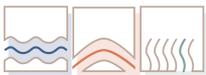


Living-lab per lo sviluppo della web-app Poderi, DSS per l'olivicoltura e la viticoltura sostenibili: attività svolte e principali risultati

Susanna Marchi - *AEDIT srl*
Enrica Berna - *BMP Consulenza Aziendale sas*

Incontro di chiusura del progetto - Cetona, 18 Ottobre 2024



AEDIT SRL

L'altro sapore

ORGANIC EVO OIL & RESTAURANT



Agronomo Enrica Berna





Poderi



AEDIT SRL

l'altro sapore

ORGANIC EVO OIL & RESTAURANT



Living-lab per lo sviluppo della web-app
Poderi, DSS per l'olivicoltura e la
viticoltura sostenibili.

I partner:

AEDIT srl → *coordinamento, sviluppo, calcolo
ricadute ambientali e economiche*

Cantina dell'Etruria → *test dell'app,
disseminazione, giornate dimostrative*

BMP Consulenza Aziendale sas → *test
dell'app*

Az. Agr. Guastini Eleonora → *test dell'app,
giornata dimostrativa*

Poderi

Bando: Misura 16.2 - Annualità
2022 PSR 2024-2020 Regione Toscana

Area di intervento: Toscana

Costo totale: 100.181,07 euro

Durata: 24 mesi

Sito web: progetto.poderi.app



Il Progetto Poderi

Obiettivi:

sostenere la digitalizzazione dell'agricoltura toscana, favorendo nello specifico l'adozione di **Sistemi di Supporto alle Decisioni** (DSS) finalizzati all'ottimizzazione dell'utilizzo degli input agronomici

1. Sviluppare nella **web-app Poderi** la sezione dedicata alla **viticoltura**
2. Promuovere l'utilizzo dei **DSS** in agricoltura con l'approccio Living Lab
3. Favorire la digitalizzazione in agricoltura e la **comunicazione tra agronomo e agricoltore**
4. Promuovere il **QR code** come strumento di comunicazione fra il produttore e il consumatore.



Poderi

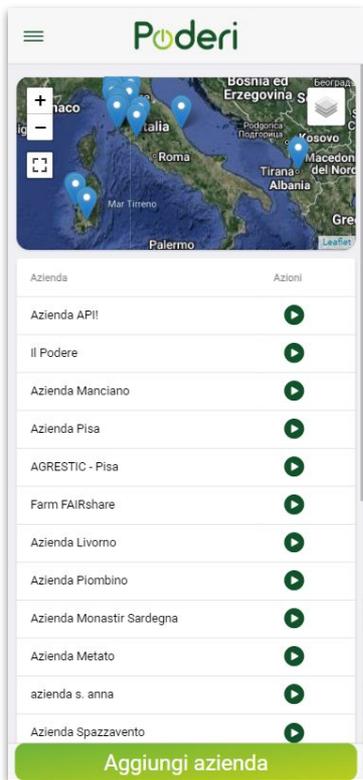


poderi.app

Risultati



Poderi



- Colture: Olivo e Vite
- DSS integrati per ottimizzare gli input in agricoltura:
 - irrigazione
 - concimazione
 - difesa
- Registro monitoraggio (e.g., fenologia, trappole)
- Registro operazioni colturali
- Condivisione dei dati e chat
- Magazzino



I Sistemi di Supporto alle Decisioni (DSS) in Podari

Fenologia
Irrigazione
Fertilizzazione



Mosca dell'olivo

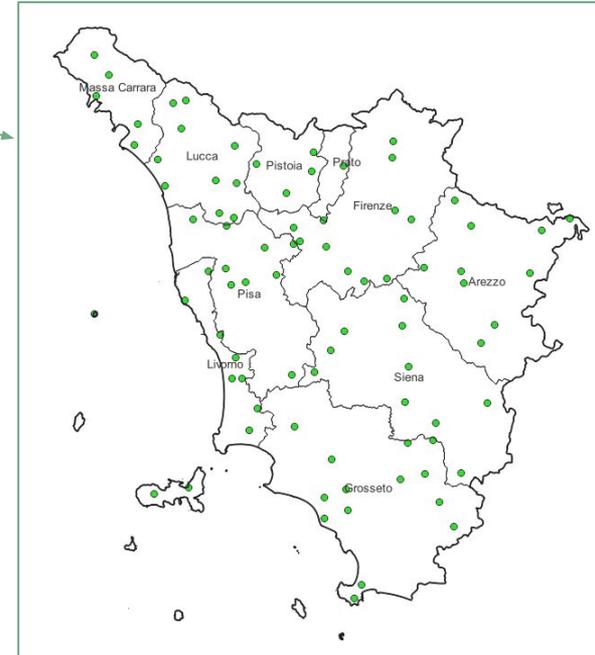


Tignoletta della vite
Oidio della vite
Peronospora della vite

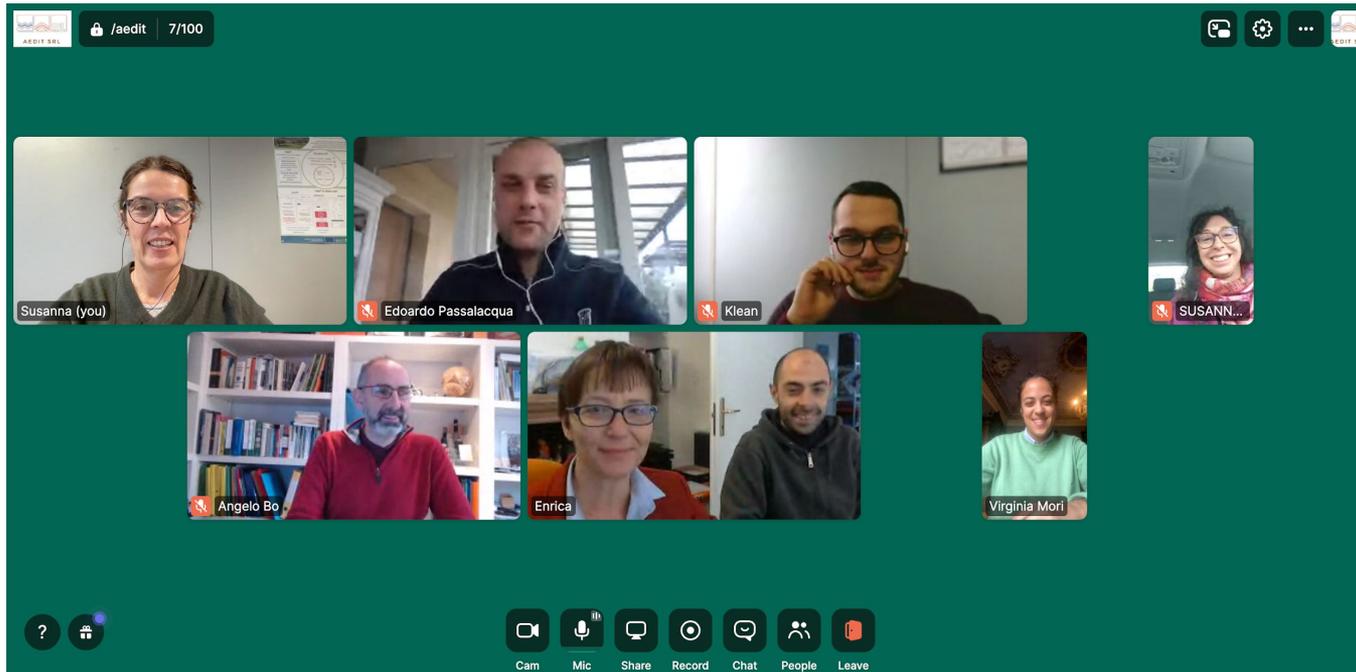


Principali dati usati dai DSS (modelli):

- dati meteo:
 - presi in automatico dalla rete della regione toscana
 - da stazione meteo aziendale (FieldClimate)
- dati inseriti dall'utente:
 - dati del suolo
 - dati operazioni colturali



