

*34^ Assemblea
Annuale
S.I.L.P.A.*

Gestione agronomica nella viticoltura integrata e biologica: confronti sulla cv *Pinot bianco*

Supervisore: prof. Roberto Zanzotti

Studente: Sebastiani Antonio

Co-supervisore: prof. Massimo Bertamini

18 maggio 2023

Green Deal europeo e strategia *Farm to Fork*

- Questa prova è stata impostata per rispondere alle innumerevoli richieste del nuovo *Green Deal* europeo: **piano economico europeo che si focalizza sulla crescita economica dissociandosi dall'utilizzo delle risorse naturali**
- La strategia *Farm to fork* è al centro del *Green Deal* e mira a rendere i sistemi alimentari equi, sani e rispettosi dell'ambiente
- Questa strategia comprende 27 obiettivi da raggiungere entro il 2030 attraverso una serie di azioni legislative e non. Tra i target più importanti abbiamo:
 - Riduzione dell'utilizzo di pesticidi del 50%
 - Riduzione di perdite di nutrienti del suolo di almeno il 50%
 - Diminuire l'utilizzo di fertilizzanti del 20%
 - **Assegnare almeno il 25% della superficie agricola all'agricoltura bio**



Gestioni a confronto



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA



demeter

- **Gestione integrata**

- La gestione integrata è una strategia di difesa delle colture che consente di limitare i danni derivanti dai parassiti delle piante utilizzando tutti i metodi e le tecniche disponibili nel rispetto dell'ambiente e della salute dell'uomo

- **Gestione biologica**

- L'agricoltura biologica viene definita dal regolamento CE 848/2018

- **Gestione biodinamica**

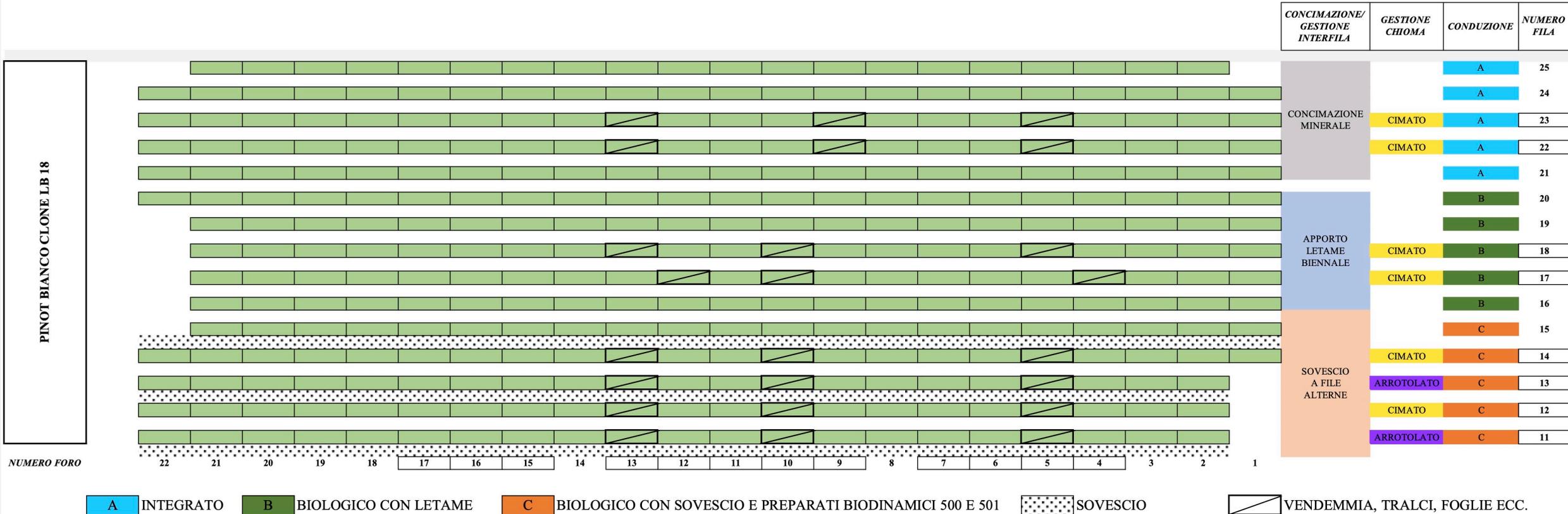
- I fondamentali dell'agricoltura biodinamica sono stati definiti da Rudolf Steiner e comprendono l'uomo ed il suo coinvolgimento personale nel lavoro in azienda con un'attenzione particolare alla salvaguardia di un suolo vivo considerando le relazioni tra l'organismo agricolo con le forze cosmiche
- **Ad oggi non esiste normativa che regoli questa gestione ma solo certificazioni da enti privati**

Scopo e sede della prova

- Il presente elaborato quindi studia l'effetto di diverse tecniche di gestione del vigneto mettendo a confronto tre tipi di conduzioni:
 - Integrato
 - Biologico con apporto di letame
 - Biologico con la semina di un sovescio e utilizzo di preparati 500 e 501
- Il lavoro è stato svolto nel vigneto «Pozza» della Fondazione E. Mach a San Michele all'Adige
- Le varietà interessate sono state Riesling renano e Pinot Bianco allevate a pergola trentina singola

Gestioni a confronto

VIGNETO POZZA - PINOT BIANCO - IMPIANTO 2009 - PERGOLA SEMPLICE - 2,80x0,50m



Gestioni

-5 file per la tesi **A INTEGRATA**

-5 file per la tesi **B BIO + LETAME**

-5 file per la tesi **C BIO + PREPARATI e SOVESCIO**

Gestioni a confronto

	Integrata	Biologica con apporto di letame	Biologica con utilizzo di preparati 500 e 501
	A	B	C
Gestione sottofila	diserbo e lavorazione meccanica	lavorazione meccanica	
Gestione interfila	inerbito permanente		sovescio a file alterne
Concimazione	minerale	apporto di letame	sovescio
Sfogliatura	meccanica ad azione pneumatica		rimozione germogli secondari
Gestione germogli apicali	cimatura meccanica		accapannatura o cimatura manuale
Diradamento grappoli	chimico	manuale	
Difesa	integrata	prodotti ammessi in biologico	
Altro	-	-	utilizzo preparati biodinamici 500 e 501
	confusione sessuale per tignola e tignoletta		



