www. arpa.veneto.it

Dipartimento per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico di Teolo

AGROMETEO MESE

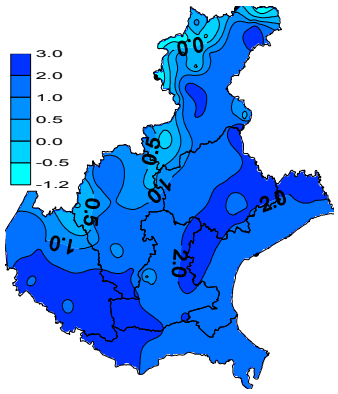
N° 11 NOVEMBRE 2010

Copertura: regionale **Frequenza: mensile**
Periodicità: annuale

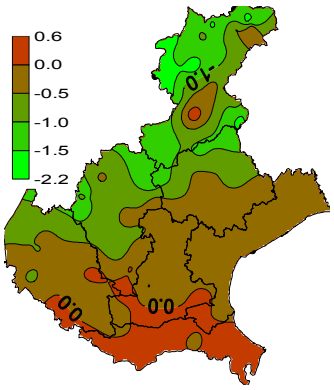
ANDAMENTO AGROCLIMATICO MESE NOVEMBRE 2010

TEMPERATURE[1]: continua la fase di maltempo anche nel mese di novembre, già osservata nel mese di ottobre. Le correnti meridionali dominano in modo particolare la prima metà del mese e mantengono i valori minimi di temperatura più alti delle medie di riferimento 1994-2009. Non si verificano casi di gelata significativa durante tutto il periodo. Per la frequente copertura del cielo, invece, le massime risultano prossime ai valori medi specialmente in pianura, mentre sono un po' più fresche della norma in montagna.

SCARTI TEMP. MINIMA (°C)

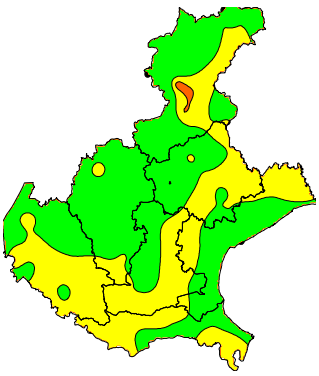


SCARTI TEMP. MASSIMA(°C)

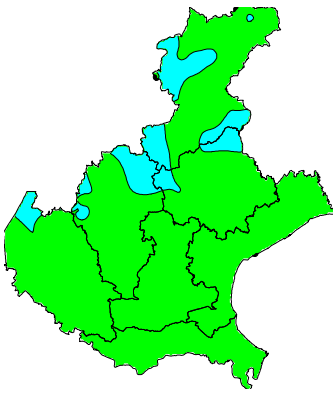


Z SCORE TEMPERATURE[2]: per le minime lo z-score di novembre, rispetto al periodo 1994-2009, risulta moderatamente caldo nella pianura sud-orientale e normale altrove. Per i valori massimi lo z-score è normale in tutta la pianura.

TEMP.MINIMA



TEMP.MASSIMA

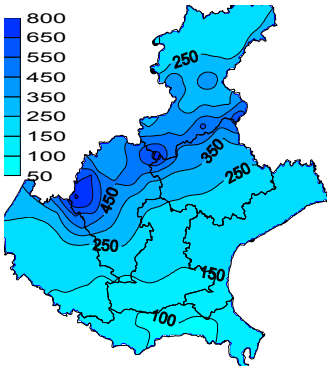


Z < -2	Estremamente freddo
-2 ≤ Z < -1.5	Molto freddo
-1.5 ≤ Z < -1	Moderatamente freddo
-1 ≤ Z ≤ 1	Normale
1 < Z ≤ 1.5	Moderatamente caldo
1.5 < Z ≤ 2	Molto caldo
Z > 2	Estremamente caldo

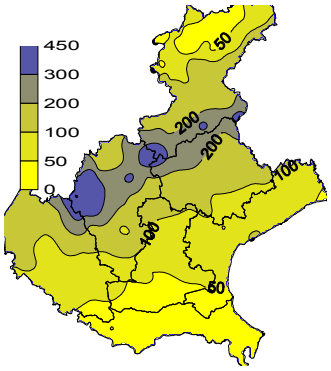
CENTRO METEOROLOGICO DI TEOLO Via Marconi 55, 35037 TEOLO (PD), Tel.049 9998111; Fax 049 9925622; e-mail: cmt@arpa.veneto.it
Agrometeo mese: *049 9998145, e-mail: cmt.agromet@arpa.veneto.it; internet:www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm*
In collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale. Con il contributo di Regione Veneto – Assessorato Agricoltura

