# Valutazione dell'impronta di carbonio in relazione a strategie viticole ad alta sostenibilità

Riferimenti
Tipo di progetto
Gruppo Operativo

Tematica
Impronta carbonica

Focus Area
5e) Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale

Informazioni
Periodo
2016 - 2019

Durata
36 mesi

Partner (n.)
11

Regione
Emilia-Romagna

Comparto
Viticoltura

Localizzazione
ITH53 - Reggio nell'Emilia
ITH54 - Modena
ITH58 - Forlì-Cesena

Costo totale
€187.185,49

Fonte di finanziamento principale
Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale
2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave
Clima e cambiamenti climatici
Fertilizzazione e gestione delle sostanze nutritive
Gestione del suolo

Sito web
https://progetti.crpv.it/Home/ProjectDetail/4

Stato del progetto
completato

Obiettivi
La produzione agricola è tra le principali fonti di gas serra, ma scarse sono le conoscenze sui consumi energetici ed emissione di CO2 nei sistemi agrari, in particolare in quelli viticoli dell'Italia e della Regione Emilia-Romagna. Il progetto si propone di approfondire gli studi sull'impronta carbonica nel sistema viticolo della Regione anche in relazione all'applicazione di tecniche agronomiche altamente sostenibili che possano sensibilmente influenzare l'emissione di CO2 e consentire di aumentare la capacità di sequestro del carbonio del vigneto.

Risultati
I campionamenti effettuati in 3 annate, su 3 diversi areali della RER, hanno dimostrato che i sistemi viticoli, opportunamente gestiti, possono divenire siti importanti per il sequestro di carbonio, in grado di contrastare i cambiamenti climatici in atto.
Le tecniche innovative di gestione del suolo consentono di aumentare il sequestro di carbonio, limitando fenomeni di ossidazione della sostanza organica (SO) causati da lavorazioni e accrescendo la quantità di essudati radicali da parte delle specie erbacee consociate e della stessa vite. La contemporanea presenza nel vigneto di specie erbacee in grado di incrementare la disponibilità nel suolo di elementi minerali, migliora lo stato nutrizionale della vite, prevenendo carenze nutrizionali e consente di massimizzare la capacità fotosintetica del sistema viticolo e di conseguenza la sua capacità di accumulare carbonio.
La protezione esercitata dal cotico erboso accumulato sulla superficie del suolo dopo lo sfalcio (interfilare) e quella della biomassa aerea delle leguminose autoriseminanti (zona del filare) riduce l'evaporazione e, quindi, i fenomeni di ossidazione della SO. L'LCA ha consentito l'individuazione di fasi e momenti in cui si concentrano criticità ambientali e informazioni per realizzare interventi di miglioramento.. L'implementazione di tecniche

innovative di gestione del suolo e della chioma e di conseguenza il ridotto ricorso a input tecnici (concimi, lavorazioni, etc.), sono strumenti validi per ridurre la CF nei sistemi viticoli e in termini di risparmio di risorse. il ridotto ricorso a input tecnici (concimi, lavorazioni, etc.), sono strumenti validi per ridurre la CF nei sistemi viticoli e in termini di risparmio di risorse.

Attività
Razionalizzazione dell'impiego delle risorse naturali e implementazione dell'inerbimento biodiverso modulato "a strisce" e della chioma, caratterizzate da una modulata altezza utile della parete vegetativa quando disponibili le risorse idriche (inizio estate). In seguito, il calo di tali risorse è accompagnato dalla rimozione dell'apice vegetativo e/o delle foglie, eventualmente abbinati ad irrorazioni di caolino. I vantaggi derivanti da tale approccio saranno quantificati con sistemi di misurazione ecofisiologica delle singole componenti che contribuiscono al bilancio del carbonio, integrati con LCA.

Partenariato

| Ruolo | Azienda | Address | Telefono | E-mail |
|---|---|---|---|---|
| Capofila | CRPV Soc. Coop. Centro Ricerche Produzioni Vegetali | Via dell’Arrigoni 120<br>47522 Cesena FC<br>Italia | 0547313571 | ortofrutticola@crpv.it |
| Partner | Alma Mater Studiorum - Università di Bologna | Via Zamboni, 33<br>40126 Bologna BO<br>Italia | 051 2096210 | livia.vittori@unibo.it |
| Partner | ASTRA Innovazione e Sviluppo s.r.l. | Via Tebano 45<br>48018 Faenza RA<br>Italia | 054647169 | info@astrainnovazione.it |
| Partner | Azienda Agricola Ovi Dina | Via Bondione 7<br>42010 Rio Saliceto RE<br>Italia | 349 5564988 | ovidina@cia.legalmail.it |
| Partner | Podere della Rosa Società Agricola di Della rosa Livio, Magnani L. e Magnani M. Società Semplice | Via Lago, 24<br>47030 Sogliano al Rubicone FC<br>Italia | 0541 734337 | |

| Ruolo | Azienda | Address | Telefono | E-mail |
|---|---|---|---|---|
| Partner | Cantina Sociale di San Martino in Rio | Via Roma 123<br>42018 San Martino in Rio RE<br>Italia | 0522 698117 | info@cantinesanmartino.it |
| Partner | Cantine Riunite & CIV soc. coop. agricola | Via Brodolini 24<br>42040 Campegine RE<br>Italia | 0522 905711 | info@riuniteciv.it |
| Partner | CAVIRO | Via Convertite 12<br>48018 Faenza RA<br>Italia | 0543 775511 | caviro@caviro.it |
| Partner | Terre Cevico soc. coop. Agr | Via Fiumazzo, 72<br>48022 Lugo RA<br>Italia | 0545 284711 | cevico@cevico.com |
| Partner | Società Agricola Manzoni | Via Laguna 25/E<br>40026 Imola BO<br>Italia | 0542 642004 | socagrmanzoni@pec.it |
| Partner | Università Cattolica del Sacro Cuore | Largo A. Gemelli 1<br>20123 Milano MI<br>Italia | 0523 599121 | uff.ricerca-pc@unicatt.it |