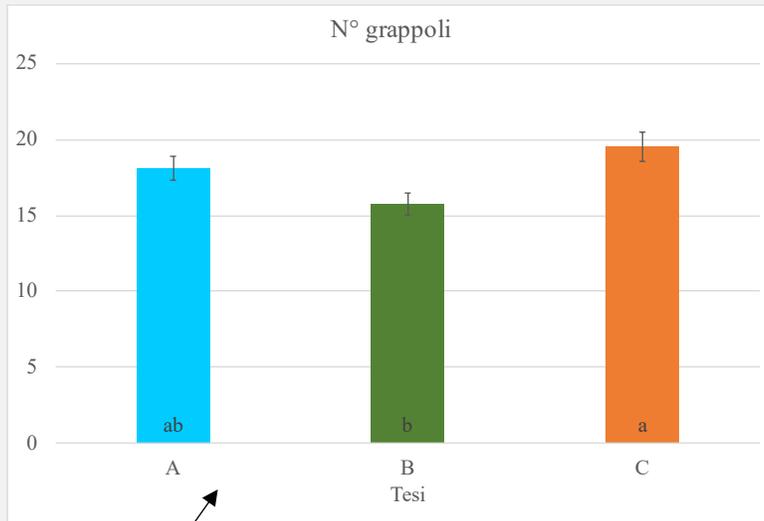
Rilievi effettuati

- Alla vendemmia: conteggio numero di grappoli, peso grappoli, peso 100 acini e conteggio numero tralci per pianta
- Conteggio e misura peso foglie principali e secondarie, conteggio nodi, lunghezza dei tralci
- Analisi parametri chimici dei mosti
- Peso legno di potatura

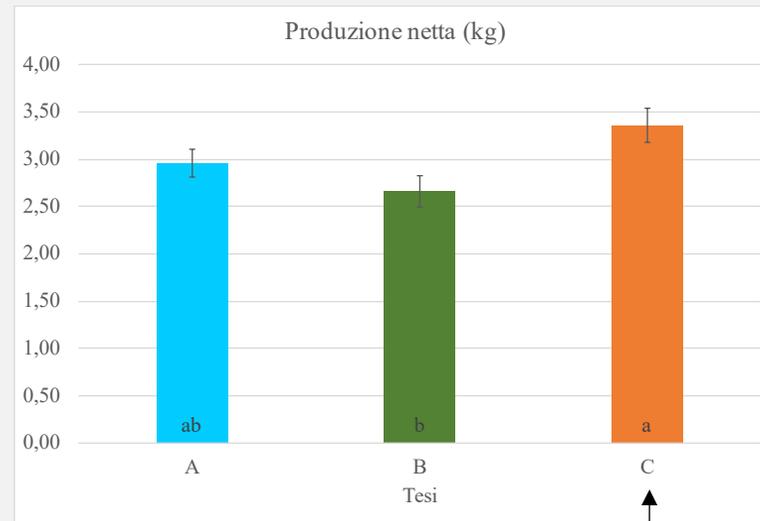
Parametri derivati:

- Superficie fogliare
- Peso medio grappolo
- Fertilità
- Indice di Ravaz

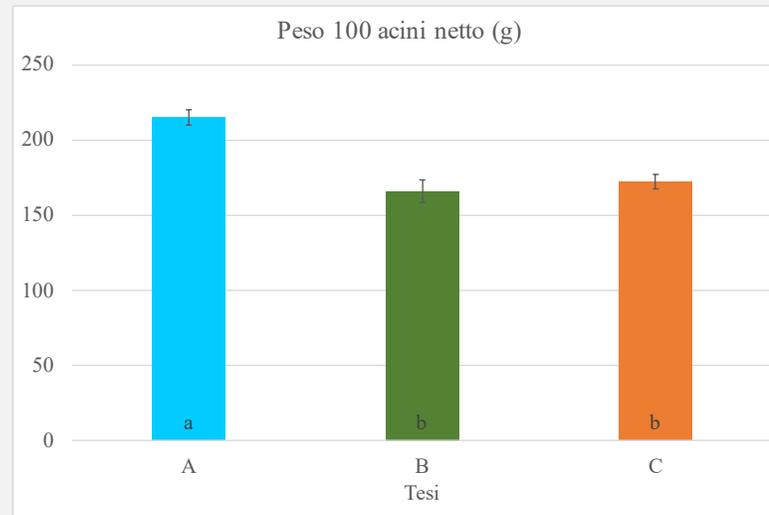
Confronto gestioni vigneto: risultati parametri vegeto-produttivi



