</i>
MATTIA	BIFFI	AZ. VIGN. MOSSI 1558	<i>Mattia Biffi</i>
SONIA	ANEU	ENTE PARCHI	<i>[Signature]</i>
FILIPPO	FEDELE	UCSC	<i>Filippo Fedele</i>
SARA	LEGUEL	HORTA	<i>[Signature]</i>
ALESSANDRA	DORI	SOCIETÀ AGRICOLA PALAZZO	<i>[Signature]</i>
MAURIZIO	DODI	“ “ “	<i>[Signature]</i>



Field visit 23/07/2019
Visita Demo-farm TBC2
Presentazione strumento decisionale



NOME	COGNOME	PARTNER/ENTE	FIRMA
ANTONIA	CIVALIBRI	ECPBEO	
FEDERICO	ARADEI	AB.AG. ARADEI	
ANDREO	VANNI	ENTE PARCHE SOC.	