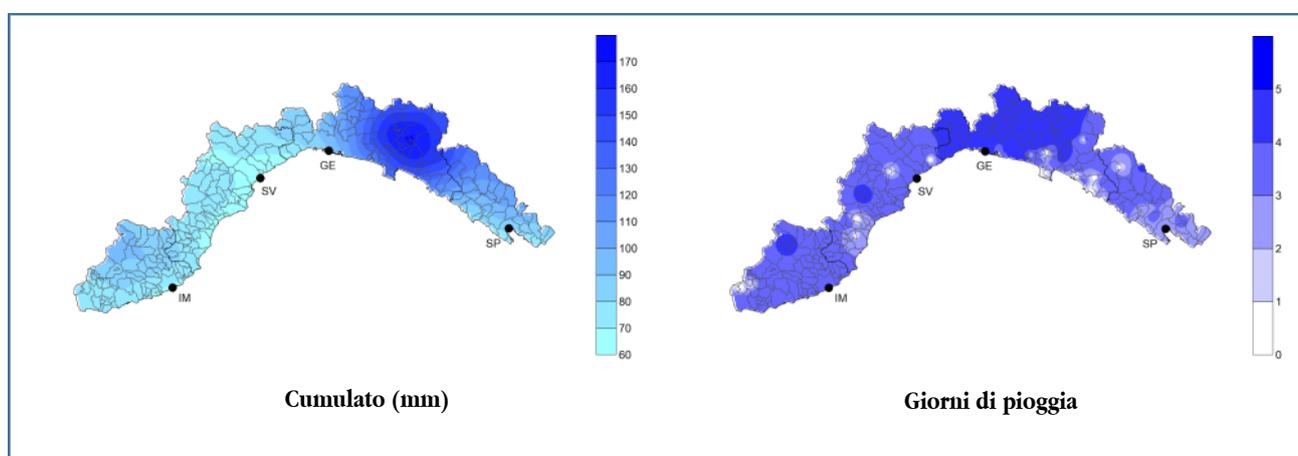


25/10/2021 - 07/11/2021

RIEPILOGO METEOCLIMATICO

(i dati elaborati sono provenienti dalle stazioni meteo della rete regionale OMIRL - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria – <http://www.arpal.gov.it sezione meteo>).

Le Precipitazioni



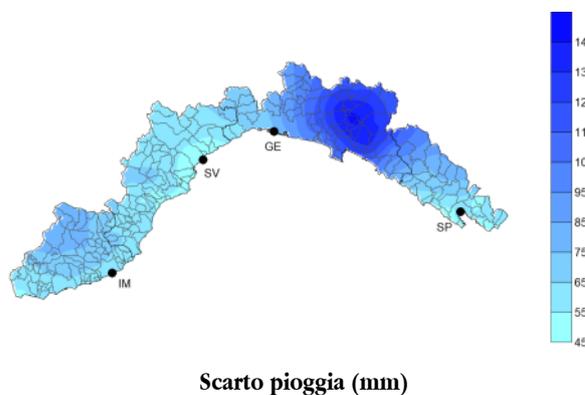
Le precipitazioni delle ultime due settimane sono state più elevate nel genovese, soprattutto nell'area orientale interna, dove sono stati raggiunti i 160-170 mm (da spazializzazione). Anche nello spezzino il cumulato complessivo è stato piuttosto alto, attestandosi intorno ai 100 mm. Valori un po' più bassi sono stati registrati nelle altre due province.

I giorni di pioggia sono stati mediamente 2-3 con punte di 5.

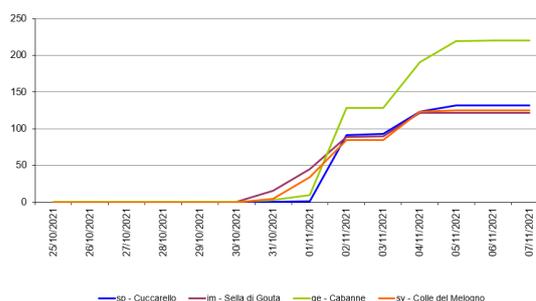
Lo scarto rispetto alla media storica mostra un surplus generale, con valori più alti nell'area orientale interna di Genova.

