

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 2021**

Aprile ha visto il prevalere di anomalie termiche negative che hanno avuto apice nell'irruzione di aria artica di inizio del mese con gelate estese anche in pianura e bassa collina. Precipitazioni in complesso nella norma, ma con una rilevante variabilità spaziale

La carta circolatoria media del mese di aprile¹ (Fig.1) mostra la presenza di un anticiclone di blocco con centro a ovest delle Isole Britanniche. Tale struttura è persistita a lungo guidando verso il Mediterraneo masse d'aria fredda di origine artica che hanno mantenuto attiva una circolazione depressionaria evidenziata della lettera B che evidenzia la presenza sul Nord Italia di una debole saccatura da est. Il pattern circolatorio medio sull'Italia è il risultato della presenza di 7 giorni con tipi di tempo anticiclonico e 23 giorni in cui l'Italia è stata in tutto o in parte interessata da perturbazioni. Più nello specifico l'analisi del regime circolatorio giornaliero ha evidenziato un totale di 4 perturbazioni transitate nel corso del mese.

Precipitazioni e temperature

Dal punto di vista climatologico il mese di aprile vede di norma il prevalere di regimi circolatori di tipo perturbato al Nord mentre il Sud è soggetto al graduale calo delle precipitazioni che condurrà alla stasi estiva tipica dei climi mediterranei (climi Csa di Koeppen Geiger) come mostra il fatto che la piovosità media di aprile rispetto alla media annua è mediamente del 7.5-11.5% al Nord, del 6-10% al Centro e del 5-8.5% al Sud. Quest'anno le precipitazioni sono risultate più abbondanti sull'Appennino tosco-emiliano e nella zona pedemontana e prealpina del Triveneto come si evidenzia dalla carta pluviometrica riportata in Fig.2. Sempre in

¹ Topografia media del mese di aprile per il livello barico di 850 hPa

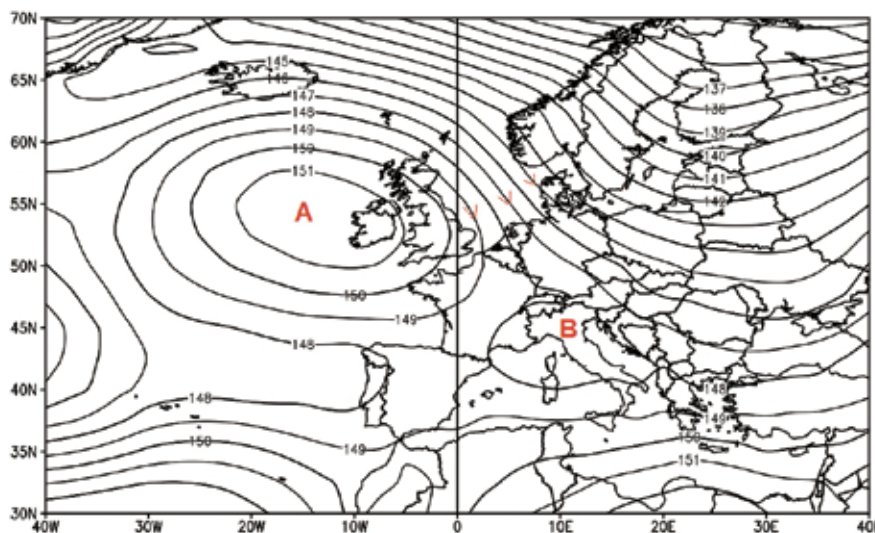


Fig. 1 - Altezza espressa in decine di metri del livello di pressione di pressione di 850 hPa (circa 1500 m di quota) sull'area euro-atlantica

Fig.2 la carta dell'anomalia pluviometrica mostra una sensibile variabilità spaziale, con **anomalie percentuali positive** più spiccate su Emilia, Alta Toscana, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Sardegna e negative più rilevanti su Arco Alpino, Umbria, Salento e Sicilia meridionale.

