

A.R.P.A.V.
DIPARTIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DEL TERRITORIO
SERVIZIO CENTRO METEOROLOGICO

- ANDAMENTO AGROMETEOROLOGICO -
ANNATA 2019 (da dicembre 2018 a novembre 2019)
A cura di: A. Barbi, F. Checchetto, I. Delillo, M. Padoan

L'ANNATA 2019 è risultata più calda del normale su tutto il territorio, mediamente tra le due/tre annate più calde degli ultimi 28 anni (**Fig.1 e Fig.2**). La piovosità complessiva è stata quasi ovunque sopra la media, con differenze positive di circa il 10-20% in pianura e del 20-40% sulle zone montane e pedemontane (**Fig.3**).

INVERNO (dicembre 2018 - febbraio 2019)

L'inverno è stato caratterizzato da temperature minime leggermente superiori alla norma in montagna e inferiori alla media in pianura; i valori massimi sono stati, invece, ovunque superiori alla norma, in alcune zone anche di 2°C. I quantitativi pluviometrici sono risultati inferiori a quelli medi storici, su quasi tutto il territorio regionale,

PRIMAVERA (marzo-maggio)

La primavera è stata caratterizzata da valori termici inferiori alla norma e da precipitazioni, al contrario, ben superiori e tra le più abbondanti dal 1994 (dopo quelle del 2013) (**Fig.4**). L'andamento nel corso della stagione è risultato piuttosto contrastato con un primo mese di marzo molto siccitoso e valori termici diurni ben superiori alla media. I due mesi successivi di aprile e maggio, al contrario, sono stati molto piovosi, nevosi in quota, con temperature ben inferiori alle medie.

All'inizio di marzo il melo era mediamente nella fase fenologica di rigonfiamento gemme, il pero in quello di gemma rigonfia, il pesco e il ciliegio generalmente allo stadio di gemma ingrossata.

Successivamente, i valori termici sopra la media di fine marzo, hanno accelerato le fasi fenologiche dei fruttiferi, dove è stato necessario anche intervenire con irrigazioni per l'assenza di piogge.

Nella prima metà di aprile, dopo le precipitazioni dei giorni 3, 4 e 5, si sono verificate le condizioni per le prime infezioni di Ticchiolatura su pomacee allo stadio di fioritura-fine fioritura.

Durante il mese di maggio l'attività vegetativa dei vigneti ha subito un rallentamento a causa dell'abbassamento termico accompagnato da piogge localmente anche abbondanti. Nel complesso è stato osservato un ritardo fenologico di circa due settimane rispetto al 2018 e le piogge hanno originato infezioni primarie di Peronospora su tutti gli ambienti vitati, specialmente in pianura.

Tra le orticole, generalmente tutti i trapianti, hanno sofferto per gli abbassamenti termici e per le abbondanti precipitazioni. Per la patata, a fine maggio, è stato effettuato con urgenza il primo trattamento contro la Peronospora e su olivo la notevole durata della bagnatura fogliare di maggio ha concorso alla diffusione dell'Occhio di pavone o Cicloconio (*Spilocaea oleaginea*).

A fine primavera è iniziato anche il periodo di massima attenzione per la diffusione della Cimice asiatica che si è concentrata sulle colture più appetibili come pero, pesco, ciliegio e anche melo.

ESTATE (giugno-agosto)

La stagione estiva è risultata complessivamente piuttosto calda, tra le più calde dal 1994 sia per le temperature minime che per quelle massime, classificandosi al secondo posto dopo l'estate del 2003 (**Fig.5**). In tutti e tre i mesi estivi le temperature massime e quelle minime sono state in media al di sopra della norma e sono state quattro le ondate di calore che hanno caratterizzato questa stagione.

Per quanto riguarda le piogge l'estate è risultata moderatamente siccitosa, posizionandosi al quarto posto dopo il 2001, il 2012 e il 1994 (**Fig.6**). Nonostante la scarsa piovosità, i quantitativi pluviometrici sono risultati ben distribuiti nel tempo, soprattutto nei mesi di luglio e di agosto.

Verso la metà di luglio ha avuto inizio lo stacco delle varietà precocissime di pere e si è notato un generale ritardo della stagione vegetativa, quantificabile in circa dieci giorni rispetto alla norma, evidenziato da una minore pezzatura dei frutti. Il ritardo fenologico è stato osservato anche in agosto, con una limitata crescita del diametro dei frutti. Dalla prima decade del mese i temporali, in alcuni casi accompagnati da danni da vento o grandine, hanno determinato abbassamenti termici che hanno però favorito la colorazione delle mele.