A destra si riporta il grafico del cumulato di precipitazioni relativo alle stazioni meteo con i valori più elevati (nel periodo di riferimento) per le quattro province.

Come si può notare le piogge si sono concentrate nella seconda settimana del periodo e la stazione genovese (Cabanne) ha superato i 200 mm con soli tre episodi.

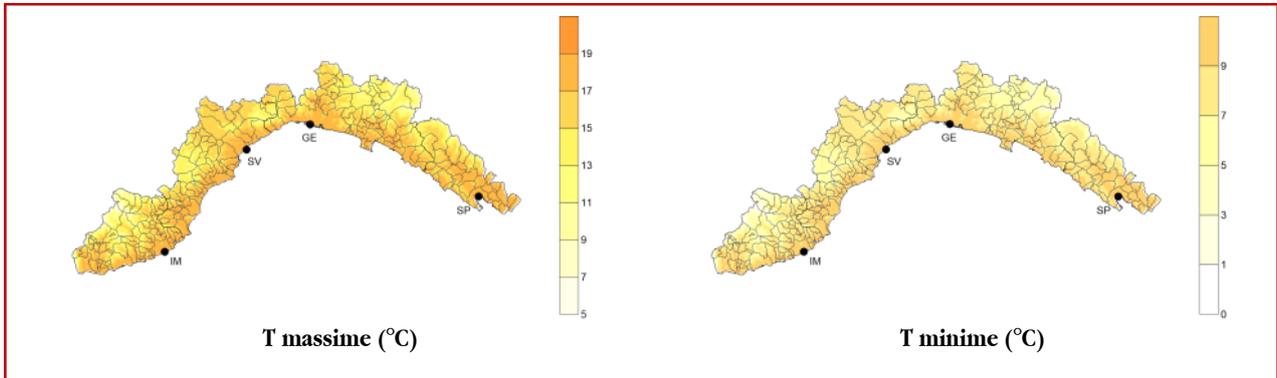


Cumulato precipitazioni (mm)

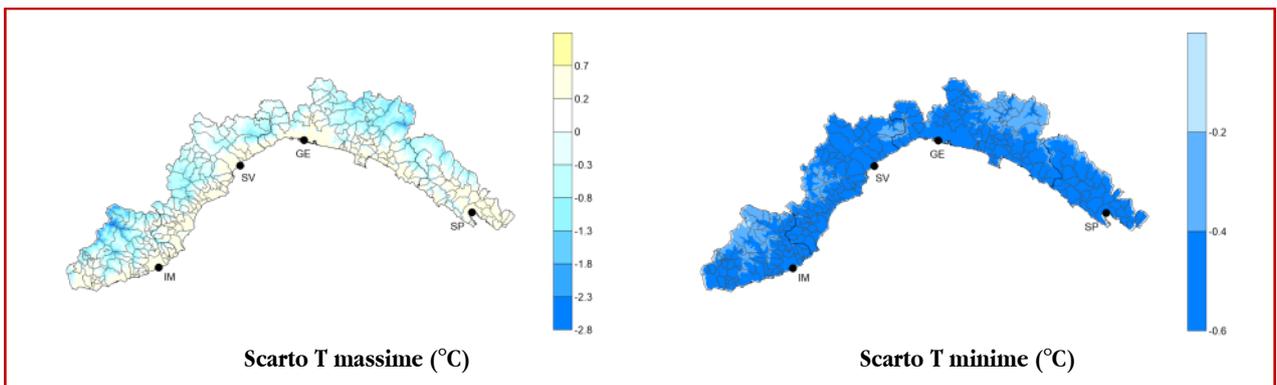


Le Temperature

Le massime si sono attestate intorno a 17-19 °C lungo costa-primo entroterra e prossime a 9-11 °C nelle zone interne, con cali che hanno raggiunto i 7-8 °C sull'areale alpino imperiese. Le minime si sono attestate mediamente intorno a 7-9 °C nelle zone costiere e nel primo entroterra, mentre nelle zone più interne (es. areale alpino) i valori hanno oscillato intorno a 0 °C.



