



**crea**

Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

Riunione filiera cereali - previsioni di semina

Mipaaf, 19 febbraio 2021

# Monitoraggio agrometeorologico

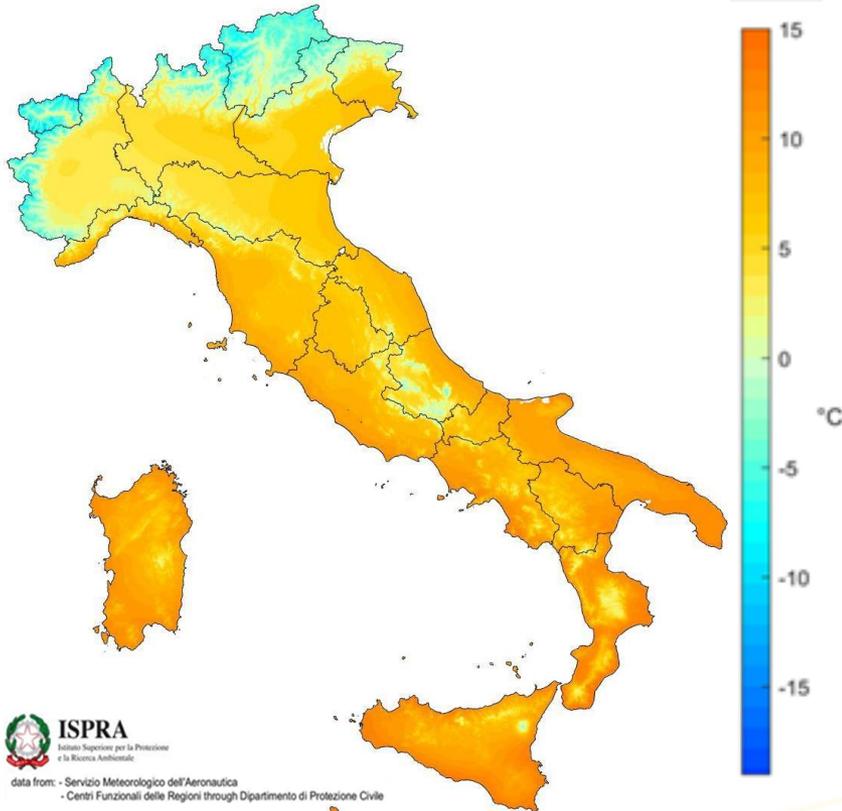
***Analisi termo-pluviometrica inverno 2020-2021  
e tendenze per la primavera***

Stanislao Esposito

*stanislao.esposito@crea.gov.it*

*CREA - Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente (CREA-AA)*

### Temperatura media (°C)



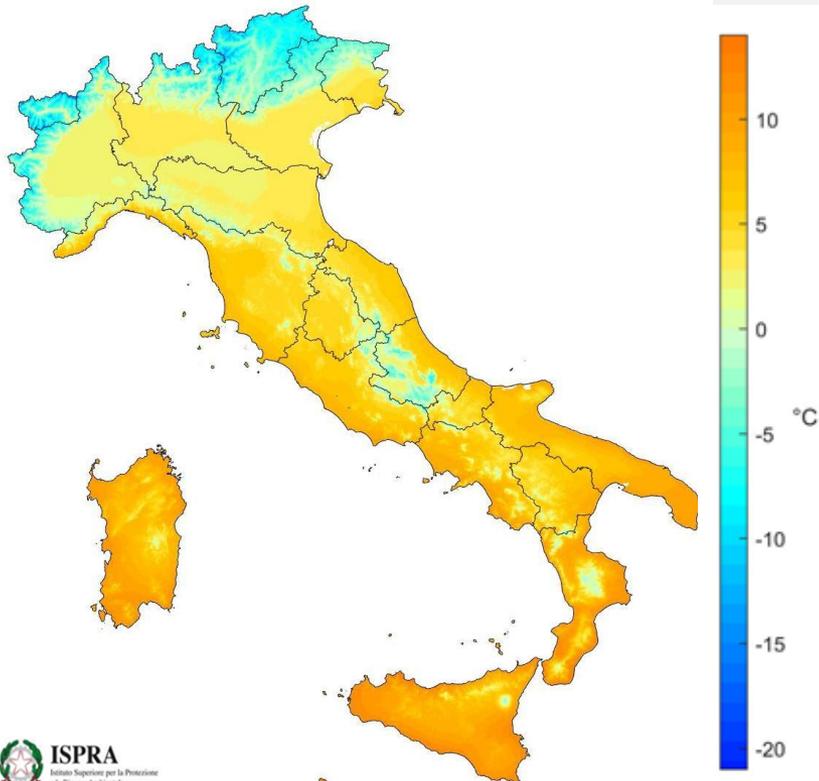
### Anomalia della temperatura media rispetto ai valori normali del periodo 1981-2010



Fonte: elaborazioni ISPRA, mappe estratte dal sito <https://roccm.dwd.de>

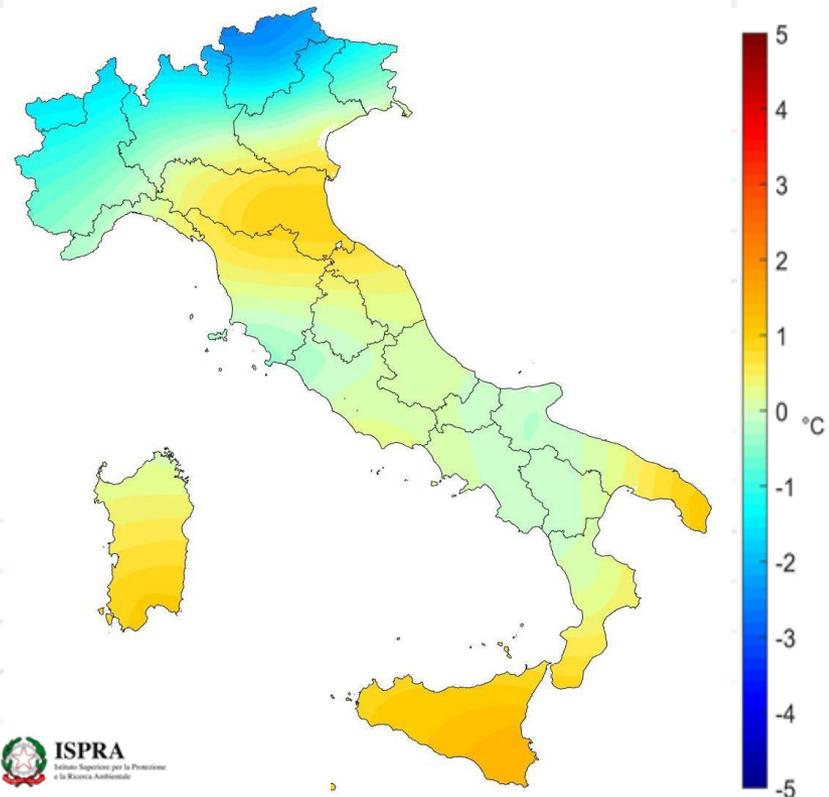
Le **temperature medie** mensili di dicembre sono risultate generalmente comprese tra 5 e 10 °C, specie nelle regioni peninsulari e insulari, rispetto al settore nord-occidentale. **Anomalie positive** di 1 – 2 °C si sono avute principalmente nella pianura padano-veneta e al meridione. Valori di poco più alti della norma si sono registrati nelle restati aree o sono stati leggermente inferiori (Sicilia occidentale e Alto Adige).