Living-lab

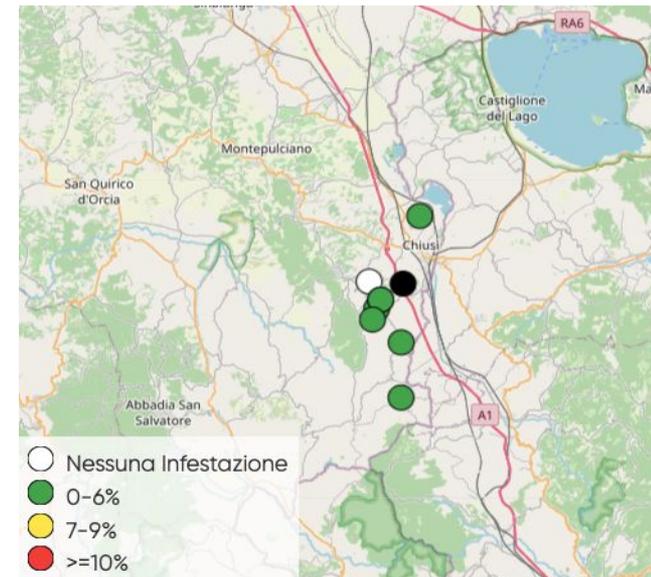
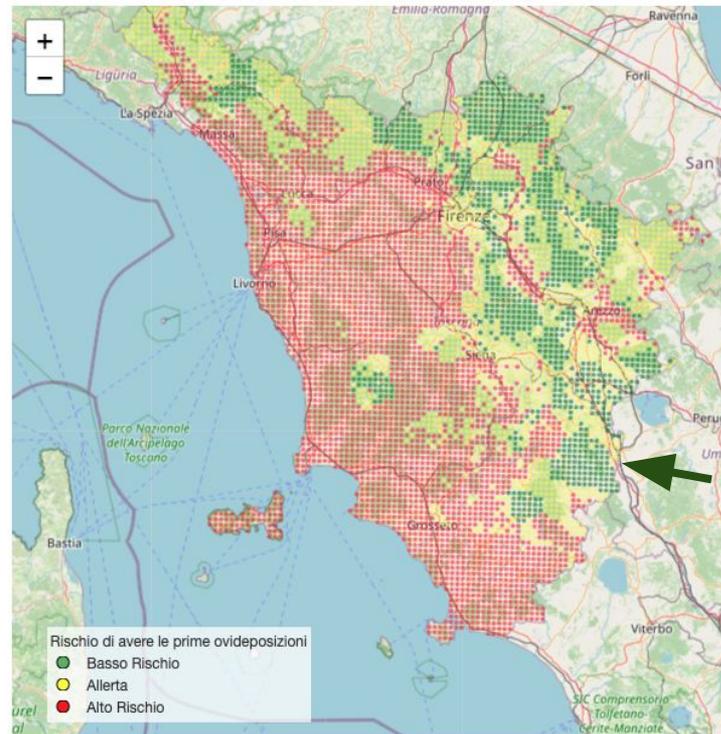


- Approccio partecipativo derivato dal progetto FAIRshare
- Collaborazione tra i diversi attori
- Utilizzo nel "mondo reale"
- Ciclo di feedback continuo

