

RELAZIONE
BILANCIO FITOSANITARIO - ACTINIDIA ANNI 2020-2021
REGIONE CALABRIA

Dr.ssa Lidia Viterale ARSAC

(Azienda Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese9)

La coltivazione dell'actinidia in Calabria ha inizio nella piana di Gioia Tauro (RC) a metà degli anni settanta, trovando un ambiente ideale per il suo sviluppo; la superficie totale ad actinidia è pari a 2500 ha, con un trend in aumento: nell'ultimo anno ci sono stati finanziamenti per circa 300 ettari di nuovi impianti.



Le aree interessate alla coltivazione sono:

Piana di Sibari in provincia di Cosenza

Piana di Lamezia in provincia di Catanzaro

Piana di Gioia Tauro in provincia di Reggio Calabria

La piana di Gioia Tauro (RC) rappresenta circa l'80% della superficie ad actinidia dell'intera regione pertanto la descrizione dal punto di vista climatico, pedologico e fitosanitario, sarà riferita principalmente a questa area.

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE



- Terreni di tipo alluvionali, sciolti e profondi
- ricchi di sostanza organica
- tendenzialmente acidi o neutri
- con calcare attivo inferiore al 4%.

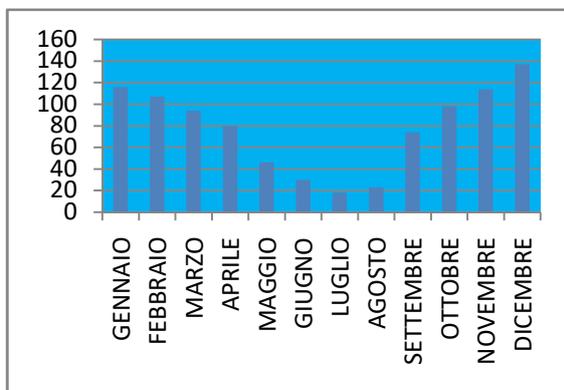
CARATTERISTICHE CLIMATICHE

- Caldo-umido
- Temperatura minima media che raramente scende al di sotto dei 10°
- inverni miti
- estati calde e siccitose
- Temperature massime che raggiungono anche 40° C

PROBABILI RISCHI

- Rischio scottatura di foglie e frutti in estate
- Fabbisogno in freddo spesso non soddisfatto
- Pericolo di gelate