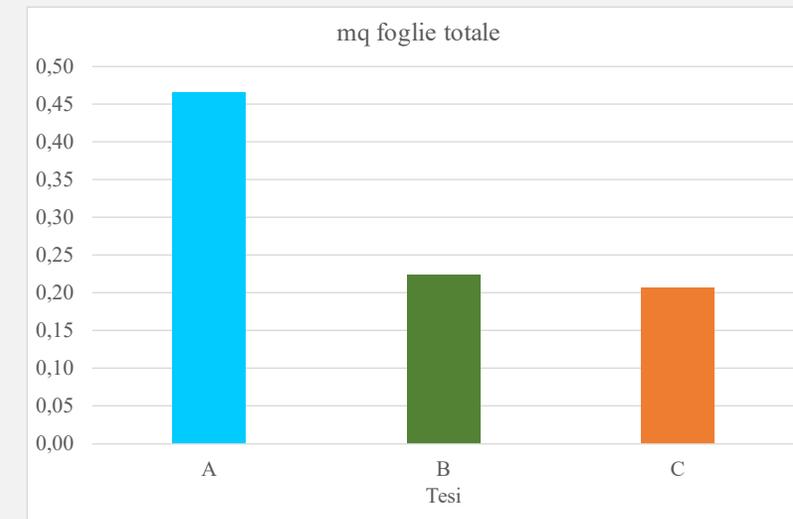
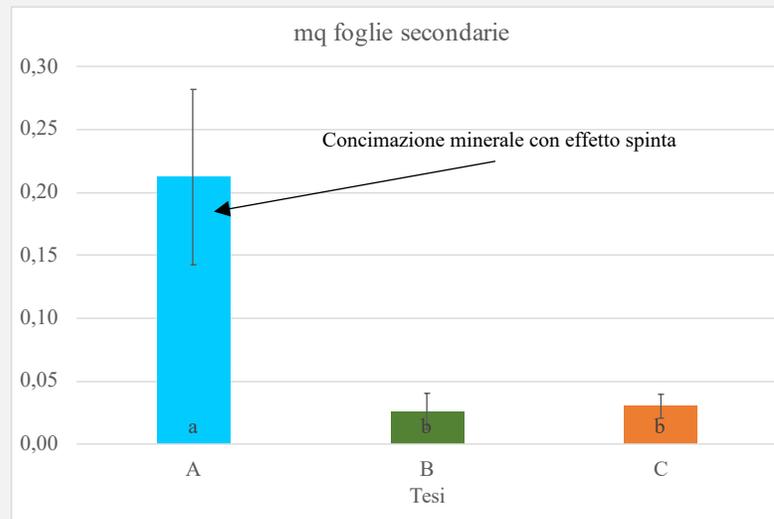
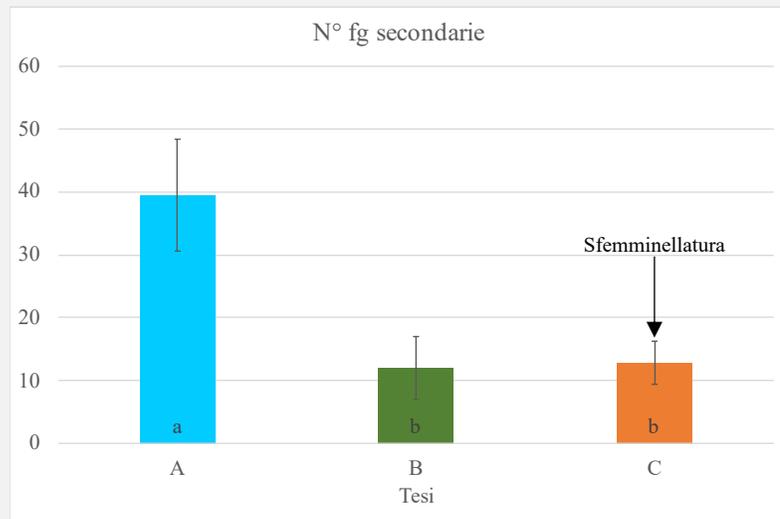
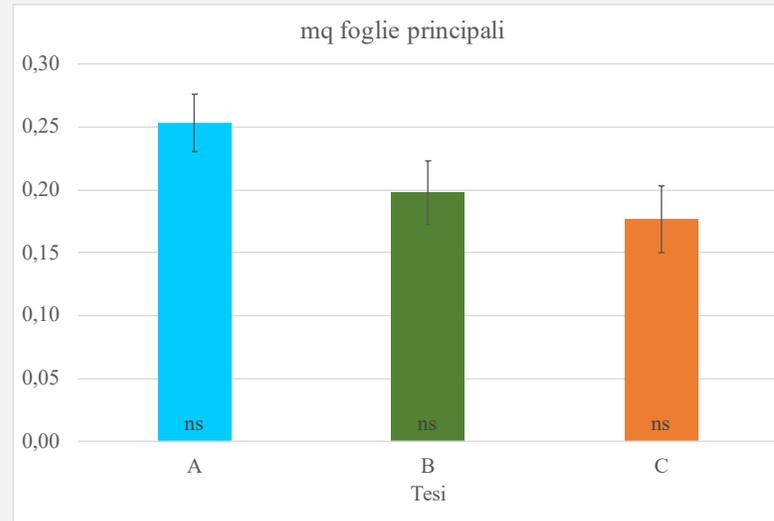
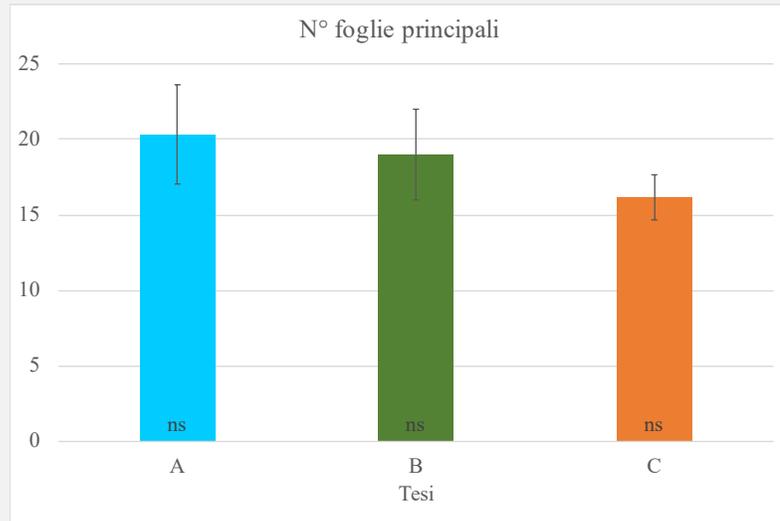
Diversa vigoria delle piante e quindi potatura, scacchiature diversificate



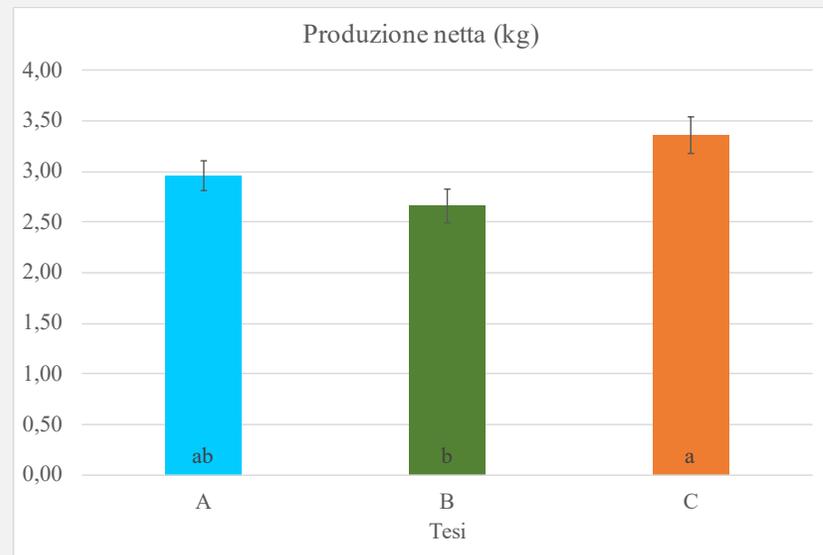
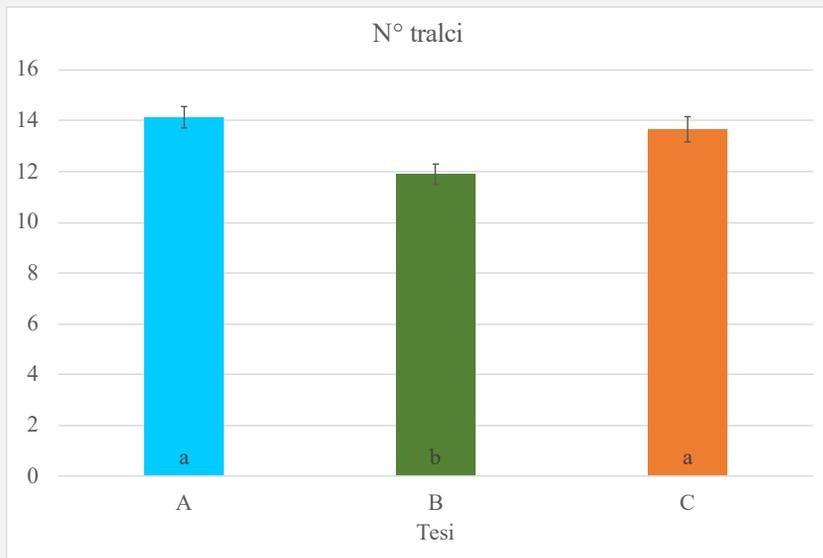
Dovuta al maggior numero di grappoli/pianta e non dal PMG (ns)