Supporto alla difesa: rischio ovideposizione mosca dell'olivo

2024

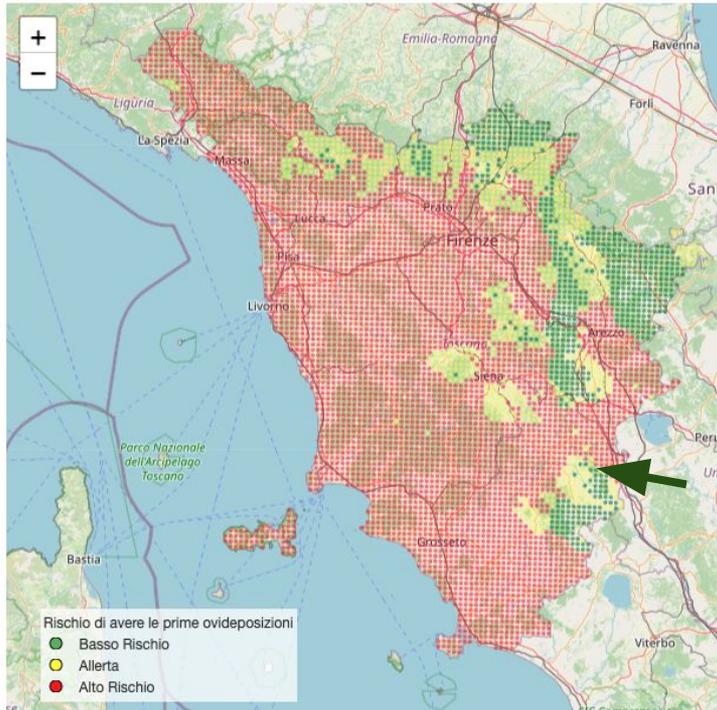
Mappa aggiornata al 2024-07-31



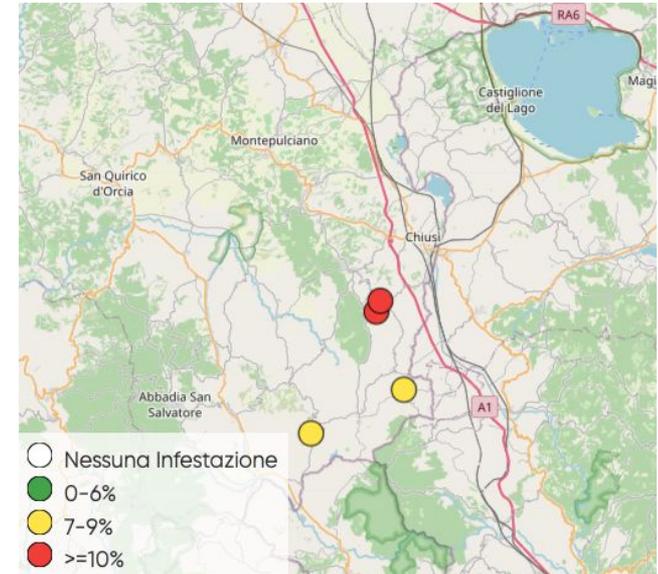
monitoraggio

Supporto alla difesa: rischio ovideposizione mosca dell'olivo

Mappa aggiornata al 2023-07-31



2023



Modello mortalità mosca dell'olivo

2023

PHENO

IRRI

NUTRI

PEST

Modello
DSS Mosca dell'olivo

Mortalità delle forme giovanili



2024

PHENO

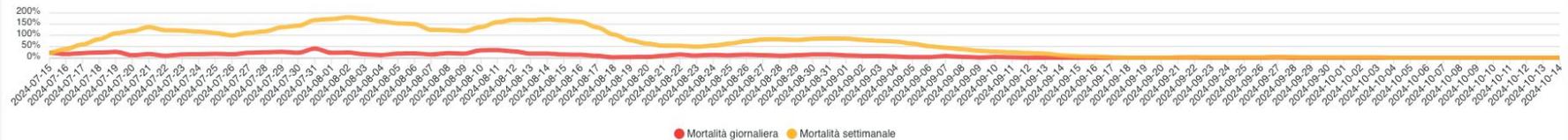
IRRI

NUTRI

PEST

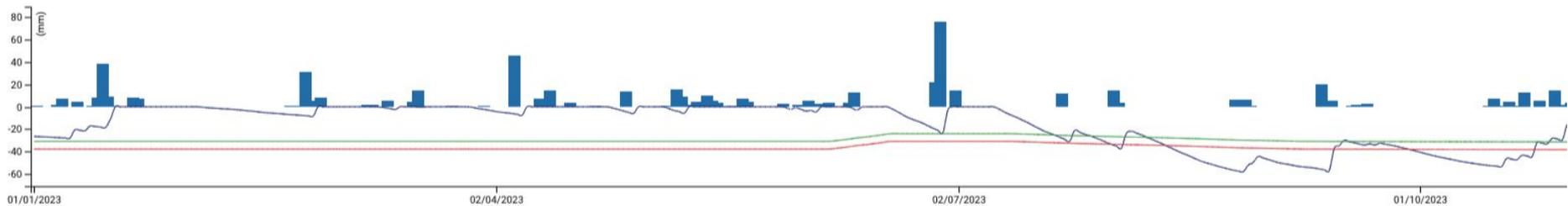
Modello
DSS Mosca dell'olivo

Mortalità delle forme giovanili



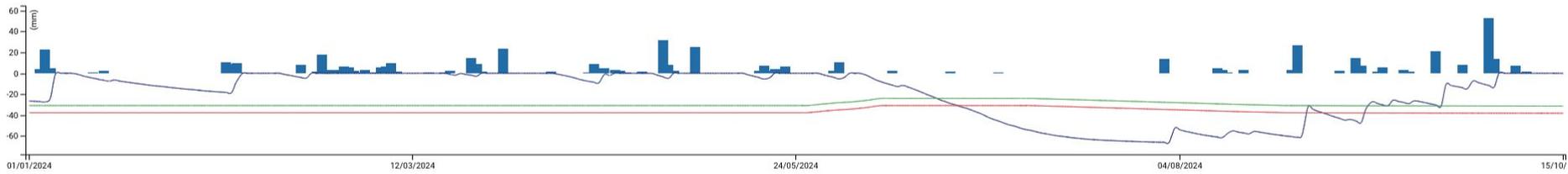
Stato idrico oliveto

2023



42 gg di "stress idrico" - metà agosto metà settembre

2024



61 gg di "stress idrico" - da fine giugno a inizio settembre

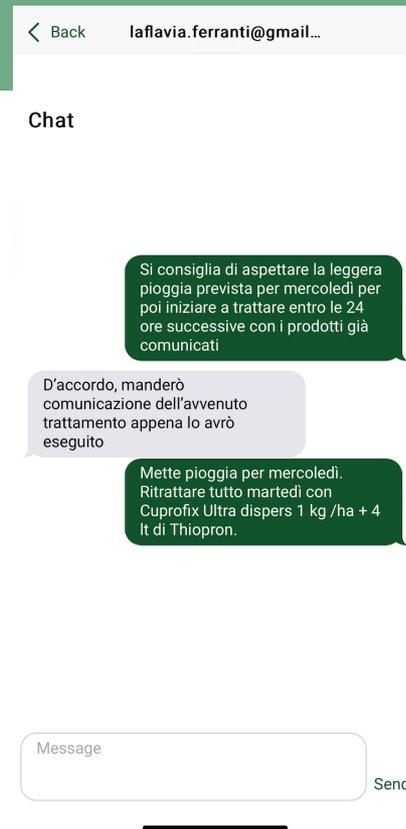
Test dell'App



Comunicazione tra agronomo e agricoltore

FONDAMENTALE:

Tenere traccia delle comunicazioni importanti alle aziende seguite



Attività di disseminazione

1 sito web progetto.podei.app

90 > post su facebook, linkedin, x

1 convegno iniziale per presentare il progetto (28 Ottobre 2023)

3 giornate dimostrative per illustrare il progetto e l'utilizzo dell'App

1 organizzate dalla Cantina dell'Etruria (10 maggio 2024 - viticoltura)

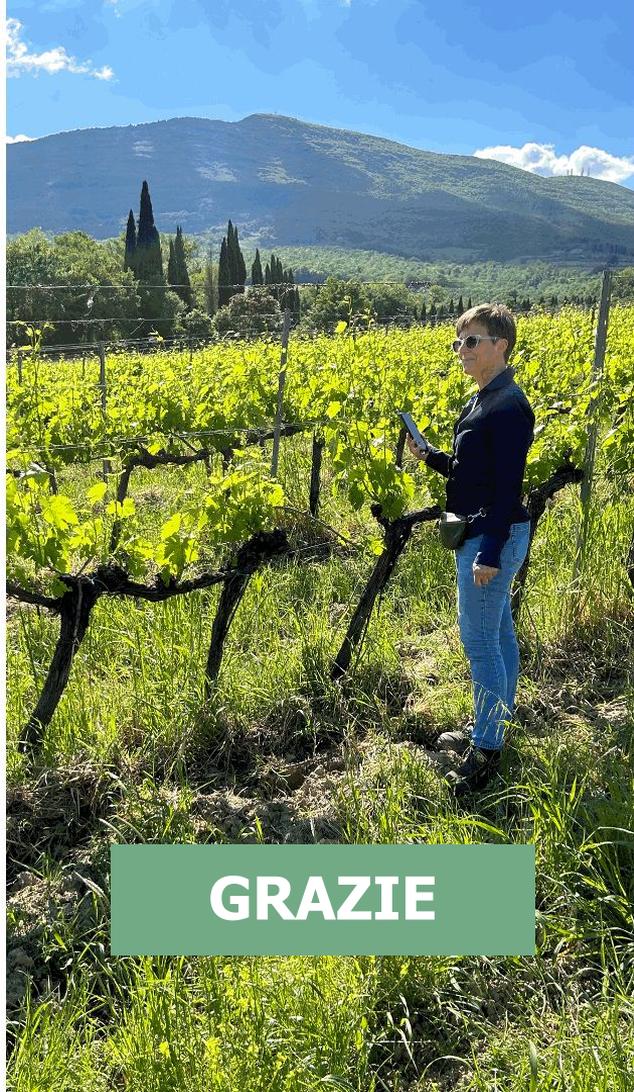
1 organizzata dall'azienda Guastini (22 giugno 2024 - olivicoltura)

1 online (26 giugno 2024 - olivicoltura)

1 video tutorial su come si usa la App (sito web progetto.poderi.app)

1 convegno finale per illustrare i risultati raggiunti (18 Ottobre 2024)

1 articolo divulgativo su Teatro Naturale (Aprile 2024)

