

ANDAMENTO AGROCLIMATICO

MESE GIUGNO 2012

Nella prima metà del mese di giugno il tempo è stato in prevalenza variabile con frequenti schiarite e annuvolamenti, spesso associati ad episodi di precipitazione che hanno interessato specialmente le prealpi e la pianura a ridosso dei rilievi. Nella seconda metà del mese, invece, il tempo è stato più stabile e soleggiato in modo particolare in pianura, con temperature minime e massime oltre la norma.

Durante le prime due settimane di giugno la regione è stata interessata dall'influenza di un'area depressionaria centrata sull'Europa occidentale. Il tempo è stato umido, a tratti perturbato con il limite delle neviccate che ha raggiunto la quota di 2100/2200 m slm.

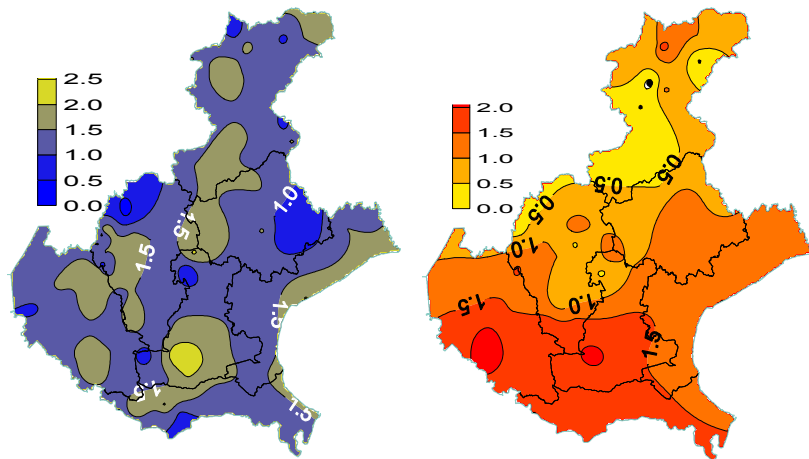
Dal 15 giugno l'arrivo di un promontorio di alta pressione, accompagnato da un'avvezione di aria calda africana, ha dato inizio ad un periodo caratterizzato da tempo caldo e afoso sia in pianura che nei fondovalle. Dal giorno 16 le temperature hanno raggiunto i valori tipicamente estivi, superando i 30°C in pianura e nei fondovalle fino alla quota di circa 800 m slm.

Dal 23 giugno l'arrivo di aria un po' più fresca e umida da nord ovest ha determinato per alcuni giorni condizioni di instabilità con precipitazioni fino in pianura anche di forte intensità, ma il calo termico sia delle massime sia delle minime è stato più sensibile in montagna.

Dal 27 giugno il ritorno di un promontorio di alta pressione, accompagnato ancora da un'avvezione di aria calda dall'Africa, ha riportato il tempo stabile di stampo estivo e il presupposto per l'arrivo di una seconda ondata di calore.

TEMPERATURE⁽¹⁾: le temperature di giugno sono state in prevalenza fresche durante la prima metà del mese e decisamente più calde nella seconda metà. Se consideriamo le medie delle massime registrate nella seconda metà del mese e le confrontiamo con i valori registrati negli ultimi 18 anni, si ricava che le massime di quest'anno sono le più alte. Tuttavia, la media mensile delle massime è stata prossima alla norma in montagna e nella pianura centro-settentrionale, mentre la media mensile delle minime ha superato i valori medi del periodo di 1/2,5°C quasi ovunque.

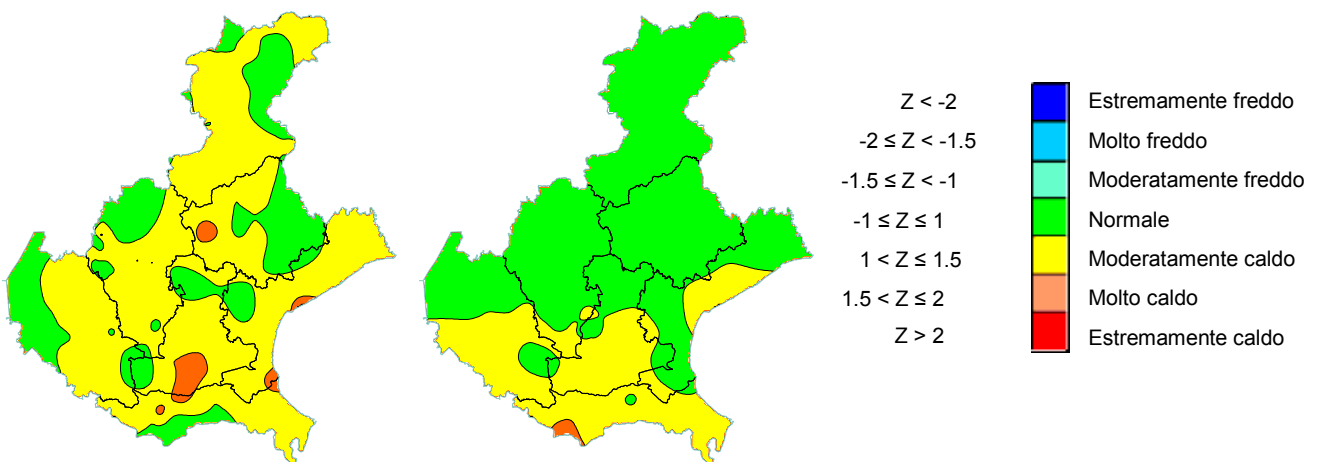
SCARTI TEMPERATURE MINIME (°C) SCARTI TEMPERATURE MASSIME (°C)