### Temperatura media (°C)



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale  
data from: - Servizio Meteorologico dell'Aeronautica  
- Centri Funzionali delle Regioni through Dipartimento di Protezione Civile

### Anomalia della temperatura media rispetto ai valori normali del periodo 1981-2010

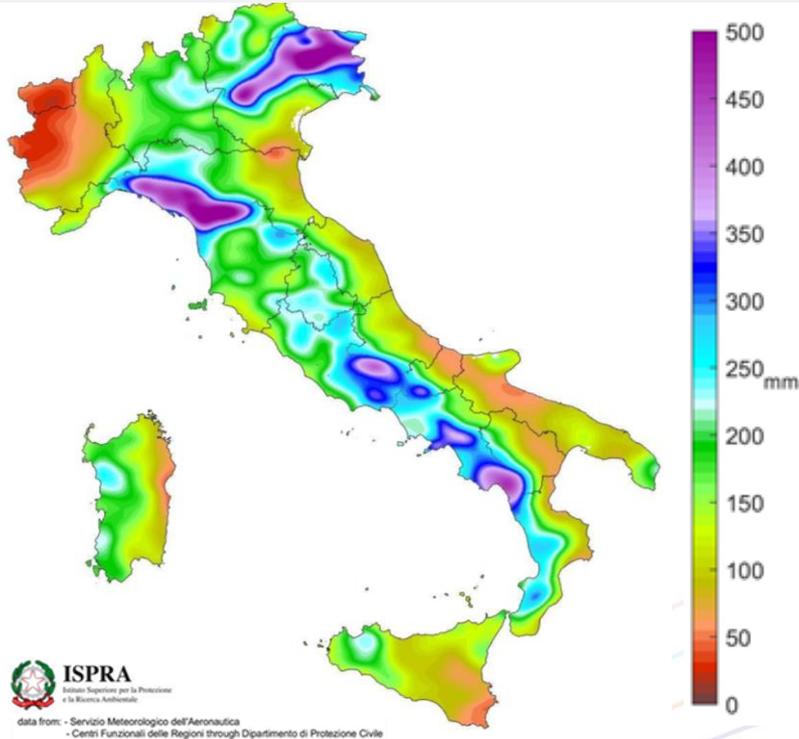


ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale  
data from Servizio Meteorologico dell'Aeronautica

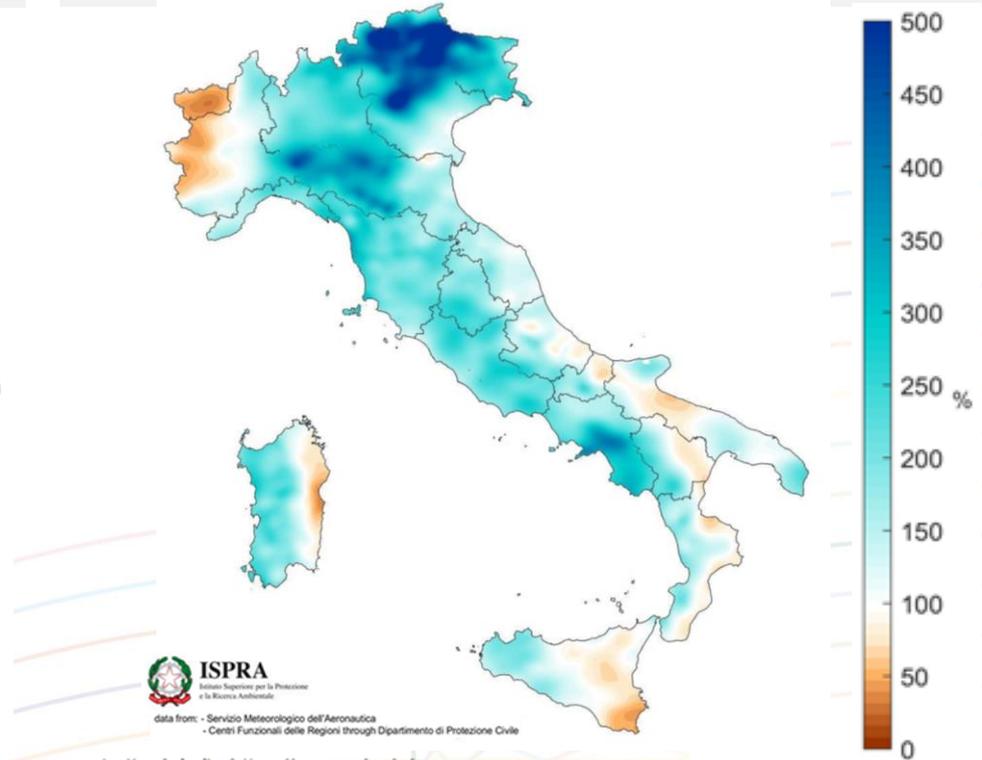
Fonte: elaborazioni ISPRA, mappe estratte dal sito <https://rcccm.dwd.de>

In gennaio le **temperature medie** mensili sono risultate comprese tra 3 e 5 °C nelle regioni settentrionali, tranne valori negativi nelle aree alpine e prealpine. Nel resto del territorio i valori hanno oscillato mediamente tra 5 e 10 °C. **Anomalie** positive dell'ordine di circa 1 °C si sono verificate principalmente nella pianura emiliana, in Sardegna, Salento e Sicilia. Altrove si sono avuti valori prossimi alla norma o leggermente inferiori, mentre diminuzioni più marcate rispetto al clima si sono registrate nelle regioni settentrionali.

### Precipitazioni totali (mm)



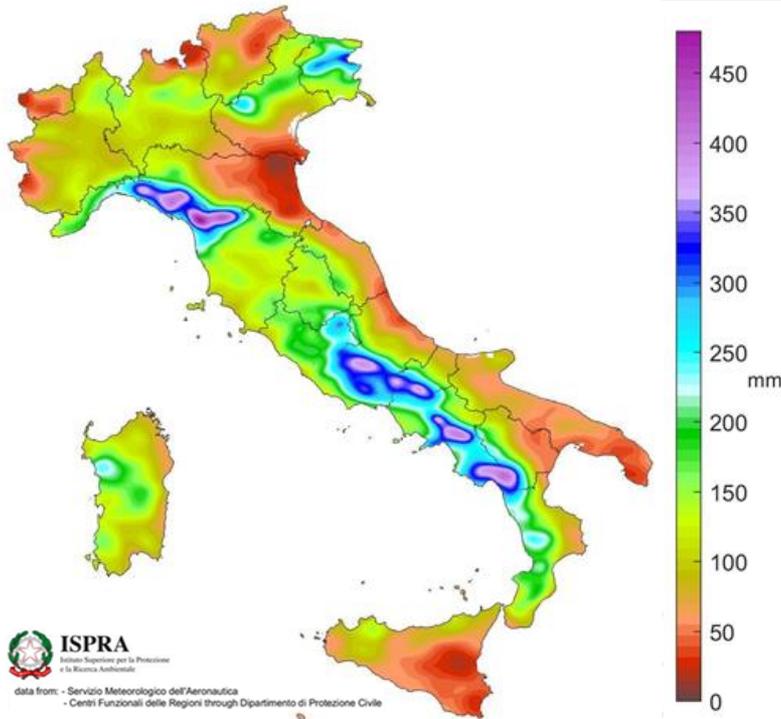
### Anomalia delle Precipitazioni totali (%) rispetto ai valori normali del periodo 1981-2010



