

REPORT SUL RISCHIO di INFESTAZIONE in PRIMA GENERAZIONE

Mosca delle olive

2024

Commento ai dati meteo

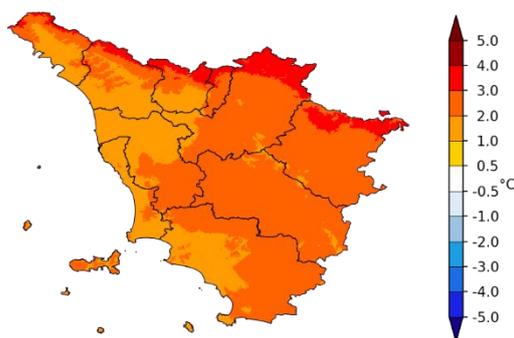
L'inverno 2023-2024 ha segnato nuovi record come riportato dal consorzio LaMMA (<https://www.lamma.toscana.it/news/un-altro-inverno-con-valori-record-scarica-il-report>).

Sono state soprattutto le temperature minime a mostrare l'anomalia, attestandosi su valori decisamente superiori alla climatologia documentata, confermando la tendenza dello scorso anno.

Poche sono state le gelate come anche i "giorni molto freddi". Si è verificata solo una breve e non intensa ondata di freddo nella prima decade di febbraio.



Anomalia Temperatura Massima Giornaliera dal 01/12/2023 al 29/02/2024



CONSORZIO LaMMA CFR Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

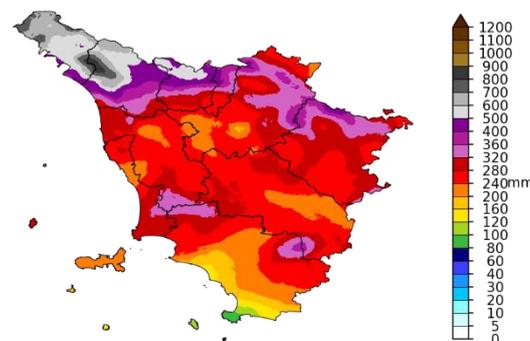
Per la preparazione di questo report sono stati utilizzati i dati di circa 120 stazioni della rete regionale, escludendo le stazioni posizionate nei centri urbani ed in montagna.

La temperatura minima media del periodo compreso tra il 1° dicembre 2023 ed il 29 febbraio 2024 si è attestata su valori in linea con l'inverno precedente, che già erano risultati più alti rispetto ai due inverni 2021-2022 e 2020-2021 in tutte le province toscane, e leggermente superiori anche all'inverno 2019-2020.

L'inverno è stato seguito da una primavera piovosa con temperature medie che si scostano dalle medie storiche ma in modo meno significativo rispetto all'inverno.