Innovazioni

Descrizione
Risultati attesi: il piano è volto a dimostrare ai viticoltori, che adottano o intendono adottare il metodo biologico o biodinamico, i vantaggi, in termini di sequestro del carbonio, di tecniche innovative di gestione del suolo e della chioma. Coltivazione lungo il filare di leguminose suto-riseminanti e nell'interfilare di un miscuglio di specie erbacee, mantenimento di un'elevata area fogliare con interventi di cimatura, defogliazione tardivi e impiego di caolino, apporteranno un miglioramento delle condizioni fitosanitarie delle piante e delle caratteristiche dei vini, una maggiore organicazione del carbonio al suolo, aumento della biodiversità e miglioramento delle condizioni microclimatiche delle piante e del suolo che si rifletteranno in un risparmio in termini di risorse idriche, utilizzo di macchine trattrici, di fertilizzanti e fitosanitari, di interventi in cantina. Tutto questo permetterà di registrare un bilancio dell'impronta carbonica positivo, con riduzione dell'emissione di gas serra e massima efficienza nell'utilizzo di energia e delle risorse naturali. Principali benefici/opportunità: individuare gli itinerari tecnici migliori tra quelli valutati come giusto compromesso tra la sostenibilità ambientale, valutata tramite LCA e la sostenibilità economica, in termini di variazioni del reddito lordo; inizio di un percorso di miglioramento secondo i criteri dell'agricoltura eco-sostenibile; valutazione della possibilità di promuovere i propri prodotti attraverso l'attivazione di marchi ed etichette ecologiche.

Settore/comparto
Settore vitivinicolo

Area problema
Interrelazioni tra pianta, suolo, acqua e nutrienti

Effetti attesi
Miglioramento qualitativo dei suoli
Miglioramento qualitativo dell'aria
Risparmio energetico
Risparmio idrico

Risultati
I campionamenti effettuati in 3 annate, su 3 diversi areali della RER, hanno dimostrato che i sistemi viticoli, opportunamente gestiti, possono divenire siti importanti per il sequestro di carbonio, in grado di contrastare i cambiamenti climatici in atto.
Le tecniche innovative di gestione del suolo consentono di aumentare il sequestro di carbonio, limitando fenomeni di ossidazione della sostanza organica (SO) causati da lavorazioni e accrescendo la quantità di essudati radicali da parte delle specie erbacee consociate e della stessa vite. La contemporanea presenza nel vigneto di specie erbacee in grado di incrementare la disponibilità nel suolo di elementi minerali, migliora lo stato nutrizionale della vite, prevenendo carenze nutrizionali e consente di massimizzare la capacità fotosintetica del sistema viticolo e di conseguenza la sua capacità di accumulare carbonio.
La protezione esercitata dal cotico erboso accumulato sulla superficie del suolo dopo lo sfalcio (interfilare) e quella della biomassa aerea delle leguminose autoriseminanti (zona del filare) riduce l'evaporazione e, quindi, i fenomeni di ossidazione della SO. L'LCA ha consentito l'individuazione di fasi e momenti in cui si concentrano criticità ambientali e informazioni per realizzare interventi di miglioramento.. L'implementazione di tecniche innovative di gestione del suolo e della chioma e di conseguenza

Link utili

| Titolo/Descrizione | Url | Tipologia |
|---|---|---|
| sito web del progetto | https://progetti.crpv.it/Home/ProjectDetail/4 | Sito web |
| sito vigne vini e qualità | https://vigneviniequalita.edagricole.it/vigneto/limpronta-carbonica-in-vigneto-... | Link ad altri siti che ospitano informazioni del progetto |
| Presentazione del progetto | https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/16?name=Presentazione_SequestroCarbo... | Materiali utili |
| Poster RRN - Enoforum 21 Maggio 2019 (VI) | https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/233?name=Impronta%20carbonio%20ENG.p... | Materiali utili |
| Articolo - Il Corriere Vinicolo n. 2 20-01-2020 | https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/327?name=ImprontaCarbonioCorriereVin... | Materiali utili |

| Titolo/Descrizione | Url | Tipologia |
|---|---|---|
| Poster RRN - 22 Maggio 2018 Mestre (VE) | https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/162?name=CO2_POSTER_2273.ppt%29 | Materiali utili |
| Articolo su AgriCulture FIDAF webzine 6-12-19 | https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/306?name=ImprontaCarbonicaFIDAF.pdf%... | Materiali utili |
| Poster - Agri Innovation Summit 2017 Lisbona | https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/330?name=PosterLisbonaCARBONIOInnova... | Materiali utili |