

STATISTICHE

NUMERI E GRAFICI PER CAPIRE IL VENETO

FLASH

In questo numero di Statistiche Flash viene trattato il tema dei cambiamenti climatici fornendo innanzitutto un sintetico quadro su come le Nazioni si stiano muovendo per contrastare questo fenomeno.

A seguire si presenta un'analisi dell'andamento del clima in Veneto negli ultimi 20 anni, sulla base dei dati termo-pluviometrici raccolti dalla rete osservativa di stazioni automatiche dell'ARPAV.

Gli scienziati valutano che, con elevata probabilità, le attività umane siano almeno parzialmente responsabili dell'incremento delle temperature registrato a livello globale durante l'attuale era industriale. La causa del riscaldamento è determinata dall'incremento delle emissioni di gas ad effetto serra (in primis l'anidride carbonica) derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili, dalla deforestazione e dall'agricoltura intensiva.

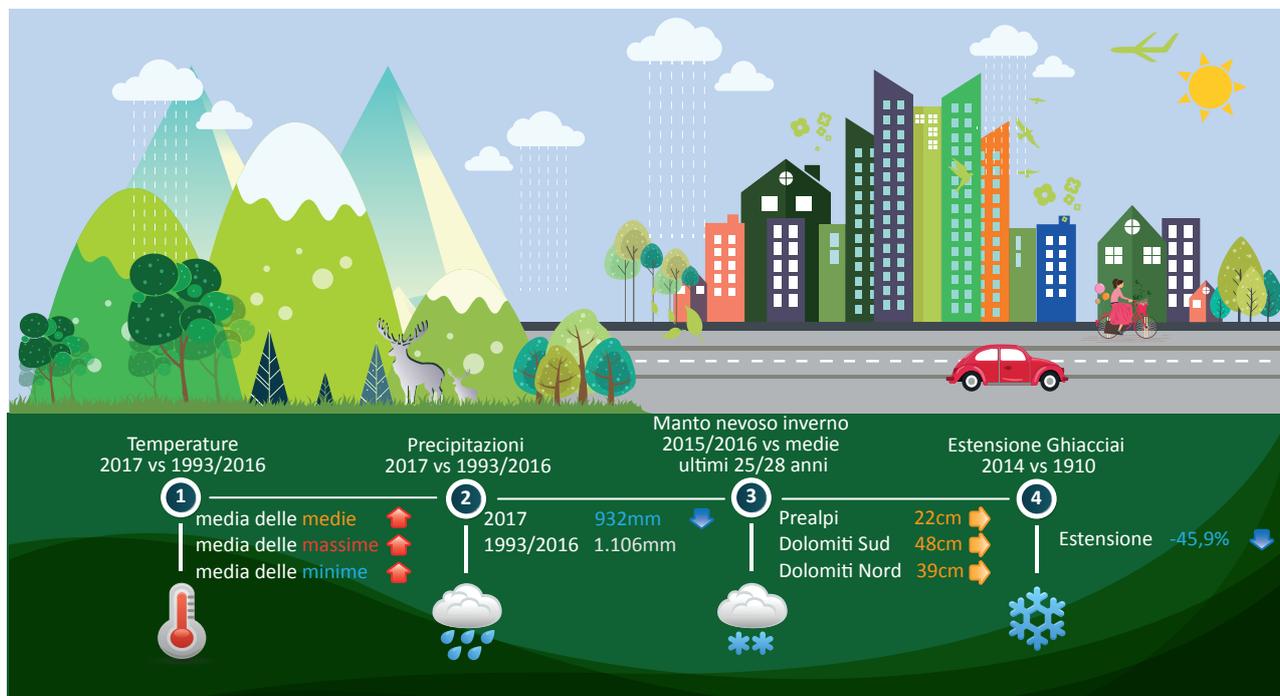
I CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il riferimento scientifico più autorevole in materia è costituito dall'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), organizzazione delle Nazioni Unite che produce rapporti periodici sulle conoscenze e sull'andamento dei cambiamenti climatici a scala globale, non mediante ricerche autonome ma operando la raccolta e la revisione di tutti gli studi disponibili sull'argomento.