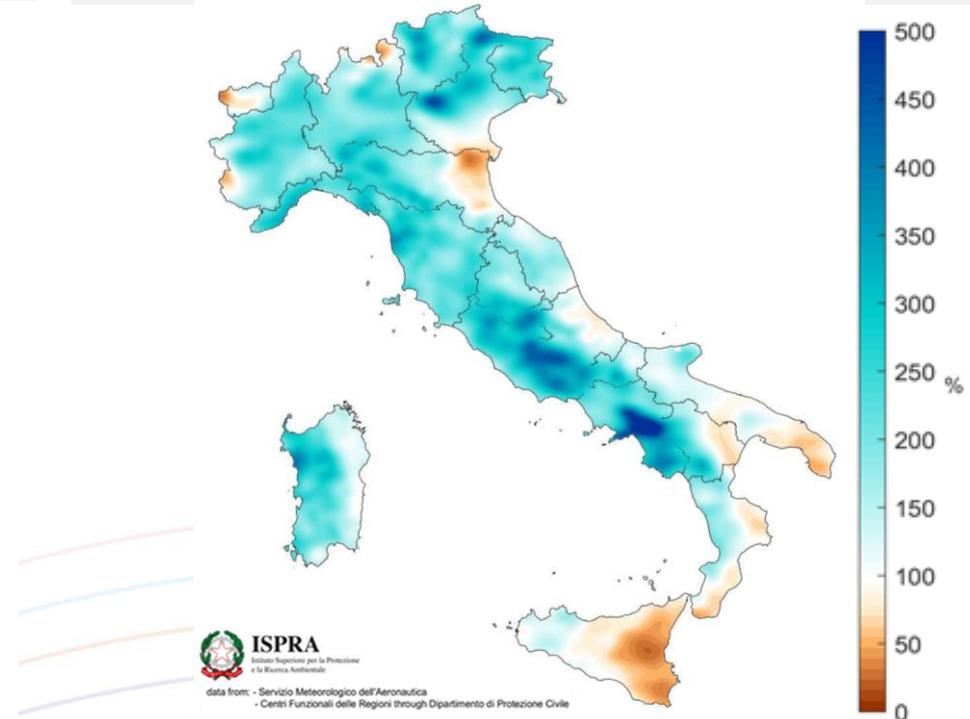
Fonte: elaborazioni ISPRA, mappe estratte dal sito <https://rccom.dwd.de>

Le **precipitazioni totali** sono risultate abbondanti in quasi tutto il Paese. Quantitativi dell'ordine di 350-450 mm e oltre si sono registrati nelle zone alpine e prealpine del Friuli Venezia Giulia e Veneto, nella Liguria di Levante, nel Lazio meridionale e in Campania. Apporti mediamente compresi tra 200 e 300 mm si sono avuti nelle restanti zone, mentre i totali di pioggia hanno avuto oscillazioni intorno a 50-100 in Piemonte, pianura Padana orientale, medio versante adriatico, Puglia, Sardegna orientale e Sicilia meridionale. **Anomalie positive**, mediamente comprese tra 200 e 400% si sono avute in gran parte del territorio nazionale, mentre **anomalie negative**, dell'ordine del 50%, si sono registrate in Valle d'Aosta, Piemonte occidentale e, localmente, in Sardegna orientale e Sicilia meridionale.

### Precipitazioni totali (mm)



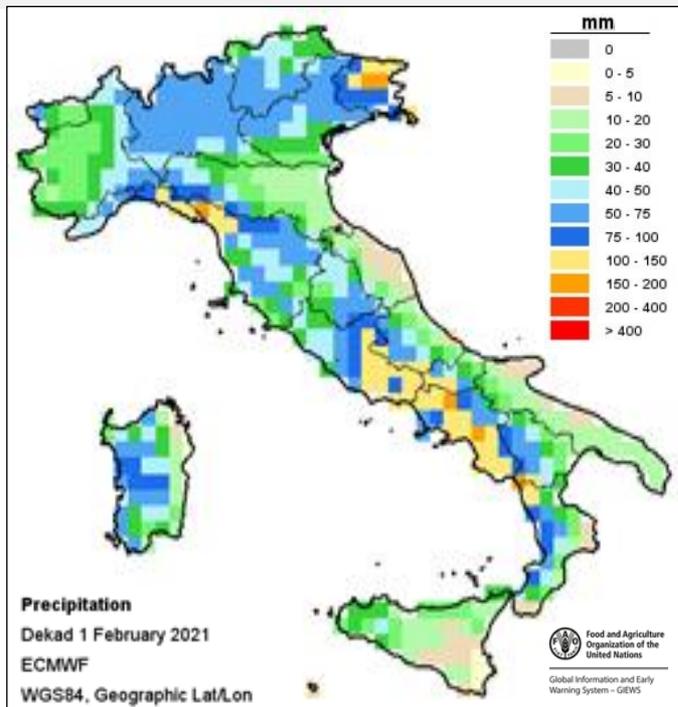
### Anomalia delle Precipitazioni totali (%) rispetto ai valori normali del periodo 1981-2010



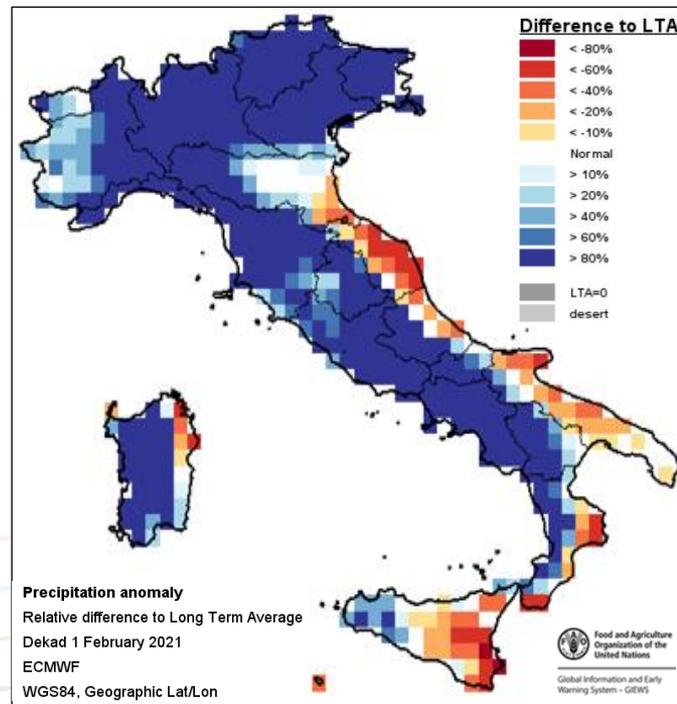
Fonte: elaborazioni ISPRA, mappe estratte dal sito <https://roccm.dwd.de>

Le **precipitazioni** sono risultate dell'ordine di 350-400 mm e più in Lunigiana, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Campania e Basilicata tirrenica. Apporti mediamente compresi tra 100 e 200 mm si sono avuti essenzialmente al Nord e lungo le regioni del versante tirrenico, mentre sul resto del territorio le piogge hanno oscillato intorno a 50-100 mm, con scarsi quantitativi nella pianura Padana orientale e Sicilia orientale. Pertanto, in queste ultime zone la carenza di pioggia è stata dell'ordine del 50%, mentre si sono avute **anomalie positive**, mediamente tra 200 e 400%, in molte aree del Paese, in particolare nel Veneto, nel Lazio e in Campania.