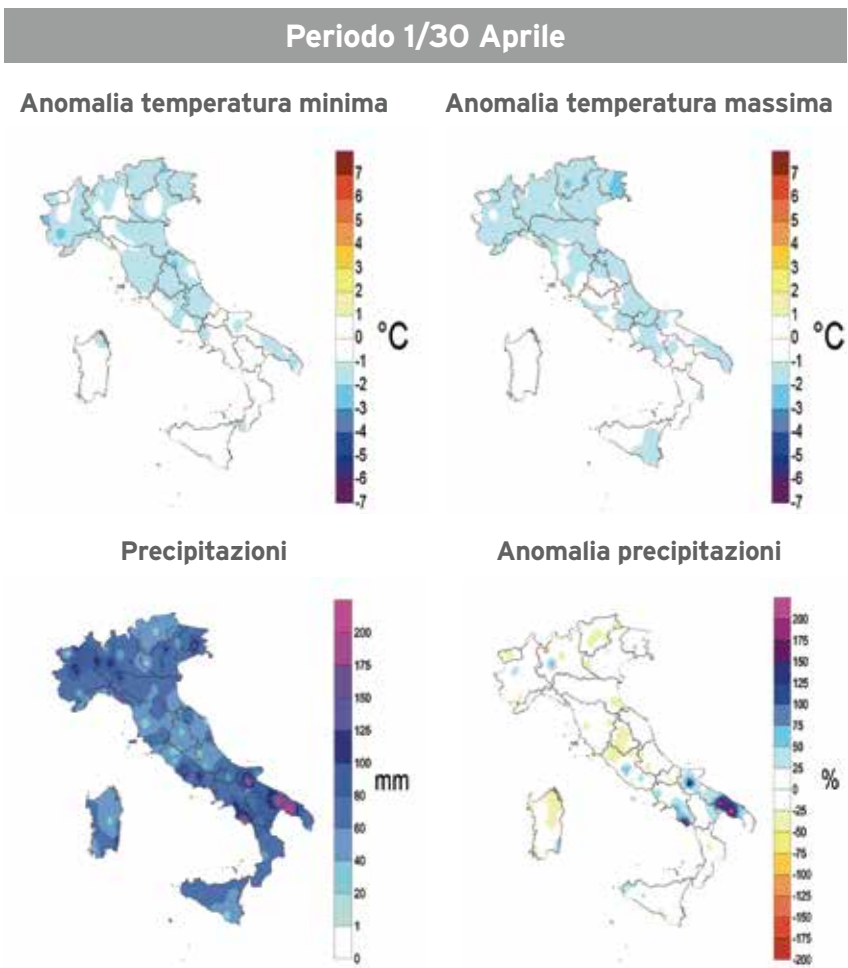
La carta di **anomalia mensile delle temperature massime e minime** mostra il sussistere di anomalie negative da deboli a moderate sulle regioni centro-settentrionali e su talune regioni del meridione (Campania, Puglia, Basilicata, parte della Sicilia e della Calabria). Tali anomalie si sono concentrate nella prima e seconda decade del mese.

Elemento più critico del mese di aprile 2021 è dato dall'irruzione di aria fredda artica che ha avuto il proprio culmine fra il 7 e l'8 aprile con gelate anche in pianura e bassa collina registrate sul Centro-Nord e la Sardegna. La causa circolatoria di tale fenomeno è da ricercare nell'anticiclone di blocco di cui si è parlato all'inizio del commento, il quale dopo essersi inizialmente espanso verso la Scandinavia è arretrato verso ovest permettendo l'afflusso di aria artica verso il Mediterraneo.

Effetti sulla vite

Per quanto riguarda l'irruzione fredda del 7-8 aprile abbiamo ricevuto segnalazioni di danni da gelo da Oltrepò pavese, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Umbria e Sardegna. I danni si giustificano con il fatto che in vigneti ad altitudini inferiori ai 300 m di quota la vite presentava una fenologia vegetativa compresa fra BBCH 2 (gemme rigonfie) e BBCH 15 (5 foglie distese) al Nord

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 2020 con la media del trentennio 1990-2019



e fra BBCH 6 (inizio apertura gemme) e BBCH 16 (6 foglie distese) al Centro². Per comprendere l'evoluzione temporale del pericolo di gelate negli ultimi decenni si è analizzato il numero medio di giorni con gelo nel mese di aprile su 197 stazioni della rete GSOD e per il periodo 1973-2021 (**Fig.4**). Si nota che il rischio è rimasto su livelli mediamente più elevati nel periodo compreso fra

1973 e 2002 mentre il 2003 è l'anno che ha fatto registrare il valore assoluto più elevato dell'intera serie. Successivamente si sono vissute una serie di annate (fino al 2014) caratterizzate da valori mediamente molto bassi seguite da una ripresa del pericolo con valori più rilevanti nel 2015, nel 2020 e nel 2021.

