



A causa dell'emergenza Covid 19 (coronavirus) e conseguentemente alle misure emanate per il contenimento del contagio, sono temporaneamente sospesi i monitoraggi agrometeorologici e fitopatologici, nei notiziari verranno comunque fornite le indicazioni ritenute più attinenti al periodo, raccomandando ad ogni singolo operatore di verificare con maggiore scrupolosità la situazione nella propria azienda.

Analisi dell'ondata di freddo che ha colpito le Marche durante la terza decade di marzo 2020.

a cura di Tognetti Danilo¹, Michela Busilacchi², Stefano Leonesi³

La proiezione dell'alta pressione delle Azzorre verso le medio-alte latitudini europee ha permesso ad una colata di aria gelida siberiana di infiltrarsi verso l'Adriatico passando per i Balcani. Le Marche, così come le altre regioni del medio-basso versante adriatico, è stata giocoforza colpita direttamente da tale discesa fredda e lo si è avvertito dai valori termici scesi abbondantemente sotto la norma; così lo scenario è completamente cambiato rispetto alla mitezza primaverile della settimana scorsa (*figura 1*). Complice anche il fenomeno del "Adriatic-sea effect snow" la neve è arrivata dall'Adriatico manifestandosi già dalla giornata di lunedì 23 sulla fascia appenninica con qualche spolverata su alcune località della costa.

Analizzando i dati rilevati da alcune stazioni scelte come rappresentative dell'intero territorio regionale⁴, si osserva come, rispetto al 21 marzo (giorno di inizio della primavera astronomica), al 24 marzo il calo delle temperature sia stato in media di -9°C con punte di oltre -10°C (*tabella 1*). A questo punto, c'è una cosa molto importante da aggiungere: quella attuale è la prima vera ondata di freddo del 2020 (*figura 2*) e questo la dice lunga sulla estrema mitezza dell'inverno⁵. Nonostante comunque che il freddo sia arrivato piuttosto tardi, le temperature minime sono scese sotto la soglia dei 0°C per parecchie ore sulle zone montate mentre sulla fascia collinare ciò è accaduto solo per un limitato numero di ore (*tabella 2*).

Sul fronte delle precipitazioni ed in particolare delle nevicate, esse sono state modeste sulla fascia costiera e collinare così come testimoniano i dati rilevati dalle nostre stazioni (*figura 3*); con una ventina di cm di neve caduta sull'Appennino rilevati dalle stazioni del servizio METEOMONT.

Infine un cenno su cosa si prevede per i prossimi giorni. Il vortice che sta trovando origine dall'aria fredda siberiana traslerà gradualmente verso il Tirreno, attratto da una circolazione ciclonica presente sulla Penisola Iberica. Da lì, come nella oscillazione di un pendolo, il vortice prenderà la strada opposta iniziando un lento cammino che nei prossimi giorni lo porterà sul meridione italiano, favorendo così il richiamo di aria più calda e più umida che andrà ad investire l'Adriatico. Sulle Marche quindi si assisterà ad un avvertibile rialzo delle temperature e, allo stesso tempo, ad una intensificazione delle precipitazioni sia come intensità che come diffusione.

¹ Servizio Agrometeo Regione Marche ASSAM, tognetti_danilo@assam.marche.it

² Servizio Agrometeo Regione Marche ASSAM.

³ Servizio Agrometeo Regione Marche ASSAM.

⁴ I valori riepilogati regionali sono stati ottenuti utilizzando i dati di temperatura e precipitazione rilevati da 14 stazioni scelte come rappresentative di tutto il territorio regionale. Le serie storiche dal 1961 sono state ottenute raccordando i dati delle 14 stazioni con quelli provenienti da altrettante stazioni dell'ex Servizio Idrografico di limitrofa collocazione.

⁵ inverno meteorologico: da dicembre 2019 a febbraio 2020.

6 1981-2010 periodo di clima normale (Cli.No., Climatic Normals) scelto secondo le indicazioni del World Meteorological Organization (WMO, 1989: "Calculation of Monthly and Annual 30-Year Standard Normals", WCPD-n.10, WMO-TD/N.341, Geneva, CH).

