

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

Viticultura

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 47522 Cesena FC Italia	0547313571	ortofrutticola@crpv.it
Partner	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	Via Zamboni, 33 40126 Bologna BO Italia	051 2096210	livia.vittori@unibo.it
Partner	ASTRA Innovazione e Sviluppo s.r.l.	Via Tebano 45 48018 Faenza RA Italia	054647169	info@astrainnovazione.it
Partner	Azienda Agricola Ovi Dina	Via Bondione 7 42010 Rio Saliceto RE 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 47030 Sogliano al Rubicone FC Italia	0541 734337	

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