

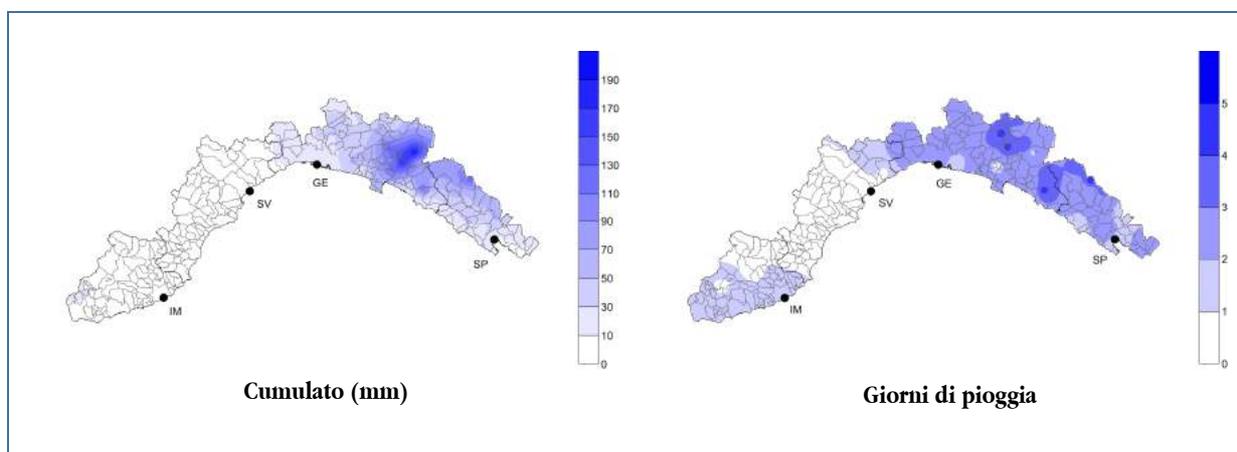


13/11/2017 - 26/11/2017

## 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



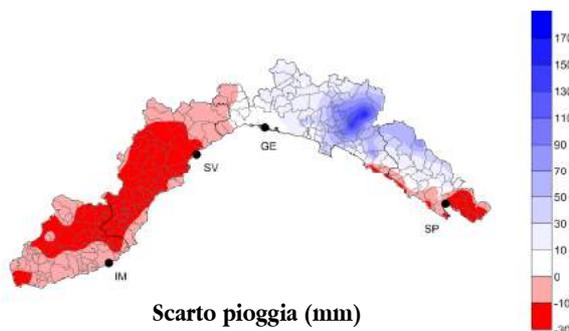
Le precipitazioni sono state praticamente nulle su Imperia e Savona, mentre nell'area tra il genovese e lo spezzino sono stati raggiunti i 180 mm.

I giorni di pioggia sono stati 3-4 sul centro-levante e 0-1 a ponente.

Rispetto alla media storica si è registrato uno scarto positivo nell'area suddetta, tra Genova e La Spezia, mentre altrove lo scarto è stato negativo.

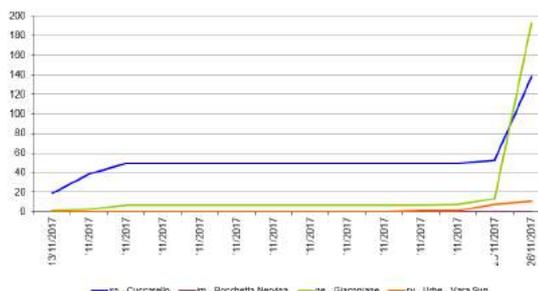
A destra si riporta il grafico del cumulado di pioggia relativo alle stazioni meteo più piovose (nel periodo di riferimento) per le quattro province.

Gli eventi precipitativi più rilevanti si sono verificati il 25-26/11 nelle stazioni di Giacopiane (Ge) e Cuccarello (Sp), giornate in cui è caduta la maggior parte del quantitativo totale delle due settimane.



