## A.R.P.A.V.

## DIPARTIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DEL TERRITORIO CENTRO METEOROLOGICO DI TEOLO

## ANDAMENTO AGROMETEOROLOGICO

## ANNATA 2008 (da Dicembre 2007 a Novembre 2008)

A cura di: F. Checchetto, A. Chiaudani, I. Delillo, R. Millini, M. Padoan

Il 2008 presenta un inverno con fasi calde acute, specie tra la seconda decade di gennaio e la prima di febbraio, ed elevata piovosità. Segue una primavera termicamente in media¹ e piovosa. Durante l'estate si alternano periodi caldo-afosi a fresco-piovosi, mentre l'autunno propone un settembre di transito, un ottobre stabile e un periodo piovoso prolungato da fine ottobre fino a fine dicembre.

Tra gennaio-febbraio si osserva una prolungata fase calda (fig. A.1)², seguita, dopo il 10 febbraio da un periodo con notti fredde. Gennaio conta 12 giorni piovosi con due eventi localmente abbondanti (il 12 e il 17). Le temperature massime assolute³ mensili son comprese tra 12÷18°C, le minime tra -13÷-1°C. A febbraio prevalgono condizioni stabili, con 4 giorni piovosi e precipitazioni medie. Le temperature massime assolute son comprese tra 15÷17°C, le minime tra -8÷-1°C. Su frumento è stata osservata la presenza di Nanismo giallo dell'orzo, causato dal virus che si è diffuso in seguito alla presenza di afidi dopo l'innalzamento termico di inizio febbraio.

La primavera è per lo più <u>fresca e piovosa</u> rispetto alla media, come rappresentato dalle classi di siccità dell'indice pluviometrico SPI<sup>4</sup> (fig. A. 2). Marzo conta 16 giorni piovosi e un solo evento con apporti sopra i 40 mm, il 4. Le temperature massime assolute son comprese tra 16÷27°C, le minime tra -7÷3°C. Aprile conta 24 giorni piovosi e 6 eventi con apporti sopra i 40 mm. Le temperature massime assolute son comprese tra 21÷24°C, le minime tra -2÷4°C. Maggio conta 22 giorni piovosi e 7eventi con apporti sopra 40 mm, di cui 3 sopra i 60 mm (17-18, 30). Le temperature massime assolute son comprese tra 28÷31°C, le minime tra 2÷12°C. Dal punto di vista agrometeorologico il mese di marzo presenta rispetto al periodo di riferimento 1994-2007 valori di bilancio idroclimatico (BI)<sup>5</sup> appena al di sotto della media, mentre i mesi di aprile e specialmente maggio (fig. A.3, A.4) sono da considerare "freschi" con anomalie del BI<sup>6</sup> generalmente superiori alla media in pianura di circa 20-60 mm.

Anche quest'anno abbiamo assistito ad una precoce ripresa vegetativa. Nei mesi di marzo e di aprile, nonostante il transito di perturbazioni nord-atlantiche, non sono stati registrati eventi significativi di gelata tardiva. Le frequenti piogge primaverili hanno favorito la diffusione delle specie infestanti su colture estensive, attivando contemporaneamente i diserbi. In particolare, le precipitazioni della seconda metà di maggio unite alle lunghissime bagnature delle foglie hanno incrementato lo sviluppo di numerose malattie fungine. Su vite, in questo periodo sono state segnalate le prime macchie d'olio di peronospora. Tali piogge, inoltre, hanno favorito evidenti spaccature delle drupe su molte varietà di ciliegio.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La media cui si fa riferimento nel testo è la 1994-2007.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le figure sono riportate in Appendice.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> I valori assoluti si riferiscono ad un set di 7 stazioni rappresentative dei capoluoghi di provincia.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> L'indice SPI (Standardized Precipitation Index) consente di definire classi di deficit o surplus di precipitazione a diverse scale temporali e territoriali; l'indice è calcolato rispetto al periodo di riferimento 1994-2007.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Il bilancio idroclimatico è ottenuto dalla differenza tra i mm di precipitazione e i mm di evapotraspirazione del periodo considerato. Tale valore è una stima della quantità di acqua disponibile per le coltura agrarie.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> L'anomalia del bilancio idroclimatico è la differenza espressa in mm tra il bilancio idroclimatico nel 2008 e il bilancio idroclimatico medio del periodo di riferimento 1994-2007.