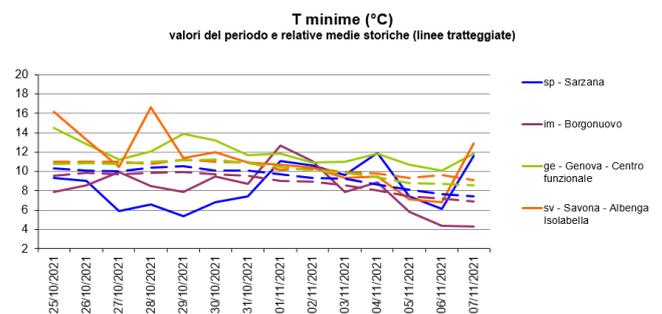
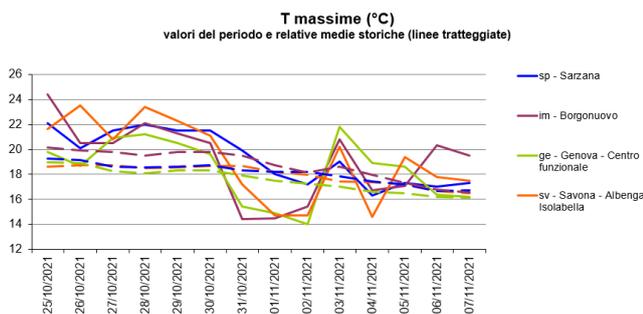
Lo scarto delle temperature massime rispetto alla media storica è stato leggermente positivo o nullo lungo la fascia costiera, mentre nelle zone interne è stato negativo. Lo scarto delle minime è stato leggermente negativo su tutto il territorio.



Di seguito i grafici sull'andamento giornaliero delle temperature massime e minime relativamente alle quattro stazioni meteo di riferimento.

Le temperature massime si sono mantenute al di sopra dei valori storici fino al 30/10, dopodiché sono repentinamente diminuite scendendo sotto la soglia e oscillando parecchio nei giorni successivi.

Le temperature minime sono state in linea o leggermente al di sotto dei valori storici per gran parte del periodo.



Accumulo gradi utili giorno e maturazione olive 2021

Ricordiamo che i processi vitali delle piante sono strettamente legati alla temperatura dell'ambiente esterno. I “**gradi giorno**” (GDD growing degree days) rappresentano un indice in grado di esprimere la relazione tra lo sviluppo delle colture e il livello termico ambientale. Tale indice viene calcolato tramite la sommatoria delle differenze fra la temperatura media giornaliera (T_m) e lo zero di vegetazione (T_z) della specie o cultivar considerata ($10\text{ }^\circ\text{C}$ è lo zero di vegetazione per la vite e per l'olivo) per l'intero ciclo colturale o per una o più fasi di sviluppo della pianta. Calcolando l'accumulo dei gradi utili a partire dal 1° gennaio e confrontandolo con gli anni passati, è possibile evidenziare eventuali ritardi o anticipi fenologici (es. fioritura, maturazione) e formulare eventuali previsioni.

Nelle carte a fianco viene rappresentato l'accumulo di **gradi giorno dal 1° gennaio al 31 ottobre** dell'anno in corso (Fig 1) e la differenza rispetto all'accumulo dello scorso anno (Fig 2).

Si può notare come nel 2021 lungo la fascia costiera e di primo entroterra l'accumulo sia stato in linea o leggermente inferiore rispetto allo scorso anno. Nelle aree interne, invece, la tendenza è opposta, ad eccezione dell'areale alpino imperiese.

Nel grafico sottostante viene riportato l'andamento giornaliero dei gradi giorno per quattro stazioni: Sarzana (SP) Cavi Panoramica (GE), Castellari (SV) e Dolcedo (IM). In tutti i casi, a partire da aprile, l'accumulo giornaliero è stato superiore nel 2020, tuttavia mentre in alcune stazioni lo scarto si è mantenuto invariato fino alla fine di ottobre, in altre, come Sarzana, si è ridotto gradualmente fino ad annullarsi.