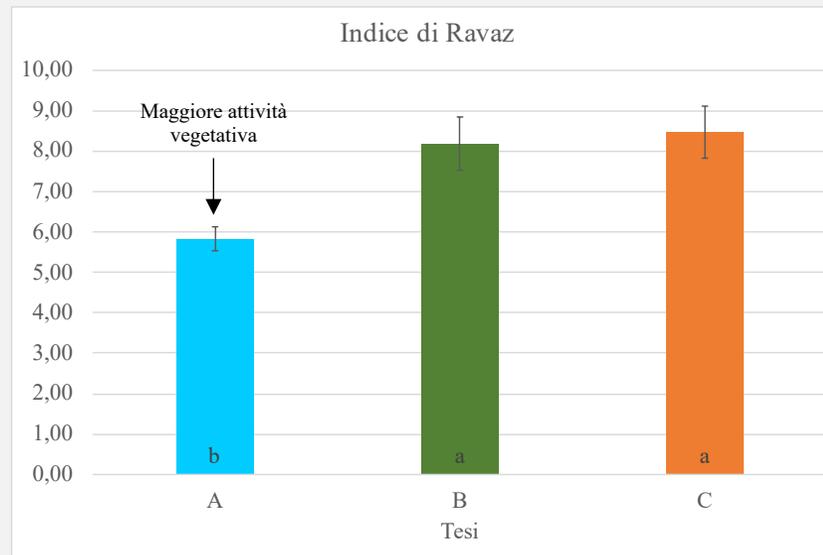
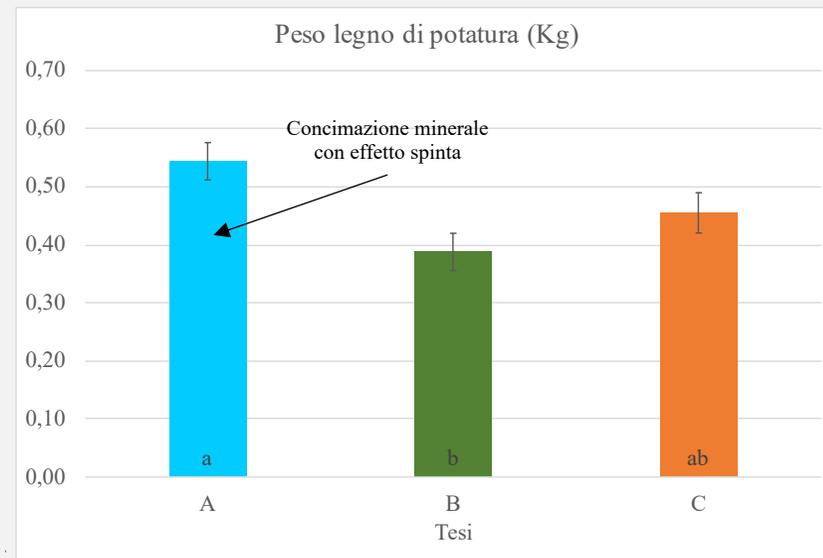
Confronto gestioni vigneto: risultati caratteristiche tralci



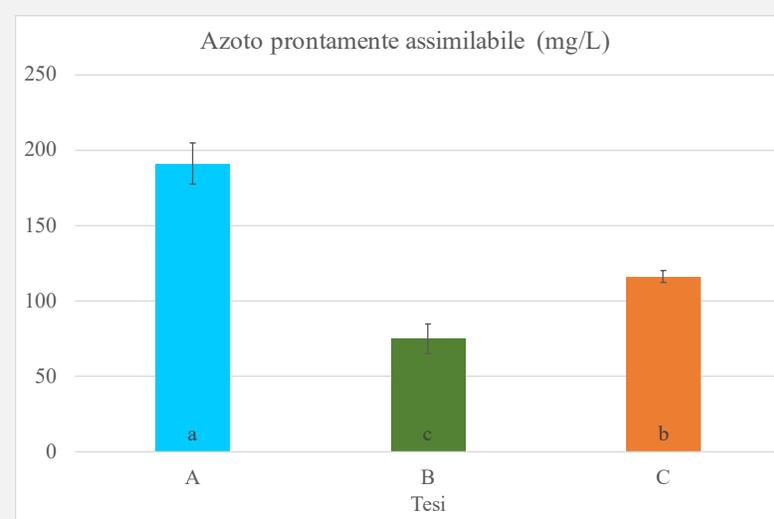
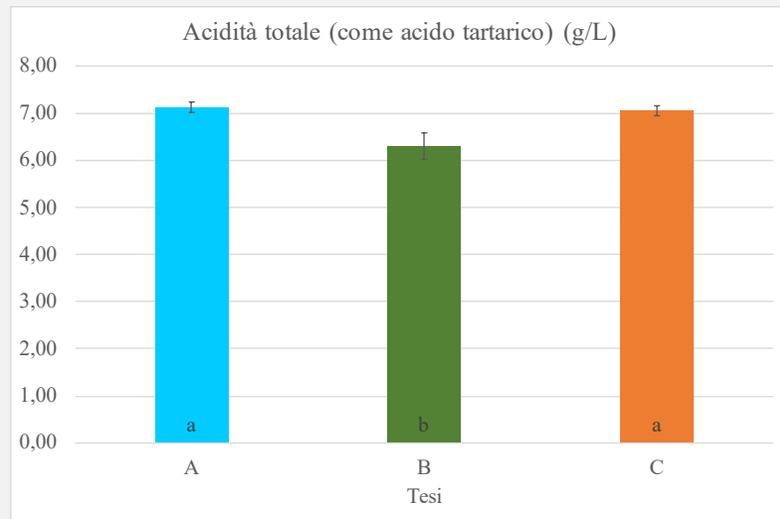
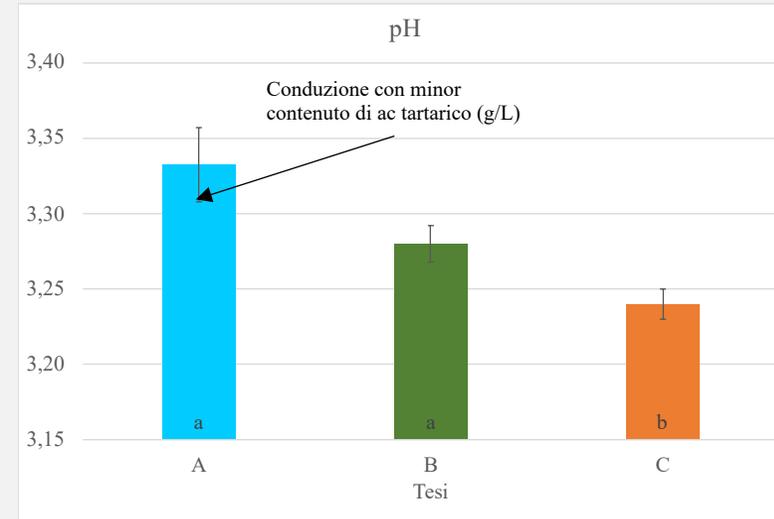
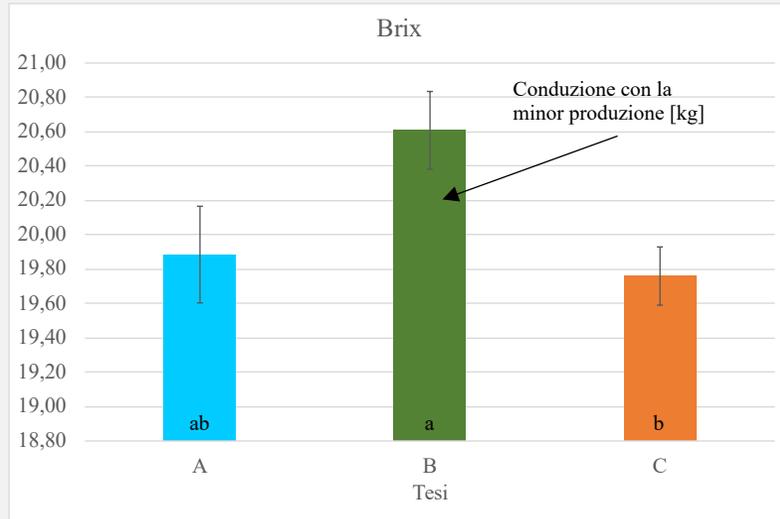
Confronto gestioni vigneto: risultati legno potatura e IR