Per tradurre il pericolo in rischio oc-

Fig. 4 - Serie storica del numero medio di giorni con gelo nel mese di aprile per le 197 stazioni dell'area italiana

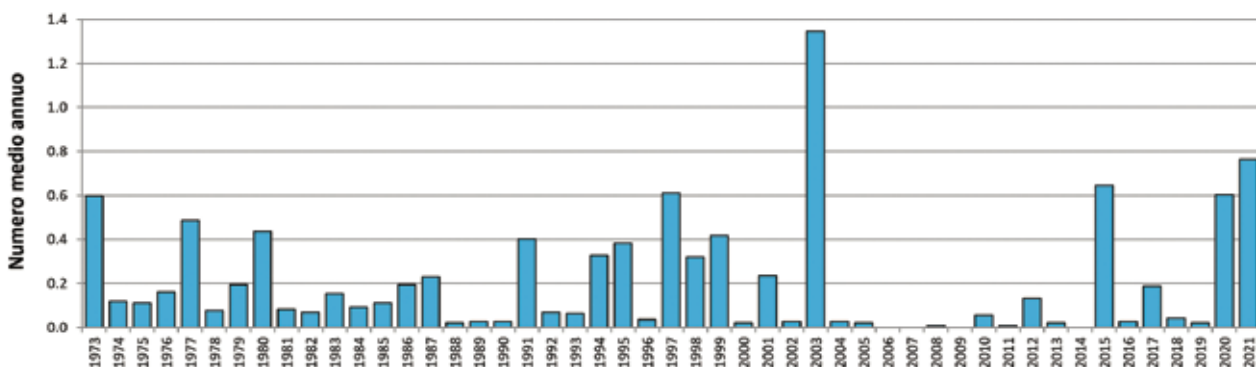
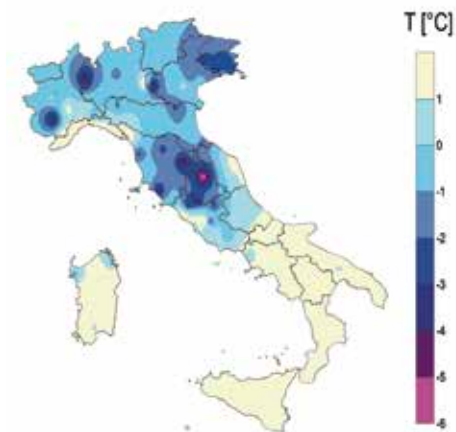


Fig. 3 - Temperature minime assolute dei gironi 7 e 8 aprile 2021 per stazioni a quote inferiori a 500 m sul livello del mare. Le aree con temperature inferiori a 0°C sono quelle soggette a maggiore pericolo di danni da gelo

6-8 Aprile - temperature minime assolute



corre tuttavia considerare anche il decorso fenologico della vite. Da verifiche effettuate per l'8 aprile con un modello fenologico applicato a varietà medio-tardive è emerso che nel periodo 2012-2020 rispetto al 1973-1989 la fenologia per varietà medio-tardive è passata mediamente da 3 a 7 per il Nord, da 7 a 12 per il centro e da 13 a 17 per il Sud. In sostanza si è registrato un anticipo di 4-5 punti BBCH che si possono grossomodo tradurre in 8-10 giorni di anticipo fenologico, il che significa che a parità di pericolo è aumentata l'esposizione della coltura al pericolo e dunque il rischio.

L'evoluzione del rischio indicata invita peraltro alla prudenza rispetto all'estensione dei vigneti a quote più elevate o in zone non tradizionalmente dedite alla viticoltura, da effettuare solo dopo un'attenta valutazione quantitativa dei livelli di rischio. ■

² Dati ottenuti per mezzo di un modello fenologico a base termica applicato a cultivar medio-tardive

(*) Questo commento è stato redatto con riferimento alla normale climatica trentennale 1991-2020 ottenuta analizzando dati provenienti dagli archivi NOAA - Gsod (197 stazioni). I dati di aprile 2021 sono frutto di nostre elaborazioni su dati del dataset GSOD e delle reti dei servizi meteorologici regionali di Lombardia, Veneto, Friuli VG, Trentino, Alto Adige, Piemonte, Val d'Aosta, Emilia Romagna, Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Puglia, Sicilia e Sardegna (regioni per le quali ci è stato possibile accedere ai dati giornalieri dai relativi siti internet). 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

N° 6 - GIUGNO 2021

l'Enologo



Anchor

OENOLOGY

DEDICATED TO FERMENTATION EXCELLENCE

« Creare la sinergia ...

Tu crei arte, quando assembli i tuoi vini.
Noi creiamo eccellenza,
assemblando i nostri lieviti.



ALCHEMY I

Vini bianchi fruttati e con esteri floreali

ALCHEMY II

Per vini bianchi tiolici

ALCHEMY III

Per vini rossi complessi

ALCHEMY IV

Per vini rossi intensamente fruttati

ANCHOR YEAST BLENDS:

innovazione rivoluzionaria!

ENOLOGICA
VASON
S.P.A.®

Distributor |