

# AGROMETEOROLOGIA VITICOLA

## ANALISI E TENDENZE

### MESE DI LUGLIO 2019

Temperature in lieve anomalia positiva al Centro-Nord e nella norma al Sud con precipitazioni superiori alla norma sulla maggior parte dell'area.



Di

**Luigi Mariani**<sup>1</sup>

Università degli Studi di Milano - Disaa  
Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura

**Gabriele Cola**<sup>2</sup>

Università degli Studi di Milano - Disaa

**Simone Parisi**<sup>3</sup>

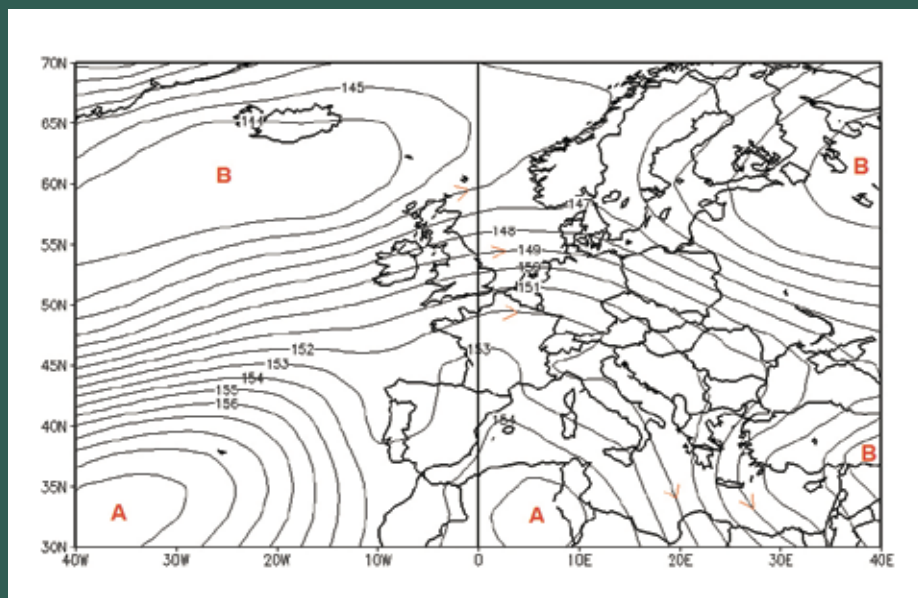
Abaco S.p.A. - Mantova

## ASPETTI CIRCOLATORI

● La topografia media mensile del livello di pressione di 850 hPa (**Fig. 1**) mostra l'Italia interessata da un debole flusso di correnti nordoccidentali che sull'arco alpino assumono carattere favonico. Tale struttura circolatoria è conseguenza del-

la mancata estensione al bacino del Mediterraneo dell'anticlone delle Azzorre, la cui espansione verso Est segna di norma l'affermarsi delle piene condizioni estive e che nella carta di figura 1 è indicato dalla lettera A in basso a sinistra.

**Fig. 1** - Altezza espressa in decine di metri del livello di pressione di 850 hPa (circa 1500 m di quota) sull'area euro-atlantica.

