



77^a

Mostra della **Meccanica Agricola**

31 agosto

#tradizione e innovazione

2 settembre 2024

16^a edizione
nazionale

Saluzzo | Foro Boario

fondazionebertoni.it

Da 77 anni il punto di riferimento per l'agricoltura del territorio



In collaborazione con



Confagricoltura
Cuneo



Centro di Commercio
Cuneo

Confartigianato
CUNEO



Consorzio Agrario
INNOTECH



Unione
Comuni
Cuneo
Moralis
Cuneo
Difesa del Territorio

Agriion

Main
Sponsor

OLIMAC

SUPERNO



VALDAGNA

EVISIO

Technical
Partner

Ambiente
Servizi



tec-artigrafiche.it



COME I CAMBIAMENTI CLIMATICI INFLUENZERANNO LE MALATTIE DELLE COLTURE ORTO-FRUTTICOLE

I cambiamenti climatici hanno raggiunto valori preoccupanti e stanno influenzando gli agroecosistemi. La particolare collocazione geografica del nostro paese lo espone ad essere potenzialmente profondamente interessato dagli effetti del cambiamento climatico, con possibili gravi conseguenze sull'agricoltura e sulla sicurezza alimentare in generale. Da un lato, la concentrazione di anidride carbonica (CO₂) è aumentata molto rispetto a quanto osservato in precedenza e entro il 2100, a causa dell'incremento della popolazione mondiale e delle attività antropiche, si prevedono valori superiori a 700 ppm, mentre il valore attuale è di circa 400 ppm. Allo stesso tempo l'aumento delle emissioni di gas serra, che ha provocato l'incremento di circa 1°C delle temperature medie nel secolo scorso, rischia di causare aumenti di 2-4 °C nel secolo attuale. Sono, in particolare, previsti un incremento delle temperature invernali, notevoli variabilità di quelle estive, un aumento delle temperature dell'acqua marina, con un'accentuata evaporazione. Inoltre, come, purtroppo, stiamo toccando con mano nel saluzzese, sempre più frequenti sono gli eventi estremi.

L'effetto dei cambiamenti climatici sulle piante e le loro malattie viene studiato utilizzando approcci diversi, tra loro complementari. Gli studi partono, infatti, da un attento monitoraggio della vegetazione di aree geografiche che, per le loro caratteristiche, più facilmente di altre, sono in grado di evidenziare variazioni della situazione fitosanitaria di piante coltivate e non. Un utile contributo allo studio dei cambiamenti climatici, soprattutto in termini di previsione degli scenari futuri, viene offerto dal ricorso a modelli in grado di simulare cosa accadrà dopo alcuni decenni (30, 50 e più anni). A completare il tutto offrono un validissimo aiuto gli studi sperimentali che, condotti in camere climatiche in cui vengono riprodotte variazioni dei parametri climatici più importanti, permettono di simulare in maniera precisa, pur ovviamente in cicli colturali brevi, la reazione delle piante e dei loro parassiti in presenza di condizioni di temperatura e livelli di CO₂ diversi rispetto a quelli attuali. Monitoraggi condotti negli ultimi trent'anni nell'Italia nord-occidentale, in aree che erano in passato caratterizzate da temperature miti e elevata piovosità,



Prof.ssa Maria Lodovica Gullino

hanno permesso di riscontrare un significativo aumento su specie, coltivate e non, di attacchi di agenti di malattie fogliari e vascolari. Presso l'Università di Torino fin dai primi anni 2000 abbiamo simulato aumenti di temperatura e anidride carbonica per studiarne l'effetto sulla gravità di alcune malattie delle piante utilizzando i fitotroni, come dall'immagine di inizio articolo, grandi camere climatiche costruite su misura per potere coltivare piante, anche di grandi dimensioni, con la possibilità di modificare a piacimento al loro interno i parametri climatici. Gli studi condotti in fitotrone su colture economicamente importanti (vite, cereali e orticole in particolare) hanno evidenziato che l'aumento di temperatura e di anidride carbonica (e soprattutto l'effetto sinergico dei due fattori), determi-

na un aumento della gravità degli attacchi di patogeni agenti di mal bianchi, peronospore e diverse malattie fogliari (alternariosi, ad esempio). Anche alcune malattie causate da patogeni terricoli (tracheofusariosi, ad esempio) risultano aggravate. A complicare la situazione viene poi il possibile effetto dei cambiamenti climatici sulla produzione di micotossine da parte dei patogeni soggetti ai cambiamenti climatici. Inoltre, diversi possono essere gli effetti nei confronti delle misure di difesa, sia chimica che biologica. Quali soluzioni per un'area come la nostra, fortemente toccata dagli effetti del cambiamento climatico? Gli studi condotti in fitotrone, consentendo di simulare le condizioni future, sono molto utili non solo perché forniscono informazioni complementari a quelle ottenibili

con gli altri tipi di studi, ma anche perché permettono di ottenere informazioni pratiche e concrete utili per impostare le più corrette strategie di difesa tenendo conto dei nuovi scenari. Negli ultimi vent'anni utilizzando i fitotrone sono state, infatti, raccolte informazioni utili alla migliore comprensione del comportamento di patogeni noti ed emergenti delle colture in uno scenario di cambiamenti climatici, per mettere a punto sistemi di resilienza. Nella maggior parte dei casi descritti l'interazione combinata tra alta concentrazione di CO₂ e elevata temperatura è risultata in grado di aumentare gli attacchi di mal bianco, agenti di peronospora e alternariosi su diverse colture. Emerge, inoltre, un elevato rischio di introduzione per diversi patogeni di cui, in alcuni casi, è stata accertata la possibilità di essere

trasmessi mediante materiale di propagazione, unitamente al manifestarsi di condizioni climatiche favorevoli. Sarà importante adottare strategie di adattamento e di resilienza, utilizzando colture e varietà più resistenti agli stress ambientali e adottando le tecniche colturali (lavorazione del terreno, risparmio idrico, ...) più idonee a mitigare gli effetti del cambiamento climatico. Va detto che come effetto dei cambiamenti climatici, alcune aree di alta collina e mezza montagna risulteranno più ospitali nei confronti di colture in passato tipicamente da pianura. Questo aspetto va certamente indagato e sfruttato in una regione come il Piemonte. ■

Prof.ssa Maria Lodovica Gullino
Università di Torino



A SANREMO DAL 1932

RISERVE D'ACQUA

Via Giovanni Pascoli, 163 - 18038 Sanremo (IM)
Tel. 0184 575246 - Tel. 0184 501855



Whatsapp: 333 2462564

www.benza.it
preventivi@benza.it



Teli impermeabili per laghi artificiali



Serbatoi cilindrici componibili in lamiera d'acciaio