Z SCORE TEMPERATURE⁽²⁾: mettendo a confronto i dati Arpav del periodo 1994-2011 con i dati di temperatura massima e minima registrati nel giugno di quest'anno, lo z-score per le massime ha evidenziato una fase moderatamente calda che è stata presente solo nella pianura centro-meridionale, mentre lo z-score per le temperature minime ha indicato una situazione di caldo moderato che ha interessato quasi tutta la regione.

TEMPERATURE MINIME

TEMPERATURE MASSIME





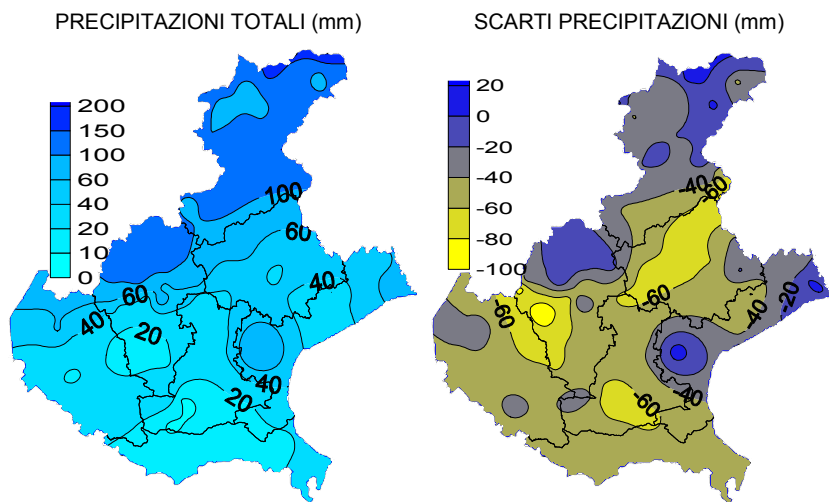
arpav

www.arpa.veneto.it

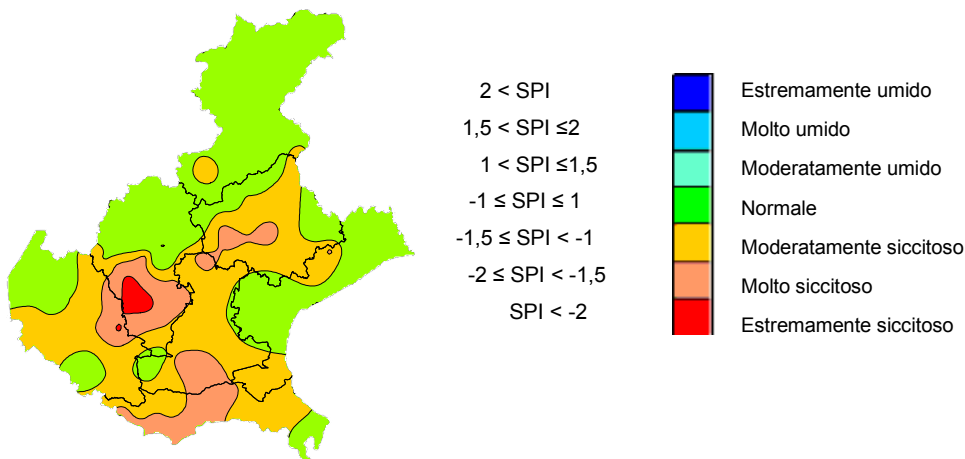
AGROMETEO MESE

N°6 GIUGNO 2012

PRECIPITAZIONI (P)⁽¹⁾: in questo mese nella regione ha piovuto 14 giorni su 30 (si considera giorno di pioggia quando la media giornaliera, ottenuta dalla media dei dati di pioggia delle stazioni Arpav, supera i 0.2 mm), ma la quantità di precipitazione nella maggior parte degli eventi è stata in prevalenza modesta. L'evento più importante si è registrato il 4 giugno con una precipitazione media giornaliera di circa 20 mm. La cumulata totale mensile è oscillata tra 10 e 200 mm; le piogge più abbondanti si sono verificate nelle Dolomiti settentrionali. Tuttavia, i quantitativi misurati sono stati in prevalenza inferiori alla norma anche di 100 mm in particolare nella pianura settentrionale.