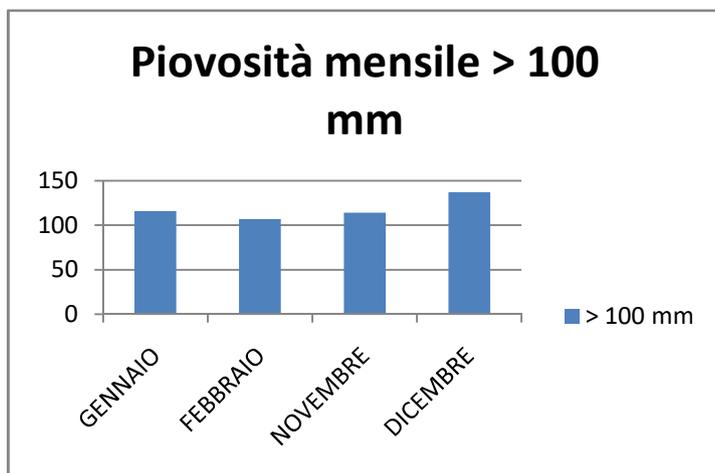
PIOVOSITA' MEDIA MENSILE – anno 2020



900 mm di pioggia

Dicembre 137 mm

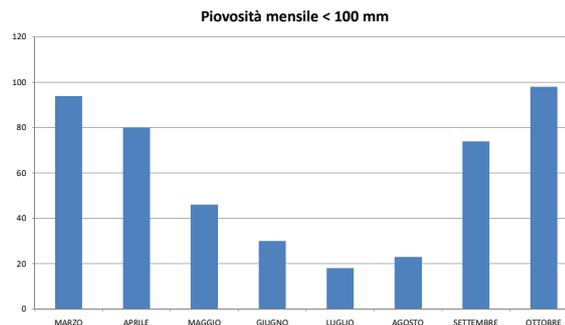
Luglio 18 mm



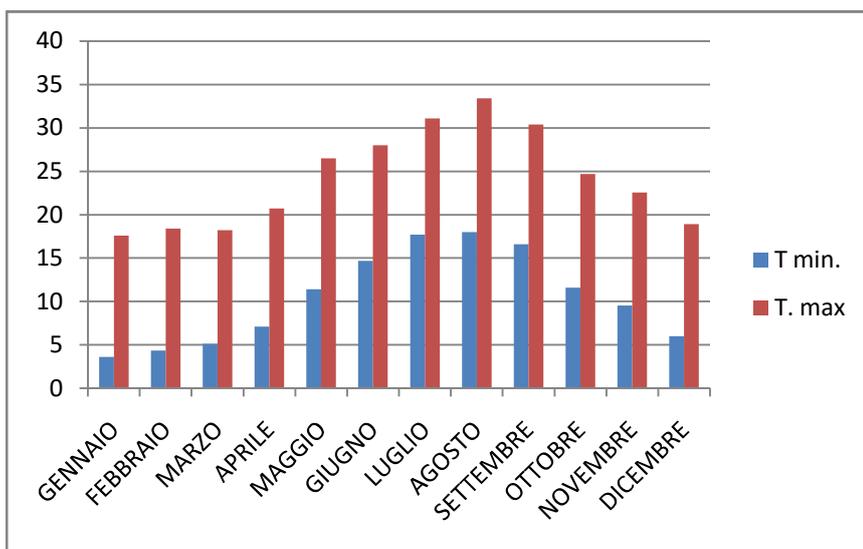
La piovosità è concentrata in pochi mesi

Ciò comporta lunghi periodi di
siccità

Lunghi periodi di siccità



Temperatura media mensili

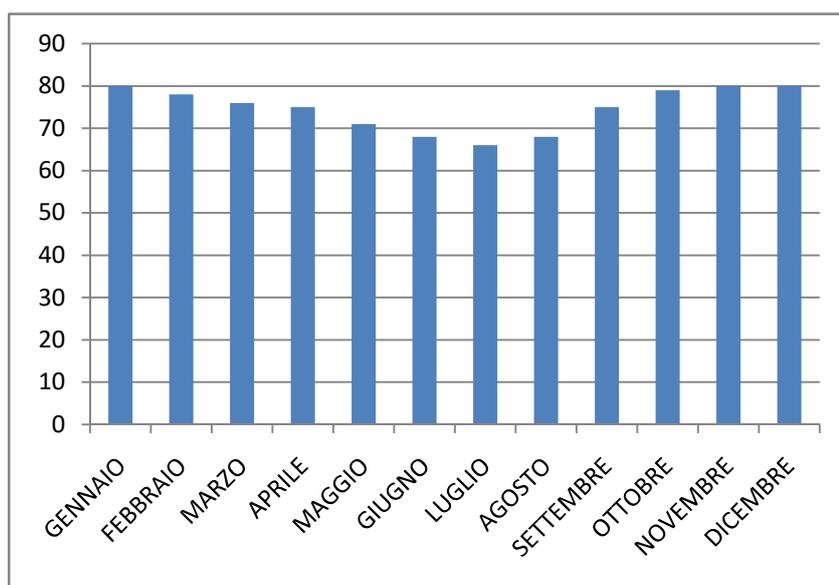


T Media minima mensile
3,61°C nel mese di gennaio

T Media massima mensile
33,4 °C mese di agosto

Con punte giornaliere in
estate di 42°

UMIDITA' RELATIVA



Nell'Vista l'orografia
dell'area, sono presenti
diversi microclimi, tutti
caratterizzati da una
elevata umidità anche in
estate

Gennaio – Novembre –
Dicembre 80 %

Luglio 66%



2021

Gelata 8-9 aprile

Fase fenologica BCCH 51 - rigonfiamento gemme fiorali

Ha interessato circa il 50% della superficie coltivata-Temperature notturne -5° / -6° C

PSEUDOMONAS SYRINGAE p.v. ACTINIDIAE



2020.2021 Annate normali
di media intensità



- Prima segnalazione al Servizio Fitosanitario MAGGIO 2010

Impianto della varietà Jintao di 5 anni di età e di 1 ha di superficie, in agro di Rosarno (RC) con una percentuale di piante infette pari al 30%



