





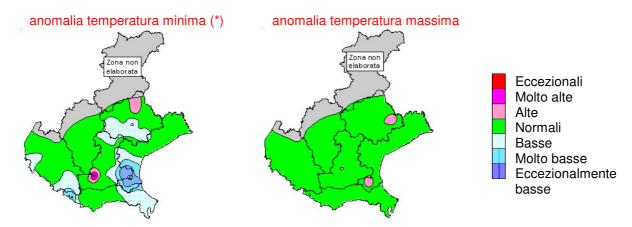
 ${\tt CENTRO~METEOROLOGICO-U.O.~AGROBIOMETEOROLOGIA,~Teolo~(PD)-Tel.:~049~9998140/45}$

E-mail: cmt.agromet@arpa.veneto.it Internet: www.arpa.veneto.it/agrometeo.htm

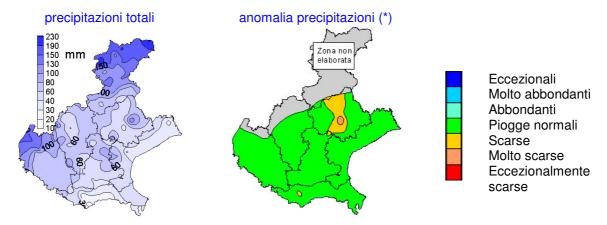
Redazione: F.Balsemin, G.Cacciatori, F.Checchetto, A.Chiaudani, I.Delillo, M.Padoan, U.Surian; Responsabile dell'U.O.: G.Tridello. Con il contributo: Regione Veneto Assessorato Agricoltura. In collaborazione - Servizio Fitosanitario Reg.le, ARPAV U.O. Meteorologia

LUGLIO 2004

TEMPERATURE: dopo la spiccata variabilità che ha caratterizzato la prima metà del mese di luglio si segnalano, nel periodo che va da 17 al 24, l'affermazione di un promontorio di alta pressione e il graduale aumento dei valori termici, in particolare di quelli massimi, che si sono portati, il 23 luglio, su valori oscillanti tra 31 e 37 °C. Complessivamente la media delle minime nel mese risulta nella norma ad eccezione dei settore sud-orientale e sud-occidentale dove rimangono ad essa inferiori. Per quanto riguarda i valori massimi la media del mese è nella norma.



PRECIPITAZIONI: le piogge del mese sono frequenti e ben distribuite nel territorio regionale. I quantitativi totali oscillano tra 30 (pianura meridionale) e 230 mm (Prealpi occidentali e Dolomiti settentrionali). In pianura (centrale e settentrionale) tali quantitativi oscillano tra 60 e 80 mm. Complessivamente i valori di precipitazione registrati risultano nella norma ad eccezione del settore nord-orientale dove risultano inferiori ad essa. Non mancano, anche in questo mese, degli episodi grandinigeni. A tal riguardano si ricordano gli eventi del 1° luglio (da Noventa vicentina a Este), del 6 luglio a Tai di Cadore e del 16 luglio ad Agordo.

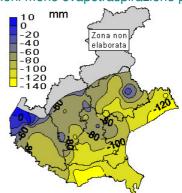


BILANCIO IDROCLIMATICO: la quantità totale d'acqua evapotraspirata nel mese di luglio oscilla tra 130 e 160 mm. Il bilancio idroclimatico risulta positivo nella fascia prealpina, mentre è generalmente negativo nel resto della regione dove si registra un deficit idrico compreso tra i -140 mm del rodigino, ed i -60 mm della pianura centro-settentrionale.

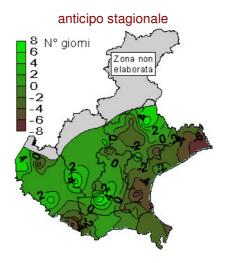
evapotraspirazione potenziale luglio

161 mm Zona non elaborata
138
128





AVANZAMENTO STAGIONALE AL 31 LUGLIO: la sommatoria termica, calcolata dal primo aprile con soglia di 10 °C e confrontata con quella ricavata dai dati storici del periodo 1961-1990, evidenzia un ritardo stagionale compreso tra 0 e 6 giorni nella parte orientale della regione, con punte massime di 8 giorni nel veneziano. Nella parte centro-occidentale della regione, invece, si registra un leggero anticipo di stagione compreso tra 0 e 4 giorni con valori di 8 giorni nelle zone del lago di Garda, dei Colli Euganei, dei Colli Berici e della pedemontana orientale.