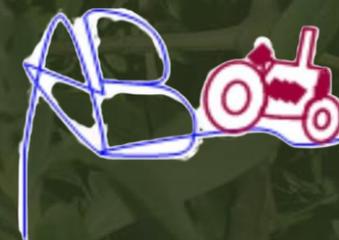


Podderi

BILANCIO ANNATA OLIVICOLA 2024

CANTINA ETRURIA – CETONA
18 OTTOBRE 2024

A CURA DI ANGELO BO

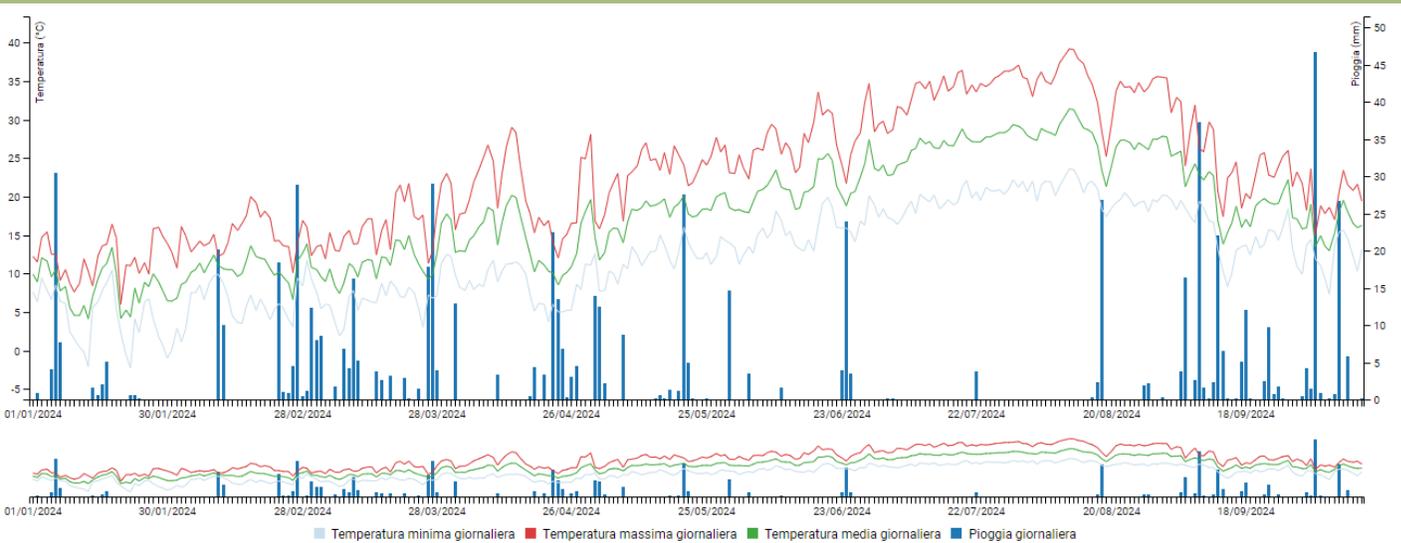


Andamento climatico

Andamento sviluppo fenologico

Difesa

Criticità



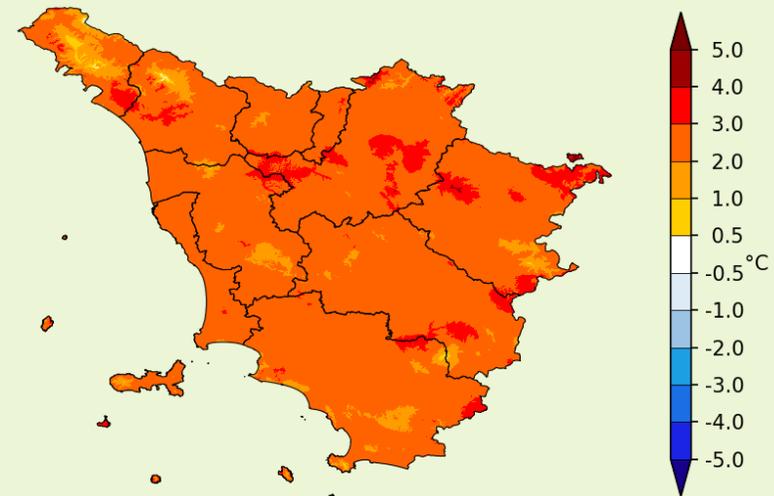


ANDAMENTO CLIMATICO

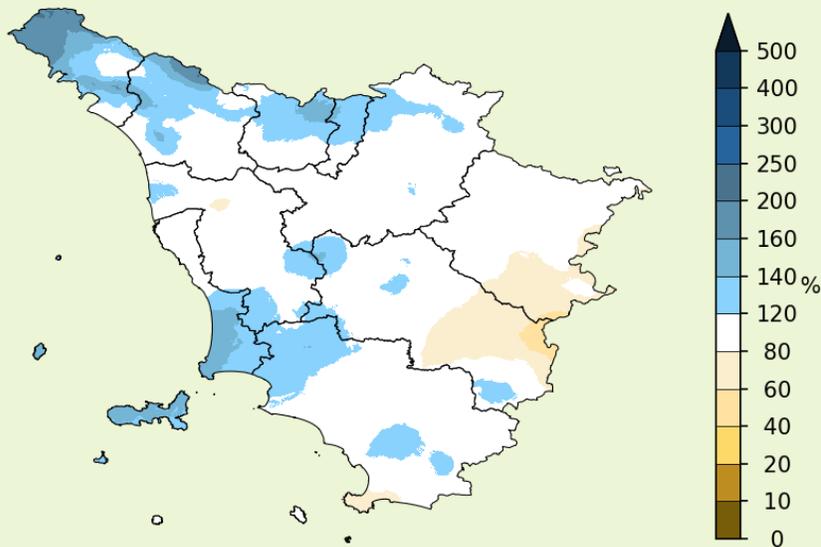
INVERNO

Poderi

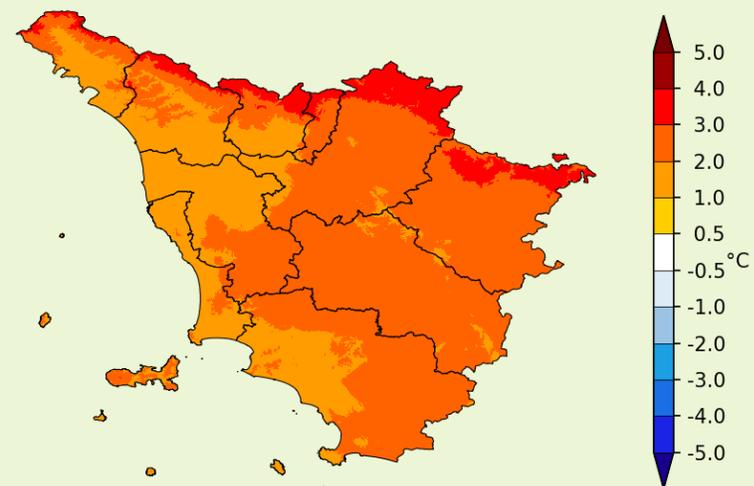
Anomalia Temperatura Minima Giornaliera dal 01/12/2023 al 29/02/2024



Percentuale di Precipitazione rispetto alla media climatica dal 01/12/2023 al 29/02/2024