Dal 2010 al 2015 andamento dell'infezione in costante crescita

Dal 2016 al 2018 l'incidenza di nuovi casi si è ridotta in termini di superficie colpita ma non in numero di aziende



Dal 2019 ad oggi le infezioni sono da considerarsi di media intensità grazie alle misure di prevenzione e/o contenimento attuate dagli agricoltori. La superficie ad actinidia dal 2010 ad oggi non ha subito riduzioni a seguito della batteriosi: negli impianti parzialmente

colpiti, le piante sono state estirpate e/o capitozzate e rimpiazzate mentre gli impianti totalmente colpiti sono stati estirpati e reimpiantati ciò in virtù dell'alta remunerazione del kiwi rispetto alle colture tradizionali dell'area, olivo ed agrumi.

Strategie di difesa adottate

Misure di prevenzione a carattere generale

- Controllo continuo degli impianti di actinidia
- Segnare le piante che presentano sintomi sospetti
- Contattare i tecnici della Regione: Servizio Fitosanitario Regionale e/o ARSAC



Misure di profilassi

- Evitare squilibri nutrizionali: razionalizzare l'apporto dei concimi in particolare azotati
- Evitare di provocare ferite accidentali al colletto, al tronco, ecc.
- Evitare l'utilizzo di polline di provenienza incerta
- Prestare la **massima attenzione al materiale vivaistico**

La strategia di difesa in caso di presenza accertata

1. eradicazione dei focolai
2. trattamenti rameici
3. disinfezione di ferite e trattamenti periodici, durante la stagione vegetativa, con prodotti disinfettanti ed in grado di stimolare i meccanismi di resistenza della pianta

FONDAMENTALE - Eradicazione dei focolai

- Rimozione TEMPESTIVA dei rami colpiti e/o intera pianta e bruciatura
- Mai trinciatura e/o interrimento dei residui infetti

Misure di contenimento

- Estirpare e/o capitozzare le piante infette almeno 80 cm al di sotto dell'area necrotica
- Allontanare dall'impianto la pianta e/o le parti di piante infette e bruciarle immediatamente
- Potare per ultime le piante infette

Difesa chimica PREVENTIVA

In post-raccolta, entro le 24/48, con prodotti rameici assicurando la copertura di tutta la pianta ed in particolare dei peduncoli dei frutti che costituiscono una delle vie d'ingresso del PSA

- durante la fase di caduta foglie - trattamento rameico
- completa caduta foglie utilizzo formulazioni rameiche di maggior persistenza e resistenza al dilavamento
- dopo la potatura - prodotti rameici bagnando tutta la pianta al fine di creare una copertura su tutte le superfici di taglio
- Dopo eventi meteorologici avversi ad esempio piogge battenti, gelate, grandinate, ecc., trattare immediatamente gli impianti con prodotti rameici di maggior persistenza;
- impiego di prodotti disinfettanti ad attività antibatterica, induttori di resistenza

Misure di profilassi - Attenzione durante la potatura

- Chiudere i tagli di potatura superiori a 2-3 cm con mastici miscelati a sali di rame

- ❑ Disinfettare tutti gli attrezzi impiegati per la potatura con soluzioni disinfettanti attive: sali di rame, benzalconio, varechina, soluzioni contenenti acido peracetico al passaggio da una pianta all'altra, indipendentemente se si osservano o meno dei sintomi

RIEPILOGO TRATTAMENTI

1. Post raccolta - RAME
2. Inizio caduta foglie - RAME
3. Caduta foglie - RAME
4. Dopo potatura-chiudere i grossi tagli - RAME
5. Accrescimento germogli – ATTIVATORI DIFESA
6. Bottoni fiorali – ATTIVATORI DIFESA
7. Fioritura – BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS
8. Ingrossamento frutto ATTIVATORI DIFESA