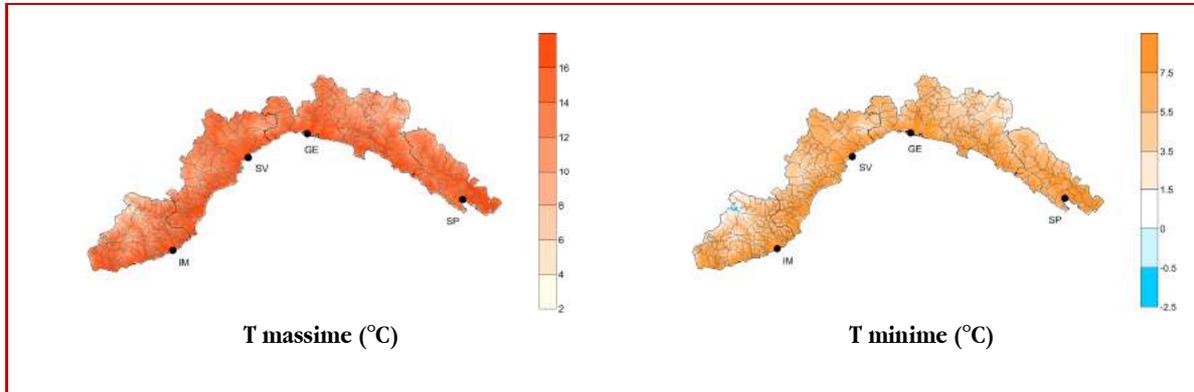
Scarto pioggia (mm)

Cumulado pioggia (mm)

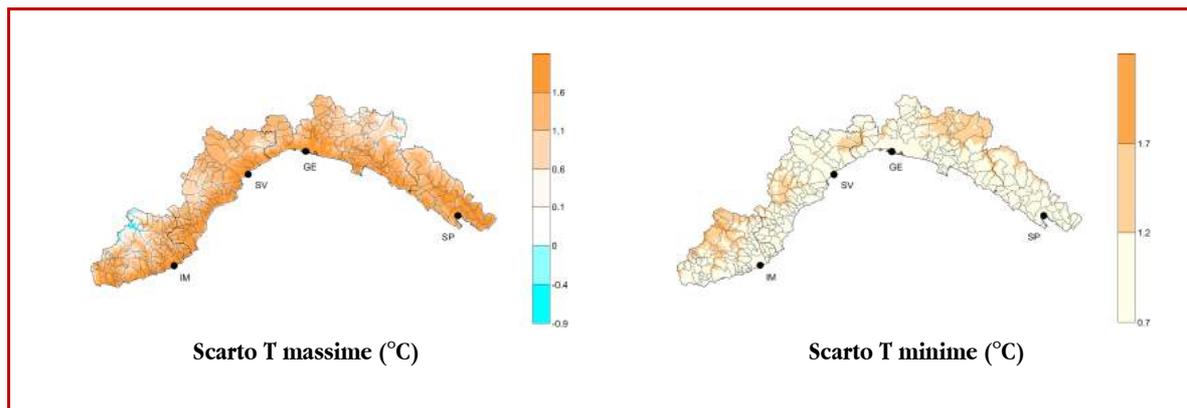


# Le Temperature

Le massime hanno raggiunto mediamente valori di 16 °C lungo costa e nel primo entroterra e valori intorno a 6-8 °C nelle zone più interne. Le minime si sono attestate mediamente intorno a 7 °C nelle zone costiere e vicine a 3-5 °C nel primo entroterra, fino a valori prossimi a 0 °C verso le zone più interne.