### Precipitazioni totali (mm)



### Anomalia delle Precipitazioni totali (%) rispetto ai valori normali del periodo 1989-2015

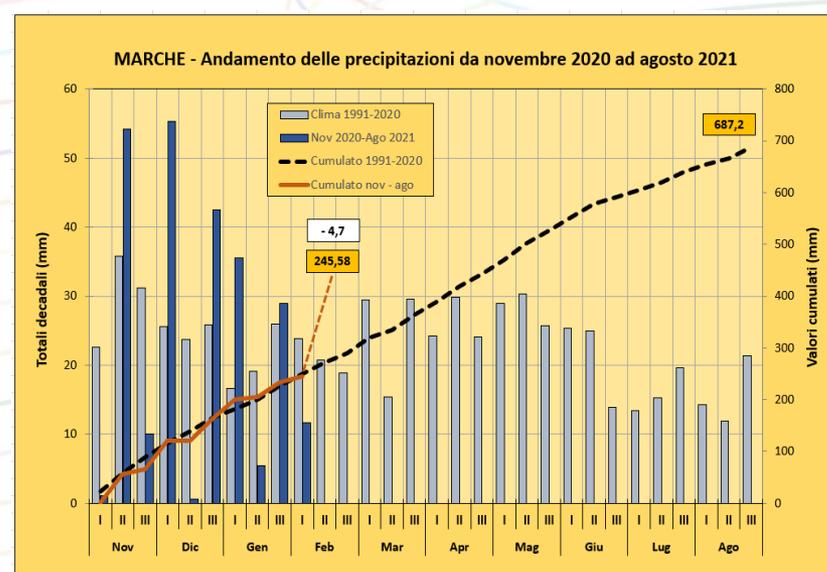
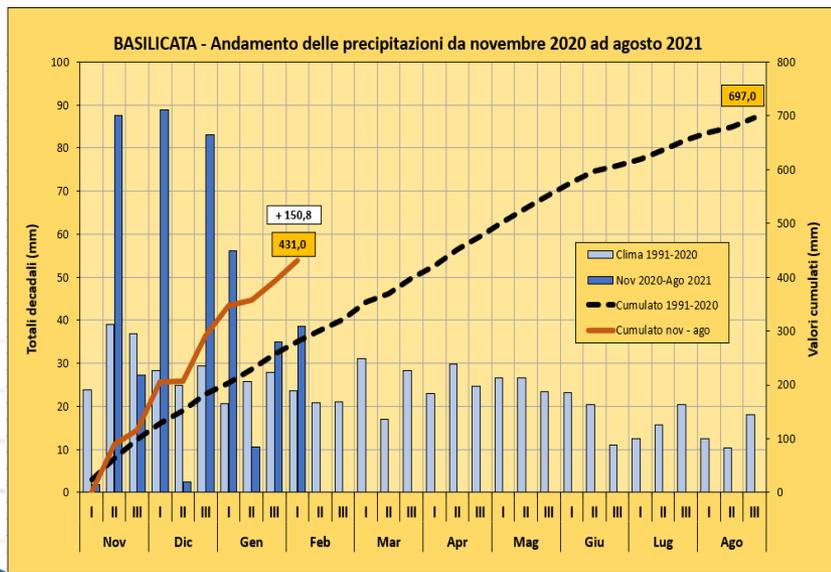
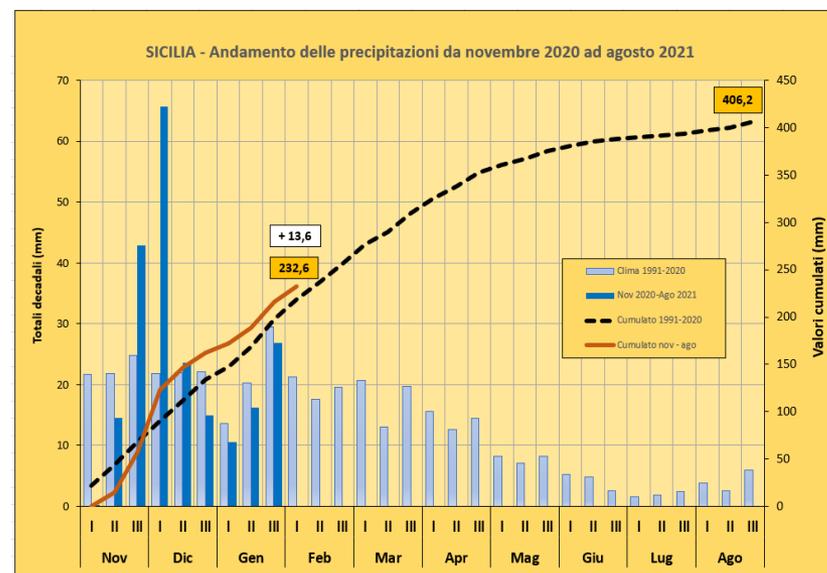
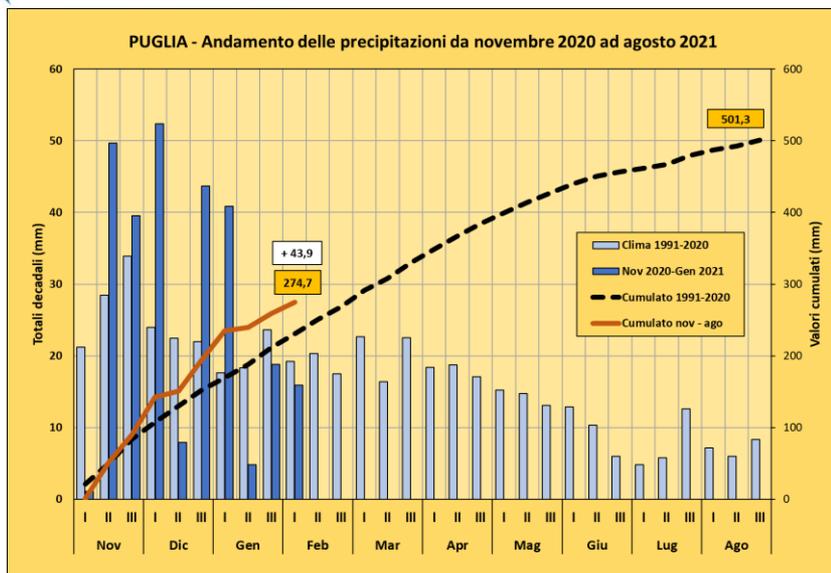


Fonte: [www.fao.org](http://www.fao.org) - GIEWS - Global Information and Early Warning System