N.B. 28 Kg di rame in 7 anni - 4 Kg/anno

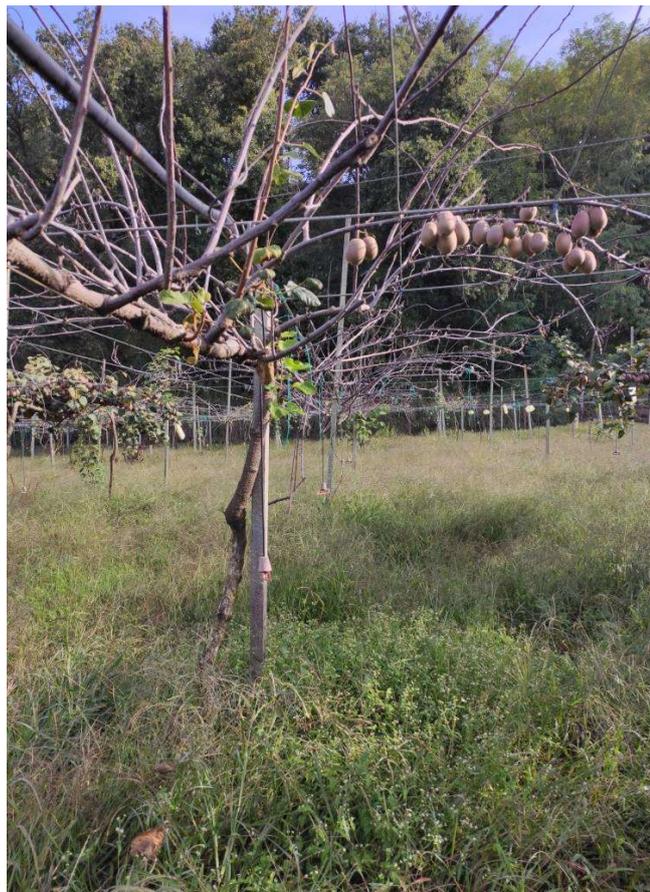
MORIA



**2020 – 2021
Annate
problematiche**

Sindrome multifattoriale che provoca un generale appassimento della pianta con sfaldamento delle radici sia primarie che assorbenti.

Non è stata finora dimostrata l'efficacia



dell'impiego di prodotti fitosanitari

Ipotetiche cause

Precipitazioni meno frequenti
ma d'intensità ed entità
anomala.

Forti stress evapotraspirativi
alla pianta e danni diretti
all'apparato fogliare, causati da
picchi di temperature estremi.

Microrganismi già presenti nel suolo potenzialmente patogeni in
determinate condizioni favorevoli
alla malattia

– Strategie di difesa



- Verificare periodicamente lo stato delle radici
- Curare attentamente l'irrigazione
- Favorire lo sgrondo delle acque piovane in eccesso
- Mantenere un buon equilibrio vegeto-produttivo



Botrytis cinerea

2020-2021 Annate di media intensità

Condizioni climatiche favorevoli: tasso di umidità molto elevata, **temperatura tra i 16 - 25 gradi** soprattutto nelle fasi di: bottoni fiorali, fioritura, allegagione, ingrossamento frutto

- Mantenere un buon equilibrio vegeto-produttivo
- Curare la potatura verde per favorire l'arieggiamento

Strategia di difesa -preventiva

- Mantenere un buon equilibrio vegeto-produttivo
- Curare la potatura verde per favorire l'arieggiamento



Phytophthora spp



2020-2021 Annate di media intensità

Fondamentale ridurre le cause predisponenti

Strategia di difesa

- Trattamenti localizzati nella zona del colletto con metalaxil o con sali di rame.
- Il trattamento va effettuato anche sulle piante vicine, anche se asintomatiche, per prevenire il propagarsi della malattia.

2020 – 2021
Annate senza problemi



Cimice asiatica

Cocciniglie



Altre avversità

Armillaria mellea

Marciume radicale



Strategia di difesa

Trattamenti localizzati
al terreno con fosetil di alluminio, estesi alle
piante vicine anche se
asintomatiche

2020 – 2021

Annate normale di media
intensità



Nematodi

Melodoygina spp

deperimento delle piante

Assenza di nematocidi chimici autorizzati

Strategie di difesa

- Fertilizzazioni organiche
- Biofumigazione con Brassicacee
- Formulati a base di antagonisti (*Paelomyces liliacinus*)
- Olio di Neem, Tagetes



2020 – 2021 Annate problematiche

CONCLUSIONI

ACTINIDIA	2020	2021
Moria del kiwi		
Cancro batterico		
Marciume del colletto		
Armillaria Mellea		
Nematodi – Melodoygina spp.	 	 
Botrite		
Cimice asiatica		
Cocciniglie		