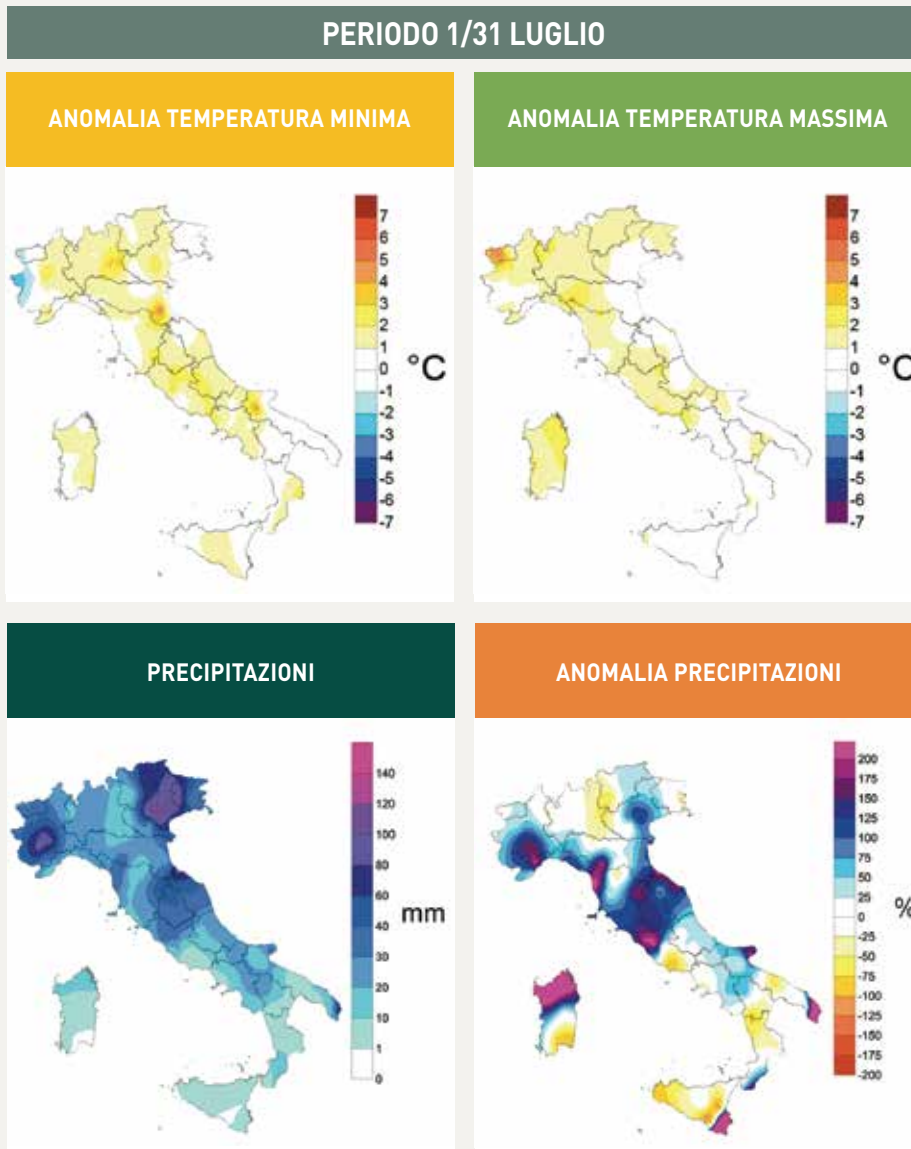


● Il luglio 2019 ha visto il territorio nazionale in tutto o in parte interessato da 3 perturbazioni transitate rispettivamente il 9-10 luglio, dal 14 al 17 e dal 26 al 29 luglio, per un totale di 10 giorni di tempo perturbato.

● Il 28 e il 15 luglio sono stati i due giorni più piovosi al Nord rispettivamente con medie di 22.4 e 11.9 mm, il 28 e il 10 luglio sono stati i due giorni più piovosi al Centro rispettivamente con medie di 20.8 e 7.9 mm e infine al Sud la maggiore piovosità media si è riscontrata il 16 luglio con 6.8 mm. Ovviamente tali valori sono frutto di medie e non considerano la rilevantissima variabilità spaziale dei fenomeni tipica del periodo estivo che vede il nettissimo prevalere di piogge associate a temporali.

● Si segnala infine che, con riferimento alla serie storica 1973-2019, il 2019 con una temperatura media nazionale di

**Fig. 2** - Carte di anomalia delle temperature medie delle massime e delle minime (°C) e delle precipitazioni totali (mm) e carta dell'anomalia pluviometrica (percentuale rispetto alla norma). Le anomalie si sono ricavate confrontando i dati con la media del trentennio 1989-2018.



