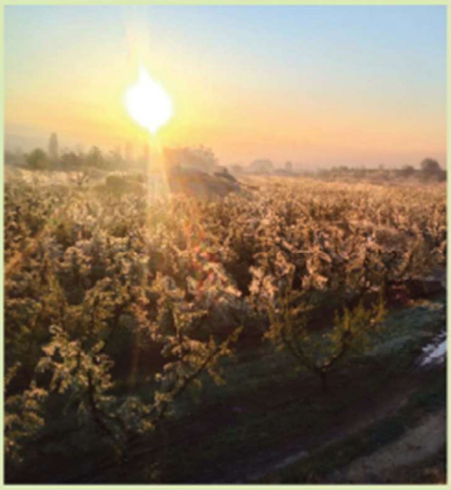
Stefano Rivalta

ANTIBRINA IN FRUTTICOLTURA

Simulazioni, analisi e confronti fra tutti i sistemi antibrina







PDE
PASQUALE D'ARCO EDITORE

Proteggere i frutteti dalle gelate non significa soltanto installare un impianto, ma conoscere i processi che regolano il microclima, interpretare correttamente le condizioni atmosferiche e gestire in modo efficace ogni tecnologia disponibile.

Questo manuale rappresenta la prima trattazione organica in Italia ed Europa sui sistemi antibrina applicati alla frutticoltura. Unisce basi scientifiche, dati sperimentali e simulazioni operative, con l'obiettivo di offrire al lettore uno strumento pratico e al tempo stesso rigoroso.

L'opera analizza i principali sistemi attivi – irrigazione soprachioma e sottochioma, ventole, stufette a pellet, bruciatori, sistemi fogger e soluzioni innovative – valutandone l'efficacia in scenari reali di gelata radiativa e avversità primaverili. Per ciascuna tecnologia vengono descritti il funzionamento, le condizioni di massima efficienza, i limiti e le interferenze che ne riducono la resa, fornendo criteri di scelta e gestione utili a chi opera in campo.

Grazie a tabelle, modelli di simulazione e confronti tra impianti, il libro mette a disposizione del lettore una guida chiara e strutturata per ottimizzare le decisioni tecniche e ridurre i rischi produttivi.

Pensato per frutticoltori, agronomi, tecnici e studenti, è uno strumento di lavoro indispensabile per affrontare le gelate tardive con metodo, conoscenza ed efficacia.

ISBN 979-12-8230-518-1
9 791282 305181

SCHEDA SINTETICA DI PRESENTAZIONE

Volume tecnico
“ANTIBRINA IN FRUTTICOLTURA”
Simulazioni e confronti fra tutti i sistemi antibrina
Autore:
Stefano Rivalta – Ricercatore indipendente
Specialista in gelate radiative, sistemi antibrina e modellazione microclimatica applicata alla frutticoltura

COS’È QUESTO LIBRO
“Antibrina in Frutticoltura” è il primo manuale tecnico europeo interamente dedicato alla difesa attiva dalle gelate, con un approccio:
• scientifico
• operativo
• comparativo
• basato su dati reali di campo
Il volume nasce da oltre 20 anni di ricerca, sperimentazioni in frutteti reali, misurazioni microclimatiche, simulazioni energetiche e verifiche di efficacia dei sistemi.

CONTENUTI PRINCIPALI
Il volume apre con la definizione e spiegazione dei fondamentali teorici del bilancio energetico, fondamentali percomprendere ledinamichedi scambio termico
Nel volume vengono analizzati in modo comparativo tutti i principali sistemi antibrina:
• Ventole su torre e confronti fra tipologie di eliche
• Ventole con elica orizzontale
• Irrigazione soprachioma
• Irrigazione sottochioma
• Stufette a pellet
• Bruciatori mobili
• Fogger
• Sistemi combinati
• Ruolo dell’ ala gocciolante quale sistema ibrido e complementare

Con approfondimenti su:
• Inversioni termiche e profili verticali
• Dinamica del raffreddamento radiativo
• Influenza delle forme di allevamento
• Risparmio idrico
• Interferenze atmosferiche e strutturali
• Interferenze atmosferiche e strutturali
• Strategie di accensione e spegnimento
• Gestione del disgelo
• Lettura energetica delle gelate
• Lettura energetica delle gelate

PER CHI È UTILE
Il volume è rivolto a:
• Frutticoltori professionisti • Tecnici di OP e cooperative • Consorzi di difesa
• Costruttori di impianti antibrina • Consulenti agronomici
• Ricercatori e studenti di agraria

ELEMENTI SCIENTIFICI DI RIFERIMENTO
Il volume si fregia di:
✅ Prefazione di Davide Vernocchi – Presidente Apo Conerpo
✅ Recensione scientifica del Prof. Stefano Poni – Università Cattolica di Piacenza
✅ Recensione scientifica del Prof. Luigi Mariani – Università di Brescia – Membro WMO

CONTENUTO INNOVATIVO
Nel volume sono introdotti concetti e metodi originali, tra cui:
• Colonne termiche a più altezze
• Flussodinamica delle ventole
• Analisi energetica equivalente della difesa dal gelo
• Ruolo del bulbo umido nella previsione della gravità del gelo
• Differenze di efficacia dei sistemi in funzione della struttura del frutteto
• Applicazione operativa dei modelli previsionali di minima

VALORE OPERATIVO
Questo libro non è teorico, è uno strumento di decisione tecnica per:
• scegliere il sistema antibrina più adatto
• valutare costi ed efficacia reale
• prevenire errori progettuali
• ridurre i danni economici da gelo

CONTATTI AUTORE
Stefano Rivalta
Ricerca e consulenza su gelate e sistemi antibrina
frostguard@libero.it
telefono 328 2112608
web per acquisto libro: antibrinainfrutticoltura.com