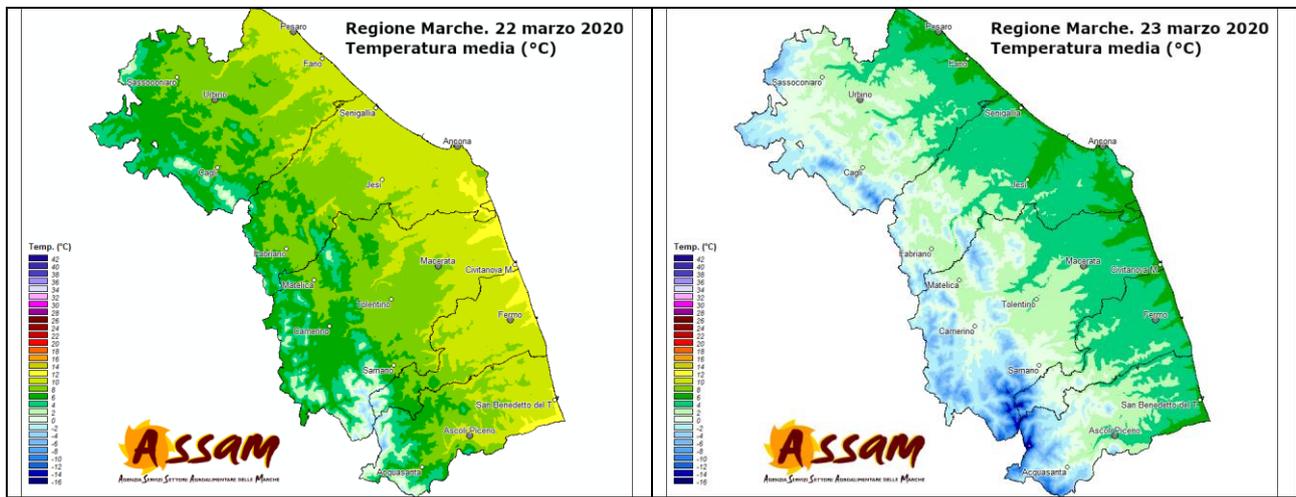


Figura 1. Mappe temperatura media giornaliera (°C) 22 marzo (a sinistra) e 23 marzo (a destra)

Stazione	21 marzo	22 marzo	23 marzo	24 marzo	Diff. (°C)
Frontone	10.9	6.1	-0.2	-0.7	-11.6
Sant'Angelo in Vado	10.6	7.7	1.6	1.8	-8.8
Fano	11.6	11.7	6.7	6.2	-5.4
Maiolati Spontini	12.6	9.5	4.0	4.0	-8.6
Agugliano	14.4	10.8	5.2	4.8	-9.5
Matelica	12.0	8.8	3.3	2.2	-9.8
Muccia	8.5	7.1	0.8	-0.9	-9.5
Tolentino	13.4	9.0	3.8	2.8	-10.6
Montecosaro	11.9	11.8	5.9	6.0	-5.8
Montefortino	9.4	6.2	-1.2	-2.6	-12.0
Fermo	12.5	12.2	6.1	6.1	-6.4
Carassai	11.8	10.4	4.5	3.8	-8.0
Spinetoli	13.7	11.9	5.8	4.8	-8.9
Maltignano	13.3	11.2	5.4	3.6	-9.7

Tabella 1. Temperature medie giornaliere (°C) del periodo 21-24 marzo rilevate da alcune stazioni scelte come rappresentative dell'intero territorio regionale. La colonna 'Diff.' indica la differenza fra il giorno 24 ed il giorno 21