Indice di Ravaz
 Peso produzione/Peso legno potatura

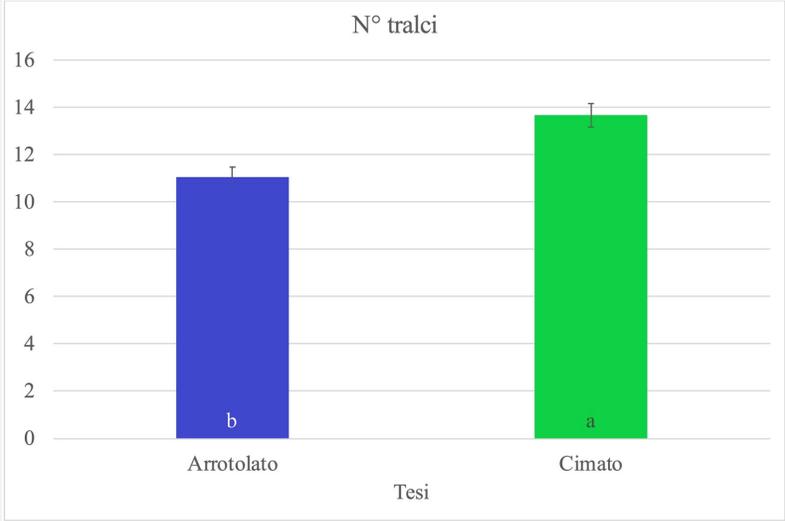
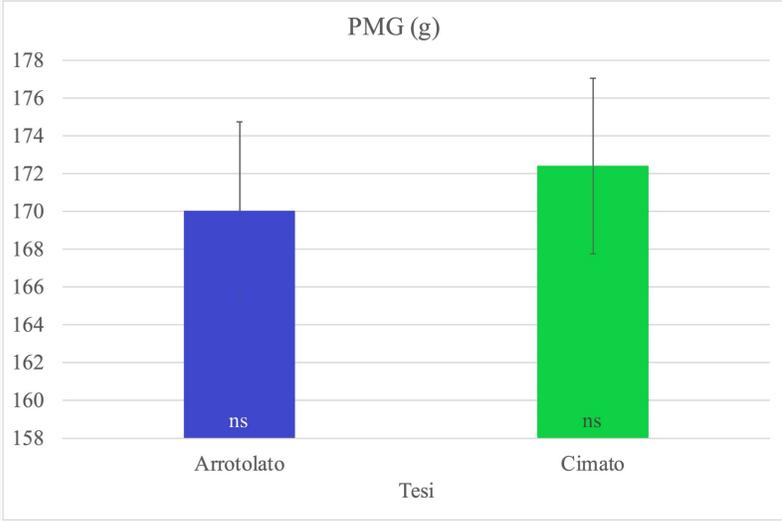
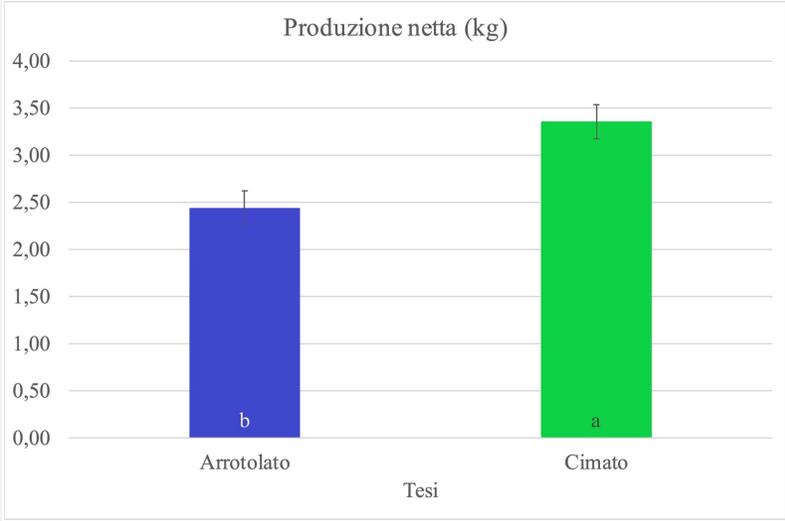
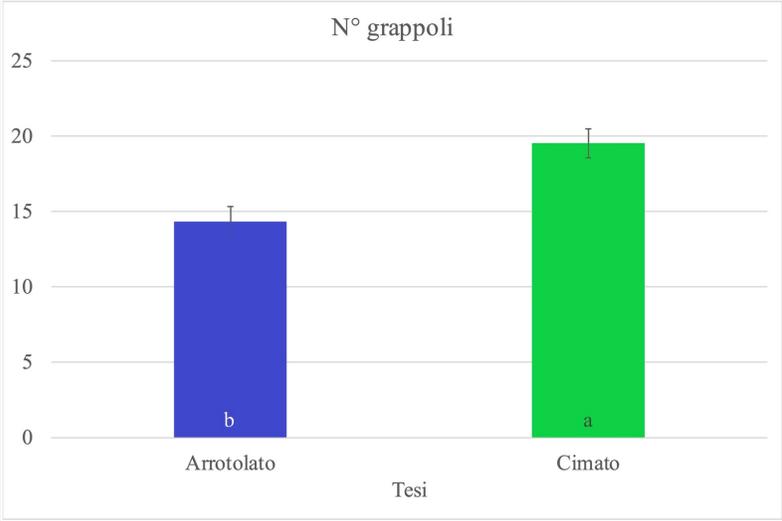