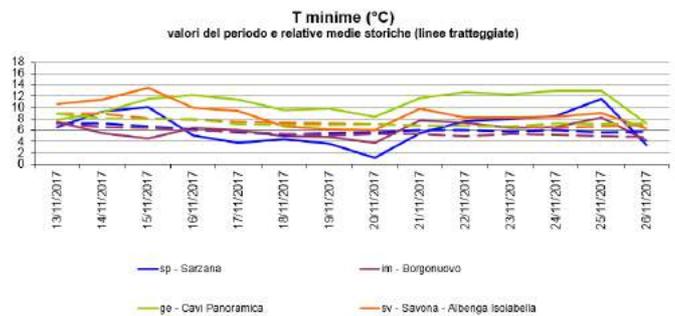
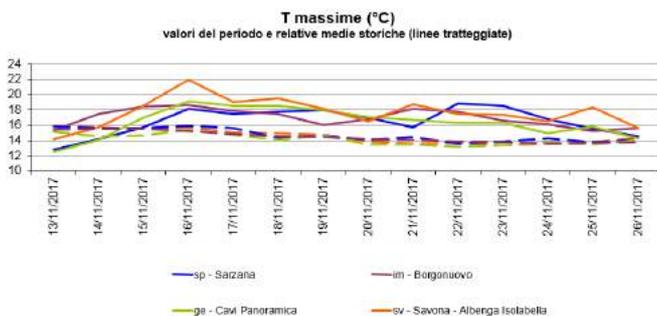


Le temperature sono state al di sopra della media climatica su quasi tutto il territorio, con scarti di circa 1 °C sia per le massime che per le minime.



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

Le massime hanno avuto un andamento crescente nei primi giorni del periodo, dopodiché si sono attestate tra i 15 e i 19 °C. Le minime hanno avuto un discreto calo il 20/11 ed il 26/11.



# Accumulo Unità Freddo (*Chill Units*)

Da questo periodo inizia la finestra informativa sul conteggio e accumulo dei gradi freddo. Per convenzione la data di partenza è il 1° di novembre, per poi terminare prima della ripresa vegetativa primaverile.

Si ricorda che il freddo, quantificato attraverso tale indice, concorre - insieme ad altri fattori - al buon esito dei processi di fioritura degli alberi da frutto in genere e quindi anche dell'olivo.

In **figura 1** viene rappresentata la situazione relativa all'anno in corso: l'accumulo di ore freddo da inizio novembre risulta essere positivo pressoché ovunque.

I valori più bassi si sono registrati sulla costa, dove in alcune aree l'accumulo risulta inferiore alle 70 unità, segno di un andamento delle temperature al di sopra della media climatica.

Nelle altre zone, andando verso l'interno, gli accumuli di ore freddo sono stati progressivamente più alti, raggiungendo valori massimi di circa 400-500 unità freddo solo nelle zone più interne e alle quote più alte.