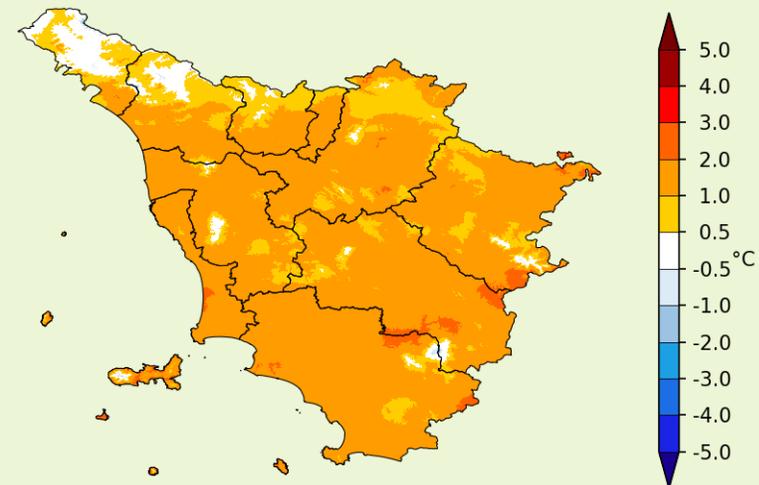


Anomalia Temperatura Massima Giornaliera dal 01/12/2023 al 29/02/2024

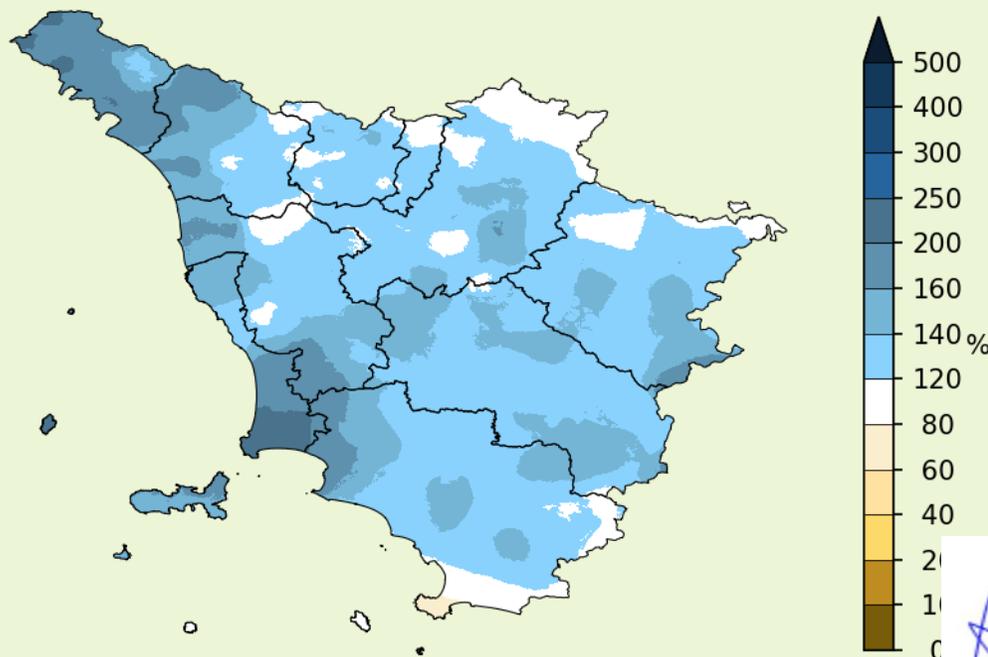


PRIMAVERA

Anomalia Temperatura Minima Giornaliera dal 01/03/2024 al 31/05/2024

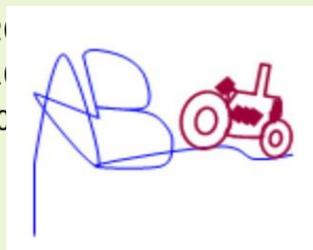
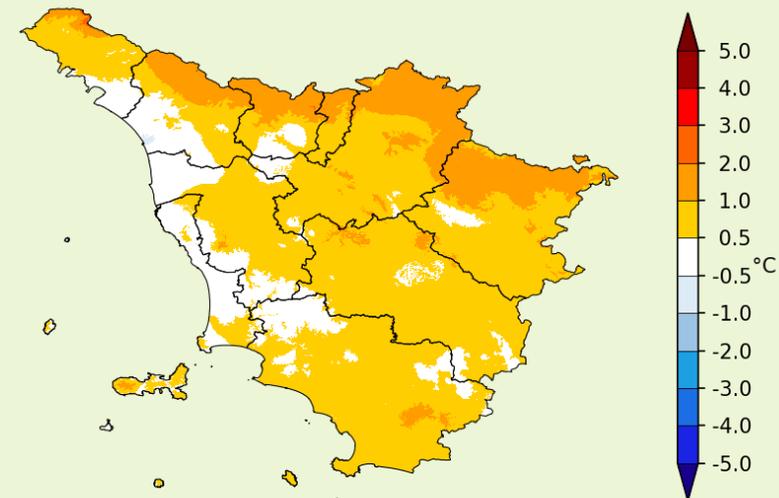


Percentuale di Precipitazione rispetto alla media climatica dal 01/03/2024 al 31/05/2024



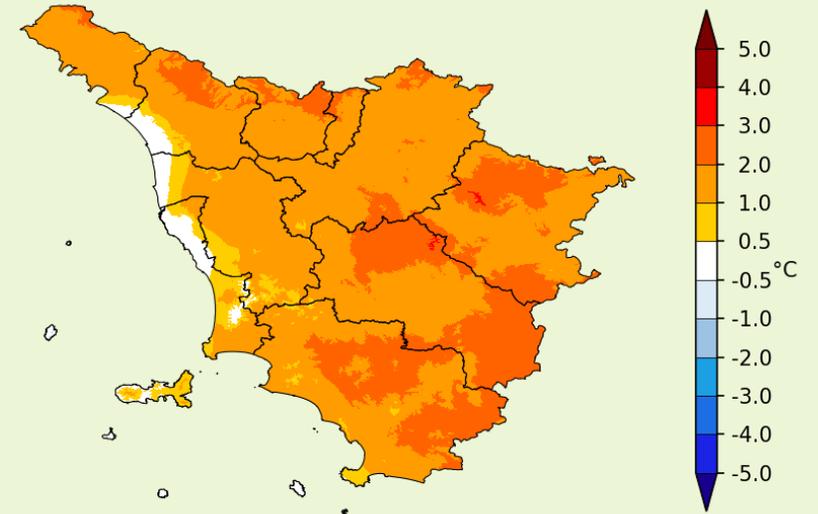
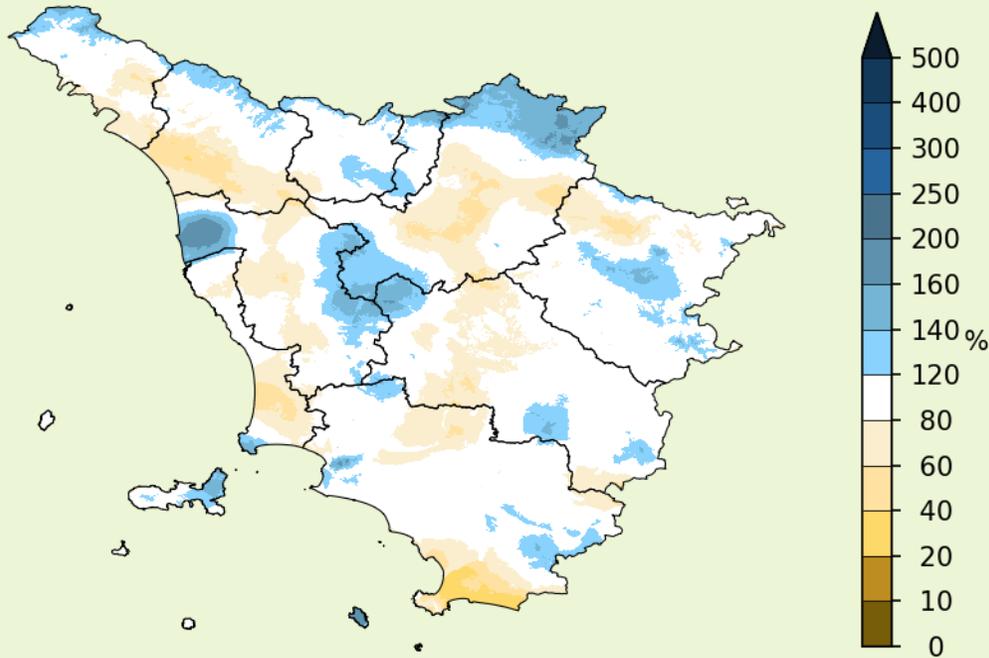
Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

Anomalia Temperatura Massima Giornaliera dal 01/03/2024 al 31/05/2024

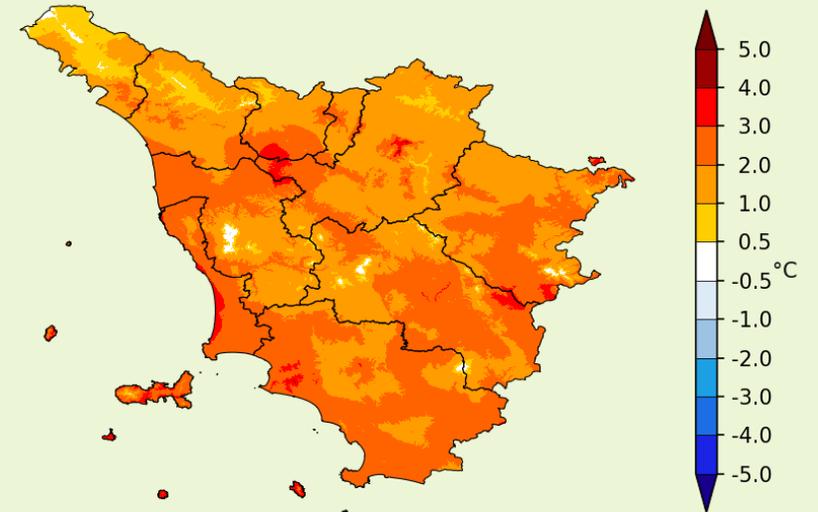


ESTATE

Percentuale di Precipitazione rispetto alla media climatica dal 01/06/2024 al 31/08/2024



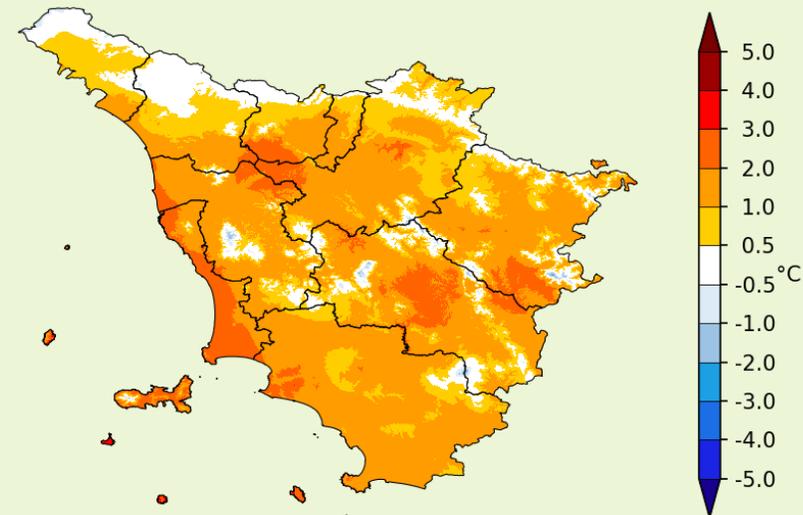
Anomalia Temperatura Minima Giornaliera dal 01/06/2024 al 31/08/2024



