

Valutazione di innovative strategie di adattamento in vigneto e in cantina al mutato contesto climatico - VINSACLIMA

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

VINSACLIMA

Tematica

Cambiamenti climatici

Focus Area

4b) Migliore gestione delle risorse idriche

Informazioni

Periodo

2016 - 2019

Durata

36 mesi

Partner (n.)

10

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Viticultura

Localizzazione

ITH53 - Reggio nell'Emilia

ITH57 - Ravenna

ITH58 - Forlì-Cesena

Costo totale

€347.870,69

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

Produzione vegetale e orticoltura

Sito web

<https://progetti.crpv.it/Home/ProjectDetail/2>

Stato del progetto

completato



Obiettivi

Il presente progetto, basato su un approccio sistematico su entrambi i livelli della filiera produttiva, quello viticolo e quello enologico, ha come obiettivo quello di trasferire alle aziende produttrici soluzioni efficaci, già sperimentate in fase di "prototipazione" per contrastare l'impatto del cambiamento climatico e in grado di limitare il rilascio di sostanze inquinanti, migliorare la qualità delle acque e del suolo e controllare le avversità con tecniche agronomiche meno impattanti sull'ambiente.

Risultati

Le tecniche sostenibili hanno contenuto gli impatti negativi del cambiamento climatico su diverse varietà in differenti aree della RER. La potatura post-germogliamento ha ritardato fioritura, invaiatura e l'accumulo di solidi solubili nella bacca. La potatura modulata, in particolare quella in pregermogliamento, ha incrementato la biosintesi di polifenoli con effetti positivi sul vino. La cimatura post-invaiatura in combinazione con la defogliazione tardiva ha contenuto i livelli di SS portando a una maggiore colorazione dei vini. L'applicazione di caolino ha ridotto i livelli di SS, preservando il grappolo, antociani, polifenoli e ha migliorato la composizione del vino (minore contenuto alcolico, aumento di colore e tenore acido).

L'uso di ghiaccio secco (CO₂) ha incrementato acidità, colore e polifenoli nell'uva e prodotto un calo di alcol nel vino. Il calo dell'indice di imbrunimento nelle Tesi trattate con ghiaccio secco ha confermato l'effetto protettivo dell'applicazione sulle uve in post-raccolta.

L'uso di un lievito commerciale *Saccharomyces* basso-produttore di etanolo e del lievito apiculato *C. zemplinina* può contribuire alla riduzione del contenuto in alcol e a migliorare il profilo acido e aromatico dei vini.

La raccolta precoce ha influenzato il profilo acido dei vini (bassi valori di pH e acidità elevate rispetto al controllo). Nelle Tesi trattate con mosto acido si sono riscontrate maggiori concentrazioni di acido malico e valori di stabilità tartarica talvolta prossimi al limite critico. L'eccessiva acidità ha penalizzato i punteggi sensoriali di tali vini nelle prime due annate, mentre il vino "mosto mix" ha migliorato il suo punteggio nell'ultima annata, in cui l'acidità è risultata bilanciata.

Attività

Il progetto si articola in 2 AZIONI, ciascuna comprendente 3 attività (prove):
AZIONE 1: Applicazione di metodologie e tecniche sostenibili per contrastare il cambiamento climatico in viticoltura: Prova 1: Potatura tardiva Prova 2: Interventi in verde Prova 3: Applicazione di caolino alla chioma
AZIONE 2) Attuazione di tecniche enologiche innovative: Prova 1: Uso del freddo abbinato alla proiezione con gas inerte Prova 2: Uso consapevole e razionale di lieviti selezionati Prova 3: raccolta anticipata delle uve.

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 Mora William	Via Marzabotto 2 42012 Campagnola Emilia RE Italia	333 3653230	morawilliam@cia.legalmail.it
Partner	Azienda Agricola Pezzi Gianni	Via Rossetta 62 48032 Bagnacavallo RA Italia	339 2804078	pezzi.gianni@pec.it

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	Terre Cevico soc. coop. Agr	Via Fiumazzo, 72 48022 Lugo RA Italia	0545 284711	cevico@cevico.com
Partner	Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo A. Gemelli 1 20123 Milano MI Italia	0523 599121	uff.ricerca-pc@unicatt.it
Partner	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	Via Università 4 41121 Modena MO Italia	059 2056457	rettore@unimore.it

Innovazioni

Descrizione

Metodologie e tecniche sostenibili per contrastare il cambiamento climatico in viticoltura. Risultati attesi: Riduzione della suscettibilità delle viti agli stress abiotici, a patogeni o insetti; Migliore qualità delle uve e del vino; Riduzione del rilascio di sostanze inquinanti e di migliorare la qualità dell'acqua e del suolo. Principali benefici/opportunità: Trasferimento diretto di pratiche innovative armonizzabili con i tempi e le modalità produttive delle aziende agricole e cantine. Verranno realizzati specifici protocolli operativi di gestione del vigneto e di vinificazione per soddisfare le esigenze delle aziende coinvolte nel progetto.

