

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

ANDAMENTO AGROMETEOROLOGICO

ANNATA 2011 (da dicembre 2010 a novembre 2011)

A cura di: A. Barbi, F. Checchetto, I. Delillo, M. Padoan

L'**annata 2011** (dicembre 2010 - novembre 2011) risulta complessivamente meno piovosa della media (**Fig. 1**) su gran parte della pianura centro-meridionale. Lunghi periodi asciutti si registrano tra metà gennaio e metà febbraio e tra fine marzo e la prima metà di maggio mentre piogge più abbondanti caratterizzano la metà di marzo, la prima decade di giugno, la seconda metà di luglio e alcuni episodi in autunno. La temperatura presenta anomalie in prevalenza positive, specie a inizio febbraio (in montagna), in aprile, nella prima metà di luglio, nella seconda parte di agosto e tra settembre e i primi di ottobre mentre le fasi fredde, meno frequenti e durature, si sono verificate in dicembre, a inizio gennaio e nella seconda metà di luglio.

L'**inverno** (dicembre - febbraio) è piuttosto variabile: una prima fase umida e fredda in dicembre (tra il 15 e il 20) con alcuni eventi pluviometrici importanti (23 e 24) è seguita da tempo più stabile tra metà gennaio e metà febbraio.

Le temperature minime sono vicine alla media, mentre le massime sono inferiori alla norma di 0.5-1.5°C. Le precipitazioni sono inferiori alla norma nel Rodigino (**Fig. 2**) (scarti fino a -40mm) e superiori sulle Prealpi (+160/240mm).

A inizio febbraio il frumento seminato ad ottobre, prima delle piogge, presenta uno sviluppo vegetativo nella norma mentre, i cereali seminati dopo le piogge, hanno uno sviluppo irregolare con appezzamenti in discreto stato vegetativo e altri con fallanze ed ingiallimenti diffusi.

La primavera (marzo-maggio), mite e assai più secca rispetto alla media, trascorre come una tipica stagione intermedia con forti variazioni termiche. Le fasi maggiormente perturbate si verificano a metà marzo e nel corso di due episodi in maggio, ambedue accompagnati da sensibili cali termici. Le fasi più stabili e calde si hanno tra fine marzo e metà aprile (30/34°C in pianura il 9) e in maggio (tra il 18 e il 26).

Le minime risultano di circa 1°C superiori alla norma con differenze maggiori nella pianura occidentale mentre le massime superano la media di 1-3°C.

Dal punto di vista agrometeorologico la stagione presenta un bilancio idroclimatico in deficit fino a -250 mm in pianura (**Fig. 3**) (bilancio idroclimatico calcolato come differenza tra la precipitazione e l'evapotraspirazione di riferimento [ET0]) e positivo in montagna e nella fascia prealpina. Questi

valori risultano comunque inferiori ai valori medi (periodo 1994-2010), in quasi tutta la regione (fino a 170 mm).

Dalla seconda decade di marzo inizia la ripresa della vegetazione senza gelate. Le piogge di metà marzo danno avvio alle infezioni primarie di Ticchiolatura su pomacee. Il frumento è a fine accostamento e a fine aprile si avviano le semine per il mais. A inizio aprile la fase di caldo e bel tempo accelera lo sviluppo vegetativo: le fioriture delle colture frutticole sono molto corte e sulle orticole sono presenti alcuni danni fisiologici con ingiallimenti, piante filate e leggere scottature fogliari su varietà sensibili e in pieno campo. La vite manifesta un precoce germogliamento in funzione della situazione pedoclimatica e delle peculiarità varietali. Favorite, inoltre, l'impollinazione e la successiva allegagione sulle drupacee. Il bel tempo fa sospendere la difesa fungina e vengono posticipati i trattamenti insetticidi per l'assenza di parassiti in campo. A inizio maggio, a parte qualche locale precipitazione, permane uno stato di siccità su gran parte del territorio con un conseguente ricorso anticipato alle irrigazioni. Si ultimano le semine del mais e la stagione non risulta propizia agli erbicidi di pre-emergenza che, in molti casi, non sono attivati. Prosegue il bel tempo e, in particolare su vite, si osserva un generale anticipo fenologico, anche superiore a dieci giorni.