Dal punto di vista fitosanitario, Carpocapsa e Ticchiolatura sui frutti sono stati praticamente assenti, mentre i danni da cimice sono risultati diffusi e in alcuni casi (es. William bianca, Conference), hanno reso il prodotto non destinabile al consumo fresco. In diversi casi al danno dovuto alla puntura sul frutto si è aggiunto il danno per la puntura sul picciolo, che ha determinato la cascola dei frutti.

I vigneti, verso la metà del mese di giugno, hanno raggiunto la fase tra piena fioritura e sviluppo degli acini anche se con elevata disomogeneità e infezioni peronosporiche, anche su grappolo, in alta e media collina. A inizio agosto, negli ambienti di pianura e bassa collina, le varietà medie e precoci erano in invaiatura con un elevato il pericolo di infezioni di Oidio. Verso fine mese, l'uva era matura nella maggior parte delle aree vitate con l'inizio della vendemmia delle varietà più precoci.

Per il settore orticolo l'estate è iniziata con l'osservazione di ingiallimenti fogliari su melone, che nei casi più gravi sono continuati fino al collasso della pianta, a causa dei due forti abbassamenti termici, rispettivamente a metà aprile e nella prima decade di maggio.

Lo sviluppo vegetativo della patata ha accumulato un ritardo di una decina di giorni, rispetto alla media e, a seguito delle piogge di fine maggio sono apparse le macchie di peronospora. Dopo i violenti nubifragi del 22 giugno, su alcune aree della regione, sono stati eseguiti interventi ad azione cicatrizzante/disinfettante su diverse orticole.

Con le elevate temperature di fine giugno e inizio luglio, la gestione idrica è stata il problema principale del periodo per le colture orticole a pieno campo. Pertanto, è stata eseguita tempestivamente la raccolta delle patate poiché le temperature elevate del periodo avrebbero potuto surriscaldare i tuberi in superficie con conseguenti marciumi batterici in magazzino. Per l'aglio, al contrario che per la patata, è stata ritardata la raccolta a seguito del maltempo di maggio che ha limitato la maturazione fisiologica dei bulbilli.

Le temperature e l'elevata umidità hanno favorito le infezioni di Peronospora su melone (*Pseudoperonospora cubensis*) portando alla completa distruzione fogliare in impianti a fine raccolta. Alla fine di agosto sono terminate le semine di tutte le tipologie di radicchio e sono stati quasi terminati i trapianti.

Per l'olivo a inizio estate la fioritura aveva raggiunto oltre il 70% dei fiori aperti e su tutto il territorio regionale a seguito di elevate umidità e temperatura, è stata segnalata la presenza di due avversità fungine: Occhio di pavone o Cicloconio (*Spilocaea oleaginea*) e Cercosporiosi o Piombatura (*Mycocentrospora cladosporioides*). Verso la metà di luglio, nelle aree più esposte e per le varietà precoci, le olive sono entrate nella fase di "indurimento del nocciolo" con un generale aumento delle catture di Mosca. A fine agosto è stato raggiunto il secondo ingrossamento del frutto con presenza di Occhio di pavone diffusa su tutti gli areali.

AUTUNNO (settembre-novembre)

L'autunno 2019 è stato più caldo della media in tutto il territorio regionale con valori di temperatura minima ben superiori alla norma e scarti che hanno superato anche i 2°C in alcune zone. Le temperature massime hanno mostrato differenze meno marcate dai valori medi storici, superandoli di 1°C limitatamente alla parte meridionale della regione. Le precipitazioni hanno presentato quantitativi da 300 a 500 mm in pianura e da 500 a 1000 mm nel settore pedemontano e montano

del territorio regionale. Tali quantitativi sono risultati quasi ovunque sopra la media di riferimento, in particolare nelle zone pianeggianti, dove lo scarto positivo è arrivato localmente fino al 60-80%. Un'anomala sequenza di perturbazioni spesso a carattere sciroccale ha reso il mese di novembre particolarmente piovoso superando tutti i precedenti record di precipitazione mensile dal 1992.

Per il settore frutticolo a inizio ottobre è terminata la raccolta delle mele Golden e Dallago, era in corso la raccolta della Granny e appena iniziato lo stacco della Fuji. A fine ottobre è iniziata la raccolta delle mele Pink Lady e lo stacco del Kiwi della varietà Hayward. In generale ci sono state produzioni e pezzatura inferiori alla media.

Nella prima decade di settembre in pianura è stata avviata la vendemmia per i vitigni a maturazione intermedia e tardiva terminata con la fine del mese.

Per il settore orticolo, su radicchio, a settembre sono stati osservati danni da limacee, in particolare quelle rossicce (*Arion lusitanicus*). Verso la metà del mese di novembre la situazione fitosanitaria per questo ortaggio si è rivelata soddisfacente, con rese a ettaro, per le diverse tipologie di radicchio, nella norma. Qualche problema è subentrato per il Radicchio Tardivo di Treviso, dopo la forzatura nelle vasche d'imbianchimento, con la comparsa di marciumi batterici che si sono sviluppati in seguito alla lavorazione/commercializzazione. Le cause sono di natura agronomica e climatica, su partite deboli a livello fogliare a causa di una concimazione azotata eccessiva e per la mancanza di basse temperature.

Le temperature miti di ottobre hanno contribuito a completare la maturazione e l'inolizione delle olive con una situazione molto variabile tra le diverse aree olivicole ma anche tra oliveti vicini.

Nella terza decade di ottobre la raccolta delle olive si è estesa a tutti i comprensori e, anche se con produzione molto limitata, dove sono state applicate correttamente le tecniche di difesa fitosanitaria, gli oli ottenuti sono risultati di buona o di ottima qualità per tenori di acidità, acido oleico e polifenoli.

Fig. 1 - Temperatura massima anno (°C) periodo dicembre 2018 - novembre 2019

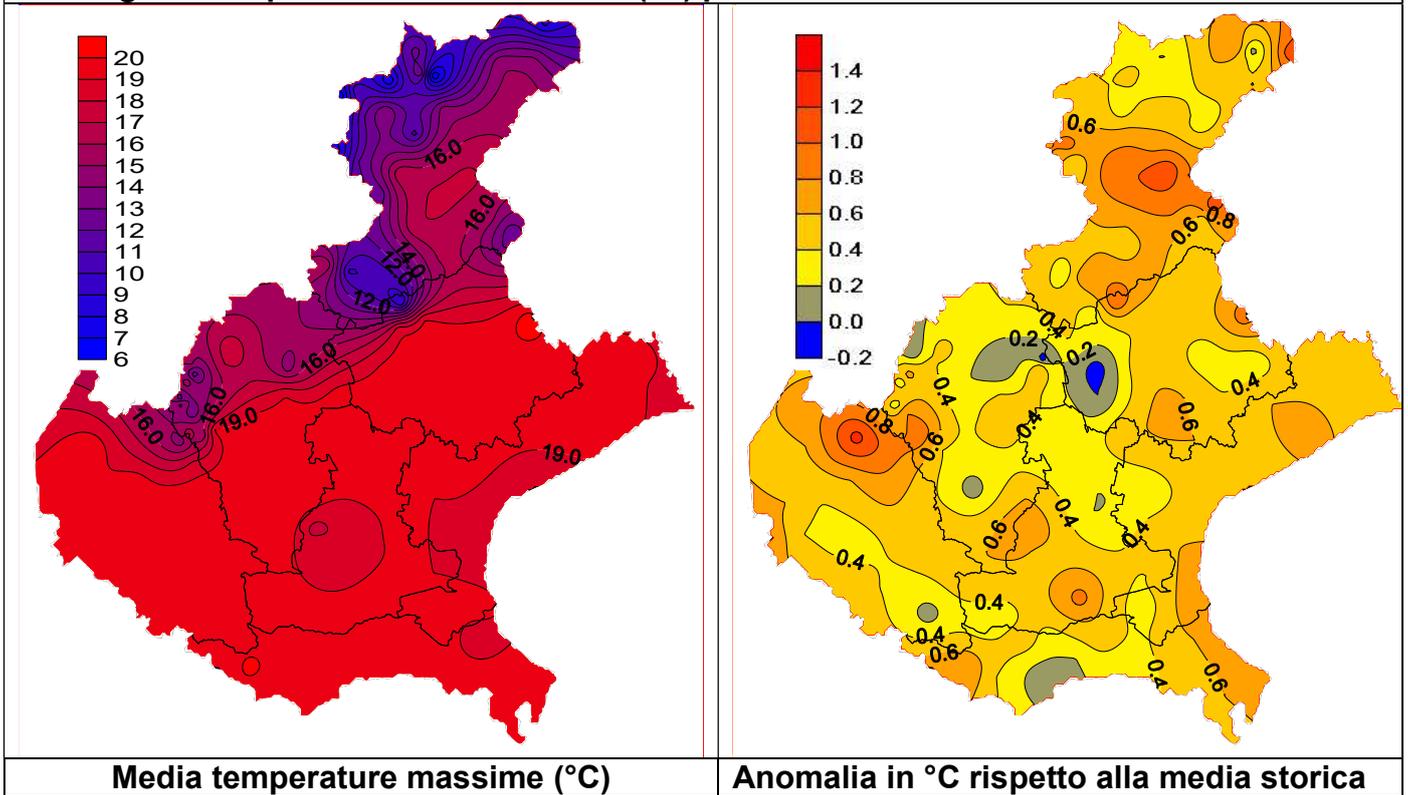


Fig. 2 - Temperatura minima anno (°C) periodo dicembre 2018 - novembre 2019

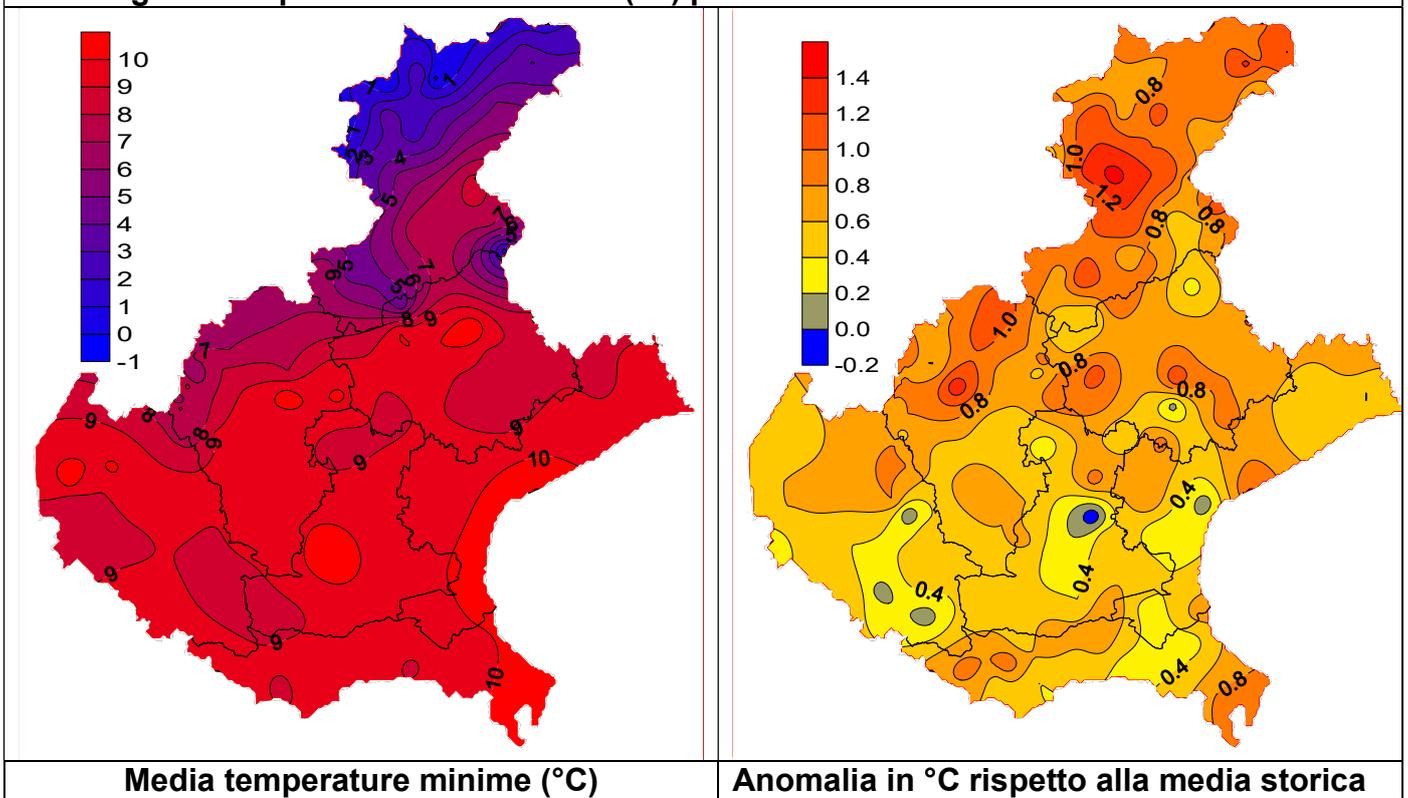


Fig. 3 - Precipitazione anno (mm) - periodo dicembre 2018-novembre 2019

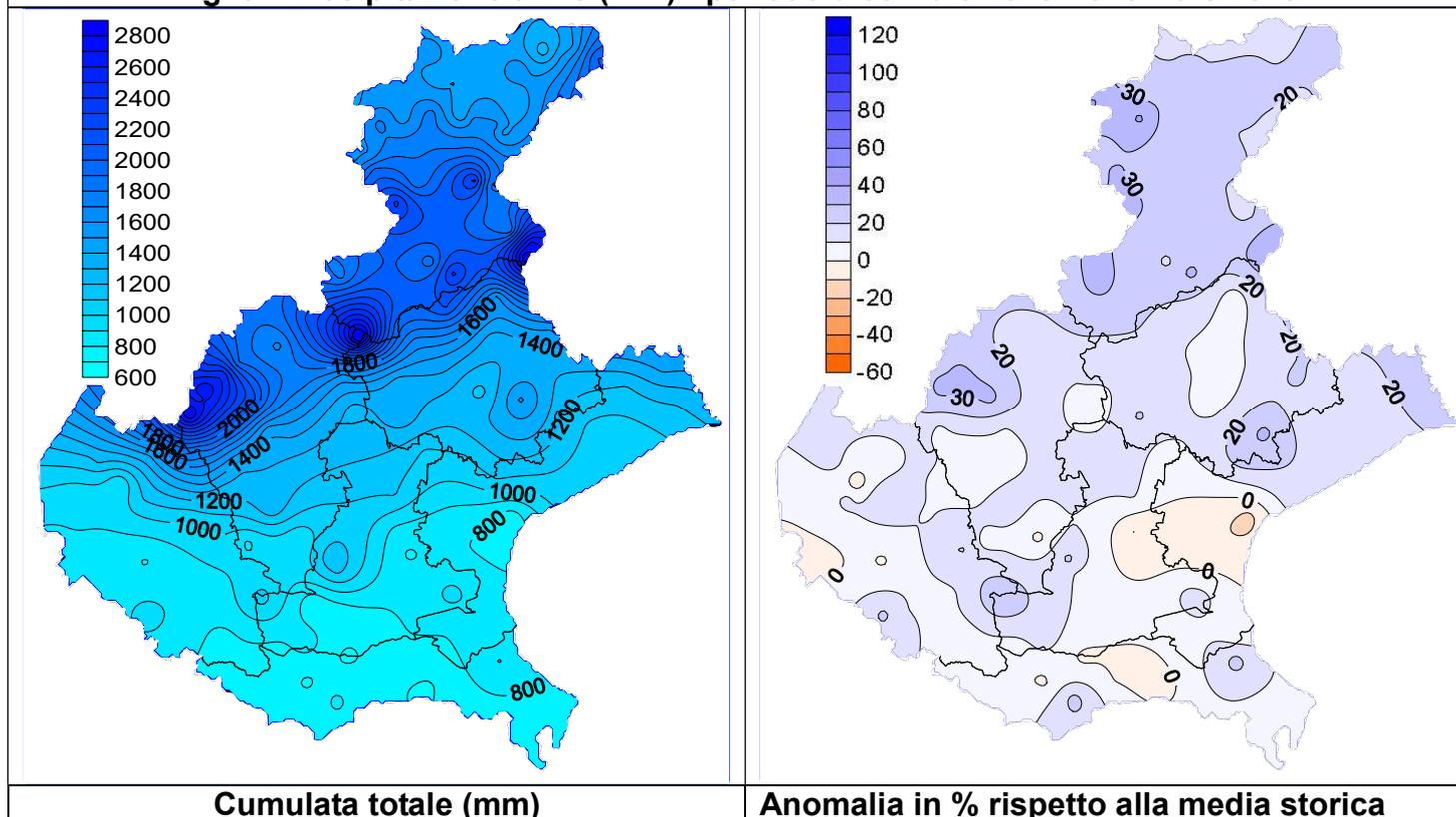
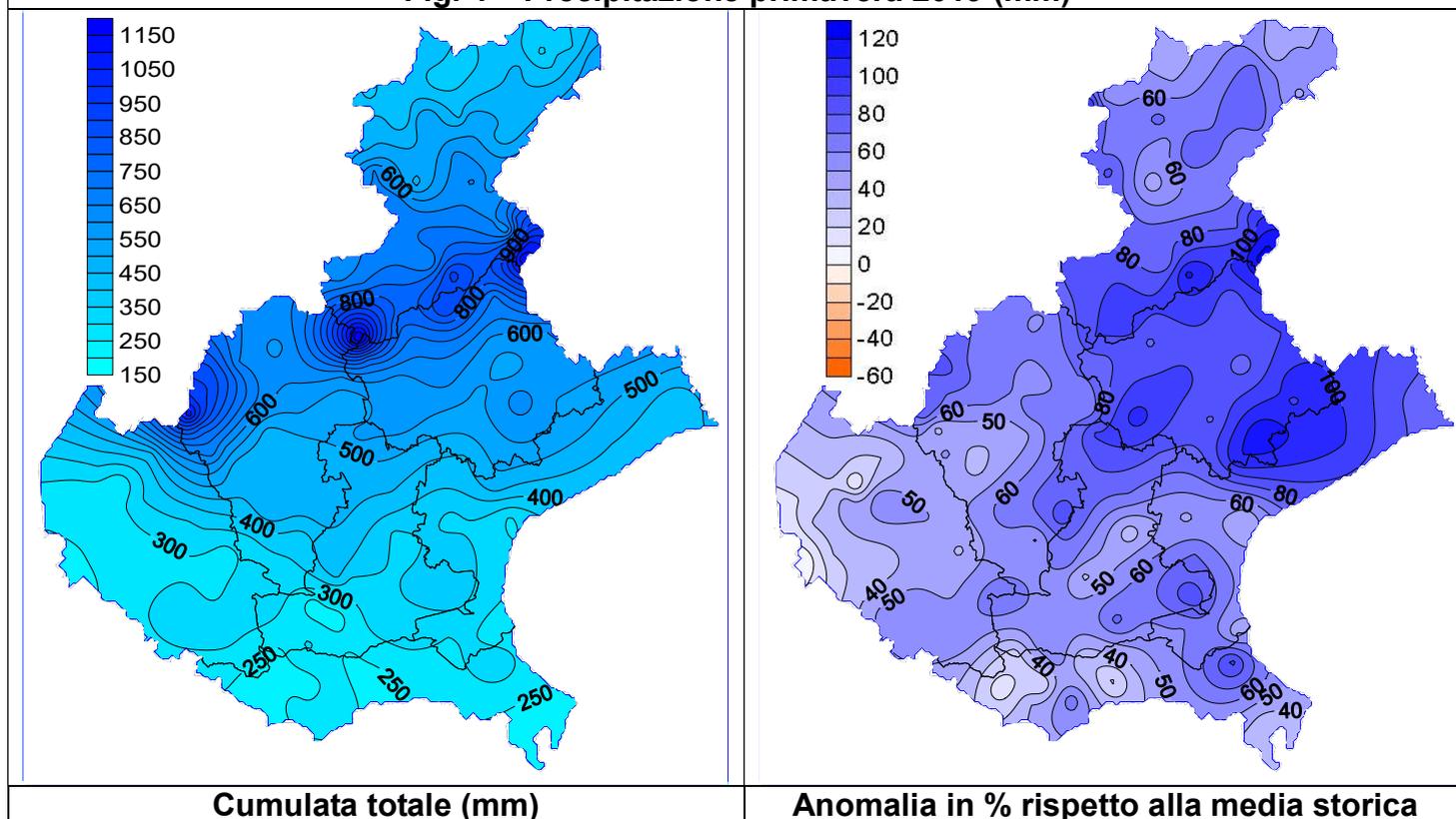


Fig. 4 - Precipitazione primavera 2019 (mm)



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Servizio Centro Meteorologico, Via Marconi 55, 35037 Teolo (PD), Tel. 049 9998111; Fax 049 9998190;

e-mail: cmt@arpa.veneto.it; cmt.agromet@arpa.veneto.it

In collaborazione con: Regione del Veneto, U.O. Fitosanitario

Fig. 5 - Temperatura massima estate 2019 (°C)

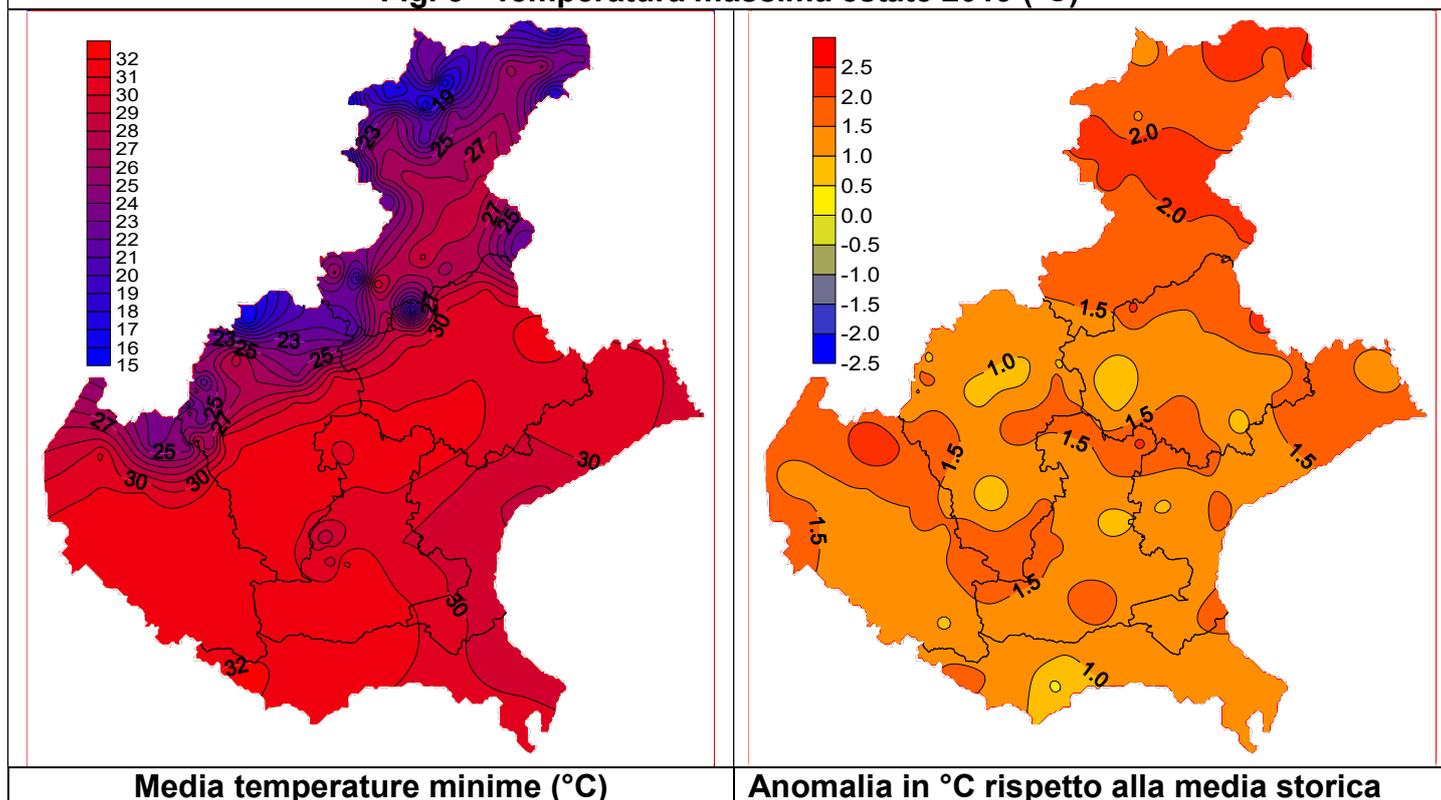
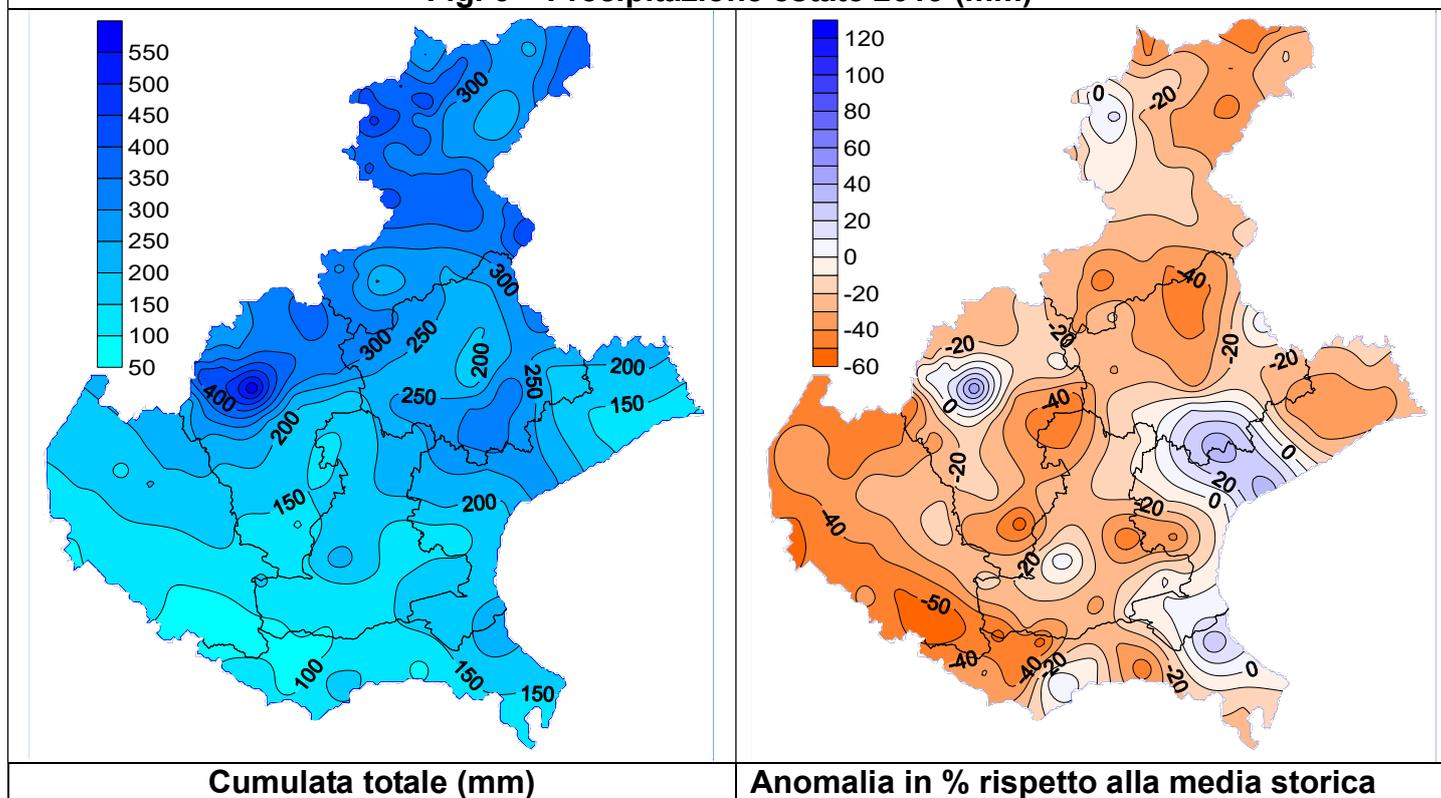