**Tab.1** - Anomalia fenologica media al 31 luglio per varietà precoci e medio-tardive espressa in giorni di anticipo (segno +) o ritardo (segno -) rispetto alla media del decennio 2009-2018\*.

(\*) un valore positivo indica un anticipo e uno negativo un ritardo rispetto alla media 2009-2018. Dati ottenuti applicando un modello fenologico basato su ore normali di caldo e nell'ipotesi di 2.5 giorni di anticipo o ritardo per ogni punto di scala BBCH di scostamento dalla norma.

	ITALIA	NORD	CENTRO	SUD
VARIETÀ PRECOCI	-5	-4	-5	-5
VARIETÀ MEDIO-TARDIVE	-6	-4	-5	-8
ANOMALIA MEDIA	-5.5	-4	-5	-6.5

24.2°C è risultato al quinto posto preceduto da 2015 (il più caldo in assoluto con 25.8°C), 2003, 2006 e 2012 mentre a livello pluviometrico con una media nazionale di 50 mm il 2019 si è collocato all'ottavo posto preceduto da 2002 (il più piovoso in assoluto con 77 mm), 2014, 1989, 1976, 2011, 1986 e 1999.

## ANDAMENTO TERMO-PLUVIOMETRICO ED EFFETTI SULLA VITE

- A livello mensile le temperature medie delle massime e delle minime (**Fig. 2**) hanno manifestato anomalie positive per lo più deboli a Centro-Nord mentre il meridione ha presentato temperature mensili nella norma. Tali valori medi sono frutto di una prima decade in anomalia positiva moderata seguita da una seconda decade nella norma ed una terza decade nella norma al Sud e in lieve anomalia positiva al Centro-Nord.
- A livello pluviometrico mensile (figura 2) si noti il prevalere di anomalie positive cui tuttavia si accompagnano anomalie negative su Lombardia nord-occidentale e orientale, parte del Trentino, Veneto occidentale, Lazio meridionale, Calabria settentrionale, Sicilia centro-occidentale, Sardegna meridionale e parte di Puglia e Basilicata.
- Interessante è altresì analizzare le escursioni termiche medie mensili per i risvolti che le stesse hanno nel processo di maturazione. Dall'analisi dei dati emerge che l'escursione media di luglio a livello nazionale è risultata di 9.9°C con valori medi di 10.1°C al Nord, 10.5°C al Centro e 8.7°C al Sud. Si tratta di valori pienamente nella norma<sup>1</sup> e che sono pertanto da considerare favorevoli al processo di maturazione.
- Con riferimento al progresso fenologico della vite si segnala una lieve anomalia negativa, con ritardi medi al 31 luglio in prevalenza inferiori a una settimana con riferimento al periodo 2009-2018 (**Tab. 1**). ■

1- La norma è costituita da temperature che ricadono nell'intervallo 9.5-10.5°C per l'Italia, 9.4-10.6°C per il Nord, 10.2-11.6°C per il Centro e 8.5-9.4°C per il Sud (medie 1973-2019).

Questo commento è stato redatto con riferimento alla normale climatica 1989-2018 ottenuta analizzando dati provenienti dagli archivi NOAA - Gsod (202 stazioni). Da tali archivi sono stati attinti anche i dati del periodo in corso. L'analisi circolatoria è riferita a dati NOAA NCEP (<http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/histdata/>) e come carte circolatorie di riferimento si sono considerate le topografie del livello barico di 850 hPa in quanto tale livello è il più efficace nell'esprimere l'effetto orografico di Alpi e Appennini sulla circolazione a scala euro-mediterranea. I fulmini caduti, utilizzati come tracciante dell'attività temporalesca, sono ricavati da Blitzortung.org ([http://it.blitzortung.org/live\\_lightning\\_maps.php](http://it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php)).