PRECIPITAZIONI (P)[1]: nel mese di novembre correnti meridionali molto umide e instabili insistono nella regione determinando frequenti condizioni favorevoli per le piogge. Le precipitazioni risultano, già nei primi giorni del mese anche molto abbondanti, specialmente nelle prealpi vicentine e bellunesi. La cumulata totale mensile raggiunge gli 800 mm in montagna, nella fascia prealpina, e i 350 mm in pianura, nell'area pedemontana. Tuttavia sia in montagna sia in pianura il surplus di pioggia, rispetto alle medie del periodo 1994-2009, risulta compreso tra 50 e 200 mm. La quantità maggiore di surplus si registra nelle prealpi, mentre la quantità minore nelle Dolomiti settentrionali e nella pianura meridionale.

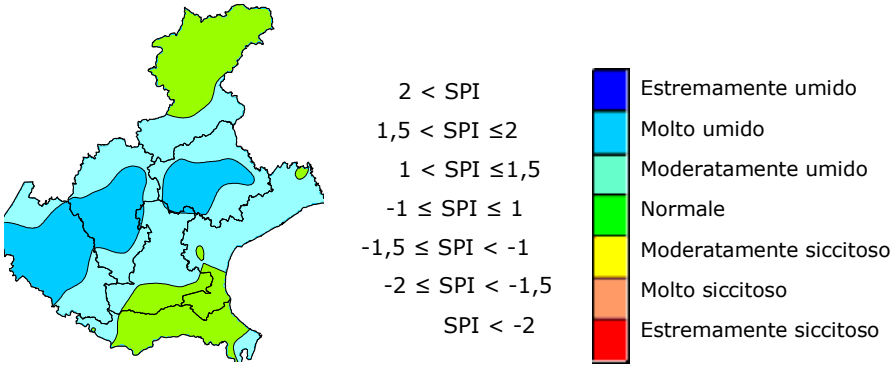
PRECIPITAZIONI TOTALI (mm)



SCARTI PRECIPITAZIONI (mm*)

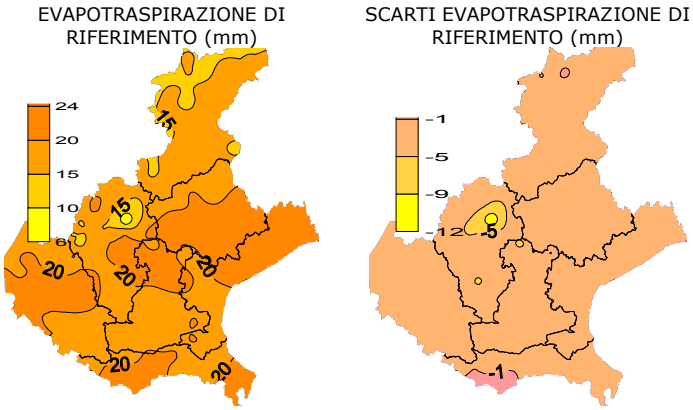


INDICE SPI (STANDARIZED PRECIPITATION INDEX) NOVEMBRE[3]: lo SPI di novembre, rispetto al periodo 1994-2009, indica una situazione di un abbondante surplus pluviometrico nella fascia prealpina e pedemontana, mentre lo SPI calcolato nella pianura centrale mostra una condizione di moderata umidità e lo SPI nella pianura meridionale evidenzia, invece, una fase normale.

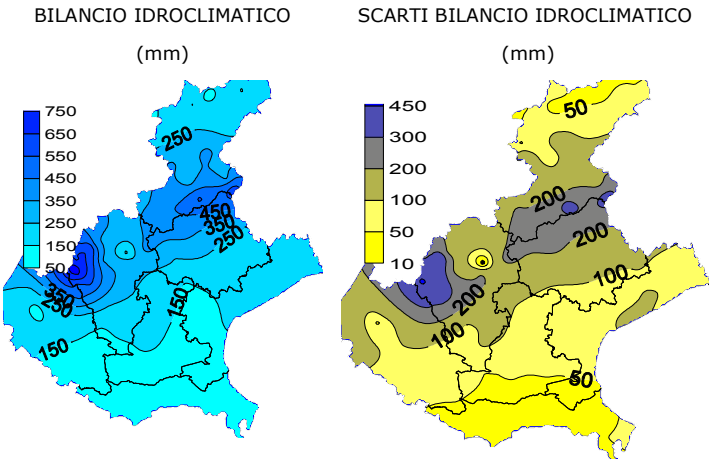


CENTRO METEOROLOGICO DI TEOLO Via Marconi 55, 35037 TEOLO (PD), Tel.049 9998111; Fax 049 9925622; e-mail: cmt@arpa.veneto.it
Agrometeo mese: *049 9998145, e-mail: cmt.agromet@arpa.veneto.it; internet:www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm*
In collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale. Con il contributo di Regione Veneto – Assessorato Agricoltura

EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET0)[4]: la stima della quantità di acqua evapotraspirata oscilla tra 6 e 24 mm; gli scarti di evapotraspirazione, ottenuti dal confronto tra la quantità di acqua evapotraspirata e i valori medi del periodo 1994-2009, sono compresi tra -12 e -1 mm.



BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET0)[5]: viste le abbondanti piogge che si sono verificate in novembre, il Bilancio idroclimatico è ovunque positivo e risulta compreso tra 50 e 750 mm. La fascia pedemontana e le prealpi presentano i valori più elevati di surplus idrico. La differenza tra il bilancio idroclimatico del mese di novembre e i valori di bilancio del periodo di riferimento 1994-2009 è positiva dappertutto e presenta i valori più alti nella fascia prealpina e pedemontana.



CENTRO METEOROLOGICO DI TEOLO Via Marconi 55, 35037 TEOLO (PD), Tel.049 9998111; Fax 049 9925622; e-mail: cmt@arpa.veneto.it
Agrometeo mese: *049 9998145, e-mail: cmt.agromet@arpa.veneto.it; internet:www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm*
In collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale. Con il contributo di Regione Veneto – Assessorato Agricoltura

NOTE:

(1) Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al periodo di riferimento 1994-2009.

(2) ZSCORE TEMPERATURE è calcolato impiegando la seguente formula**:**

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma_x}$$

dove Z si ricava dalla differenza tra la media mensile delle temperature X del mese considerato e la media mensile delle temperature μ del periodo di riferimento, diviso per la deviazione standard σ_x calcolata con la seguente formula:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \overline{X}\right)^2}{n-1}}$$

dove n è il numero di anni del periodo di riferimento, X_i è il valore di temperatura media dell'anno iesimo e $\overline{X}$ è la media mensile delle temperature del periodo di riferimento. Questo indice essendo standardizzato consente il confronto tra stazioni climatologicamente diverse.

(3)SPI

L'indice SPI (Standarized Precipitation Index (Mc Kee et al. 1993), consente di definire lo stato di siccità in una località. Questo indice quantifica il deficit o il surplus di precipitazione per diverse scale dei tempi; ognuna di queste scale riflette l'impatto della siccità sulla disponibilità di differenti risorse d'acqua. L'umidità del suolo risponde alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (1-3 mesi), mentre l'acqua nel sottosuolo, fiumi e invasi tendono a rispondere su scale più lunghe (6-12-24 mesi). L'indice, nei casi in cui le precipitazioni si distribuiscano secondo una distribuzione normale, è calcolato come il rapporto tra la deviazione della precipitazione rispetto al valore medio, su una data scala temporale, e la sua deviazione standard. Essendo standardizzato consente il confronto tra stazioni climatologicamente diverse.

(4)EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO

Il calcolo dell'evapotraspirazione di riferimento è basato sull'equazione di Hargreaves (radiazione solare stimata). Hargreaves e Samani (1982, 1985), considerando che spesso non sono disponibili i dati di Radiazione solare globale, suggerirono di stimare la Radiazione globale a partire dalla Radiazione solare extraterrestre (vale dire quella che giunge su una ipotetica superficie posta al di fuori dell'atmosfera) e dall'escursione termica del mese considerato (differenza tra la temperatura massima media e quella minima media del mese).

(5)BILANCIO IDROCLIMATICO

Il Bilancio idroclimatico si calcola mediante la differenza tra la quantità di precipitazione e l'evapotraspirazione potenziale determinate nello stesso periodo di tempo. Viene espresso in mm.

CENTRO METEOROLOGICO DI TEOLO Via Marconi 55, 35037 TEOLO (PD), Tel.049 9998111; Fax 049 9925622; e-mail: cmt@arpa.veneto.it
Agrometeo mese: *049 9998145, e-mail: cmt.agromet@arpa.veneto.it; internet:www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm*
In collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale. Con il contributo di Regione Veneto – Assessorato Agricoltura