

A cura di:

**Luigi Mariani**

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

**Gabriele Cola**

Università degli Studi  
di Milano - Disaa

**Simone Parisi**

Abaco S.p.A. - Mantova

# AGROMETEOROLOGIA VITICOLA

## ANALISI E TENDENZE DI APRILE 2022

Un regime circolatorio improntato alla variabilità a tratti perturbata ha dato luogo ad un'anomalia pluviometrica in complesso negativa (pur se con svariate eccezioni a carattere regionale e locale) con temperature per lo più nella norma

**L**a circolazione atmosferica media del mese di aprile<sup>1</sup> (Fig. 1) mostra l'Italia interessata da una debole saccatura<sup>2</sup> da Nord-Est che testimonia il prevalere di condizioni di variabilità perturbata che tuttavia si sono tradotte in perturbazioni deboli e che hanno dato luogo a una piovosità complessivamente inferiore alla norma, anche se le precipitazioni hanno manifestato una considerevole variabilità regionale e locale.

Dalla carta in figura 1 si noti anche che ad Ovest della nostra area persiste un promontorio anticiclonico da Sud che sbarrava il passo alle grandi perturbazioni atlantiche, di norma responsabili della piovosità abbondante che caratterizza le cosiddette tempeste equinoziali. L'analisi circolatoria giornaliera a 850

hPa indica la presenza di 10 giorni con regime anticiclonico e 17 con regime ciclonico, in cui il territorio italiano è stato in tutto o in parte interessato da perturbazioni. Nello specifico si sono manifestate 7 perturbazioni principali e cioè la saccatura da Nordest transitata fra 1 e 3 aprile, il regime ondulato occidentale del 6-8, la debole saccatura transitata sul Nord fra 9 e 10, la depressione africana fra 14 e 18 e i due minimi depressionari da Ovest-Nord-Ovest transitati fra 20 e 26 aprile. A tali perturbazioni si legano i giorni più piovosi nei tre macrosettori, che al Nord sono stati il 23 aprile con 13,0 mm, l'1 con 8,9 e il 22 con 8,7 mm, al Centro il 21 aprile con 8,4 mm, il 22 con 8,1 e il 24 con 7,1 e al Sud l'1 aprile con 6,1 mm, il 17 con 5,8 e il 2 con 5,6 mm.

<sup>1</sup> -topografia media del mese di aprile per il livello barico di 850 hPa

<sup>2</sup> -depressione a forma di V

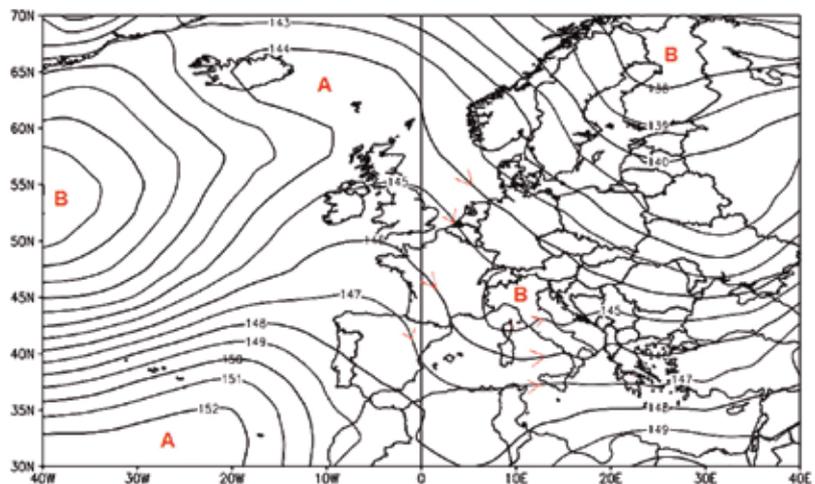


Fig. 1 - La figura rappresenta l'altezza espressa in decine di metri del livello di pressione di pressione di 850 hPa (circa 1500 m di quota) sull'area euro-atlantica.

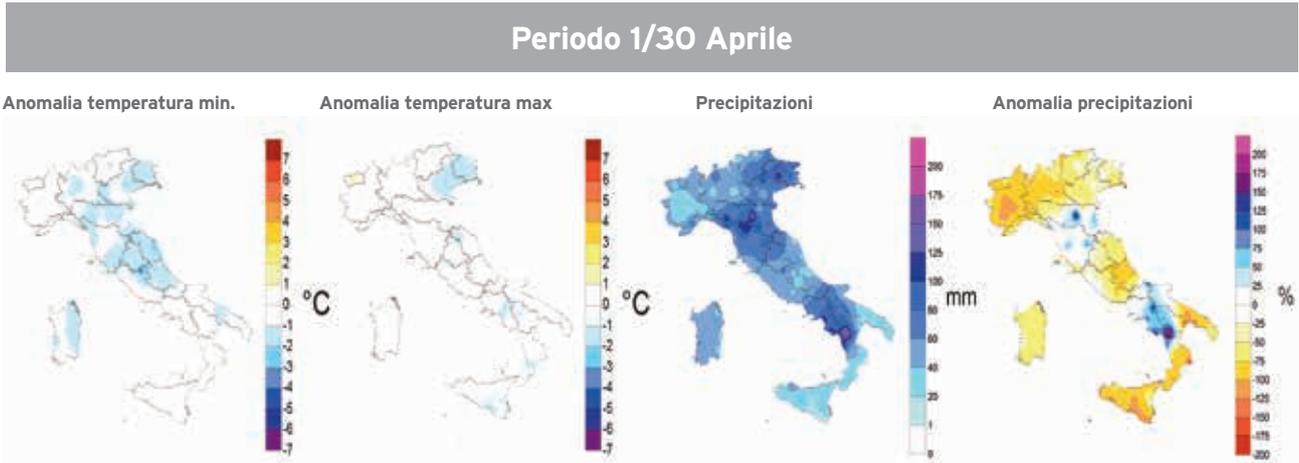


Fig. 2 - Carte di anomalia delle temperature medie delle massime e delle minime (°C) e delle precipitazioni totali (mm) e carta dell'anomalia pluviometrica (percentuale rispetto alla norma). Le anomalie si sono ricavate confrontando i dati del 2021 con la media del ventennio 2001-2020

### Precipitazioni, temperature e raffronti climatologici

Dal punto di vista climatologico il mese di aprile vede di norma il predominio del flusso perturbato atlantico sulla nostra area, il che in termini precipitativi (tabella 3) si traduce nel fatto che a aprile al Nord piovono di norma 87 mm (8,8% del totale annuo normale) contro il 64,1 mm di quest'anno (-26%), al Centro piovono di norma 65,6 mm (8,1% del totale dell'anno medio) contro il 52 mm di quest'anno (-21%) e al Sud piovono di norma 54,8 mm (7,7% del totale dell'anno medio) contro il 41,8 mm di quest'anno (-24%). In sintesi dunque il aprile 2022 ha presentato un'anomalia pluviometrica negativa nazionale del 25%<sup>3</sup>. Tali anomalie vanno ovviamente a sommarsi a quelle dei

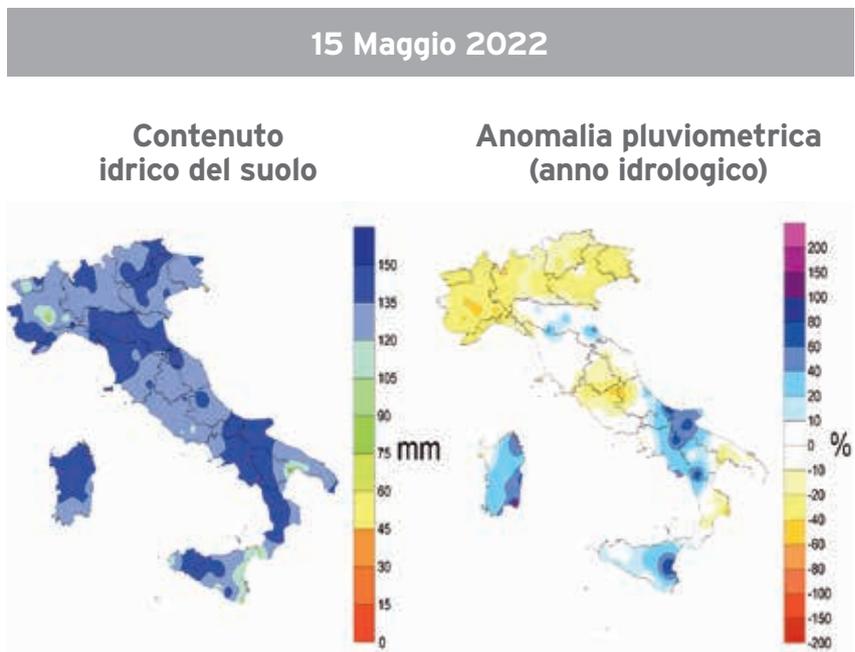


Fig. 3 - In questa figura vengono presentate la carta del contenuto idrico dei vigneti al 15 maggio ottenuta per mezzo di un bilancio idrico riferito a suoli con serbatoio di 150 mm e la carta della anomalia pluviometrica (percentuale rispetto alla norma) riferita al periodo 1 ottobre - 15 maggio.