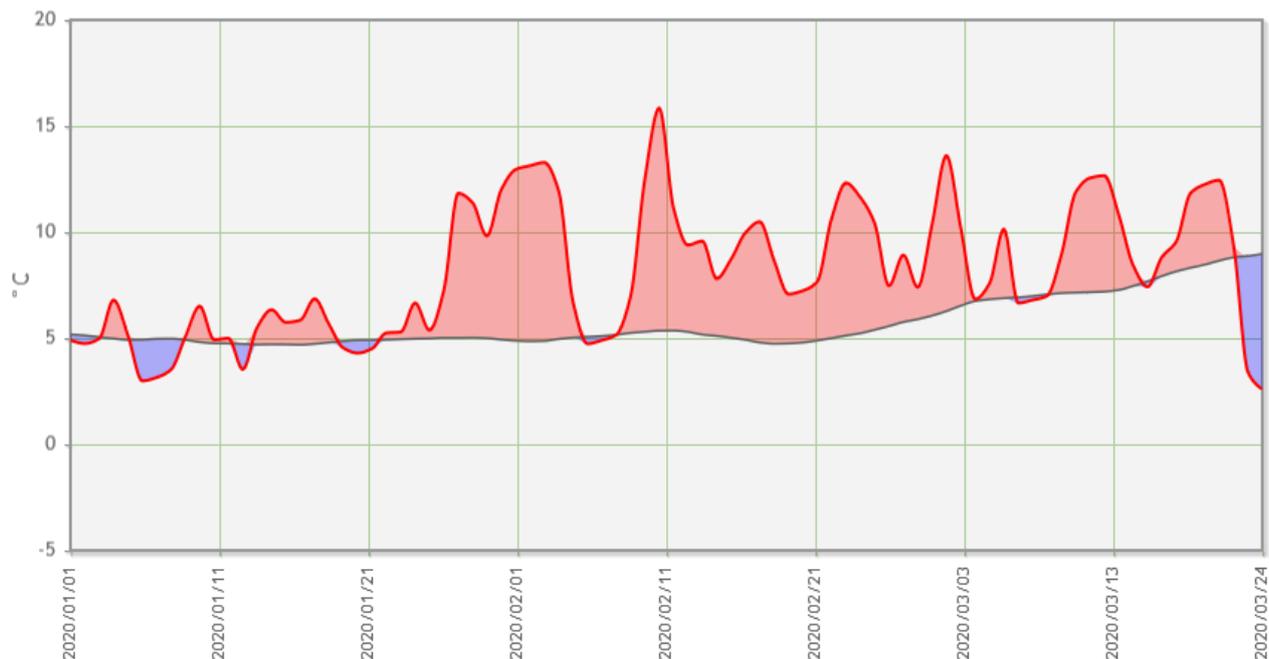


Figura 2. Andamento temperatura media (°C) regionale giornaliera da inizio anno confrontata con la media di riferimento 1981-2020⁶.

Stazione	24 marzo
	Numero ore con Tmin < 0°C
Frontone	24
Sant'Angelo in Vado	4
Acqualagna	2
Sassoferrato	2
Visso	24
Serravalle di Chienti	24
Muccia	21
Sarnano	16
Castelraimondo	12
Sant'Angelo in Pontano	7
Pollenza	7
Serrapetrona	5
Apiro	2
Matelica	1
Montefortino	24
Montalto delle Marche	7
Cossignano	5
Castel di Lama	4

Tabella 2. Numero di ore con temperatura minima inferiore ai 0°C, calcolate per tutte le stazioni della [rete ASSAM](#) nel giorno 24 marzo.

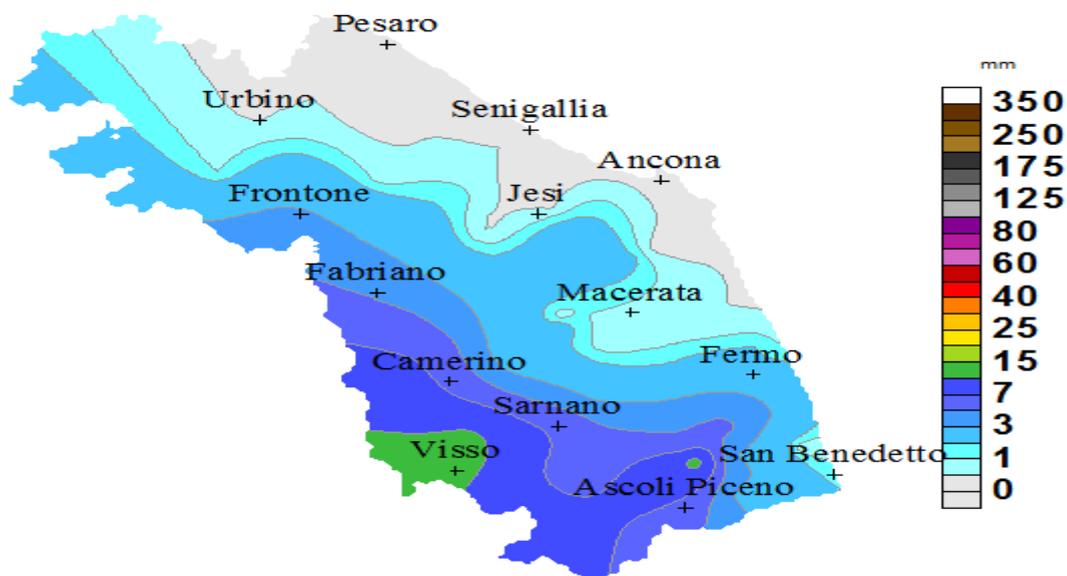


Figura 3. Mappa delle precipitazioni totali del 24 marzo

Tutti i principi attivi indicati nel Notiziario sono previsti nelle ["Linee Guida per la Produzione Integrata delle Colture, Difesa Fitosanitaria e Controllo delle Infestanti" della Regione Marche - 2019](#) ciascuno con le rispettive limitazioni e pertanto il loro utilizzo risulta conforme con i principi della **difesa integrata volontaria**.