Fig. 6 - Precipitazione estate 2019 (mm)



- BREVE SINTESI SULL'ANDAMENTO METEOROLOGICO - da gennaio a maggio 2020

Il mese di **gennaio** ha registrato temperature in media al di sopra della norma, specie le massime che hanno superato i valori medi di oltre 2°C, risultando le più elevate dal 1994. Viceversa, le precipitazioni sono state inferiori alla media, classificandosi tra le più scarse dopo quelle del 2000, del 2005 e del 2017.

Febbraio è stato in media più caldo della norma e piuttosto secco, infatti sia le temperature massime che le minime sono state ben superiori alle medie del periodo, risultando tra le più elevate dal 1994. Per le precipitazioni, il mese è risultato tra i più siccitosi posizionandosi al 4° posto della serie, con quantitativi paragonabili a quelli che lo precedono come il 2000, il 1997 e il 2003

Il mese di **marzo** è stato caratterizzato da temperature minime leggermente superiori alla norma e da valori massimi leggermente inferiori (0.7°C). Questo mese è risultato tra i più piovosi dal 1994, si stima infatti che in Veneto siano caduti mediamente 94 mm, a fronte di una media storica pari a 70 mm circa, i quantitativi caduti durante il mese, pertanto, hanno superato la norma di oltre il 30%.

Le temperature minime di **aprile** sono state in media nella norma, quelle massime ben superiori, risultando tra le più elevate dal 1994 classificandosi al quarto posto della serie; gli apporti di precipitazione sono stati tra i più bassi dal 1994, dopo quelli del 2007 e del 2011. I quantitativi di precipitazione totali mensili sono risultati inferiori alla media storica del 70% circa. Il mese è stato caratterizzato, infatti, dalla persistenza di correnti anticicloniche, insistenti soprattutto nelle prime due decadi; nella terza, il cedimento del regime anticiclonico ha consentito l'ingresso di alcuni passaggi perturbati che però sono stati in prevalenza modesti.

In **maggio** le temperature minime sono state nella norma e le temperature massime leggermente superiori (di 0,3°C). I quantitativi di precipitazione, invece, sono stati inferiori alle medie del periodo 1994-2019. In Veneto sono caduti mediamente 80 mm, rispetto ai 125 mm della media. Il periodo è trascorso all'insegna del tempo variabile, a causa di una circolazione anticiclonica piuttosto debole, trovandosi ai margini di un'ampia circolazione ciclonica centrata sull'Europa orientale.