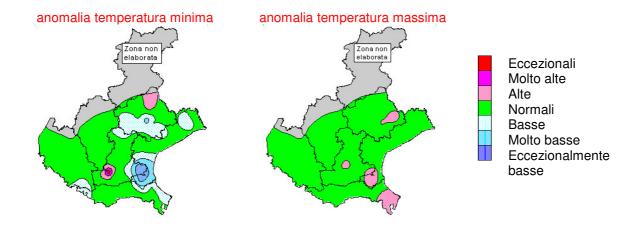


SITUAZIONE METEOROLOGICA DECADALE

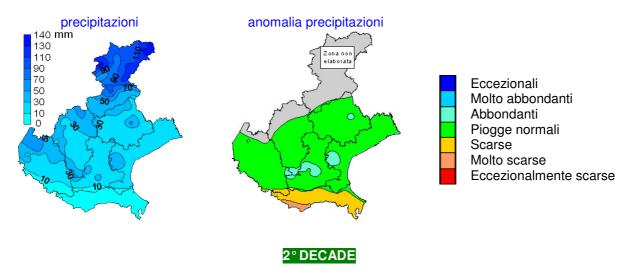
1° DECADE

Correnti atlantiche umide e debolmente instabili interessano la regione nei primi giorni della decade, con rovesci e temporali, più intensi in montagna. In seguito, in pianura, il tempo migliora grazie alla temporanea affermazione di un'area anticiclonica con valori termici in leggero aumento; in montagna il tempo si mantiene variabile e instabile. Il 10 luglio, la regione comincia a risentire dell'arrivo di aria più fresca.

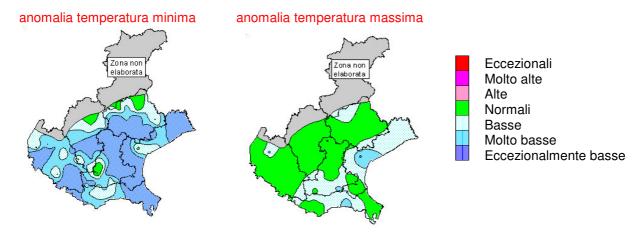
TEMPERATURE: nella prima decade la rimonta anticiclonica fa gradualmente aumentare le temperature. Le medie decadali delle minime e delle massime sono nella norma, ad eccezione della parte sud-orientale dove la media delle minime è stata inferiore ad essa di circa 3-4 °C.



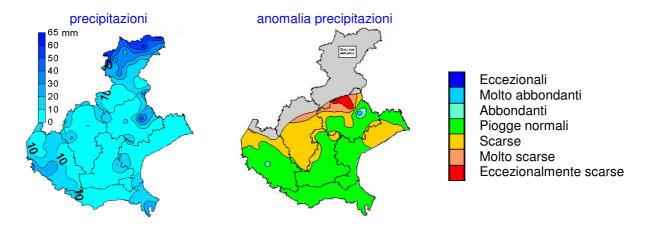
PRECIPITAZIONI: il transito di perturbazioni atlantiche, specie nei primi giorni della decade, apporta piogge più abbondanti in montagna dove i quantitativi raggiungono i 140 mm. In pianura la cumulata della decade oscilla tra pochi millimetri, nella parte meridionale, e 40 mm in quella settentrionale e nella pedemontana.



TEMPERATURE: l'arrivo di una perturbazione dal Nord Europa, nei primi giorni della 2° decade, determina un peggioramento del tempo con piogge, temporali e una diminuzione delle temperature; in seguito, l'affermazione di un promontorio anticiclonico porta tempo stabile specialmente in pianura. La media decadale delle minime è più bassa della norma di i 2 - 5 ℃, mentre la media delle massime risulta inferiore a essa di 1-2 ℃ solo nella parte orientale della pianura.