Le aziende che applicano soltanto la **difesa integrata obbligatoria**, non sono tenute al rispetto delle limitazioni d'uso dei prodotti fitosanitari previste nelle Linee Guida di cui sopra, per cui possono utilizzare tutti gli agro farmaci regolarmente in commercio, **nei limiti di quanto previsto in etichetta**, applicando comunque i principi generali di difesa integrata, di cui all'allegato III del D.Lgs 150/2012, e decidendo quali misure di controllo applicare sulla base della conoscenza dei risultati dei monitoraggi e delle informazioni previste al paragrafo A.7.2.3. del PAN (DM 12 febbraio 2014).

Con il simbolo (🌱) vengono indicati i principi attivi ammessi in agricoltura biologica.

Nel sito www.meteo.marche.it è attivo un **Servizio di Supporto per l'Applicazione delle Tecniche di Produzione Integrata e Biologica** dove è possibile la consultazione dei Disciplinari di Produzione e di Difesa Integrata suddivisi per schede colturali. Sono inoltre presenti link che consentono di collegarsi alle principali Banche dati per i prodotti ammessi in Agricoltura Biologica.

Il risultato completo dell'intera **attività di monitoraggio** (meteorologico, fenologico e fitopatologico) effettuato dal Servizio Agrometeorologico è consultabile all'indirizzo: http://meteo.regione.marche.it/calmonitoraggio/pu_home.aspx

Per la consultazione dei prodotti commerciali disponibili sul mercato contenenti i principi attivi indicati nel presente notiziario è possibile fare riferimento alla banca dati disponibile su SIAN (Sistema Informativo Agricolo Nazionale).

[Banca Dati Fitofarmaci](#)



[Banca Dati Bio](#)



ANDAMENTO METEOROLOGICO DAL 18/03/2020 AL 24/03/2020

	Offida (215 m)	Montedinove (390 m)	Carassai (143 m)	Cupra Marittima (260 m)	Montalto Marche (334 m)	Ripatransone (218 m)	Castignano (415 m)	Spinetoli (114 m)	Fermo (38 m)
T. Media (°C)	10.5 (7)	9.7 (7)	9.1 (7)	10.5 (7)0	8.8 (7)	Np-	10.5 (7)7	11.0 (7)	10.2 (7)
T. Max (°C)	21.1 (7)	21.3 (7)	20.8 (7)	21.1 (7)0	18.3 (7)	Np-	21.1 (7)7	20.8 (7)	20.2 (7)
T. Min. (°C)	0.5 (7)	0.1 (7)	0.7 (7)	0.5 (7)0	-1.1 (7)	Np -	0.5 (7)7	2.2 (7)	2.9 (7)
Umidità (%)	58.6 (7)	71.6 (7)	57.7 (7)	58.6 (7)0	59.1 (7)	Np -	58.6 (7)7	61.3 (7)	70.1 (7)
Prec. (mm)	2.8 (7)	11.2 (7)	5.6 (7)	2.8 (7)0	4.6 (7)	Np -	2.8 (7)7	2.2 (7)	0.8 (7)
ETP (mm)	15.4 (7)	15.6 (7)	17.1 (7)	15.4 (7)0	13.5 (7)	Np -	15.4 (7)7	15.3 (7)	16.8 (7)

	Servigliano (229 m)	Montefiore dell'Aso (58 m)	Castel di Lama (200 m)	Cossignano (290 m)	Montegiorgio (208 m)	Montefortino (772 m)	Sant'Elpidio a Mare (80 m)	Montelparo (258 m)	Monterub- biano (92 m)
T. Media (°C)	10.5 (7)1	10.0 (7)	8.7 (7)	Np	10.2 (7)	5.5 (7)	10.3 (7)	Np	Np -
T. Max (°C)	21.1 (7)1	20.3 (7)	18.3 (7)	Np	21.7 (7)	17.4 (7)	18.4 (7)	Np	Np -
T. Min. (°C)	0.5 (7)1	2.4 (7)	-0.4 (7)	Np	1.2 (7)	-3.7 (7)	1.9 (7)	Np	Np -
Umidità (%)	58.6 (7)1	83.9 (7)	67.2 (7)	Np	59.6 (7)	67.4 (7)	59.3 (7)	Np	Np -
Prec. (mm)	2.8 (7)1	2.8 (7)	2.8 (7)	Np	1.4 (7)	6.2 (7)	1.2 (7)	Np	Np -
ETP (mm)	15.4 (7)1	16.6 (7)	14.1 (7)	Np	16.6 (7)	12.8 (7)	14.4 (7)	Np	Np -