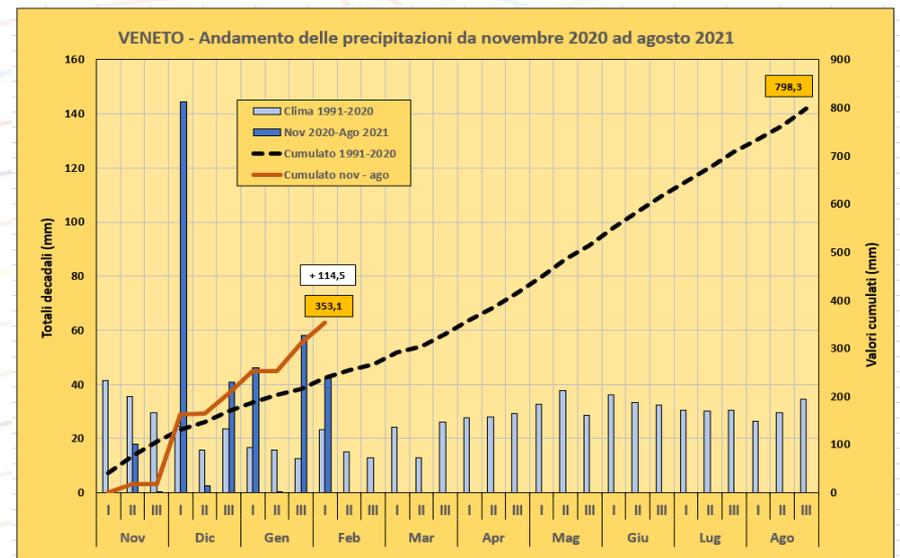
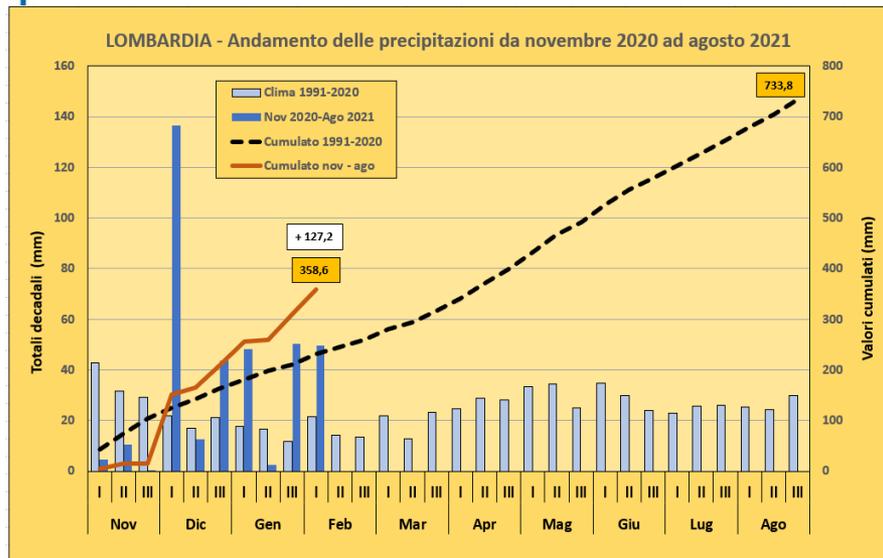
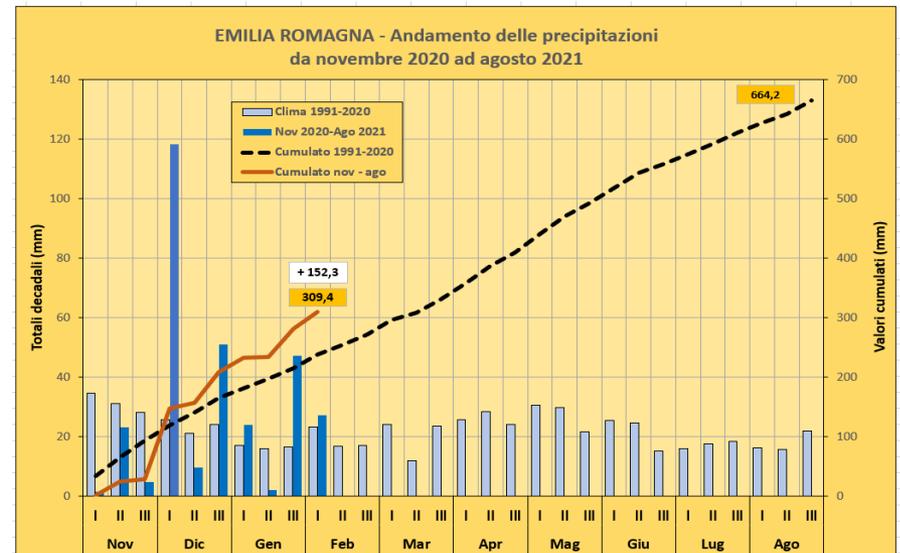
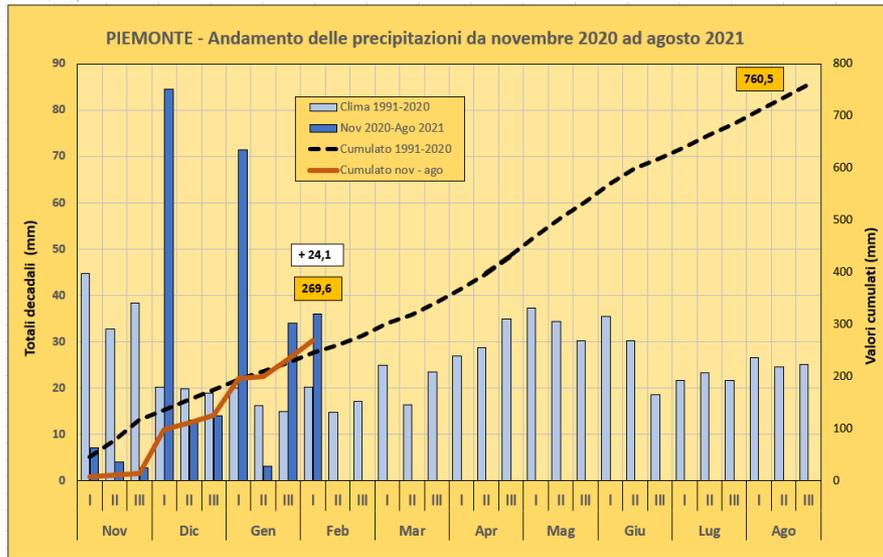
Nella prima decade si sono avute **piogge** mediamente di 100 - 150 mm principalmente sui rilievi friulani, nel Ponente ligure, nel basso Lazio e in Campania, mentre nelle restanti aree settentrionali, in quelle del versante tirrenico e in Sardegna i valori sono stati mediamente compresi tra 30 e 60 mm. Altrove i quantitativi sono risultati mediamente compresi tra 10 e 30 mm.

Esaminando le **anomalie** si confermano valori positivi in gran parte del Nord e delle regioni tirreniche, con surplus oscillanti tra +60% e +80% rispetto ai valori attesi nella decade. Nelle regioni del versante adriatico e nelle zone orientali di Sardegna e Sicilia si è avuto un deficit pluviometrico dell'ordine del 20 - 40% e oltre.

## Andamento delle piogge nelle regioni a maggiore produzione di frumento duro nell'annata agraria 2020 - 2021



# Andamento delle piogge nelle regioni a maggiore produzione di frumento tenero nell'annata agraria 2020 - 2021



### **Puglia:**

- nella III decade di novembre hanno avuto inizio le semine che sono proseguite durante tutto il mese di dicembre, con emergenze progressive.
- nella prima metà di gennaio si sono completate le emergenze e, in alcuni appezzamenti, veniva segnalata la presenza di zone ingiallite dovute a ristagni idrici.
- da fine di gennaio a metà febbraio la situazione fenologica è di foglie distese e inizio accestimento, si confermano ingiallimenti per ristagni idrici dovuti alla cattiva sistemazione e preparazione dei campi.

### **Marche:**

- nella prima metà di novembre è stata eseguita la maggior parte delle semine in maniera abbastanza omogenea, con uno sviluppo regolare ed uniforme e senza particolari situazioni di sofferenza.
- nella seconda metà di gennaio la fase fenologica nella maggior parte degli appezzamenti è compresa fra 2-3 foglie (semine più tardive) e accestimento (semine di inizio novembre).