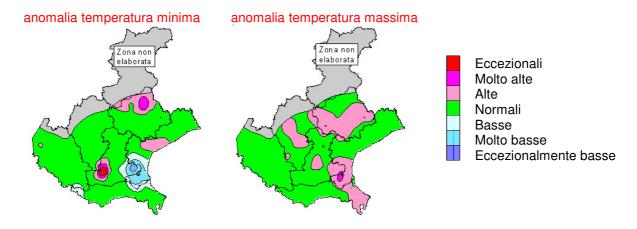


PRECIPITAZIONI: nella decade prevale il bel tempo e, pertanto, le piogge sono scarse interessando in prevalenza le Dolomiti settentrionali dove si raggiungono quantitativi pari a 60mm.

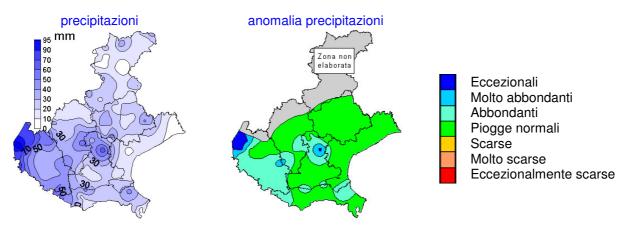


3° DECADE

TEMPERATURE: fino al giorno 23 le temperature rimangono oltre la norma e nello stesso giorno si registrano i valori più elevati (fino ai 38 ℃ nelle province di Rovigo e di Treviso). In seguito, l'arrivo di aria più fresca fa precipitare le temperature che si mantengono fresche fino alla fine del mese. La media delle temperature minime è generalmente nella norma, inferiore ad essa tra i 2 e i 5 ℃ solo nella parte sudorientale della regione; la media delle massime risulta in generale nella norma, superiore a questa solo nella parte sud-orientale e in quella settentrionale della pianura.



PRECIPITAZIONI: nel periodo in esame le piogge sono diffuse, localmente intense e a carattere grandinigeno nel trevigiano. La cumulata dei quantitativi di precipitazione oscilla, in pianura, tra 20 e 100 mm con i valori più alti nel veronese e padovano.



Note:

(*)

Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al trentennio storico di riferimento 1961-1990.

Temperatura eccezionalmente elevata/bassa: probabilità inferiore al 5%

Temperatura molto elevata/bassa: probabilità compresa tra il 5 e il 10%

Temperatura elevata/bassa: probabilità compresa tra il 10 e il 20%

Temperatura normale: temperatura che si verifica almeno 1 volta ogni 5 anni, se non più frequentemente

PRECIPITAZIONI

Piogge eccezionalmente scarse/abbondanti: tempo di ritorno superiore a 20 anni

Piogge molto scarse/abbondanti: tempo di ritorno compreso tra 10 e 20 anni

Piogge scarse/abbondanti: tempo di ritorno compreso tra 5 e 10 anni

Normale: pioggia che si verifica almeno 1 anno su 5, se non più frequentemente

(**)

Il calcolo del bilancio idro-climatico è basato sulla equazione di calcolo della Evapotraspirazione potenziale di Penman-Montheith. R.G. Allen, L.S. Pereira, D. Reas & M. Smith (1998) Crop evapotraspiration - Guidelines for computing crop water requirements - FAO Irrigation and drainage paper no. 56.