E' possibile derivare l'accumulo di gradi utili giorno (GUT) per ogni stazione meteo in una certa data, grazie al modello realizzato dal CAAR ed accessibile al link: <https://sia.regione.liguria.it:8443/sia/Modellistica>

L'andamento fenologico dell'olivo, monitorato a partire dalla ripresa vegetativa fino alla raccolta e descritto nei bollettini olivo provinciali consultabili al link <https://sia.regione.liguria.it/index.php/bollettini/>, rispecchia l'andamento dei gradi giorno. La fioritura è risultata in ritardo di circa 10 giorni nella maggior parte degli areali regionali e anche la fase fenologica di indurimento del nocciolo è stata raggiunta in ritardo rispetto al 2020. In base ai rilievi e campionamenti di olive condotti settimanalmente nel periodo luglio-ottobre, le ovideposizioni della mosca olearia e di conseguenza i primi consigli di intervento con prodotti larvicidi sono risultati mediamente in ritardo rispetto al 2020, anche se l'intensità delle infestazioni è determinata da molti altri fattori quali temperatura, idratazione delle olive e carica produttiva: quest'ultima influenza notevolmente anche la maturazione delle drupe. L'inizio dell'invaiaura è stato osservato all'incirca nello stesso periodo del precedente anno, nonostante il 2021 sia stato caratterizzato da un carica produttiva assai inferiore, in particolare nel ponente ligure. Per quanto riguarda l'inolizione delle olive, i primi dati di laboratorio hanno fornito valori simili al 2020 relativamente al periodo di settembre, ma le rese ottenute al frantoio sono state invece decisamente più elevate, soprattutto a partire dal mese di ottobre, probabilmente a causa della maggiore disidratazione delle olive alla raccolta.

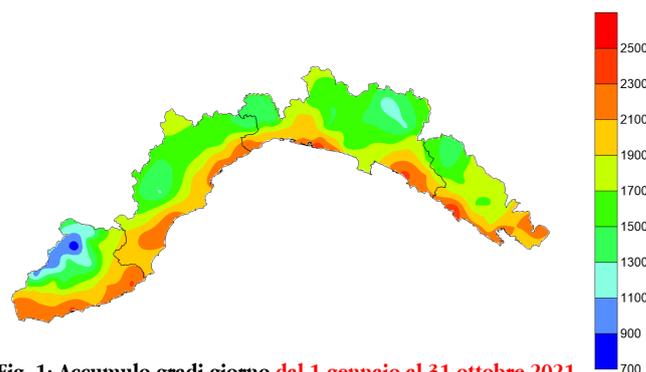


Fig. 1: Accumulo gradi giorno dal 1 gennaio al 31 ottobre 2021

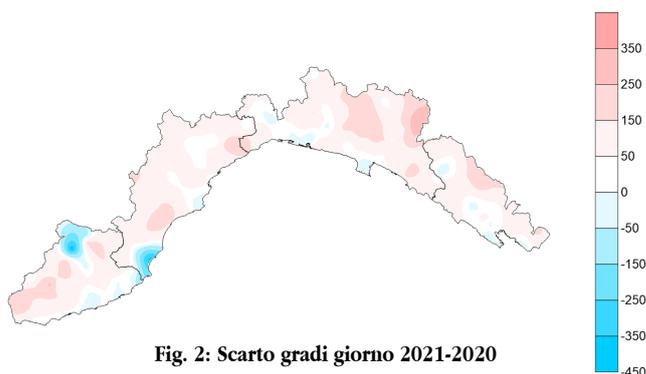
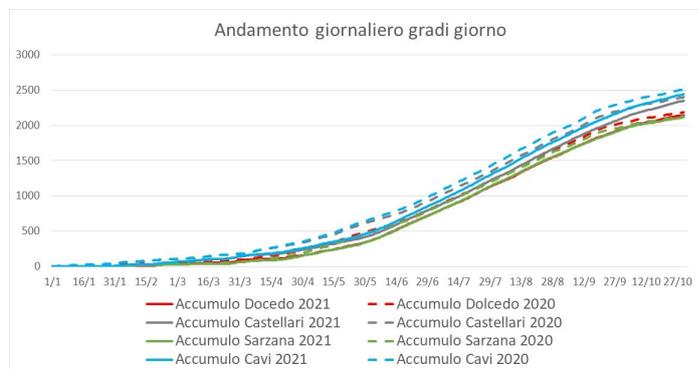
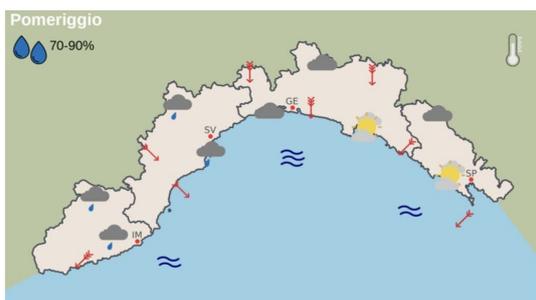