Confronto gestioni vigneto: risultati parametri chimici dei mosti

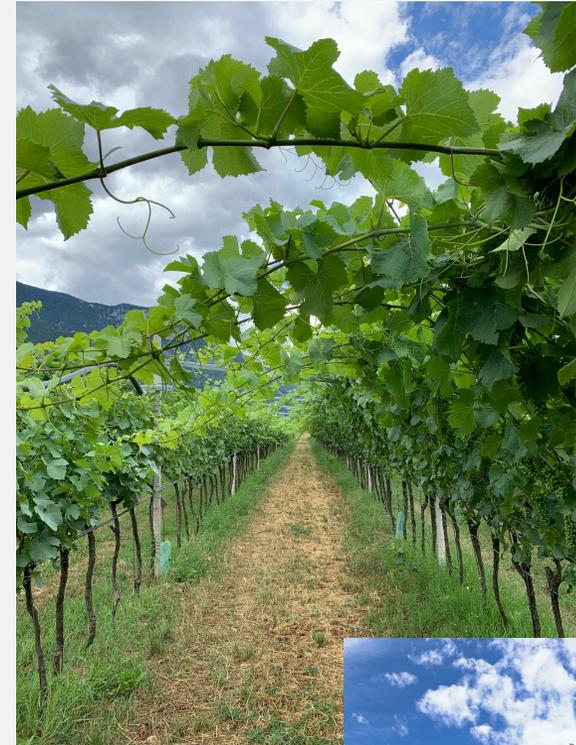
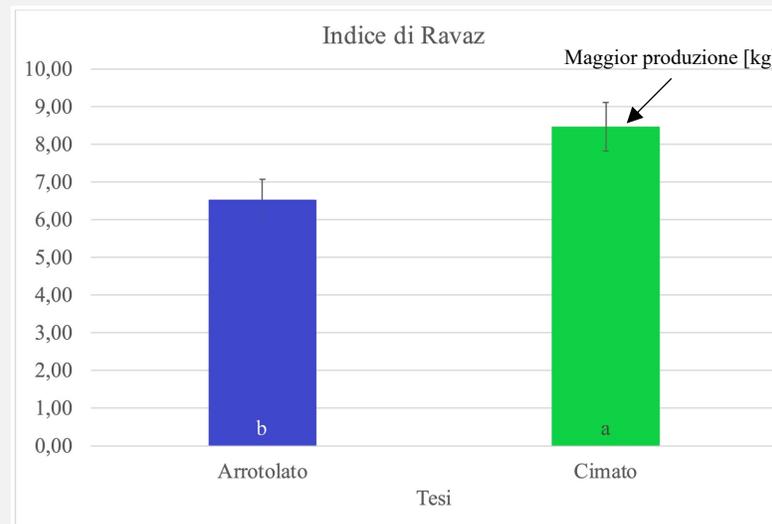
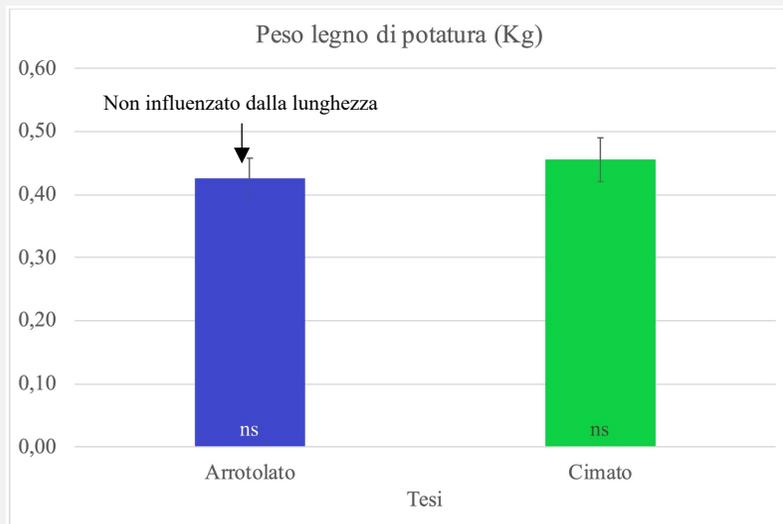
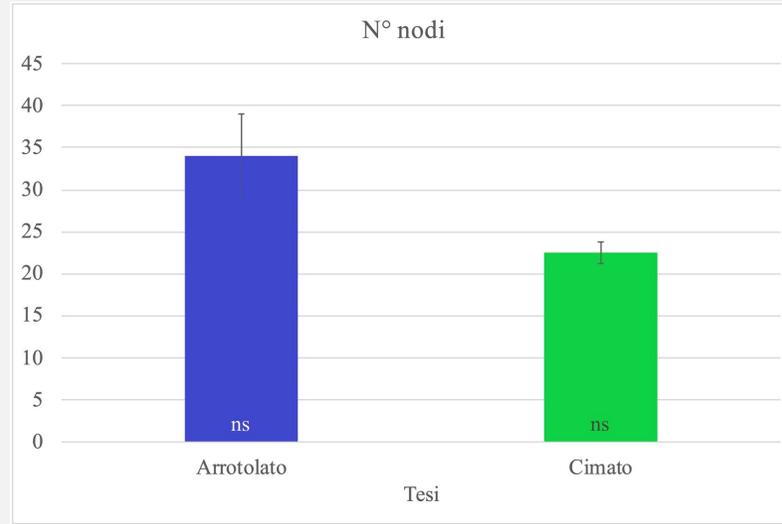
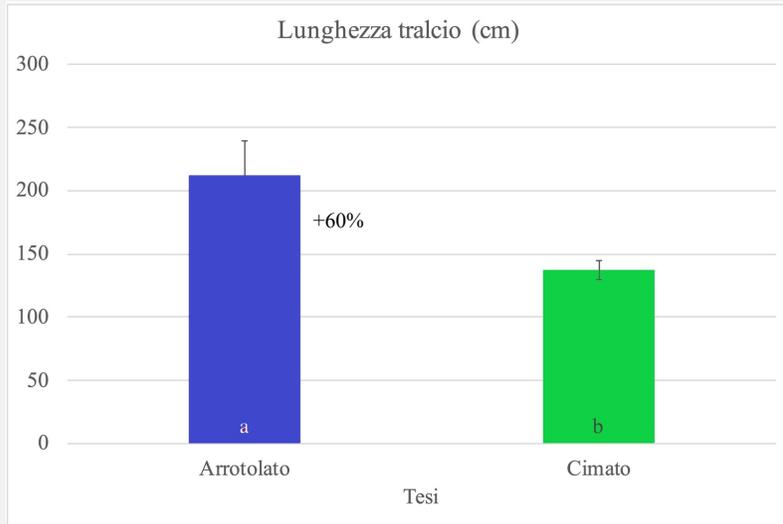


Attenzione alle concimazioni che vanno ad influire sulla quantità di azoto nei mosti