COMMENTO AGROMETEOROLOGICO

Il mese di luglio si è caratterizzato per le condizioni di elevata variabilità; a un calo delle temperature, verificatosi nella prima metà del mese, con nevicate in montagna fino a quote medio basse, ha fatto seguito un aumento dei valori termici fino a raggiungere livelli tipicamente estivi che hanno superato la norma di 5-6 °C. L'aumento delle temperature ha determinato un rigoglio vegetativo nelle colture e il recupero del ritardo delle fasi fenologiche.

vite

La prima decade si dovrà ricordare per le grandinate devastanti che hanno interessato molti areali viticoli delle province di Verona, di Vicenza e di Padova. Per quanto riguarda le patologie fungine, nella prima metà del mese sono diminuiti gli attacchi peronosporici, mentre sono aumentati quelli di Oidio. La Tignoletta è stata tenuta sotto controllo con l'impiego di prodotti neurotossici consigliati dal Servizio Fitosanitario ed efficaci, anche se indirettamente, anche contro la Flavescenza dorata. Si segnalano anche apoplessie non parassitarie di viti relativamente giovani, che, generalmente, si sono manifestate maggiormente su terreni fertili con piante particolarmente rigogliose. In questi casi, non sono stati necessari interventi fitoiatrici o concimazioni, ma è stato consigliato l'uso della tecnica della capitozzatura sopra il punto di innesto. Da metà mese, la risalita delle temperature verso valori prossimi e anche superiori alla media, ha esaltato l'attività vegetativa della coltura facendo tornare la fase fenologica nella norma. In alcuni vigneti, già in questo periodo, si sono visti i primi acini invaiati su Pinot grigio e, contemporaneamente, si sono notati attacchi di Botrite sulle varietà precoci a grappolo compatto. Le mutate condizioni meteorologiche dell'ultima decade, con alternanza di tempo soleggiato e precipitazioni più o meno intense, hanno favorito lo sviluppo di tutte le principali malattie fungine tra cui la Peronospora e l'Oidio. Si sono verificati anche attacchi di fitofagi quali i Tripidi e la Filossera su foglia in viti europee. Le viti adulte, con notevole apparato fogliare, possono sopportare gli attacchi di questi fitofagi, mentre sulle viti giovani in allevamento è stato necessario intervenire.

olivo

Nella prima decade, le olive, anche in alta collina, hanno raggiunto la fase fenologica di "grano di pepe". In questo stesso periodo si sono pressoché conclusi i voli della Tignola mentre dagli scudetti iniziavano ad uscire le forme giovanili di Cocciniglie. A fine mese l'aumento dei valori termici e la disponibilità idrica del terreno hanno determinato un'accelerazione della fase di accrescimento delle drupe ed è iniziato il monitoraggio della Mosca delle Olive.

estensive

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: da rilievi effettuati in alcune aziende nella prima decade del mese è risultato opportuno iniziare i trattamenti contro la Cercospora utilizzando, secondo i consigli del Servizio Fitosanitario Regionale, prodotti endoterapici (sostanze in grado di curare una malattia agendo all'interno dei tessuti vegetali) in miscela con strobilurine o prodotti di contatto.

MAIS: tra la prima e la seconda decade è terminata la prima generazione di Piralide. Le trappole sessuali installate per monitorare il volo della 2° generazione, a causa dell'andamento meteorologico piuttosto fresco e piovoso, all'inizio non hanno avuto catture. Presumibilmente le catture del 22 luglio hanno rappresentato il picco di volo (anche se molto basso) e i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale hanno ritenuto che i trattamenti contro questo parassita potessero iniziare tra la fine luglio e i primi di agosto.

I rilievi per il monitoraggio della Diabrotica (verme delle radici del Mais) sono proseguiti soprattutto lungo il confine con la provincia di Mantova. Tra Verona, Padova e Rovigo sono state installate circa 350 trappole ma, anche in questo caso, a causa dell'andamento meteorologico non si sono catturati adulti.

SOIA: in numerosi appezzamenti si sono osservati, a metà mese, focolai più o meno estesi di Ragnetto rosso.

PATATA: nei primi giorni del mese la coltura si trovava in fase di senescenza più o meno avanzata in funzione della varietà e dell'epoca di semina. Lo stadio di senescenza è avvenuto in tempi piuttosto brevi e in modo anticipato, determinando uno scarso sviluppo dei tuberi che sono risultati di pezzatura leggermente inferiore alla media anche se di numero elevato. A metà mese, si sono raccolte le varietà medio precoci con produzioni e pezzature buone, ad eccezione di quelle seminate su terreni umidi.