### **Emilia Romagna:**

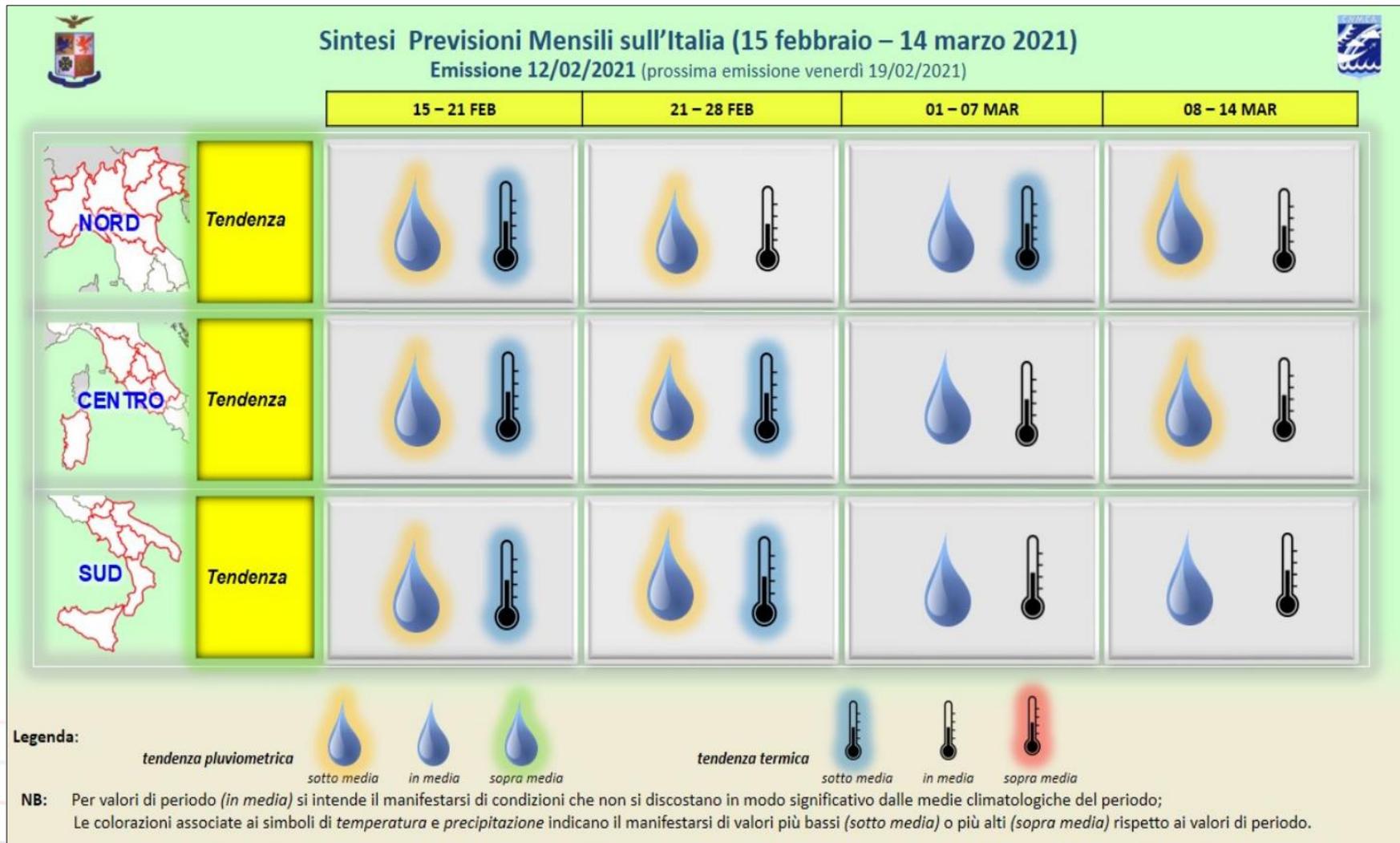
- nella prima metà di novembre sono iniziate le semine e sono proseguite fino alla fine del mese.
- da metà gennaio e metà febbraio la fase fenologica dei cereali è tra inizio e pieno accestimento.

### **Lombardia:**

- a fine gennaio i cereali autunno-vernini presentavano un buon sviluppo vegetativo e si trovano in accestimento con 3/5 culmi.

### **Veneto:**

- a metà gennaio l'investimento risultava nel complesso buono e le piante presentavano un buon equilibrio tra apparato radicale e apparato fogliare, con lo stadio vegetativo di 2-5 foglie. Non si riscontravano particolari sintomi di malattie fungine e attacchi di insetti.

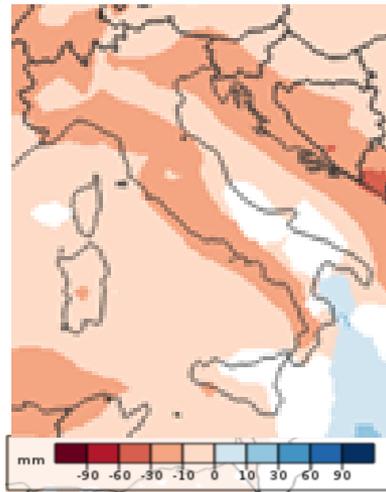
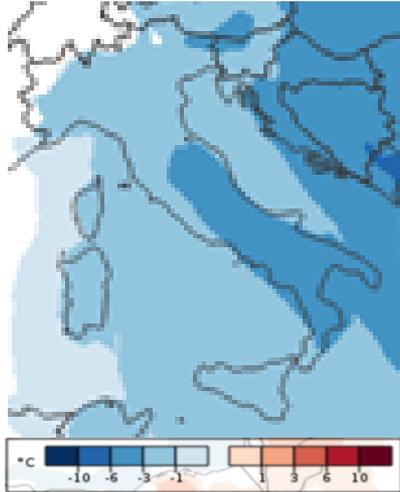


### Settimana 15 al 21 febbraio

### Settimana dal 22 al 28 febbraio

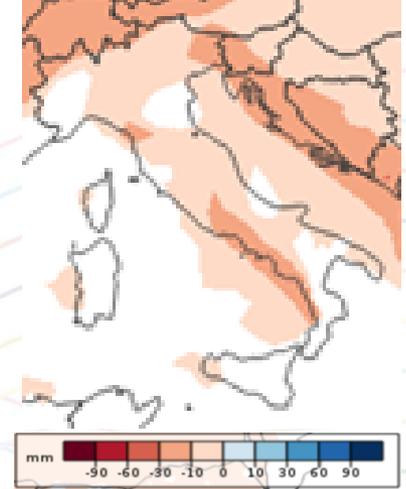
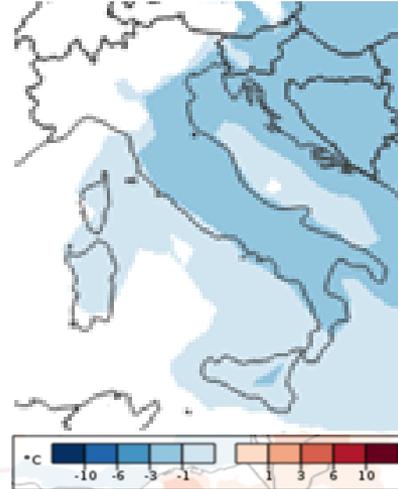
Anomalia della temperatura