Già nel 1992 alla Conferenza sull'Ambiente e sullo Sviluppo delle Nazioni Unite (UNCED), informalmente Summit della Terra, svoltasi a Rio de Janeiro, è stato stipulato un trattato ambientale internazionale denominato Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. L'obiettivo del trattato era la diminuzione delle emissioni dei gas serra e quindi il contenimento del riscaldamento globale. Dal 1995 i Paesi firmatari di questo trattato si incontrano annualmente alle "Conferenze delle Parti" (COP) per analizzare i progressi perseguiti e, nel 1997, è stato firmato il Protocollo di Kyoto che imponeva dei limiti di emissione a tutti gli stati aderenti. Nel 2015 si è tenuta a Parigi la COP21, all'interno della quale è stato adottato l'Accordo di Parigi con cui i Paesi si sono impegnati a contenere il riscaldamento globale entro 1,5 °C rispetto ai livelli pre-industriali.

Nel 2016 a Marrakesh si è svolta la COP22 e, nel 2017 a Bonn, la COP23, dove si è registrato il passo indietro degli Stati Uniti rispetto all'Accordo di Parigi nonché il rifiuto da parte degli stessi assieme a Canada, Australia e UE a fornire i propri dati di valutazione sulle emissioni di CO2. Rientrando in un ambito più locale la Regione del Veneto, il 27 Maggio 2016, ha sottoscritto il protocollo internazionale "Subnational global climate leadership memorandum of understanding" (Under 2 MOU). Questo protocollo è nato da una collaborazione tra la California ed il Land tedesco del Baden-Württemberg allo scopo di unire Nazioni, Regioni, Province, Città e Comuni impegnate a ridurre le emissioni di gas serra e a sostenere la lotta ai cambiamenti climatici.

L'ANDAMENTO METEO CLIMATICO IN VENETO



Fonte: Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati ARPAV

WEB Flash

SONO DISPONIBILI:

- Indicatori di risultato POR Veneto FESR 2014 - 2020
- Commercio estero dati definitivi a tutto il 2016, provvisori a tutto il 2017
- Cassa Integrazione Guadagni. Veneto e le regioni italiane - Anno 2017

<http://www.regione.veneto.it/web/statistica>

Dall'analisi dei dati di circa 160 stazioni pluviometriche dell'ARPAV si stima che sul Veneto siano caduti, nel 2017, 932 mm che equivalgono a circa 17.170 milioni di m³ di acqua. Le precipitazioni medie annuali del periodo 1993-2016 sono stimate in circa 1.106 mm e, pertanto il 2017 presenta un deficit pluviometrico del 16%. I massimi pluviometrici si collocano sulle Prealpi centro-orientali e sulle Dolomiti centro meridionali con massimi assoluti di 1996 mm sul Monte Grappa (Seren del Grappa BL), 1.774 mm a Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI) e 1.739 mm Soffranco (Longarone BL).

Le minime precipitazioni annuali sono state registrate sulla pianura centro meridionale dalle stazioni di Balduina (Sant'Urbano) con 452 mm, di San Bellino (RO) con 490 mm e di S. Elena (PD) con 499 mm.

LE PRECIPITAZIONI NEGLI ULTIMI 24 ANNI ...

Analizzando le precipitazioni misurate sul Veneto a partire dal 1993 si osserva che l'anno 2017, pur con apporti inferiori alla media, non costituisce un caso particolare essendosi registrati ben 9 anni con apporti inferiori all'attuale; in particolare si osserva che l'anno con maggiore siccità è stato il

2015, seguito dal 2003, dal 1997 e dal 1993.

Nelle due mappe del Veneto a fondo pagina viene evidenziata la differenza, espressa a sinistra in mm ed a destra in percentuale, delle precipitazioni cadute nell'anno 2017 rispetto alla media 1993-2016.

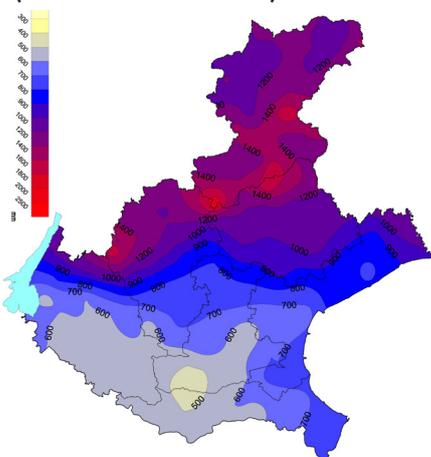
Il deficit pluviometrico risulta essere distribuito in modo disomogeneo sul territorio regionale, con alcune aree che presentano apporti nella norma (Delta del Po, Portogruarese, Longaronese e parte del Cadore) e altre con marcato deficit (Padovano centro-meridionale, Vicentino e Veronese centrali).