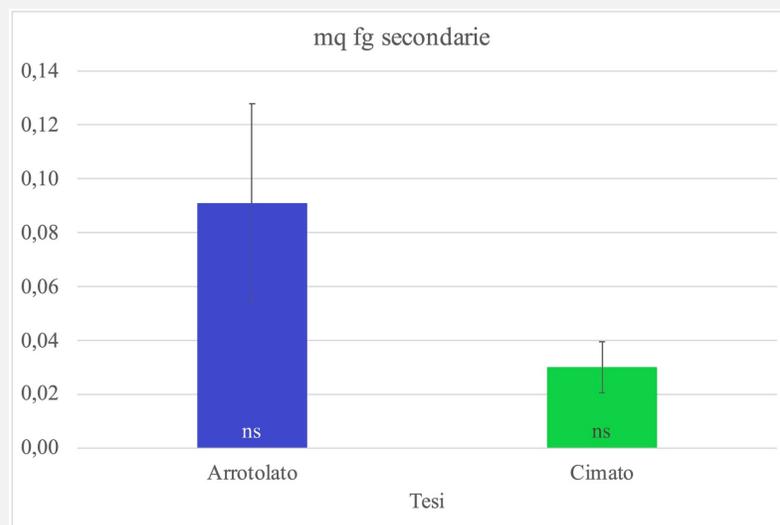
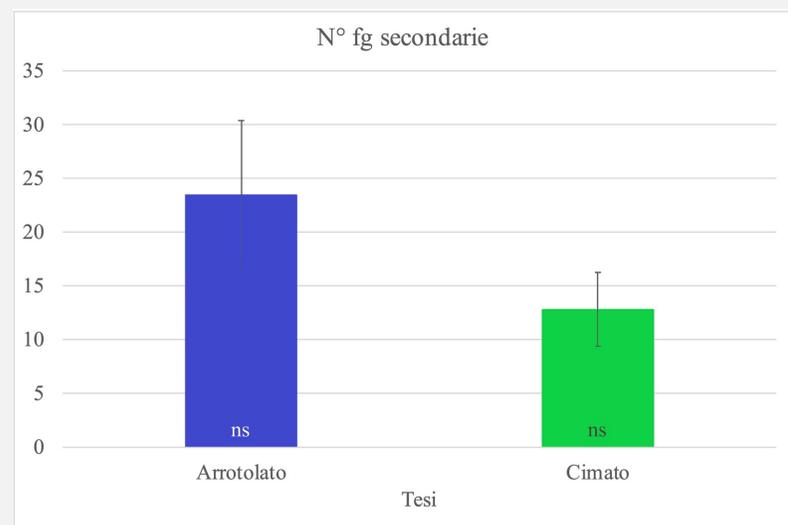
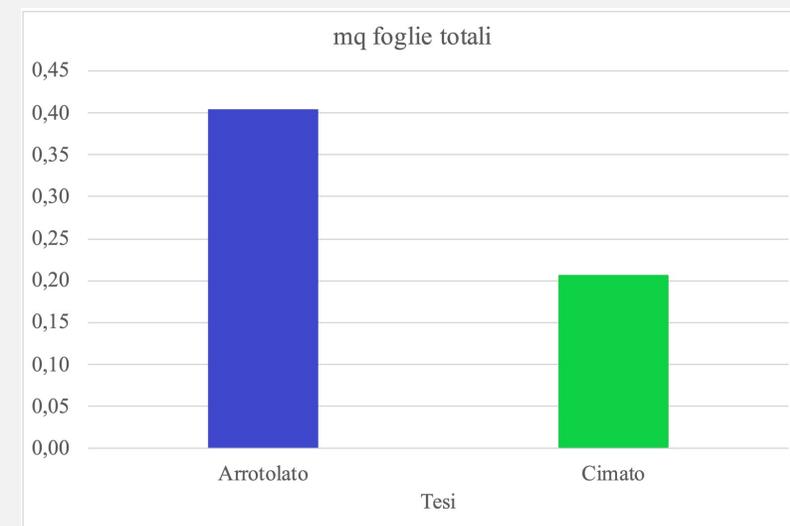
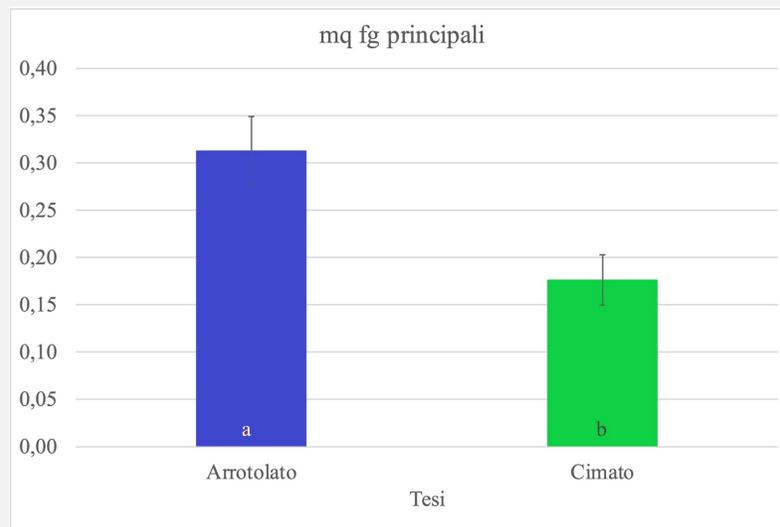
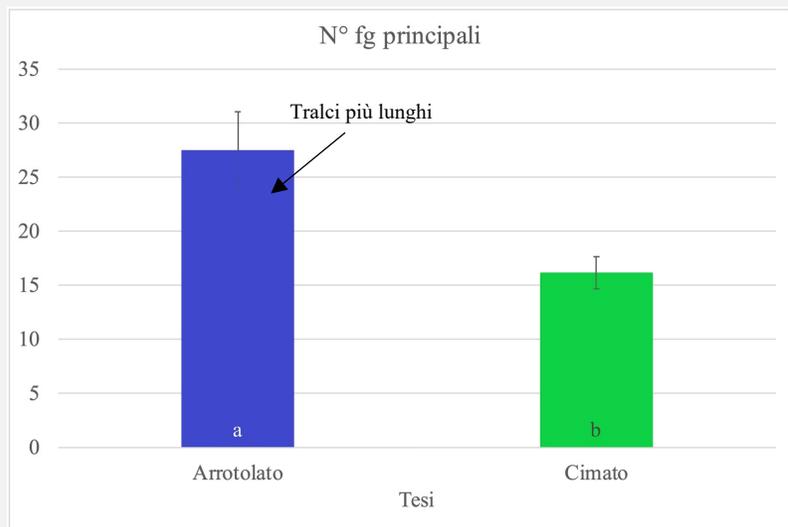
Confronto gestione chioma: risultati parametri vegeto-produttivi