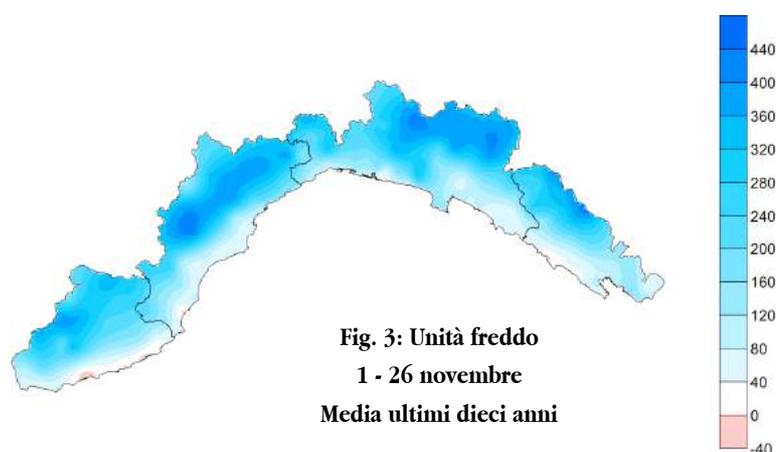
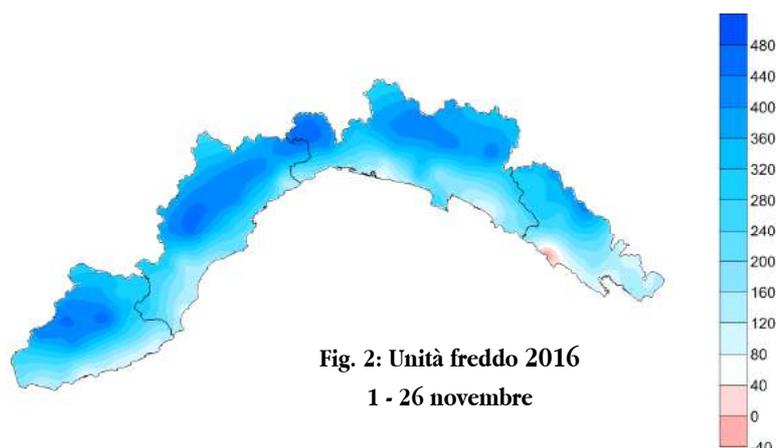
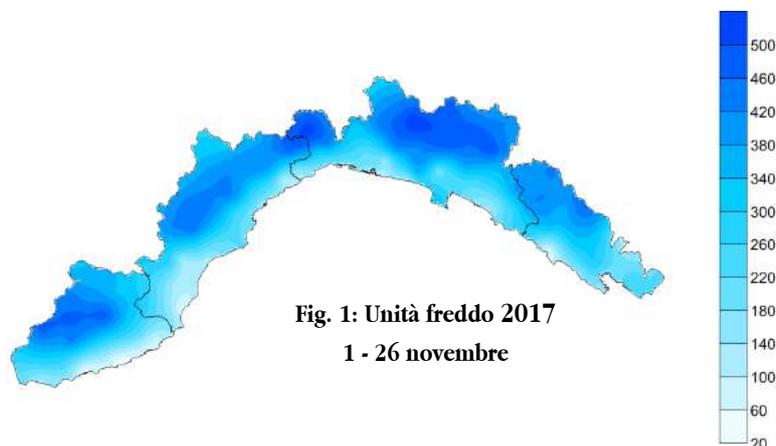
Nel 2016 (**fig. 2**) la situazione relativa agli accumuli di gradi freddo nel medesimo periodo mostra un andamento simile, anche se i valori di cumulato sono lievemente inferiori, in particolare in alcune zone della costa.

Rispetto alla media degli ultimi dieci anni, **fig. 3**, si può affermare che i cumulati del 2017 siano stati superiori.

Questo non significa che novembre sia stato un mese freddo, anche perché la media di riferimento è quella degli ultimi dieci anni, caratterizzati spesso da autunni miti e da temperature sopra la media.

Si può affermare però che la "qualità" del freddo è risultata migliore rispetto alla media degli ultimi anni in quanto si sono registrate temperature più basse e nel range ottimale per l'accumulo di unità freddo.

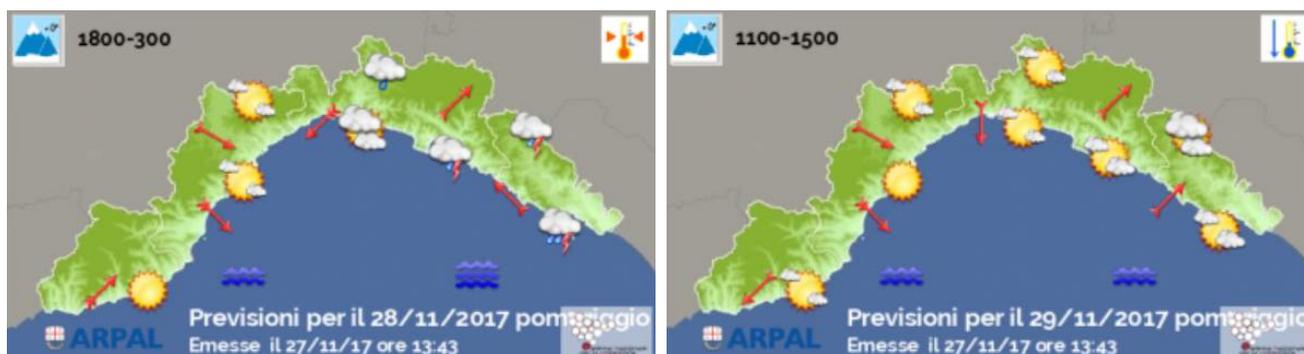
Temperatura	Unità freddo corrispondenti
1 h < 0 - 1.4°C	0 unità freddo
1 h tra 1.5 - 2.4°C	0.5 unità freddo
1 h tra 2.5 - 9.1°C	1 unità freddo
1 h tra 9.2 - 12.4°C	0.5 unità freddo
1 h tra 12.5-15.9°C	0 unità freddo
1 h tra 16.0-18.0°C	-0.5 unità freddo
1 h > 18°C	-1 unità freddo