Per quanto riguarda la distribuzione delle precipitazioni nel corso dell'anno, gli apporti mensili sono stati:

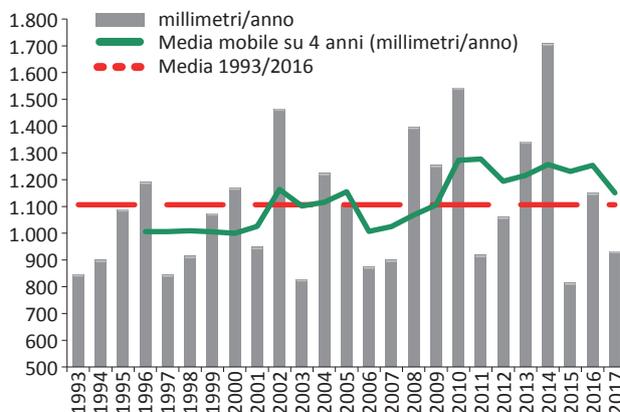
- nettamente inferiori alla media in gennaio, marzo, maggio, agosto ed ottobre;
- nettamente superiori alla media in febbraio, settembre e dicembre;
- nella media in aprile, giugno, luglio e novembre.

IL 2017, UN ANNO POCO PIOVOSO

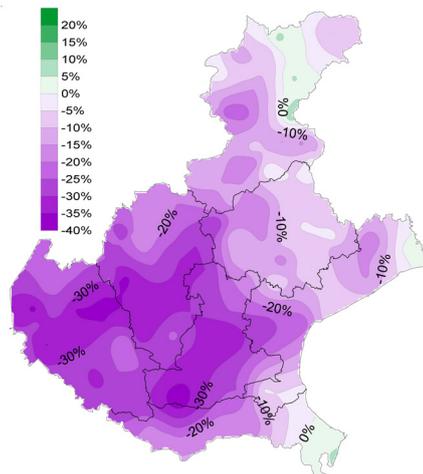
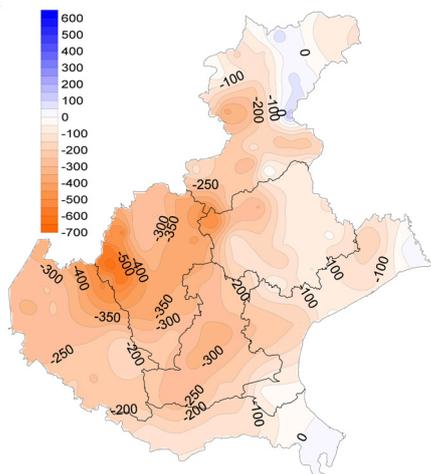
Le precipitazioni annuali in Veneto (millimetri totali caduti) - Anno 2017



Le precipitazioni annuali in Veneto (millimetri totali caduti)



Differenze di precipitazioni tra il 2017 e la media 1993/2016 in Veneto (in millimetri e in valori %)



Per l'analisi dei dati termometrici sono state utilizzate le osservazioni di 134 stazioni termometriche automatiche dell'ARPAV operative a partire dal 1993. In particolare è stata considerata la temperatura media delle medie che deriva dalla media annuale delle 96 misure termometriche effettuate giornalmente (1 ogni 15 minuti) da ciascuna stazione automatica dell'ARPAV. Le 134 stazioni sono state ripartite in 8 fasce altimetriche, attribuendo, alla media dei valori delle stazioni presenti su ciascuna fascia altimetrica, un peso proporzionale alla superficie regionale interessata dalla rispettiva fascia altimetrica.

Da tali elaborazioni sono state stimate le temperature medie delle medie annuali di riferimento per il Veneto:

- la media annuale del periodo 1993-2016 è di 11,4 °C;
- la media dell'anno 2017 è di 11,8 °C.

Pertanto l'anno 2017, presenta valori termici superiori alla media e molto simili al 2016 (11,9 °C).