INDICE SPI (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX) GIUGNO⁽³⁾: lo SPI del mese di giugno ha indicato una situazione siccitosa in quasi tutta la pianura in particolare nel basso vicentino.





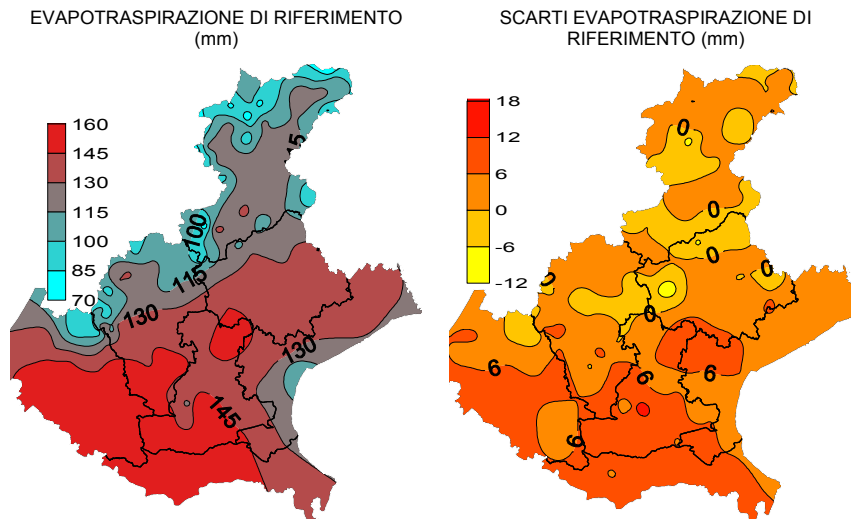
arpav

www.arpa.veneto.it

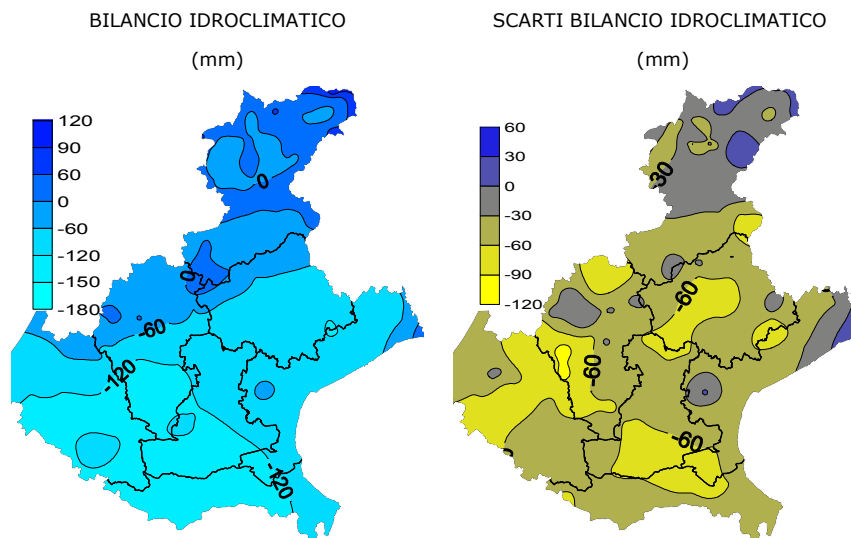
AGROMETEO MESE

N°6 GIUGNO 2012

EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET₀)⁽⁴⁾: in questo mese si è stimata una quantità di acqua evapotraspirata compresa tra i 70 e i 160 mm. Rispetto ai valori medi del periodo 1994-2011, l'evapotraspirazione è risultata sopra la norma in pianura, specialmente nella parte meridionale dove si è stimato un eccesso di evapotraspirazione di circa 20 mm.



BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET₀)⁽⁵⁾: il Bilancio idroclimatico è risultato negativo in modo particolare nella pianura sud-occidentale fino a raggiungere un deficit idrico di -180 mm. Il Bilancio è stato positivo in montagna specialmente nell'area dolomitica dove il surplus idrico ha raggiunto i 120 mm. Il Bilancio idroclimatico ha superato la norma anche di 60 mm nella pianura nell'alto veneziano e nelle Dolomiti settentrionali. Altrove il Bilancio è risultato ovunque inferiore ai valori normali.



NOTE: ⁽¹⁾ Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al periodo di riferimento 1994-2011.

(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 \bar{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:

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

dove n è il numero di anni del periodo di riferimento, X_i è il valore di temperatura media dell'anno i-esimo e \bar{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 (Standardized 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 a 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.