SETTEMBRE

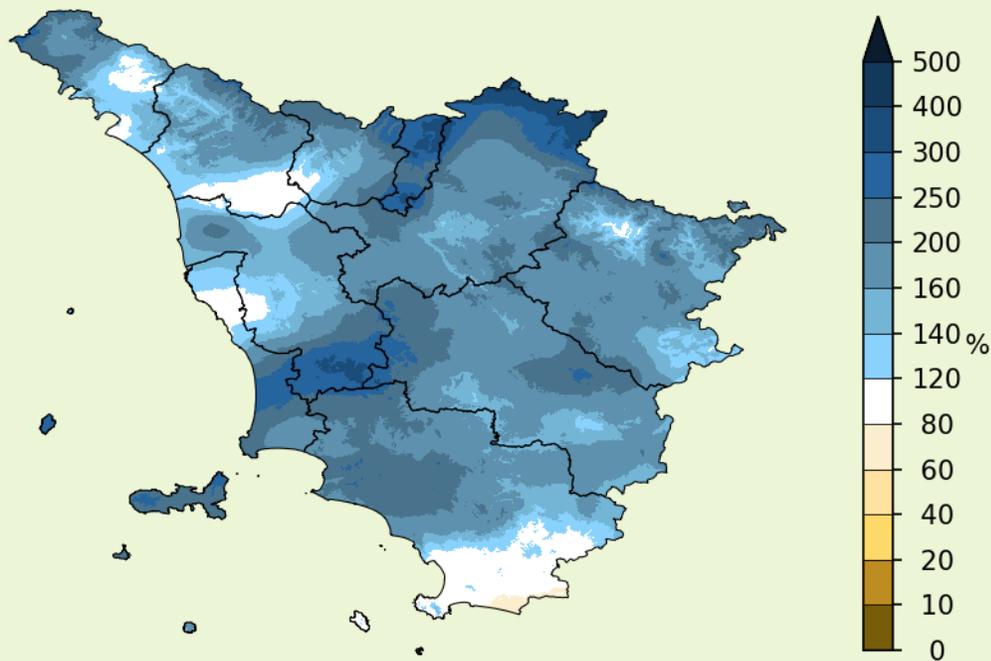
Poderi

Anomalia Temperatura Minima Giornaliera dal 01/09/2024 al 30/09/2024

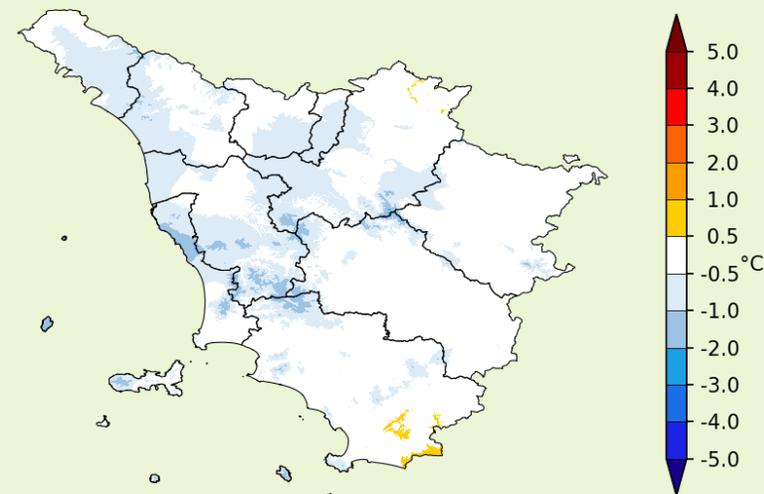


Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

Percentuale di Precipitazione rispetto alla media climatica dal 01/09/2024 al 30/09/2024



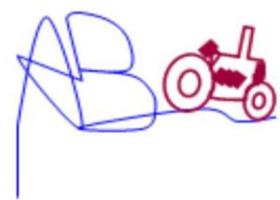
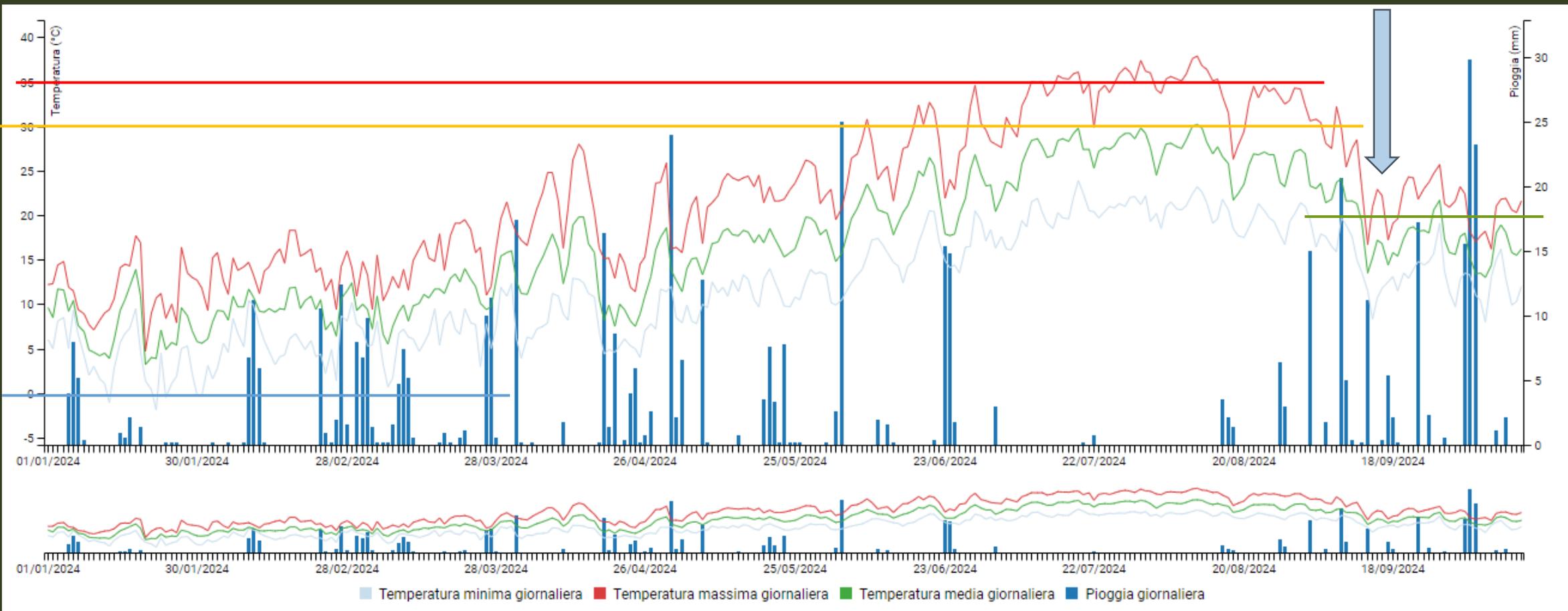
Anomalia Temperatura Massima Giornaliera dal 01/09/2024 al 30/09/2024



Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA

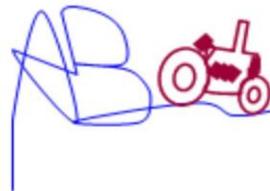


Dati: SIR Regione Toscana, AM, LaMMA



RIASSUMENDO

- Inverno mite
- Primavera piovosa con temperature sopra norma
- Estate calda e piogge nella norma
- Autunno piovoso con temperature nella norma o sotto



ANDAMENTO FENOLOGICO



QUESTO CLIMA COSA HA COMPORTATO?