Durante l'**estate** (giugno-agosto) è assente un'alta pressione stabile. Il tempo risulta in prevalenza variabile con episodi di instabilità e bruschi cali termici. I periodi di bel tempo con temperature sopra la norma sono soprattutto due: il primo dall' 8 al 14 luglio e il secondo dal 16 al 26 agosto. Le fasi più perturbate si registrano nella prima metà di giugno e nella seconda parte di luglio. L'andamento termico estivo è prossimo alla norma, ma le variazioni termiche sono spesso brusche: il 24 luglio (**Fig. 4**), giornata più fresca dell'estate, le temperature massime in pianura scendono a 17/23°C, con -14°C dalla norma. Il 22 agosto (**Fig. 5**), giornata più calda, si registra una temperatura massima di quasi 40°C alle pendici dei Colli Euganei, fino a +9/10°C dalla norma. Le precipitazioni sono superiori alla media su gran parte della zona montana e in alcune aree della pedemontana e della pianura settentrionale, ma sono più scarse sulla pianura centro-meridionale.

Il bilancio idroclimatico estivo (**Fig. 6**) è positivo in montagna, nell'area pedemontana e prealpina, mentre è negativo in pianura, specie nella parte meridionale con un deficit di pioggia di circa 400 mm.

All'inizio dell'estate, su mais nelle trappole si catturano i primi adulti di Diabrotica, in anticipo di 8-10 giorni rispetto al 2010. Dopo le piogge del 6-7 giugno, ci sono le infezioni primarie di Peronospora su vite e allo sviluppo di Cercospora su bietola. A fine giugno appaiono le infestazioni di Psilla su Pero.

L'autunno (settembre-novembre) fino alla prima decade di ottobre, il tempo è in prevalenza stabile, con temperature quasi estive, salvo rari e brevi episodi perturbati il 18-19 e il 25-26 settembre. In ottobre, inizia il calo termico per il transito di due saccature nord atlantiche nei giorni 7 e 15. Ci sono le prime leggere gelate in pianura nei giorni 17 e 18 e fino al 26 transitano altri due fronti perturbati. Dal 27 ottobre e fino al 4 novembre il tempo diventa stabile e mite, ma in pianura appaiono le nebbie. Tra il 5 e l'8 novembre correnti umide meridionali determinano piogge diffuse e abbondanti, specie sulle zone prealpine e pedemontane. Ritorna l'alta pressione ma con nebbie in pianura, favorite anche dal fenomeno dell'inversione termica.

La stagione autunnale risulta più calda della media specie per le temperature massime (**Fig. 7**) con scarti fino a +3°C rispetto alla media (le più alte in 18 anni di osservazioni). La cumulata complessiva delle piogge (**Fig. 8**) risulta in deficit su parte della pianura e del Bellunese settentrionale, mentre in certe zone della fascia prealpina si registra un surplus fino a +150 mm.

Nei frutteti, per il caldo della seconda metà di agosto, si verifica una notevole cascola di frutti anche di oltre il 50% dei frutti. Le varietà più colpite sono le Delicious rosse e la Morgenduft, ma per le Pomacee il prodotto è buono. Su mais si segnala una maturazione anticipata e un'ottima produzione, mentre per la soia la produzione è mediamente bassa. Dal monitoraggio regionale della Diabrotica si osservano catture consistenti di adulti ad ovest di Treviso, a nord di Padova, zona centrale ed a est di Vicenza e parte ovest di Verona. Le belle giornate di settembre favoriscono anche le vendemmie e un'ottima qualità delle uve. Il clima asciutto ostacola il diffondersi di patogeni.

Tra le orticole, sulle diverse tipologie di precoci di radicchio (Chioggia, Treviso e Verona) gli stress continui (temperature elevate e irrigazioni abbondanti) favoriscono la pre-fioritura.

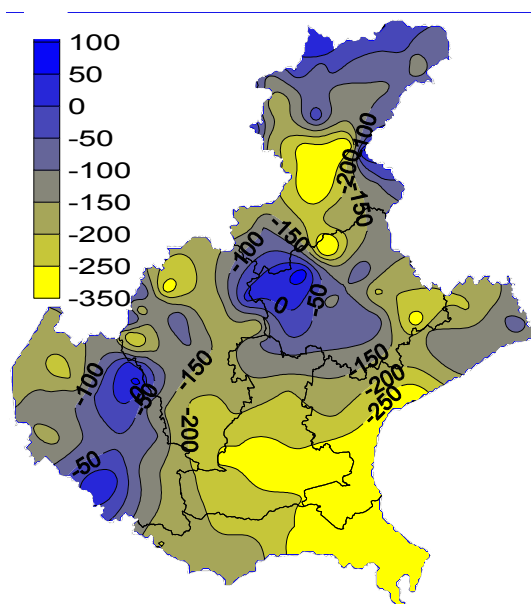


Fig. 1 – Anomalia precipitazioni anno 2011 [mm]