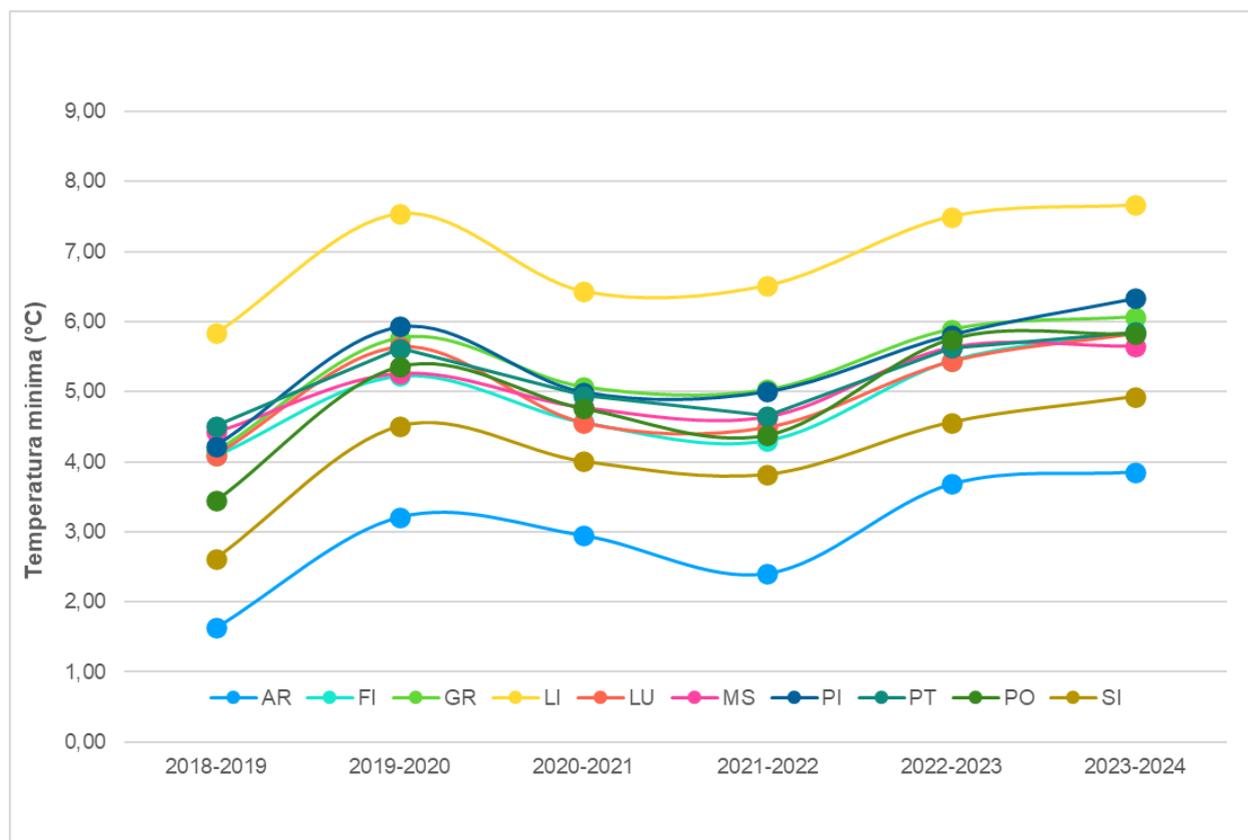
L'andamento stagionale ha comportato per l'olivo, una buona attività vegetativa e in seguito un'ottima e diffusa fioritura, confermata nelle settimane successive con condizioni, in generale, favorevoli all'allegagione.

Cumulato Precipitazione dal 01/03/2024 al 31/05/2024



CONSORZIO LaMMA CFR Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

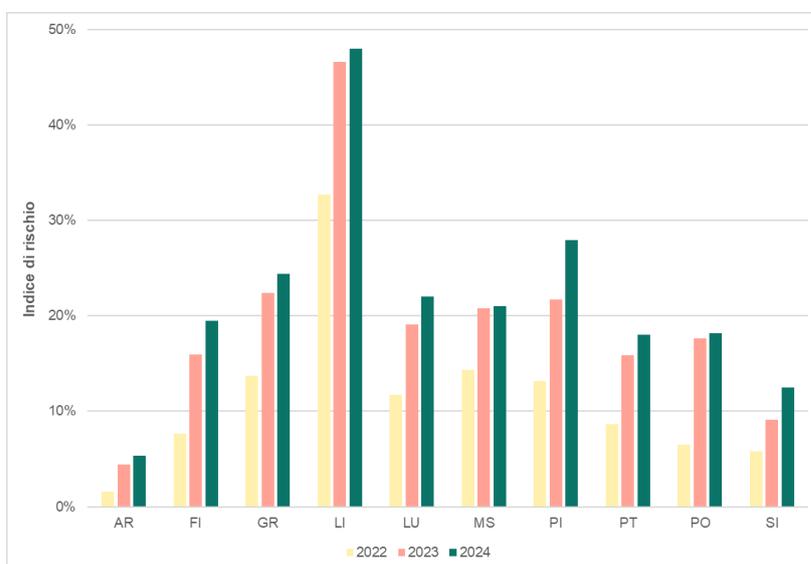
Nel grafico successivo è riportato un confronto tra l'andamento della temperatura minima media per provincia per gli anni dal 2019 al 2024, valori sui quali è calcolato il modello previsionale.