Tali protocolli includono specifiche di processo, prodotto, indicatori di qualità e di rischio, e rappresentano le migliori strategie di gestione sia in campo sia in cantina per l'attuazione delle problematiche prodotte dai cambiamenti climatici; Formazione del personale aziendale in merito all'adozione dei protocolli operativi e dei parametri utili al controllo di qualità dei prodotti finiti; Miglioramento del livello qualitativo della produzione, con riferimento al prodotto finito, tramite tutela e consolidamento della tipicità delle produzioni in diverse aree della Regione ER.

Settore/comparto

Settore vitivinicolo

Area problema

Modificazioni climatiche e adattamento al clima delle coltivazioni

Organizzazione dei sistemi produttivi di frutti, semi da consumo e vegetali

Effetti attesi

Miglioramento qualitativo dei suoli

Miglioramento qualitativo delle acque
Miglioramento qualitativo dell'aria
Miglioramento qualità prodotto
Risparmio idrico

Risultati

Le tecniche sostenibili hanno contenuto gli impatti negativi del cambiamento climatico su diverse varietà in differenti aree della RER. La potatura post-germogliamento ha ritardato fioritura, invaiatura e l'accumulo di solidi solubili nella bacca. La potatura modulata, in particolare quella in pregermogliamento, ha incrementato la biosintesi di polifenoli con effetti positivi sul vino. La cimatura post-invaiatura in combinazione con la defogliazione tardiva ha contenuto i livelli di SS portando a una maggiore colorazione dei vini. L'applicazione di caolino ha ridotto i livelli di SS, preservando il grappolo, antociani, polifenoli e ha migliorato la composizione del vino (minore contenuto alcolico, aumento di colore e tenore acido).

L'uso di ghiaccio secco (CO₂) ha incrementato acidità, colore e polifenoli nell'uva e prodotto un calo di alcol nel vino. Il calo dell'indice di imbrunimento nelle Tesi trattate con ghiaccio secco ha confermato l'effetto protettivo dell'applicazione sulle uve in post-raccolta.

L'uso di un lievito commerciale *Saccharomyces* basso-produttore di etanolo e del lievito apiculato *C. zemplinina* può contribuire alla riduzione del contenuto in alcol e a migliorare il profilo acido e aromatico dei vini.

La raccolta precoce ha influenzato il profilo acido dei vini (bassi valori di pH e acidità elevate rispetto al controllo). Nelle Tesi trattate con mosto acido si sono riscontrate maggiori concentrazioni di acido malico e valori di stabilità tartarica talvolta prossimi al limite critico. L'eccessiva acidità ha penalizzato i punteggi sensoriali di tali vini nelle prime due annate, mentre il vino "mosto mix" ha migliorato il suo punteggio nell'ultima annata, in cui l'acidità è risultata bilanciata.

Descrizione

Attuazione di tecniche enologiche innovative

Settore/comparto
Settore vitivinicolo

Area problema
Processi di trasformazione dei prodotti primari

Effetti attesi
Miglioramento qualità prodotto
Salute consumatori

Risultati

L'uso di ghiaccio secco (CO₂) ha incrementato acidità, colore e polifenoli nell'uva e prodotto un calo di alcol nel vino. Il calo dell'indice di imbrunimento nelle Tesi trattate con ghiaccio secco ha confermato l'effetto protettivo dell'applicazione sulle uve in post-raccolta.

L'uso di un lievito commerciale *Saccharomyces* basso-produttore di etanolo e del lievito apiculato *C. zemplinina* può contribuire alla riduzione del contenuto in alcol e a migliorare il profilo acido e aromatico dei vini.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Pagina web del progetto	https://progetti.crpv.it/Home/ProjectDetail/2	Sito web

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Presentazione attività del Gruppo Operativo	https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/13?name=Presentazione_ClimateChange...	Materiali utili
Vino e clima: strategie in campo e in cantina (Rivista Agricoltura marzo-aprile 2018)	https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/153?name=5004494VinoClimaAgricoltura...	Materiali utili
Poster FICO - 1 marzo 2019 Bologna	https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/198?name=PosterVinsacliamaFico01-03-1...	Materiali utili
Poster RRN - Enoforum 21 Maggio 2019 (VI)	https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/232?name=Vinsacliama%20ENG.pdf%29	Materiali utili
Tecniche enologiche innovative contro il climate change - Vigne, Vini & Qualità 1-12-19	https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/387?name=TecnicheEnologicheVV%26Q1Di...	Materiali utili
Climate change, innovative strategie agronomiche di adattamento - Vigne, Vini & Qualità 3-12-19	https://progetti.crpv.it/File/DownloadFile/389?name=StrategieAgronomicheVV%26Q3...	Materiali utili
Video del progetto	https://www.youtube.com/watch?v=vqTUXzczxkk	Materiali utili