# ANALISI E TENDENZE MESE DI AGOSTO 2019

## ASPETTI CIRCOLATORI

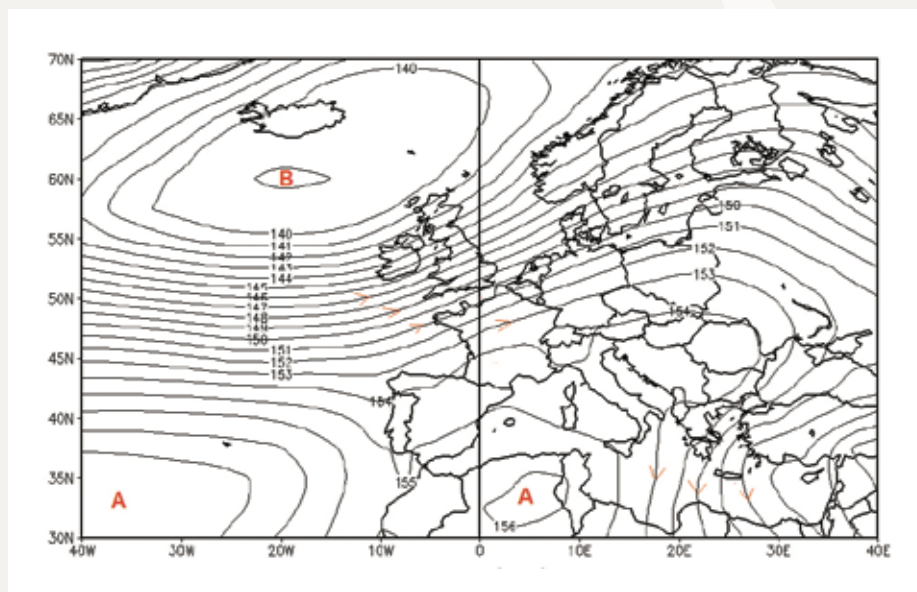
● La topografia media mensile del livello di pressione di 850 hPa (**Fig. 1**) mostra l'Italia interessata da un promontorio anticiclonico di blocco da Sud-Ovest che tuttavia non è stato robusto al punto da rendere l'Italia

immune da temporanee instabilizzazioni in prevalenza indotte dall'area di bassa pressione che domina il vicino Atlantico a Ovest delle isole britanniche. L'agosto 2019 ha visto infatti il territorio nazionale in tutto o in parte interessato da 5 perturbazioni manifestatesi rispettivamente dall'1 al 3 agosto, dal 5 all'8, dal 12 al 14, il 19, fra 21 e 27 e fra 28 e 31 agosto.

● Il 7 e il 2 agosto sono stati i due giorni più piovosi al Nord rispettivamente con medie di 12.5 e 4.9 mm, i più piovosi al Centro sono risultati il 23 e il 30 agosto rispettivamente con medie di 5 e 3.1 mm e infine al Sud la maggiore piovosità media è stata registrata il 31 agosto con 4 mm e il 28 con 3 mm.

● Per agosto l'analisi di anomalia è stata condotta con riferimento alla serie storica 1973-2019 delle 202 stazioni GSOD e prendendo in esame le annate più calde e meno piovose. Ne è emerso che l'agosto 2019 con una temperatura media nazionale di 24.4°C si è collocato al sesto posto preceduto dal 2003 (il più caldo in assoluto con 26.1°C), 2012, 1994, 2017 e 2009, mentre a livello pluviometrico con una piovosità media nazionale di 29.3 mm si è collocato al 15° posto in una classifica che vede come anno meno piovoso in assoluto il 2011 con 16.9 mm.

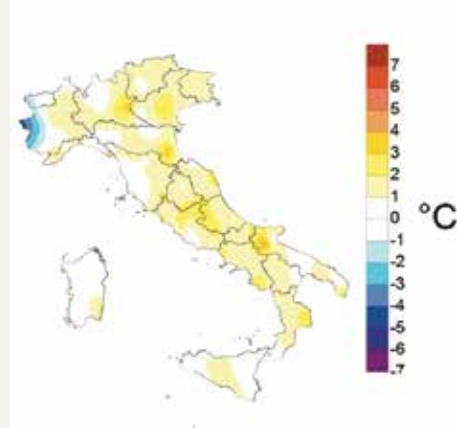
**Fig. 1** - Altezza espressa in decine di metri del livello di pressione di 850 hPa (circa 1500 m di quota) sull'area euro-atlantica.