SITUAZIONE METEOROLOGICA ED EVOLUZIONE

Attritato dalla conca depressionaria presente tra la Penisola Iberica e il Nord-Africa occidentale, il vortice venuto dall'Est e colmo di aria gelida siberiana tende a migrare dal dall'Adriatico al Tirreno; dunque anche le regioni di ponente sono ormai investite dalle correnti fredde orientali e di conseguenza le temperature sono scese sotto i normali valori stagionali. Nevicate a quote basse sono comparse sul Medio Adriatico interessando soprattutto il tratto che va dalla Romagna all'Abruzzo. Per il resto, lo scenario barico non ha subito scossoni rispetto ai giorni precedenti, con il blocco anticiclonico azzorriano inclinato verso nord-est e i massimi di pressione oggi piazzati sulla Bielorussia. Il vortice siberiano, una volta giunto sul Tirreno inizierà a risucchiare aria più calda e umida meridionale in grado di far rialzare progressivamente i livelli delle temperature ma allo stesso tempo aumenterà l'incidenza e la diffusione dei fenomeni precipitativi che assumeranno carattere nevoso a quote sempre più alte. Un miglioramento è atteso nel fine settimana con il maltempo che migrerà e scomparirà verso sud sulla scia di ciò che rimarrà del vortice sempre più indebolito e sfilacciato.

PREVISIONE DEL TEMPO SULLE MARCHE

Giovedì 26 Cielo nuvoloso o molto nuvoloso. Precipitazioni attese sull'intero territorio regionale, particolarmente abbondanti e diffuse sulle province meridionali, in particolare sul settore appenninico; quota neve in rapida ascesa da sud, inizialmente a 300-400 metri poi oltre i 1000 metri già nel corso della mattinata. Venti moderati, con qualche raffica più forte, dai quadranti nord-orientali. Temperature in risalita dal comparto di sud-est, con accentuazione della crescita termica dal pomeriggio. Altri fenomeni brinate sull'entroterra al mattino.

Venerdì 27 Cielo fino a molto nuvoloso al mattino, poi assottigliamenti della copertura e possibili dissolvimenti serali-notturni a partire dalle province settentrionali. Precipitazioni diffuse e ancora di buona intensità e regolarità specie a sud, in contrazione verso l'ascolano nella seconda parte della giornata; le neviccate sono attese mantenersi a quote alte sull'Appennino con abbondanti accumuli raggiunti per il fine giornata sulle principali cime dei Sibillini. Venti da est nord-est, moderati a nord e sulle coste, più deboli a sud e nell'ultima parte del giorno. Temperature in sensibile ripresa per l'intera giornata. Altri fenomeni

Sabato 28 Cielo probabile ancora una prevalente copertura per buona parte della mattinata a sud mentre a nord si prevedono quei dissolvimenti che nel corso della giornata tenderanno a divenire egemoni sull'intero territorio regionale specie in serata. Precipitazioni previste al momento di residue sul comparto meridionale che potranno insistere sull'entroterra fino al pomeriggio. Venti deboli o moderati, in rotazione antioraria dai quadranti settentrionali. Temperature in lieve ascesa nei valori massimi. Altri fenomeni

Domenica 29 Cielo sereno o poco nuvoloso al mattino; velature in espansione da nord-ovest e addensamenti sull'Appennino nella seconda parte della giornata. Precipitazioni al momento non se ne prevedono di significative. Venti deboli e occidentali in genere. Temperature massime ancora in lieve rialzo. Altri fenomeni

Notiziario curato dal Centro Agrometeo Locale. Per informazioni Per. Agr. Ripa Dante 0734658959



Ai sensi del D. Lgs. n. 196/2003 e successive modifiche vi informiamo che i vostri dati personali comuni sono acquisiti e trattati nell'ambito e per le finalità della fornitura, dietro vostra richiesta, del presente servizio informativo, nonché per tutti gli adempimenti conseguenti. Il titolare del trattamento è: ASSAM - via Dell'Industria, 1 Osimo Stazione, a cui potete rivolgervi per esercitare i vostri diritti di legge. L'eventuale revoca del consenso al trattamento comporterà, fra l'altro, la cessazione dell'erogazione del servizio.

prossimo notiziario: **mercoledì 1 aprile 2020**