Gli anni più caldi del periodo sono stati (in ordine decrescente) il 2014, 2015 e 2011. In generale dal 2007 al 2017 tutti gli anni ad esclusione del 2010 presentano valori termici superiori o uguali alla media (10 anni su 11), mentre nel periodo precedente di 14 anni si osservano 4 superamenti del valore medio (2003, 2002, 2000 e 1994) e 10 anni con temperature inferiori.

Gli anni più freddi della serie sono stati (in ordine crescente) il 1996, 1995, 2005 e 1993.

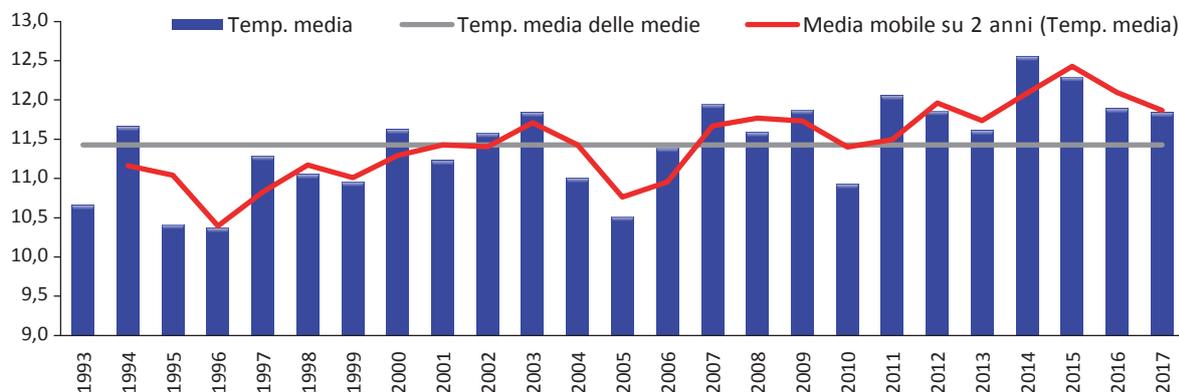
Per quanto riguarda l'andamento delle temperature mensili si osserva che, in generale, sul Veneto:

- i valori termici medi del mese di gennaio 2017 sono stati i più bassi registrati dal 1993;
- anche il mese di settembre presenta valori inferiori alla norma;
- al contrario i mesi di febbraio e marzo hanno fatto registrare temperature sensibilmente superiori alla media;
- anche il periodo giugno-agosto è stato caratterizzato da temperature tendenzialmente più elevate della norma;
- nei restanti mesi i valori termici sono prossimi alla media.

... E LE TEMPERATURE

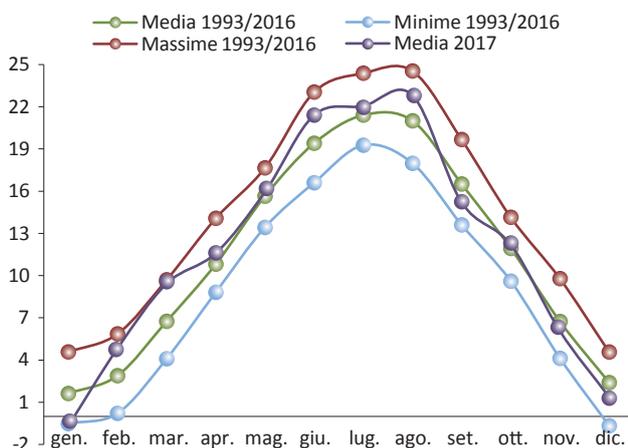
IL GENNAIO FREDDO E L'ESTATE CALDA DEL 2017

Temperature medie ponderate* annuali di 134 stazioni termometriche del Veneto

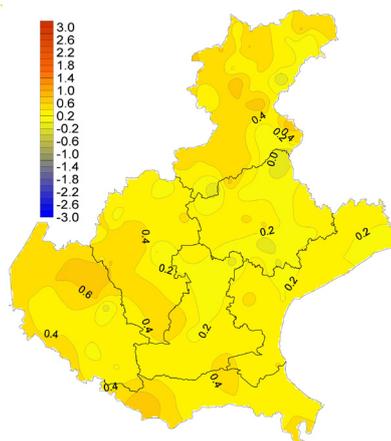


(*)La ponderazione è fatta rispetto alle fasce altimetriche e alle relative superfici rispetto al totale regionale

Temperature medie mensili delle medie in Veneto - Anno 2017 e periodo 1993:2016



Temperatura media annua nel 2017 ed anomalia rispetto alla media del periodo 1993:2016



Grazie all'integrazione delle serie storiche dei dati di temperatura monitorati dall'Ufficio Idrografico (nel periodo 1955-2004) e da ARPAV (a partire dal 1993), è stato possibile valutare l'andamento della temperatura media in alcune stazioni della Pianura veneta negli ultimi 62 anni. L'analisi dei dati evidenzia un aumento nel corso di questo periodo di quasi 2 °C.

GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Gli effetti sono evidenti con un tendenziale incremento del numero e della durata delle ondate di calore e, più in generale, con un aumento delle anomalie termiche positive.

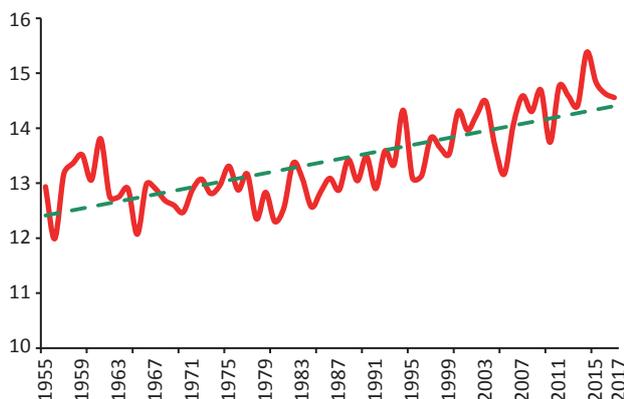
Come conseguenza, nel corso dell'ultimo secolo, la superficie dei ghiacciai delle Dolomiti ha visto diminuire la propria estensione di quasi la metà: come per

tutti i ghiacciai alpini, questa fase di regresso dura dalla fine della Piccola Età Glaciale (1850 circa) ed ha subito, a partire dal 1980 circa, una significativa accelerazione. I ghiacciai del Veneto, essendo di piccole o piccolissime dimensioni, rispondono prontamente ai cambiamenti climatici in atto e, per questa ragione, rappresentano un elemento importante per lo studio degli effetti del riscaldamento globale. Interessante è il caso della Marmolada, il ghiacciaio più esteso delle Dolomiti, che ha visto regredire rapidamente il proprio fronte glaciale nel corso dell'ultimo secolo.

Anche la vite, una delle coltivazioni più diffuse e monitorate della nostra regione, ha visto modificare i propri cicli di sviluppo: la Fenologia, che è la scienza che studia i rapporti tra i fattori climatici e le manifestazioni stagionali di alcuni fenomeni della vita vegetale o animale, ci dimostra come il numero di giorni medi che intercorrono tra il germogliamento e la fioritura passa da 55 nel periodo 1964-1990 a 47 nel periodo 1991-2014. Parimenti l'intervallo tra invaiatura e maturazione degli acini si riduce mediamente da 41 giorni a 37. In conseguenza di ciò, rispetto alla media storica del periodo 1964-1990, la vendemmia nell'ultimo decennio risulta anticipata di un periodo che varia da due settimane ad un mese.

I GHIACCIAI ARRETRANO E LA VENDEMMIA È IN ANTICIPO

Temperatura media per anno nella Pianura veneta.

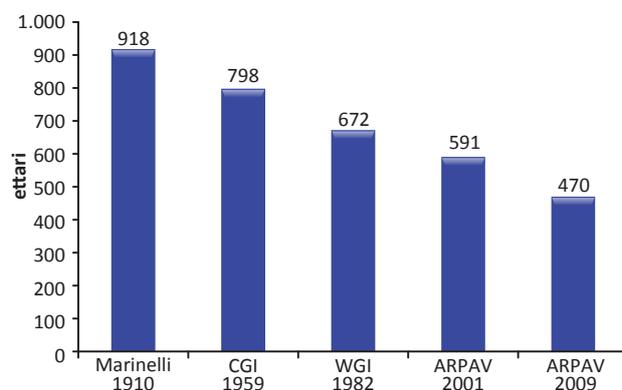


Il fronte del ghiacciaio della Marmolada nel 2007



Fonte: Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati ARPAV e Crea Centro di ricerca Viticoltura ed Enologia Conegliano

La superficie glacializzata delle Dolomiti.



Fenologia della vite: media delle varietà precoci, medie e tardive del Veneto.