Anomalia delle precipitazioni



Anomalia della temperatura

Anomalia delle precipitazioni



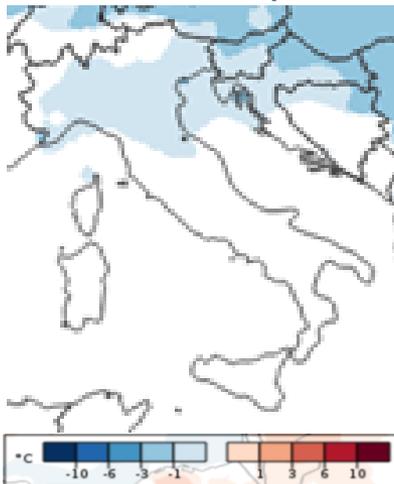
Fonti: - mappe Centro europeo previsioni meteorologiche a medio termine estratte da [www.met.hu](http://www.met.hu) – testo estratte da [www.meteoam.it](http://www.meteoam.it)

**Settimana 15 – 21** La settimana vede un'area anticiclonica che determinerà discese di masse d'aria continentali in quota da est-nord est più secche per lo scarso contenuto di umidità ma più fresche con la conseguenza di un tempo in prevalenza asciutto con precipitazioni sotto la media e valori termici inferiori alla norma.

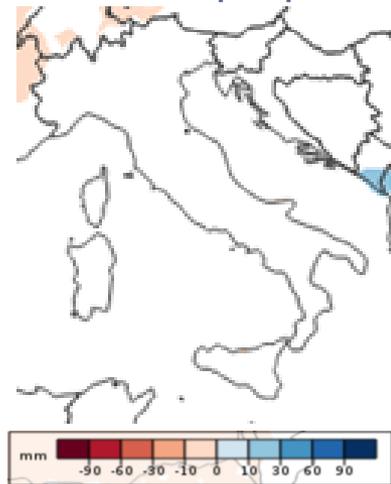
**Settimana 22 – 28** L'alta pressione si sposterà verso nord lasciando il Mediterraneo sotto l'influenza di correnti settentrionali, che apporteranno condizioni di variabilità specie sulle aree adriatiche con elevata probabilità di avere precipitazioni inferiori alla media; anche le temperature sono previste inferiori ai valori del periodo al centro-sud mentre è atteso un moderato rialzo sulle regioni settentrionali

### Settimana dal 1 al 7 marzo

Anomalia della temperatura



Anomalia delle precipitazioni

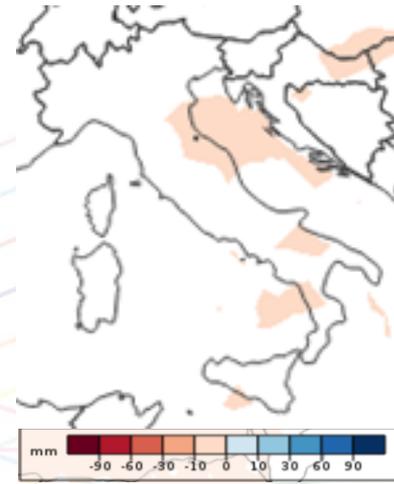


### Settimana dall' 8 al 14 marzo

Anomalia della temperatura



Anomalia delle precipitazioni



Fonti: - mappe Centro europeo previsioni meteorologiche a medio termine estratte da [www.met.hu](http://www.met.hu) – testo estratte da [www.meteoam.it](http://www.meteoam.it)

**Settimana 1/3 – 7/3** L'inizio di marzo sarà caratterizzata da prevalenti condizioni di tempo instabile con maggiori precipitazioni che si attesteranno intorno alla media del periodo. E' atteso un rialzo dei valori termici al centro-sud che si manterranno intorno ai riferimenti del periodo a differenza del nord dove saranno al di sotto di quelli medi.

**Settimana 8/3 – 14/3** La settimana mostra delle incertezze anche se sono attesi valori pluviometrici inferiori a quelli del periodo su gran parte delle regioni centro-settentrionali, un po' meno su quelle meridionali dove le piogge saranno intorno ai valori del periodo. Anche le temperature subiranno un rialzo al settentrione ritornando in media con il periodo.

### TEMPERATURE

	MARZO	APRILE
ECMWF	sopra media	sopra media
NMME	in media	in media
CFS/NCEP	sopra media	in media
GSFC/NASA	sopra media	in media
NCAR	sopra media	in media

### PRECIPITAZIONI

	MARZO	APRILE
ECMWF	in media	in media
NMME	sotto media	in media
CFS/NCEP	in media	sotto media
GSFC/NASA	sotto media	sopra media
NCAR	in media	sotto media

Fonte: LaMMA - Laboratorio per il Monitoraggio e la Modellistica Ambientale (Aggiornamento del 1 febbraio 2020)

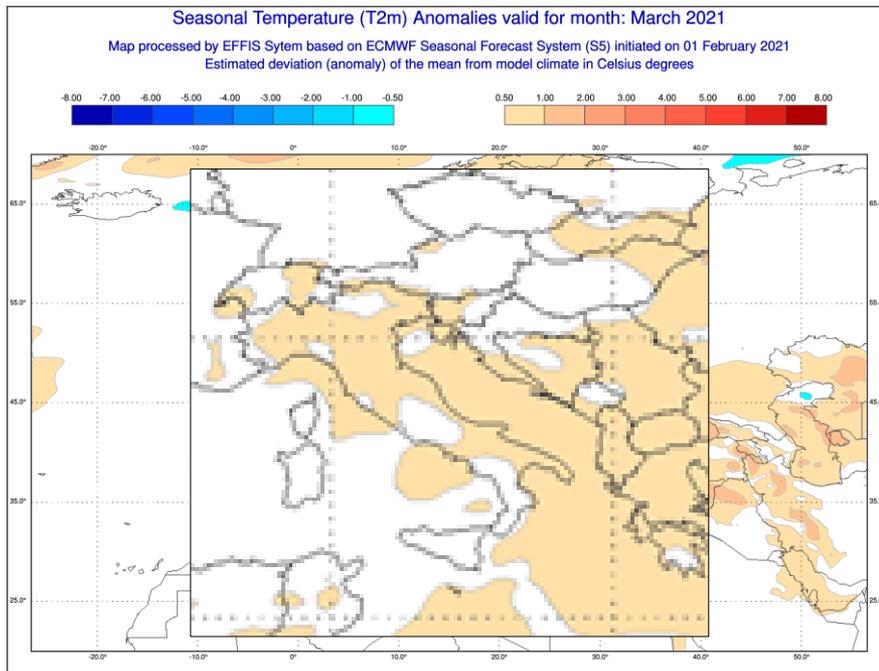
	<b>sopra media:</b> anomalie superiori a +1.0 °C (> +1.0 °C)
	<b>in media:</b> anomalie termiche tra -1.0 e +1.0 °C ( $\geq -1.0$ °C e $\leq +1.0$ °C)
	<b>sotto media:</b> anomalie inferiori a -1.0 °C (< -1 °C);

	<b>sopra media:</b> anomalie superiori a 2 <i>wet days/mese*</i> ;
	<b>in media:</b> anomalie termiche tra -2.0 e 2.0 <i>wet days/mese*</i> , estremi compresi;
	<b>sotto media:</b> anomalie inferiori a -2 <i>wet days/mese*</i> ;