Dal punto di vista fenologico, in particolare per l'olivo che è pianta sempreverde, non si sono probabilmente ancora raggiunte le condizioni per un riposo vegetativo stabile e non si possono ancora prevedere effetti sulla potenziale fioritura del prossimo anno.

# PREVISIONI METEO

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



	Gio 30	Ven 1	Sab 2	Dom 3
<b>Previsione</b>	Soleggiato	Piogge sparse e neve a bassa quota	Piogge sparse, freddo	Ritorno dal bel tempo
<b>Andamento temperature</b>	Temperature stazionarie	Temperature in calo	Temperature stazionarie	Temperature in aumento
<b>Venti</b>	Deboli	Moderati	Forti	Moderati
<b>Affidabilità</b>	Alta	Bassa	Bassa	Bassa

## News e Glossario

### CONVEGNO - *Prospettive sull'impiego di approcci modellistici nell'attuazione della Direttiva Europea sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari*

Brescia, 13-14 dicembre 2017 - a cura del Gruppo di Ricerca Italiano Modelli Protezione Piante (GRIMPP), in collaborazione con Università degli Studi di Brescia, AIPP (Associazione Italiana Protezione Piante), Giornate Fitopatologiche e Agrofood Lab.

Sede del Convegno Aula Magna del Dipartimento di Economia e Management Università di Brescia, Via San Faustino 74/ - 25122 Brescia

Info: <https://sites.google.com/a/unibs.it/agrofood-lab-it/convegno-grimpp>

### Unità Freddo (Chill Units)

La dormienza delle gemme delle piante è uno stato di latenza che viene mantenuto fintanto che le stesse non abbiano accumulato un sufficiente numero di ore di freddo (*chill units*): solo al raggiungimento di tale accumulo le gemme a fiore e a legno sono in grado di riprendere il loro regolare sviluppo in risposta a temperature più elevate.

Se il fabbisogno di freddo non è stato soddisfatto si possono verificare una serie di fenomeni negativi quali:

- 1) ritardata emissione delle foglie;
- 2) cascola delle gemme a fiore o anomalie fiorali;
- 3) fioritura ritardata;
- 4) riduzione della qualità dei frutti.

Il superamento della dormienza è legato quindi al soddisfacimento del fabbisogno in unità freddo.

Tra i diversi modelli per il calcolo delle unità freddo, in questo caso è stato utilizzato il modello "Utah" su base oraria (*vedi tabella*)

Temperatura	Unità freddo corrispondenti
1 h < 0 - 1.4°C	0 unità freddo
1 h tra 1.5 - 2.4°C	0.5 unità freddo
1 h tra 2.5 - 9.1°C	1 unità freddo
1 h tra 9.2 - 12.4°C	0.5 unità freddo
1 h tra 12.5-15.9°C	0 unità freddo
1 h tra 16.0-18.0°C	-0.5 unità freddo
1 h > 18°C	-1 unità freddo



E' attivo, in forma sperimentale, un nuovo canale informativo che utilizza l'applicazione **Telegram**. Il CAAR ha realizzato un BOT denominato **CAARserviziBot** che consente di ricevere informazioni aggiornate su vite e olivo, in anticipo rispetto ai bollettini. Per attivarlo occorre scaricare l'applicazione Telegram e ricercare **CAARserviziBot**, avviare e seguire il menu. Potete trovare una breve guida al link <http://bit.ly/guidacaarbot>