Fig. 2: Scarto gradi giorno 2021-2020

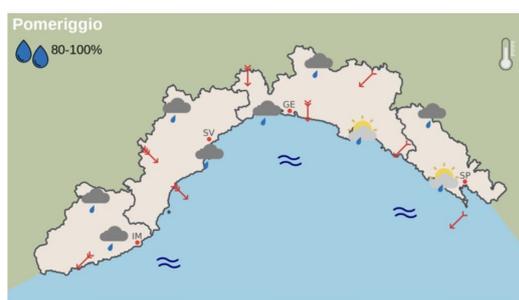


PREVISIONI METEO

a cura del servizio di previsione del Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile della Regione Liguria



Mercoledì 10/11



Giovedì 11/11

TENDENZA

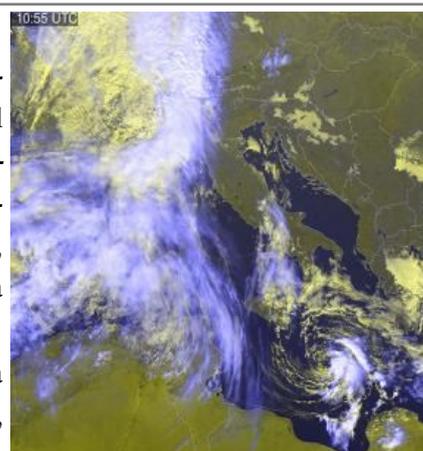
GIORNO	12/11/2021	13/11/2021	14/11/2021	15/11/2021
PREVISIONE	Variabilità	Deboli piogge	Deboli piogge	Variabilità
TEMPERATURE	stazionarie	stazionarie	in diminuzione	in aumento
INTENSITÀ VENTI	deboli o moderati	deboli	moderati o forti	forti
AFFIDABILITÀ	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa

News e Approfondimenti

MEDICANE - Sicilia 28 e 29 ottobre 2021

Tra il 28 e il 29 ottobre la Sicilia è stata colpita dal **Medicane Apollo**. Il termine Medicane è la sintesi di **Med**iterranean e Hurricane (letteralmente infatti significa Uragano del Mediterraneo). Tecnicamente è un sistema di bassa pressione con un "occhio del ciclone" intorno al quale, in senso antiorario, gravitano masse nuvolose che scatenano temporali, piogge torrenziali e venti molto forti. Il nucleo centrale sarebbe a "cuore caldo", contrariamente alle basse pressioni tipiche delle nostre latitudini, caratterizzate da un "cuore freddo".

I Medicane sono quindi un fenomeno relativamente raro, ma comunque non una novità per il Mediterraneo: dal secondo dopoguerra a oggi ne sono stati registrati un centinaio, con un'intensificazione negli ultimi anni probabilmente anche a causa del cambiamento climatico. Si verificano con maggior frequenza in autunno, quando la temperatura superficiale del mare è ancora elevata, in contrasto con correnti di aria fresca in arrivo dai quadranti settentrionali. L'aria instabile in questo modo dà origine a nubi convettive, disposte in forte rotazione intorno al minimo depressionario, che così si auto-alimenta. L'incontro dà origine alla formazione di una struttura di tipo ciclonico simile a quelle che imperversano sulle superfici oceaniche, anche se di dimensioni più contenute per le minori proporzioni offerte dal Mediterraneo.



Cambiamenti climatici, summit a Glasgow (COP26)

Il tema dei cambiamenti climatici ormai appartiene all'agenda dei decisori politici e dei mass media internazionali. Glasgow ospita la [26° Conferenza delle Parti \(COP26\)](#) della Convenzione Onu sui cambiamenti climatici (Unfccc), organizzata in collaborazione proprio con l'Italia.

Programma di sviluppo rurale 2014-2020

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali