

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 MARZO 2022

Mese contraddistinto da un regime circolatorio boreale con apporti di aria fredda da Nord-Est. Ne sono conseguite anomalie negative delle temperature e delle precipitazioni per la maggior parte del territorio nazionale

La carta circolatoria media del mese di marzo¹ (Fig. 1) pone in evidenza la presenza sull'Italia di un regime circolatorio boreale con un anticiclone centrato su mar Baltico - Europa centro-orientale che ha guidato verso la nostra area masse d'aria fredda continentale da Nordest. Tale regime è persistito per due lunghi periodi (dal 1 al 14 e dal 17 al 23 marzo) dando luogo a un'anomali termica negativa più rilevante al Centro-Sud associata a un'anomalia precipitativa negativa più sensibile al settentrione. Il livello di anomalia regime boreale con anticiclone su mar Baltico-Europa centro-orientale è bene espresso dalla carta delle isoanomale, la quale evidenzia in giallo e in rosso le zone ad anomalia più spiccata. Aggiungiamo che la struttura circolatoria in questione è una tipica struttura di blocco in quanto

impedisce lo stabilirsi sull'Europa del regime zonale (flusso di correnti da Ovest verso Est) apportatore di masse d'aria atlantica mite e piovosa. Per quanto attiene alle precipitazioni, giova sottolineare che il regime boreale è in grado di dar luogo a precipitazioni sull'Italia se l'aria continentale fredda scava depressioni sul Mediterraneo. Più nello specifico le precipitazioni si rivelano significative sul Settentrione qualora si sviluppino sul Golfo di Genova (principale area ciclogenetica del Mediterraneo), cosa che quest'anno non si è verificato, il che giustifica l'anomalia precipitativa negativa più spiccata registratasi nel Nord del paese. L'analisi del regime circolatorio giornaliero evidenzia che la nostra area è stata interessata da tre perturbazioni principali: una saccatura balcanica da est fra il 4 e il 9, una depressione africana fra il 17

¹ -topografia media del mese di marzo per il livello barico di 850 hPa

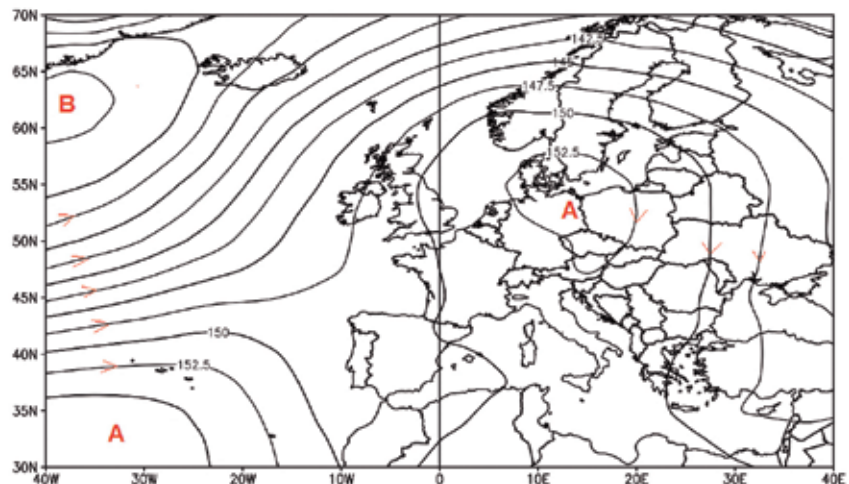


Fig. 1 - rappresenta l'altezza espressa in decine di metri del livello di pressione di pressione di 850 hPa (circa 1500 m di quota) sull'area euro-atlantica

e il 19 e una saccatura da Nord-Est il 30 e il 31. A tali perturbazioni si legano i giorni più piovosi nei tre macrosettori, che al Nord sono stati il 31 marzo con 16,1 mm, il 30 con 6,5 e il 4 con 0,5 mm, al Centro il 30 marzo con 18,5 mm, il 31 con 10,8 e il 4 con 5,0 e al Sud il 19 marzo con 7,1 mm, il 31 con 5,7 e il 30 con 4,6 mm.

Precipitazioni, temperature e raffronti climatologici

Dal punto di vista climatologico il mese di marzo vede di norma il riattivarsi della circolazione atlantica dopo la stasi invernale. In termini precipitativi (tabella 1) ciò si traduce nel fatto che a marzo al Nord piovono di norma 67 mm (6,8% del totale annuo normale) contro il 24 mm di quest'anno (2,4% del totale dell'anno medio), al Centro piovono di norma 65 mm (8% del totale dell'anno medio) contro il 44 mm di quest'anno (5,4% del totale dell'anno medio) e al Sud piovono di norma 60 mm (8,5% del totale dell'anno medio) contro il 50 mm di quest'anno (7,1% del totale dell'anno medio). In sintesi, il marzo 2022 ha presentato **un'anomalia pluviometrica negativa** nazionale del 41% con

anomalie negative nelle macroree che sono risultate del 64% al Nord, del 32% al Centro e del 17% al Sud. Le carte dell'**anomalia mensile delle temperature** (Fig. 2) mostra temperature minime in anomalia negativa da debole a moderata su gran parte dell'areale italiano mentre le massime sono state soggette ad un'anomalia negativa al Sud, sul versante adriatico del Centro e sulla Sardegna orientale. Si segnala inoltre che la decade con anomalie negative più vistose è stata la prima. Le precipitazioni mensili sono risultate in prevalenza inferiori alla norma, con eccezioni a carattere locale su Sardegna e meridione peninsulare. Si notino inoltre i livelli di anomalia più spiccati presenti sul settentrione. L'analisi decennale (Tab. 1) indica infine che la prima decade del mese è stata scarsamente piovosa su tutta l'area mentre la seconda ha presentato una piovosità molto ridotta al Centro-Nord.

Effetti sulla vite

L'anomalia termica negativa ha determinato un ritardo contenuto nelle fasi fenologiche della vite e che per la cultivar di riferimento Cabernet Sauvignon

è stimato in 4-7 giorni (Tab. 1). L'anomalia pluviometrica² per il periodo che va dal 1 ottobre 2021 al 31 marzo 2022 è stata analizzata con riferimento a 18 serie storiche di lunga durata e i dati sono riportati in Tab. 2. Emerge che l'anomalia negativa si limita al settentrione ed è più spiccata in Piemonte e Veneto. In ogni caso è presto per parlare di eventuali danni alla vite. ■

² Il 1 ottobre è considerato l'inizio dell'anno idrologico e cioè la data in cui per convenzione ha inizio la ricarica autunnale delle falde dopo la fine della fase siccitosa estiva. Partire da tale data è particolarmente importante negli ambienti a clima mediterraneo o sub-mediterraneo in cui la siccità estiva è di norma sensibile.

(*) 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.

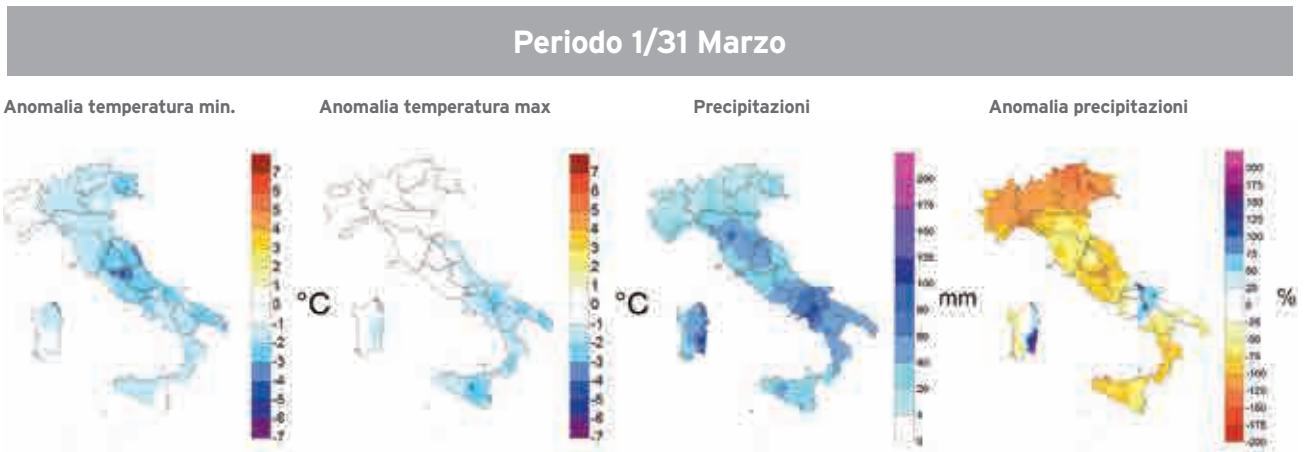
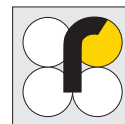


Fig. 2 - Carte di anomalia delle temperature medie delle massime e delle minime (°C) e delle precipitazioni totali (mm) e carta dell'anomalia pluviometrica (percentuale rispetto alla norma). Le anomalie si sono ricavate confrontando i dati del 2021 con la media del ventennio 2001-2020

	Nord	Centro	Sud	Italia
Anno 2022	8.4	12.8	17.4	12.7
Media 2002-2021	9.1	13.8	19.1	13.7
Punti di anticipo o ritardo	-0.7	-0.9	-1.6	-0.9
Giorni di anticipo o ritardo	-3	-4	-7	-4

Tab. 1 - Fase fenologica vegetativa BBCH media italiana e per le tre macroree riferite a siti con altitudine inferiore ai 500 m. Stime riferite alla CV cabernet sauvignon.



Stazione	Anno inizio serie	Prec.ne (mm)	Scostamento rispetto a norma	
			mm	%
Dobbiaco	1922	173	-98	-36%
Belluno	1875	383	-235	-38%
Udine	1803	524	-167	-24%
Milano	1764	340	-124	-27%
Venezia	1803	240	-76	-24%
Padova ¹	1800	234	-195	-45%
Rovigo ²	1878	137	-190	-58%
Mantova ³	1840	258	-289	-53%
Torino ⁴	1803	147	-230	-61%
Bologna	1813	458	+64	+16%
Genova ⁵	1834	453	-324	-42%
Pisa	1917	510	-87	-15%
Pesaro	1871	503	+50	+11%
Arezzo	1876	380	-70	-16%
Roma	1782	519	+48	+10%
Brindisi	1951	402	-17	-4%
Cagliari	1922	457	+83	+29%
Palermo	1797	366	-24	-6%

Tab. 2 - scostamento rispetto alla norma (media del trentennio 1991-2020) della piovosità del periodo 1 ottobre 2021 - 31 marzo 2022). In verde i valori prossimi alla norma (scostamento inferiore al 20%), in giallo e azzurro i valori con scostamenti negativi o positivi moderati (rispettivamente compresi fra -20 e -40% e fra +20 e +40%) e in rosso e blu scostamenti forti (oltre il -40% e oltre il +40%). Per le 5 stazioni con anomalia negativa superiore al 40% si è verificata la posizione in graduatoria rispetto alla annate meno piovose in assoluto.

1 - Il 2022 è al 12° posto a partire dal meno piovoso in assoluto che è stato il 1884 (124 mm), seguito dal 1990 (161 mm).

2 - Il 2022 è al 2° posto preceduto dal meno piovoso in assoluto che è stato il 1907 (123 mm).

3 - Il 2022 è all'1° posto seguito dal 1922 (270 mm) e dal 1982 (295 mm).

4 - Il 2022 è all'11° posto a partire dal meno piovoso in assoluto che è stato il 1990 (38 mm), seguito da 1884 con 70 mm).

5 - Il 2022 è al 16° posto a partire dal meno piovoso in assoluto che è stato il 1990 (215 mm), seguito dal 1953 (327 mm)

RIDA® CUBE SCAN

Analizzatore portatile per l'analisi di zuccheri, acidi organici ed altri componenti

- Piccolo ma preciso come un grande analizzatore
- Analisi singole con cuvette pronte all'uso
- Richiede la sola aggiunta del campione
- Risultati in pochi minuti

Chiama allo 02 9823 3330 per ricevere una quotazione.