Risultati delle elaborazioni del modello

L'elaborazione dell'indice di rischio per la prima generazione della mosca dell'olivo, che considera la temperatura minima invernale (novembre – febbraio) indica per il 2024 un'annata a rischio medio (medio-alto), superiore nelle aree costiere, soprattutto Livorno ed a seguire Pisa, Massa e Grosseto.

Dal confronto con le stagioni precedenti emerge che il 2024 risulta in linea con il 2023 ed



entrambe simili, come indice di rischio, al 2020 quando si verificò un inizio delle ovideposizioni precoce e significativo.

	2020	2021	2022	2023	2024
AR	basso	basso	basso	basso	medio basso
FI	medio	medio basso	medio basso	medio	medio
GR	alto	medio	medio	alto	alto
LI	molto alto	alto	molto alto	molto alto	molto alto
LU	alto	medio	medio	medio	medio
MS	medio	medio	medio	alto	alto
PI	alto	medio	medio	alto	alto
PT	medio	medio basso	medio basso	medio	medio
PO	medio	medio basso	medio basso	medio	medio
SI	medio	medio	medio basso	medio basso	medio

Tuttavia, *essendo una previsione* che prende in considerazione solo alcuni, seppur importanti, fattori dello sviluppo delle popolazioni, per avere un quadro più completo possibile occorre tenere conto anche di altri decisivi fattori che nello specifico concorrono modificare il rischio di infestazione della prima generazione estiva, non tutti determinabili al momento, che possono essere numerosi.

Valutazioni sulla possibile carica residua

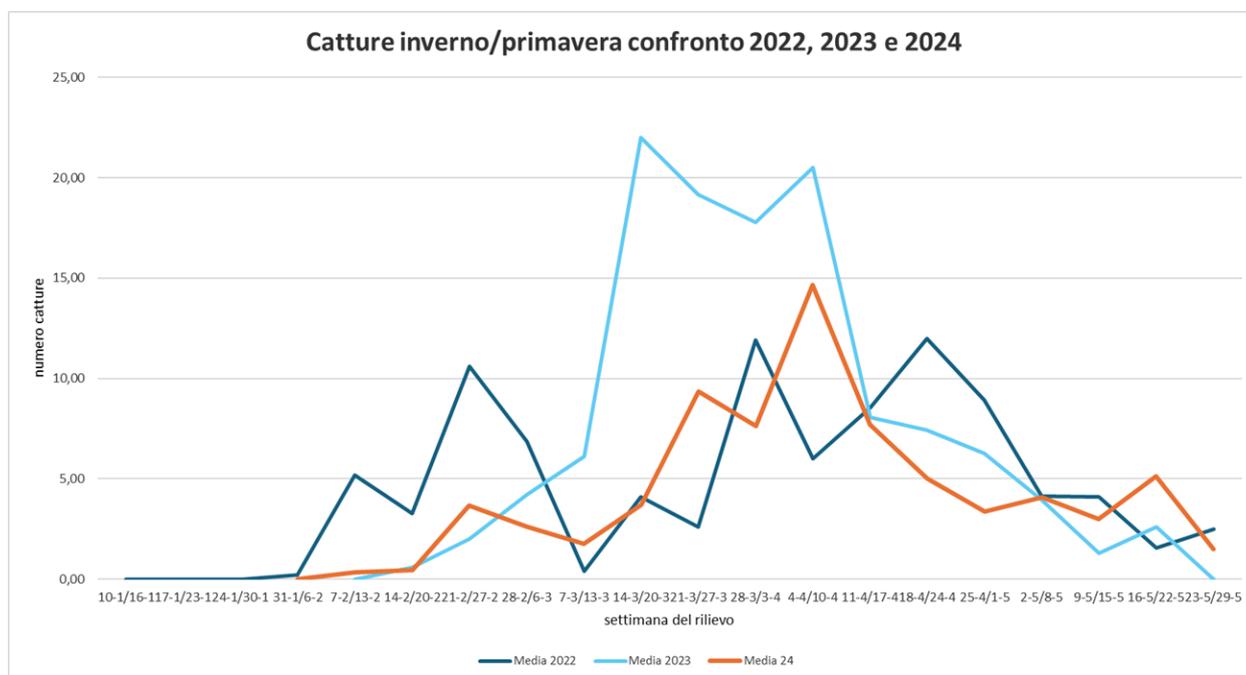
Per carica residua s'intende la presenza di olive in primavera (residue sulla pianta dopo la raccolta o di oliveti in abbandono). Il 2023 è stato caratterizzato da una produzione bassa, e si è concluso con un attacco forte di mosca, elemento che, abbinato all'andamento climatico di fine estate, ha comportato una sovra maturazione dei frutti molto repentina. L'autunno è stato poi caratterizzato da piogge forti e colpi di vento, determinando una scarsa presenza di frutti sani non raccolti sulle piante a fine inverno. Questo può aver comportato un **serbatoio per l'ovodeposizione molto ridotto**.