	Nord	Centro	Sud	Italia
2022 (BBCH)	57	59	65	60
MEDIA 2002-2021 (BBCH)	57	61	68	62
VARIAZIONE (BBCH)	0	-2	-3	-2
VARIAZIONE (giorni)	0	-6	-9	-6

Tab. 1 - Fase fenologica riproduttiva BBCH media italiana e per le tre macroaree riferite a siti con altitudine inferiore ai 500 m. Stime riferite alla CV Cabernet sauvignon per la data del 15 maggio 2022. Le fasi fenologiche sono espresse in scala BBCH. In particolare, la fase 57 indica infiorescenze pienamente sviluppate e boccioli separati, la 61 è l'inizio fioritura, la 65 è la piena fioritura mentre la 69 è la fine fioritura. Viene inoltre presentata la variazione del 2022 rispetto al valore medio 2002-2021, espresso sia in termini di fasi BBCH che di giorni (valori positivi indicano anticipo e valori negativi indicano ritardo)

mesi precedenti, il che desta qualche preoccupazione a livello agricolo, specie con riferimento al fatto che al Nord l'anomalia negativa è presente sin dai mesi invernali.

Le carte di **anomalia mensile delle temperature (Fig. 2)** mostrano temperature minime e massime per lo più nella norma rispetto alla media 2002-2021, salvo anomalie negative a carattere locale. Fra tali anomalie spicca il nucleo di moderata anomalia negativa delle minime che interessa porzioni significative di Lazio,

Umbria, Marche e Abruzzo. L'analisi decadale indica inoltre che la decade con anomalie negative più sensibili è stata la prima. Le **precipitazioni mensili (Fig. 2)** hanno presentato anomalie negative più spiccate su Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Abruzzo, Salento, Sicilia, Sardegna e Calabria centro-meridionale. L'analisi decadale indica infine che la seconda decade del mese è stata quella con precipitazioni più scarse su tutti i settori.

## Effetti sulla vite

A livello fenologico i dati medi riportati in **Tab. 1** e riferiti al 15 maggio indicano che il settentrione presenta una fenologia riproduttiva mediamente nella norma mentre un ritardo medio di 4 giorni si riscontra al Centro e di 8 giorni al Sud. Tali ritardi sono da ritenere il frutto dell'anomalia termica negativa di febbraio e marzo. Infine, in **Fig. 3** vengono presentate la carta del contenuto idrico dei suoli viticoli al 15 maggio ottenuta applicando un modello di bilancio idrico nell'ipotesi di un serbatoio di 150 mm e l'anomalia precipitativa riferita all'anno idrologico (1 ottobre - 15 maggio). Le precipitazioni presentano spiccate anomalie negative a cui sfugge buona parte del Centro e del Sud, ad esclusione di Umbria, Puglia meridionale e Calabria centrale. Si noti che pur in presenza di un'anomalia negativa delle precipitazioni, le riserve per la coltura della vite non destano a momento preoccupazione, almeno per suoli con capacità di ritenzione idrica medio alta. E' comunque chiaro che la situazione presenta un livello di criticità tale da imporre un monitoraggio continuativo della risorsa in quanto il timore, specie al settentrione, è che le risorse idriche a scopi irrigui possano risultare insufficienti per coprire le esigenze dell'intera stagione estiva. ■

<sup>3</sup>- Le discrepanze rispetto ai dati riportati in tabella 4 si devono ai diversi periodi di riferimento per le medie (1973-2021 per la tabella 3 e 2002-2021 per la tabella 4)

(\*) Questo commento è stato redatto con riferimento alla normale climatica ventennale 2001-2020 ottenuta analizzando dati provenienti dagli archivi del Servizio idrografico e dei servizi meteorologici regionali e dal dataset GSOD della NOAA.

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



**RI A AGROQ**



**Una filiera  
sostenibile  
e certificata  
all'origine.**

**Make it sure,  
make it simple.**

**agroqualita.it**