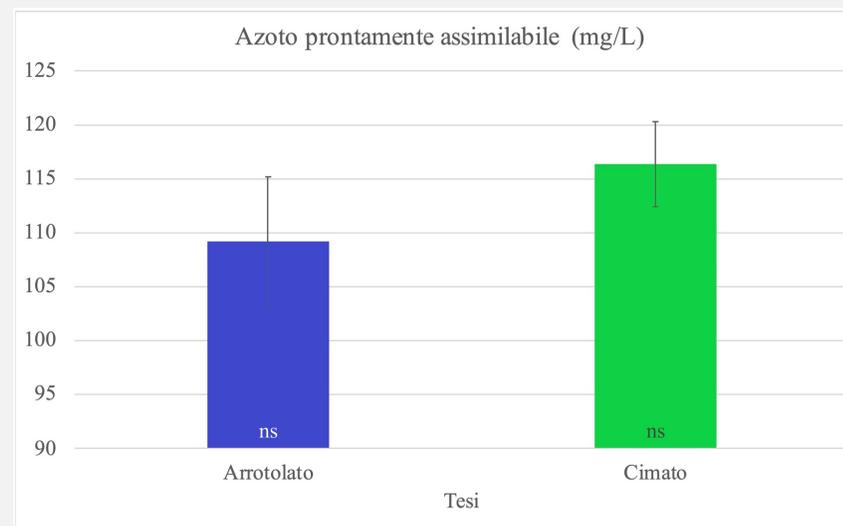
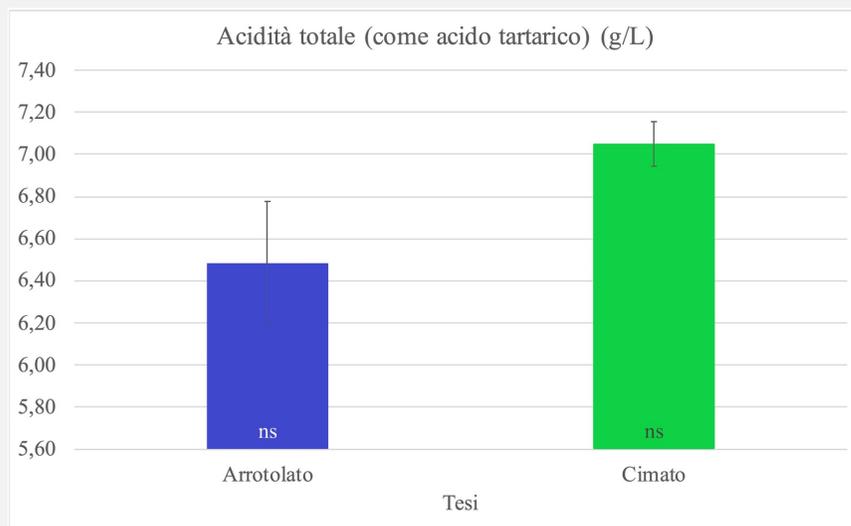
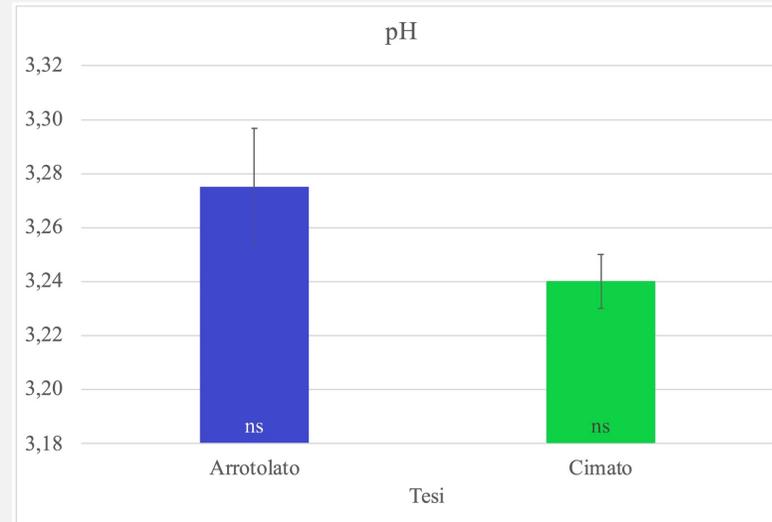
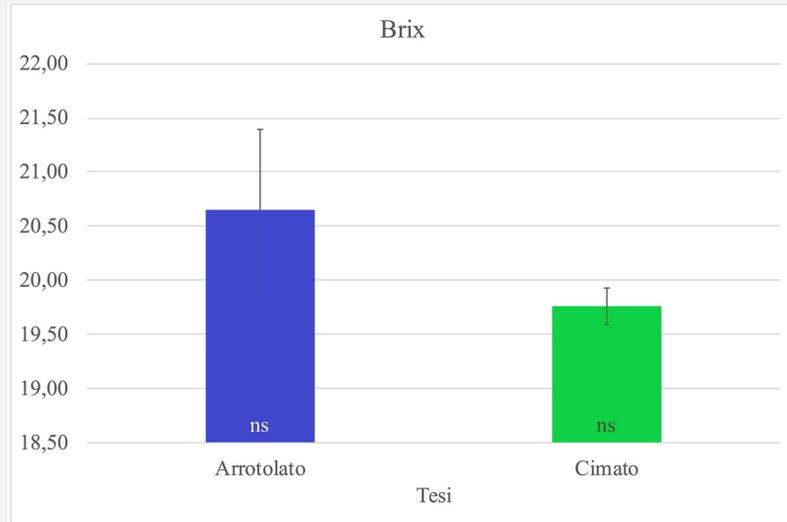
Confronto gestione chioma: risultati caratteristiche tralci



Confronto gestione chioma: risultati caratteristiche tralci



Confronto gestione chioma: parametri chimici dei mosti



Il tipo di gestione della chioma **NON ha influito** significativamente sulla composizione dei mosti

Quantificazione oraria operazioni colturali

Operazione	Tempistica [ore/ha]
Accapannatura	25 ¹ – 30 ²
Cimatura manuale	8 ²
Cimatura meccanica	3-4 ²

(1) Rilievo durante lo studio (Pergola trentina semplice con densità 7000 ceppi/ha)

(2) Da (Pedò, Zanzotti, Haas, Pettarin, & Demattè, 2020)

Conclusioni

- Con questi tipi di gestioni si arriva a produzioni quantitativamente paragonabili all'integrato
- A livello qualitativo si evidenzia una necessità di integrazione delle diverse tecniche o un'impostazione di resa minore tenendo sempre presente quale sia l'obiettivo enologico
- Importante riuscire a sfruttare e integrare le diverse tecniche in modo sinergico
- Nuovo Green deal impone limitazioni molto stringenti nel breve periodo (2030) e con questo studio abbiamo dimostrato come sia possibile avvicinarsi agli obiettivi ricordando tra i più importanti arrivare al 25% della superficie bio, evitare il deterioramento del suolo, ridurre l'utilizzo di fertilizzanti di origine chimica