Catture di adulti nel periodo invernale/primaverile

Per avere un dato più completo possibile è stato scelto di avviare il monitoraggio dalla fine di gennaio/inizio febbraio, e spinti dal volo molto prolungato rilevato già nel 2021, è stato consigliato anche nel 2024 di protrarre il campionamento oltre la fine di aprile inizio maggio.

Sono state utilizzate le trappole Flypack, che ottimizzano l'attività di monitoraggio grazie alla durata del feromone di oltre 6 mesi, evitando i classici cali di catture dovuti alla minor persistenza del

feromone. Inoltre, essendo trappole che utilizzano sia il feromone che l'attrattivo alimentare, riescono a catturare molto meglio maschi e femmine, con una ipotesi di popolazione presente più realistica.



Il grafico sopra mostra l'andamento della media settimanale delle catture rilevate nelle trappole Flypack posizionate negli oliveti, nel periodo compreso tra inizio febbraio e fine maggio, per gli anni 2022, 2023 e 2024. Sono stati monitorati oliveti nelle principali aree olivicole del territorio regionale. L'andamento dei voli nel 2024 (linea arancione) ha avuto un picco di minor entità rispetto al 2023 e in linea con il 2022, concentrato nella parte centrale del periodo analizzato, a partire dalla metà di marzo (leggermente in ritardo al 2022) fino alla fine di aprile. Dobbiamo considerare che dopo un inverno decisamente sopra alle medie termiche, il mese di aprile 2024 è stato più in linea con le medie del periodo.

Altri fattori favorevoli o limitanti

Gli altri fattori che successivamente influenzeranno la dinamica della popolazione di mosca e quindi il danno reale sui frutti sono:

3) la carica produttiva ai primi di luglio (annata di carica o scarica). Gli oliveti che presenteranno una carica produttiva bassa avranno una probabilità di infestazione maggiore, che andrà a calare con l'aumentare della carica;

4) fattori ambientali limitanti o favorevoli (piovosità, temperature, presenza di parassitoidi). Valori che dovremo rivedere via via con l'andamento della fioritura/allegagione/eventuale cascola e con le rilevazioni meteo climatiche.

Riportiamo le tendenze stagionali elaborate dal consorzio LaMMA

Proiezioni per il periodo giugno-agosto sull'Italia (particolare riferimento alla TOSCANA):

GIUGNO: temperature in media e giorni piovosi in media.