CUCURBITACEE: intorno alla metà del mese, l'elevata umidità presente in alcune giornate nelle prime ore del mattino (nebbia in alcune zone) ha favorito lo sviluppo dell'Oidio.

frutticole

POMACEE: nella prima decade le nascite delle larve di seconda generazione di Eulia si sono mantenute basse senza determinare danni e, a fine mese, è iniziato il terzo volo. Per quel che riguarda la Carpocapsa, nei primi giorni di luglio è iniziato il secondo volo e, in alcune aziende, già a metà mese è stata superata la soglia di rischio per intervenire con larvicidi. Tale fitofago in luglio è temibile poiché le nascite di larve possono essere numerose, specie nei frutteti che già in prima generazione avevano subìto qualche danno. A metà mese sono state osservate nelle trappole sessuali le prime catture di adulti di Pandemis cerasana, il cui numero si è, però, mantenuto basso anche in seguito.

Anche il volo di Cidia si è mantenuto ridotto per tutto il mese, molto al di sotto della soglia di pericolo.

Le infestazioni di Psilla sono state, generalmente, sotto controllo per la presenza di numerosi suoi predatori (Antocoridi e Orius); si sono osservati attacchi limitati in qualche pereto e su singole varietà.

Anche i Fitoseidi, predatori del Ragno rosso, erano molto diffusi garantendo il controllo generalizzato dell'Acaro.

Riguardo alle crittogame, quali la Maculatura bruna del pero e le infezioni secondarie di Ticchiolatura, dopo un aumento del rischio di attacco nei primi giorni del mese, il bel tempo ha permesso di ridurre l'intensità della lotta.

Tra le malattie l'interesse principale, in questo mese, è andato al Colpo di Fuoco batterico di cui venivano segnalate infezioni in aumento, specie nelle zone grandinate. Nelle aree interessate dalla presenza di questa pericolosa batteriosi, è stato raccomandato di adottare un programma di difesa preventiva con l'impiego di prodotti a base di rame da utilizzaare in occasione di piogge e temporali, specie se accompagnati da grandine.

DRUPACEE: all'inizio del mese il volo di terza generazione di Cidia e quello di seconda generazione di Anarsia si sono mantenuti a livello medio basso per aumentare in seguito a causa del miglioramento del condizioni meteorologiche. Considerato che questi due Lepidotteri attaccano i frutti e che le generazioni si accavallano con ovodeposizioni e nascite continue, è stato fondamentale mantenere un'adeguata copertura della vegetazione, facendo attenzione alla persistenza ed alla carenza dei formulati. I frequenti temporali accompagnati anche da grandinate, avvenuti in particolare nei primi giorni del mese, hanno tenuto alto il rischio di attacchi di Monilia sui frutti. L'andamento meteorologico della prima parte d'estate ha probabilmente favorito una prolungata cascola di frutti su certe varietà, ma, per questo fenomeno, purtroppo, non esistono rimedi. Sono stati segnalati anche numerosi casi di batteriosi (Xanthomonas campestris) sulle varietà più sensibili con abbondanti filloptosi e tacche irregolari e ulcerazioni sui frutti. In questi casi sarà importante curare la difesa con sali di rame in autunno, alla caduta delle foglie, o al manifestarsi delle condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia in estate, con prodotti a base di propoli.

orticole

CIPOLLA: nella prima decade di luglio la fase fenologica era di ingrossamento del bulbo e dal punto di vista fitosanitario si riscontrava, specialmente nelle zone grandinate, su piante singole o in aree di piccole dimensioni, la presenza di Batteriosi.

POMODORO DA INDUSTRIA: gli impianti si presentano sostanzialmente sani con un carico di bacche superiori alla media. È stato evidenziato solo qualche focolaio di Peronospora sugli impianti precoci, dovuto ad un ritardo d'intervento favorito da particolari condizioni microclimatiche in zona.

RADICCHIO: sono iniziate nella seconda decade le semine delle diverse tipologie di Radicchio. La densità finale delle piante dovrà oscillare tra 6 e 8 piante/mg a seconda della specie.