ANALISI DATI E CONFRONTI



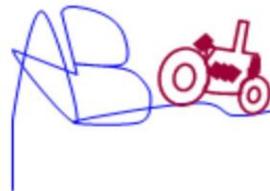
Germogliamento e fioritura precoce



ANALISI DATI E CONFRONTI

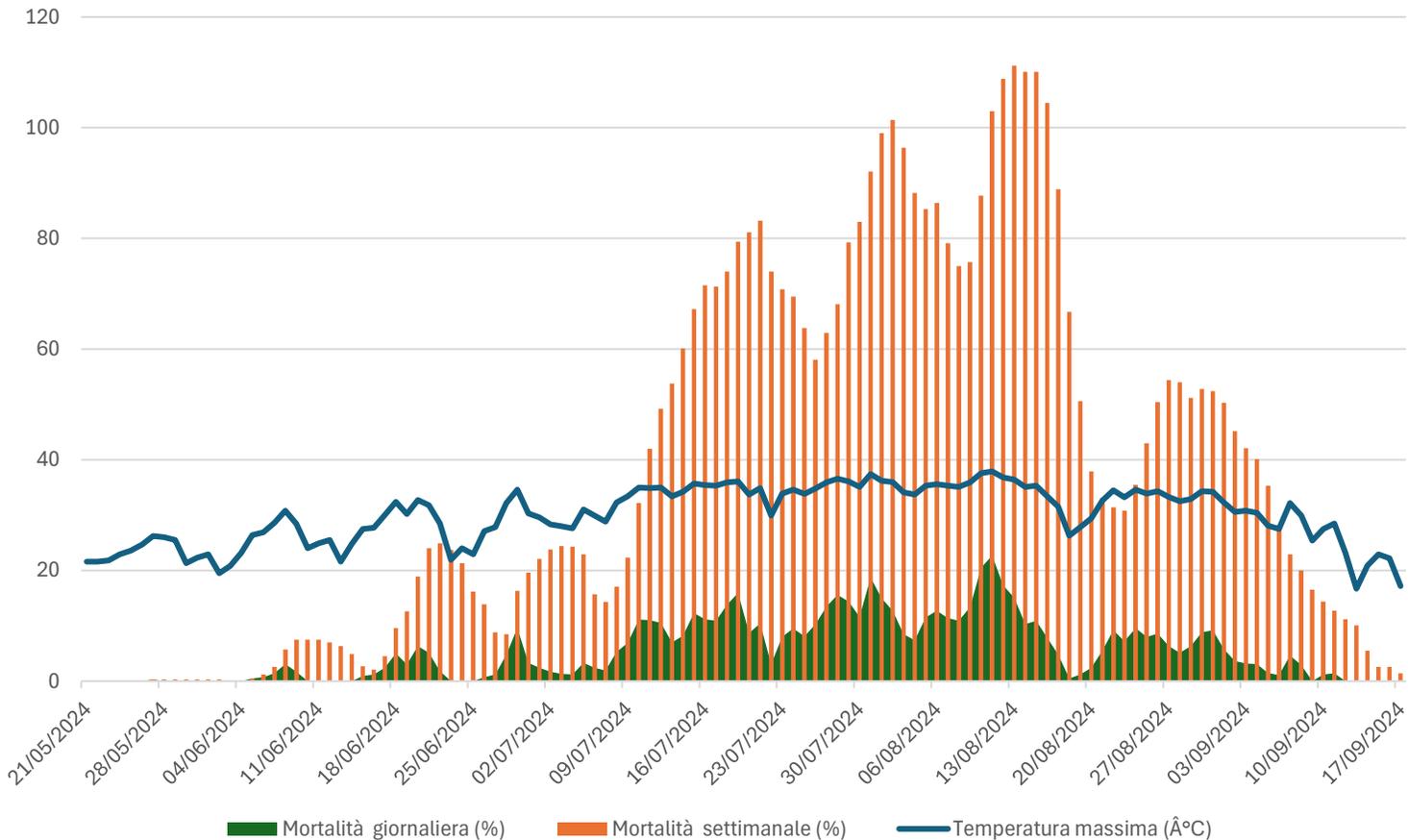


Allegagione un po' disomogenea in alcune aree a causa delle piogge ripetute nel periodo della fioritura.



ANALISI DATI E CONFRONTI

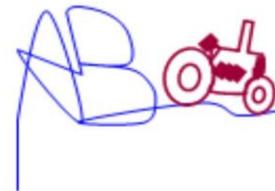
Titolo del grafico



Forte e prolungato caldo estivo.

Rischio di blocco fotosintesi.

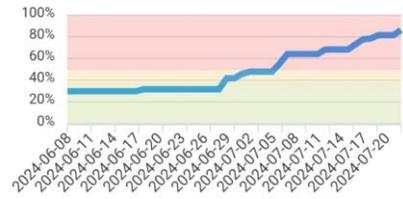
Rari sintomi di stress idrico solo a fine agosto dove è piovuto più tardi



ANDAMENTO DIFESA



ANALISI DATI E CONFRONTI



Rischio alto

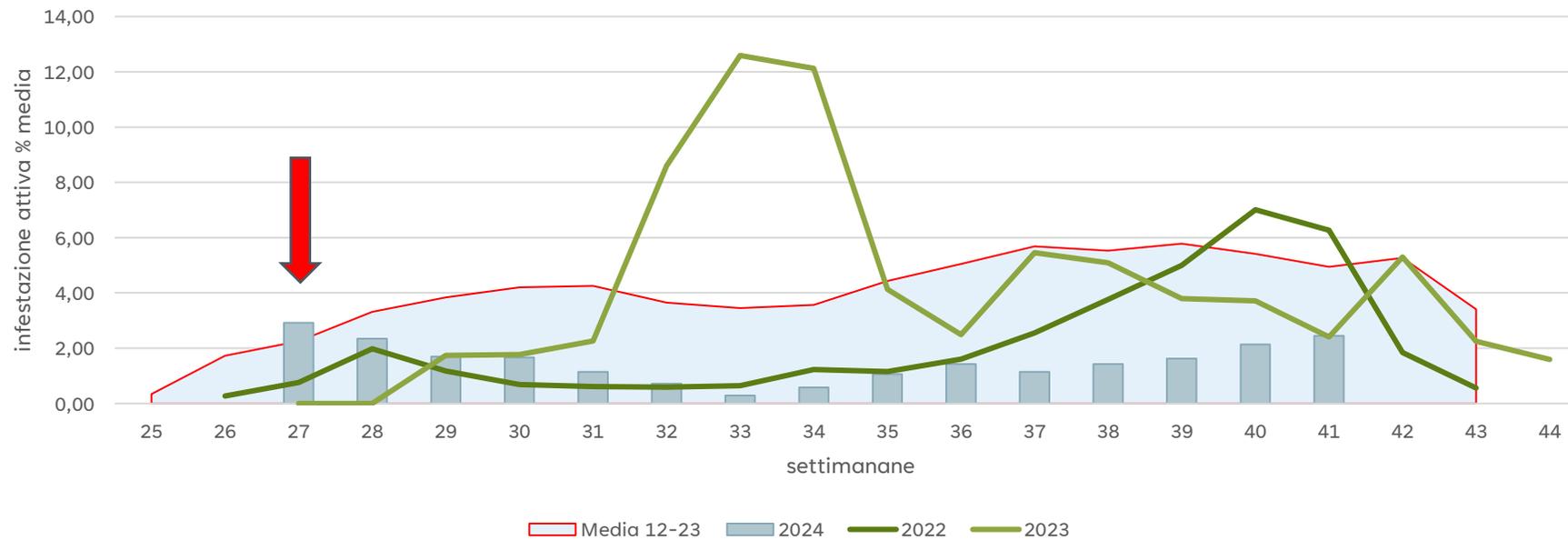
Il modello prevede che le ovideposizioni sono partite il 2024-06-29.