LUGLIO: temperature leggermente sopra media e giorni piovosi sotto media.

AGOSTO: temperature sopra media e giorni piovosi sotto media.



Regione Toscana		Agroambiente.info
Modello previsionale su base climatica	(medio/alto) in linea con il 23	
Durata e consistenza dei voli	(medio) leggermente inferiore al 23	
Carica residua 2023	basso inferiore al 2023	
Carica produttiva 2024	??	

Conclusioni

Sulla base delle osservazioni sopra esposte e dei dati in nostro possesso possiamo ipotizzare che per il 2024 il rischio di infestazione in prima generazione estiva (da luglio ad inizio agosto) potrebbe presentarsi piuttosto anticipato rispetto al passato (in linea con lo scorso anno), tenuto conto anche del **buon anticipo della fioritura e dell'allegagione** di quest'anno. Le elaborazioni indicano una possibile intensità del rischio **da medio-basso a medio** nelle aree interne e da **medio a molto alto** nelle aree di costa.



Nella realtà dei fatti l'infestazione da mosca delle olive potrà o meno palesarsi in funzione della **carica produttiva dell'oliveto**, (maggiore è la carica minore è l'incidenza percentuale del danno) quindi in calo se essa venisse confermata da buona ad alta.

Nel complesso ci sono elementi contrastanti, infatti **un andamento climatico ad alto rischio in linea con il 2023** si contrappone ad elementi dei **voli in leggero calo** e una **carica residua molto bassa** (fanno dedurre una popolazione svernante inferiore??).

Da sottolineare un andamento fenologico dell'olivo abbastanza in anticipo. **Fioritura ed allegagione** avvenute a maggio

Nella fase di avvio si consiglia di...



Ipotesi
I dati fanno pensare ad anticipo in linea con il 23 ma con un attacco meno consistente ... da vedere anche i fattori limitanti come saranno

Monitorare:

- carica produttiva
- andamento climatico inizio estate
- monitoraggio precoce della mosca

Quindi...

L'andamento dell'infestazione reale potrà essere influenzato anche dall'andamento climatico, temperature e piogge nello specifico, e fondamentale sarà il monitoraggio dei vari aspetti colturali nelle varie fasi, per questo sono stati ipotizzati alcuni suggerimenti sulle le tempistiche di monitoraggio.



Aree a rischio medio-alto o molto alto:

inizio del monitoraggio dei voli degli adulti a partire dalla seconda metà di giugno (soprattutto negli oliveti dove si pensa di adottare strategie repellenti, antideponenti e adulticida) e dell'infestazione delle olive dalla prima metà di luglio. Compatibilmente con quello che sarà lo sviluppo delle drupe



Aree a rischio medio:

inizio del monitoraggio dei voli degli adulti a partire dalla prima metà di luglio (soprattutto negli oliveti dove si pensa di adottare strategie repellenti, antideponenti e adulticida) e dell'infestazione delle olive dalla seconda metà di luglio.



Aree a rischio basso:

inizio del monitoraggio dei voli degli adulti a partire dalla seconda metà di luglio (soprattutto negli oliveti dove si pensa di adottare strategie repellenti, antideponenti e adulticida) e dell'infestazione delle olive dalla fine luglio-inizio agosto. Indicazioni che potrebbero essere modificate in corso d'opera in base ai primi rilievi, campionamenti ed analisi dei dati di campo.

Report a cura di

Regione Toscana

Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale

Servizio Fitosanitario Regionale e di Vigilanza e Controllo Agroforestale

Email agroambiente.info@regione.toscana.it

Hanno partecipato alla stesura del report:

Massimo Gragnani – Servizio fitosanitario regione Toscana

Angelo Canale – Università degli studi di Pisa

Susanna Marchi – Aedit srl

Angelo Bo – Agronomo Libero Professionista