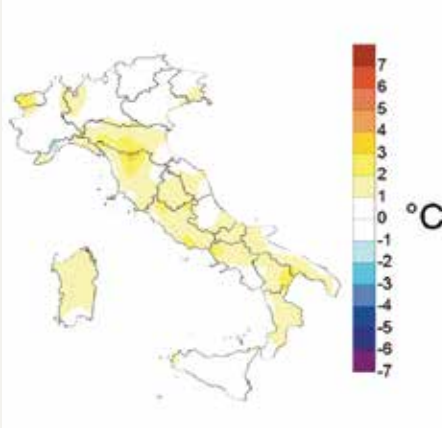
**Fig. 2** - Carte di anomalia delle temperature medie delle massime e delle minime [°C] e delle precipitazioni totali (mm) e carta dell'anomalia pluviometrica (percentuale rispetto alla norma). Le anomalie si sono ricavate confrontando i dati con la media del trentennio 1989-2018.

### PERIODO 1/31 AGOSTO

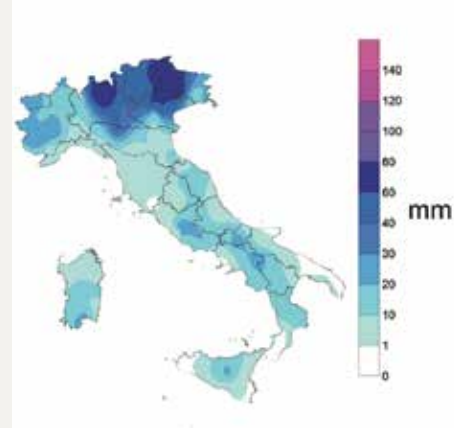
#### ANOMALIA TEMPERATURA MINIMA



#### ANOMALIA TEMPERATURA MASSIMA



#### PRECIPITAZIONI



2 - La norma è costituita da temperature che ricadono nell'intervallo 9..3-10.5°C per l'Italia, 9.2-10.6°C per il Nord, 10.1-11.6°C per il Centro e 8.4-9.4°C per il Sud (medie 1973-2019).

## ANDAMENTO TERMO-PLUVIOMETRICO ED EFFETTI SULLA VITE

- A livello mensile (**Fig. 2**) le temperature medie delle massime sono risultate nella norma o in lieve anomalia positiva mentre per le medie delle minime mensili dominano anomalie positive in prevalenza deboli. Fenomeni più rilevati a livello termico sono da un lato le deboli anomalie positive nei minimi e nei massimi registrate al Centro-Sud nella prima decade e al centro nella seconda e dall'altro le anomalie positive moderate nelle temperature minime al Centro-Nord nella terza decade del mese.
- A livello pluviometrico mensile (**Fig. 2**) si evidenziano anomalie positive su Lombardia centro-orientale, Trentino Alto Adige, Veneto, Lazio centrale, Campania meridionale, Basilicata, Calabria settentrionale, Sicilia centrale e Sardegna. Su quest'ultima si noti la spiccata anomalia positiva sul meridione dell'isola. Rilevanti anche le anomalie negative su Puglia, Toscana, Liguria, Sicilia occidentale e Calabria meridionale. L'escursione termica media mensile di agosto è risultata di 9.7°C a livello nazionale con valori medi di 9.7°C al Nord, 10.6°C al Centro e 8.8°C al Sud. Come già per luglio si tratta di valori pienamente nella norma<sup>2</sup> e da considerare perciò favorevoli al processo di maturazione.
- L'analisi dell'andamento fenologico a fine agosto indica il persistere di una lieve anomalia negativa, con ritardi medi di una settimana o poco meno con riferimento al periodo 2009-2018. In tal modo si confermano le indicazioni emerse a fine luglio. ■

### ANOMALIA PRECIPITAZIONI