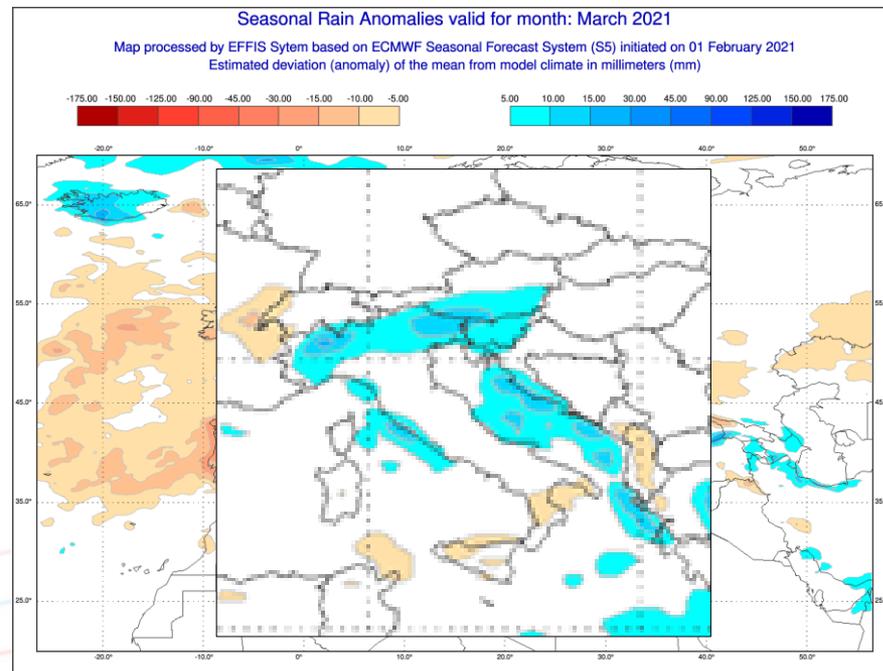
I modelli dei principali centri internazionali prevedono dal punto di vista termico marzo superiore alla norma, mentre aprile nella norma.

Per quanto riguarda le precipitazioni le proiezioni propendono per marzo e aprile nella norma o inferiori.

### ANOMALIE TEMPERATURE



### ANOMALIE PRECIPITAZIONI

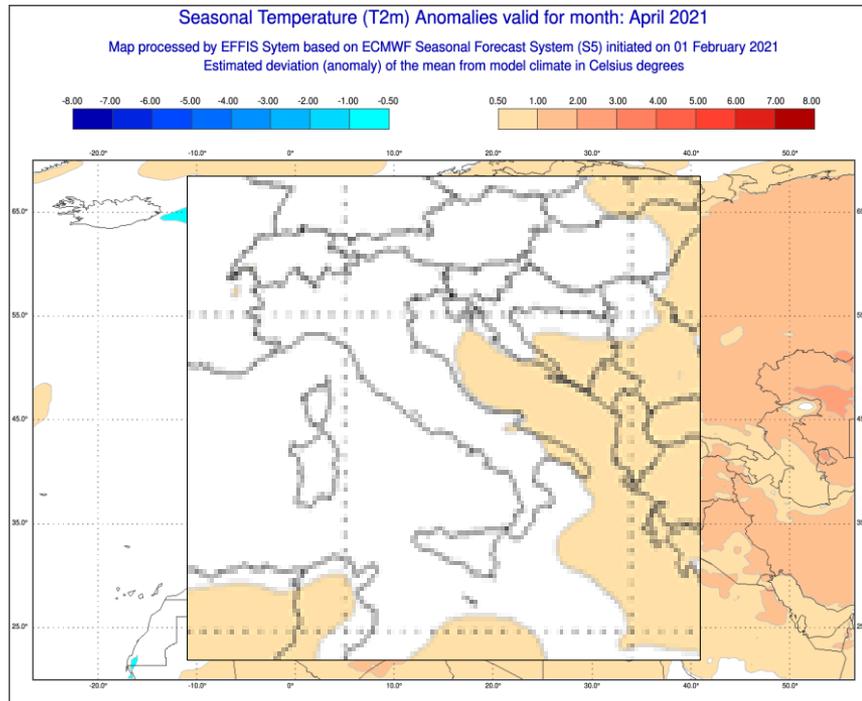


Fonte: European Centre for Medium-range Weather Forecasts (ECMWF) - (Monthly Forecast System for European Forest Fire Information System - EFFIS)

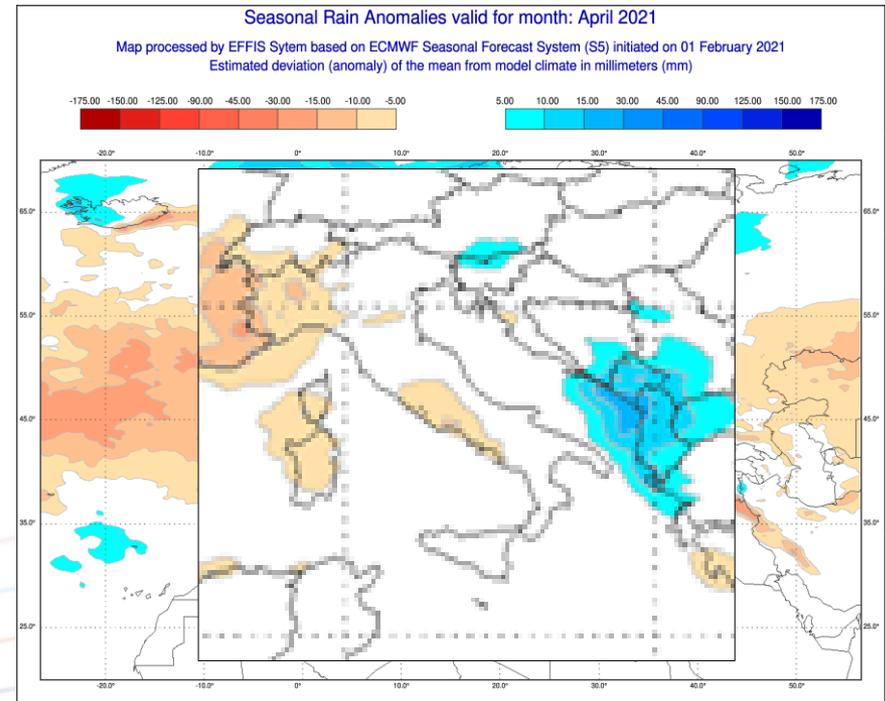
**Dal punto di vista termico per marzo si prevedono valori leggermente superiore alla norma in gran parte del territorio nazionale.**

**Per quanto riguarda le precipitazioni le proiezioni propendono per marzo nella norma nella maggior parte del territorio nazionale, leggermente superiori nelle aree prealpine e nelle zone costiere del medio e alto versante tirrenico, mentre apporti lievemente inferiori nelle estreme regioni meridionali.**

### ANOMALIE TEMPERATURE



### ANOMALIE PRECIPITAZIONI



Fonte: European Centre for Medium-range Weather Forecasts (ECMWF) - (Monthly Forecast System for European Forest Fire Information System - EFFIS)

**Per aprile sono attese temperature nel complesso nella norma, mentre una lieve anomalia è prevista nelle estreme aree meridionali adriatiche.**

**Dal punto di vista pluviometrico le proiezioni propendono per aprile generalmente nella norma tranne leggermente inferiori nel settore occidentale.**

*Grazie per l'attenzione*

**stanislao.esposito@crea.gov.it**