Modifica la data di inizio delle ovideposizioni

29/06/2024

Data di riferimento: 2024-07-22

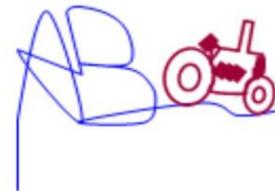
Analisi media %IA Toscana 22, 23, 24 media 12-23



Dati e grafici a cura di Agroambiente.info servizio fitosanitario regione Toscana



EFFETTO DI CONTENTIMENTO DELL'INFESTAZIONE ATTIVA



Back Azienda pluto

PHENO IIRI NUTRI **PEST**

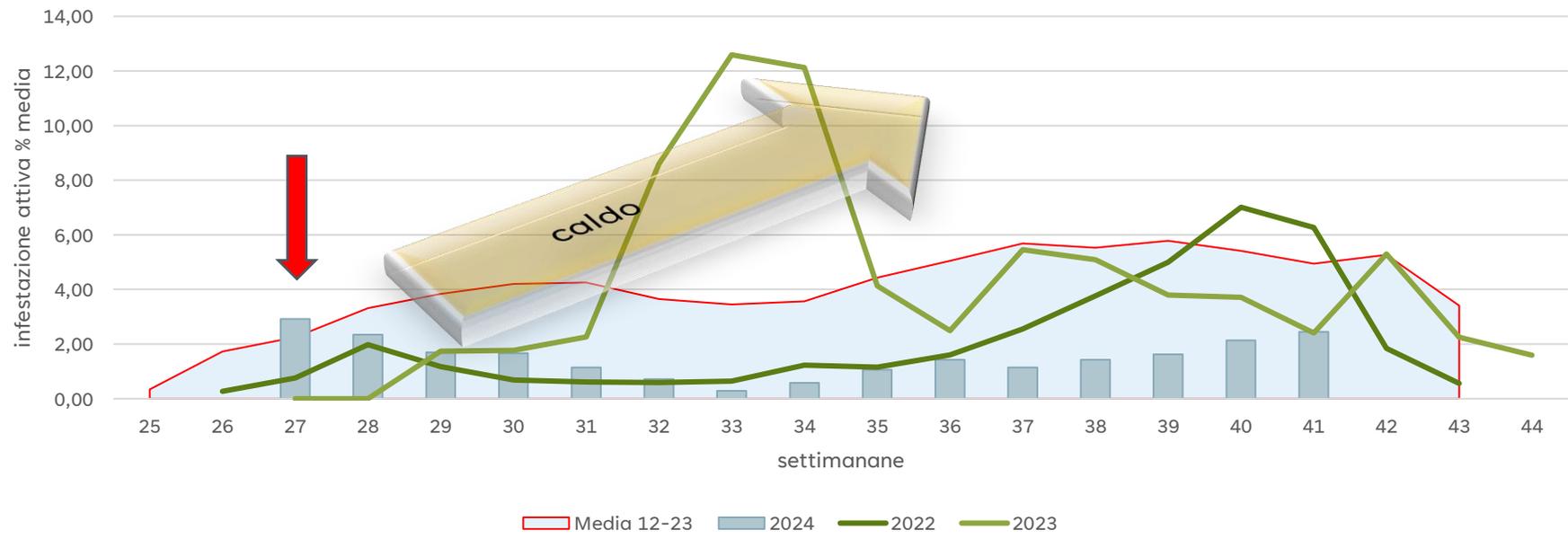
Modello
DSS Mosca dell'olivo

Mortalità delle forme giovanili

Rischio medio
Il modello prevede che la mortalità giornaliera delle forme giovanili di mosca dell'olivo è del 5%, la mortalità cumulata settimanale è del 25%.

ANALISI DATI E CONFRONTI

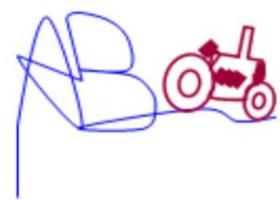
Analisi media %IA Toscana 22, 23, 24 media 12-23



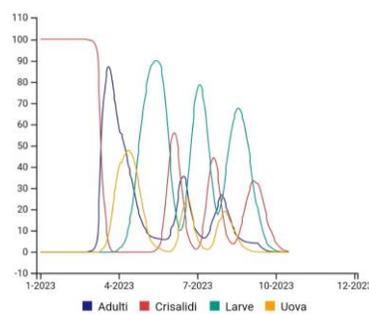
Dati e grafici a cura di Agroambiente.info servizio fitosanitario regione Toscana



EFFETTO DI CONTENTIMENTO DELL'INFESTAZIONE ATTIVA

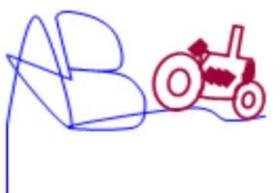
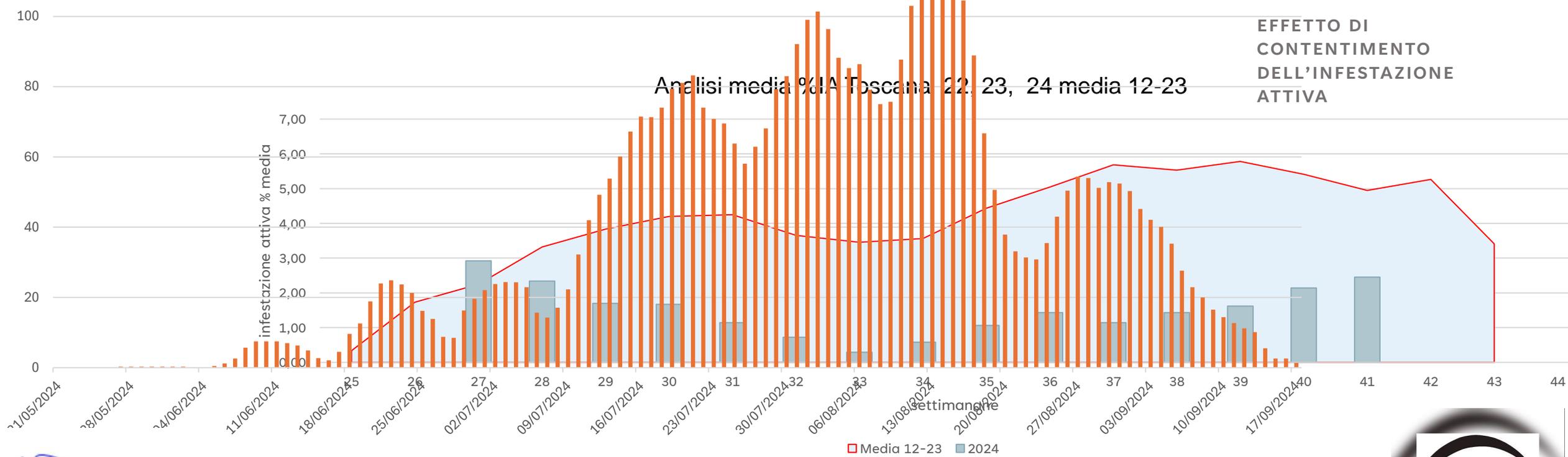


Done



ANALISI DATI E CONFRONTI

Mortalità settimanale (%)



Dati e grafici a cura di Agrobambante.info servizio fitosanitario regione Toscana



QUESTO COSA HA COMPORTATO?

GERMOGLIAMENTO E FIORITURA PRECOCE

QUALCHE PROBLEMA DI ALLEGAGIONE (PIOGGE)

INIZIO ATTACCO MOSCA PRECOCE

CALDO ELEVATO LIMITAZIONE SU UOVA E LARVE

POCO STRESS IDRICO X LE PIANTE

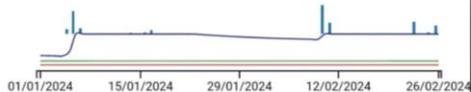
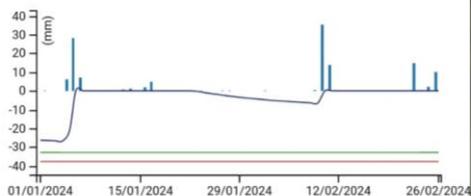
ESTATE ED AUTUNNALE RALLENTAMENTO MATURAZIONE

BUONA QUANTITA' E OTTIMO LIVELLO QUALITATIVO DELE OLIVE

Irrigazione automatica



Done



■ Deficit ■ Soglia ottimale ■ Soglia di intervento
■ Pieggi giornaliera ■ Irrigazione automatica
■ Irrigazione manuale



GRAZIE PER L'ATTENZIONE
BUONA RACCOLTA!!

Poderi

<https://poderi.app>

info@aedit.it

Angelo Bo - agronomo

Cell 347 1569250 - posta@angelobo.it