L'estate è più piovosa della media nei settori orientale e montano, meno piovosa altrove. Dopo le prime due decadi fresche di giugno, con minime che tra il 14-16 registrano valori ben sotto la media, si ha il primo sensibile rialzo termico nella terza decade, con valori massimi anche sopra 35°C. Segue una fase fresca e instabile nelle prime due decadi di luglio, seguita da una fine mese calda con valori anche sopra 35°C. Agosto risulta caldo, afoso in pianura, nella prima e ultima decade. Giugno conta 25 giorni piovosi, di cui 18 temporaleschi e 12 con apporti sopra i 40 mm (3 sopra 70 mm). Le temperature massime assolute son comprese tra 31÷36°C, le minime tra 5÷9°C. Luglio conta 25 giorni piovosi, in prevalenza temporaleschi, con 7 eventi sopra 40 mm. Le temperature massime assolute son comprese tra 29÷35°C, le minime tra 6÷15°C. Agosto conta 21 giorni piovosi, per lo più temporaleschi, con 10 eventi con apporti sopra i 40 mm. Le temperature massime assolute son comprese tra 30÷35°C, le minime tra 8÷15°C. Dal punto di vista agroclimatico a causa delle maggiori precipitazioni del mese di giugno (fig. A.5) i valori di bilancio idroclimatico (BI) risultano superiori alla media del periodo 1994-2007 (40-120 mm in pianura) (fig. A.6). Considerando i singoli mesi si mette in evidenza che a causa di minori precipitazioni, a luglio nel rodigino e sopratutto ad agosto nel veronese (fig. A.7), gli scarti di BI risultano invece inferiori alla media rispettivamente fino a -40 e -90 mm (fig. A.8). Le temperature miti e le precipitazioni abbondanti di giugno hanno continuato a favorire lo sviluppo di malattie fungine e batteriche. Su vite, in particolare, lo sviluppo della peronospora si è esteso a tutti gli areali, interessando, in qualche caso, anche i grappolini. Per la tignoletta della vite le piogge hanno giocato, invece, un ruolo positivo riducendo gli accoppiamenti e le ovodeposizioni. Nella terza decade di agosto le uve precoci hanno raggiunto la fase fenologica di maturazione ed è iniziata la vendemmia delle uve destinate alla produzione di spumante e poi, a seguire, di tutte le altre.

L'autunno è molto piovoso, nonostante un ottobre stabile e secco. Settembre e novembre presentano una prima metà mese calda, seguita da deciso calo termico. Settembre conta 20 giorni piovosi, di cui 7 con apporti sopra 40 mm. Le temperature massime assolute son comprese tra 26÷34°C, le minime tra 1÷8°C. Ottobre, poco piovoso fino al pomeriggio del 27, presenta temperature massime elevate e sopra la media, almeno fino all'inizio dell'ultima settimana, con 9 giorni piovosi, concentrati tra inizio e fine mese, di cui 5 con precipitazioni superiori a 40 mm. Le temperature massime assolute son comprese tra 22÷27°C, le minime tra -1÷7°C. A fine ottobre inizia un'ondata di perturbazioni che caratterizzano novembre e continuano a dicembre, con nebbie diffuse e persistenti. Novembre risulta piovoso, con il primo episodio nevoso in pianura il 24. Le temperature massime assolute di novembre son comprese tra 15÷23°C, le minime tra -10÷-1°C. A inizio settembre è terminata la raccolta delle mele "Gala" e delle pere "Conference", mentre si è avviata quella delle pere "Abate Fetel". Dal punto di vista fitosanitario, la carpocapsa è risultato il problema principale per le colture frutticole. A conclusione della raccolta delle varietà precoci e medio precoci di mais da granella, sono state osservate produzioni mediamente superiori alla media, da attribuire probabilmente alle piogge della prima quindicina di luglio. Le precipitazioni abbondanti del 13 e 14 settembre sono state provvidenziali e benefiche, in particolare per gli uliveti in collina. Per tutto il mese di settembre sono continuate le operazioni di vendemmia grazie alle condizioni meteorologiche favorevoli che hanno inciso positivamente anche sulla qualità delle uve. Le prime gelate autunnali sono state registrate nella terza decade di novembre e non hanno provocato danni significativi alle colture poiché le operazioni di raccolta erano già state ultimate.

Il 2008 si conclude con un dicembre caratterizzato da frequenti e abbondanti precipitazioni. Dei 17 giorni piovosi, 5 presentano apporti superiori a 80 mm (di cui 4 tra il 10 e il 16), con massimi superiori ai 120 mm nei giorni 1 e 15 dicembre. Le temperature massime assolute mensili son comprese tra 12÷14°C (per lo più raggiunte tra il 20-22 dicembre), le minime tra -13÷0°C. Le minime assolute in pianura si registrano l'ultimo dell'anno.

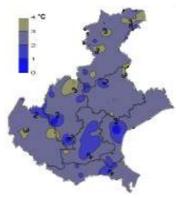


Fig. A.1 – Mappa delle anomalie temperature minime (gennaio 2008)



Fig. A.2 – Mappa dell'indice SPI (primavera 2008)



Fig. A.3 – Mappa dell'indice SPI (maggio 2008)

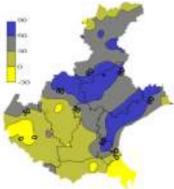


Fig. A.4 – Mappa dell'anomalia del bilancio idroclimatico (maggio 2008)



Fig. A.5 – Mappa dell'indice SPI (giugno 2008)

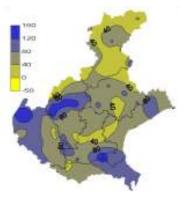


Fig. A.6 – Mappa dell'anomalia del bilancio idroclimatico (giugno 2008)



Fig. A.7 – Mappa dell'indice SPI (agosto 2008)

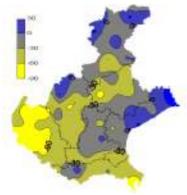


Fig. A.8 – Mappa dell'anomalia del bilancio idroclimatico (agosto 2008)