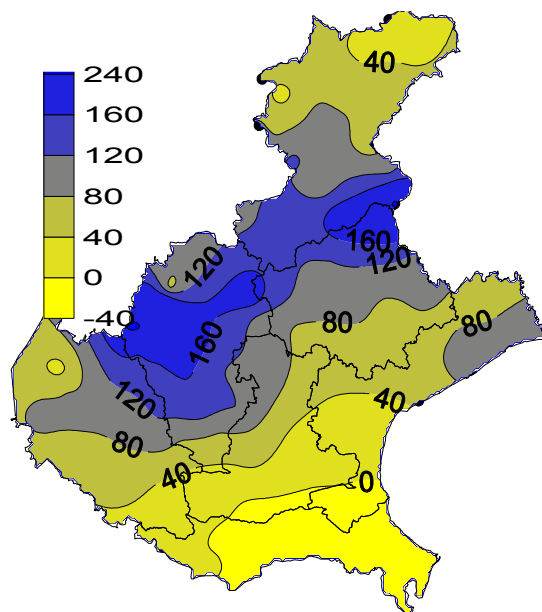


Fig. 2 – Anomalia Precipitazioni invernali 2011 [mm]

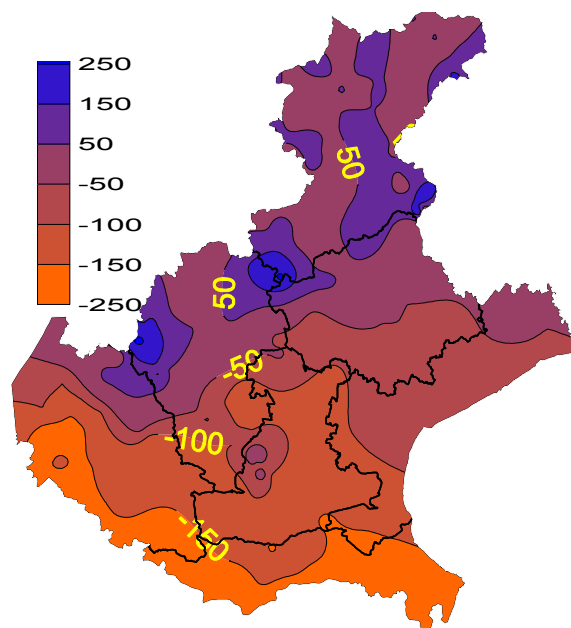


Fig. 3 – Bilancio idro-climatico primavera [mm]

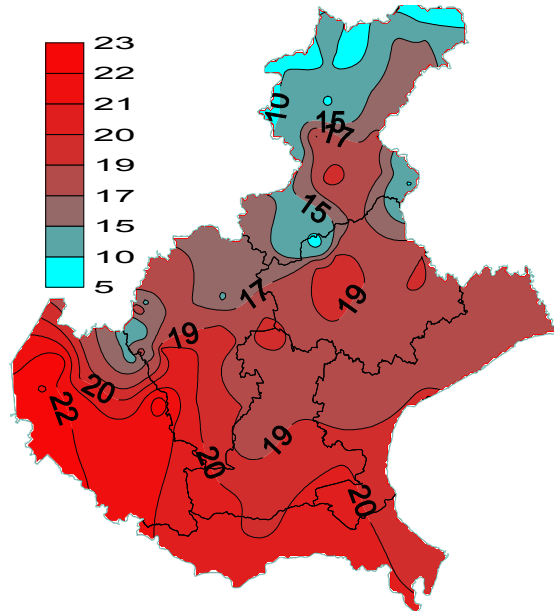


Fig. 4 – Temperature massime [°C] del 24 luglio (giorno più fresco)

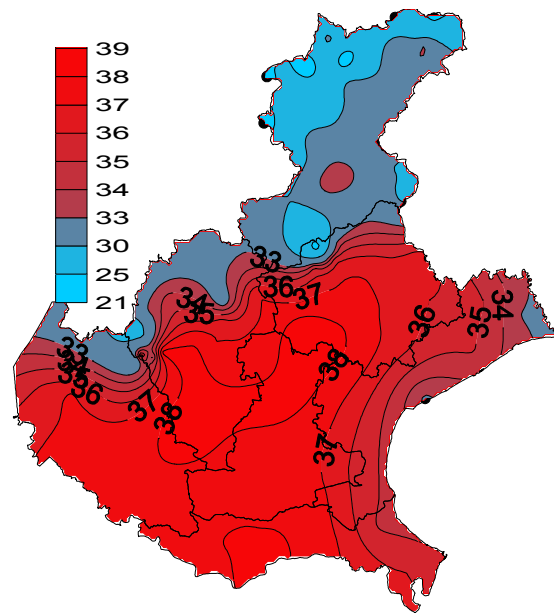


Fig. 5 – Temperature massime [°C] del 22 agosto (giorno più caldo)

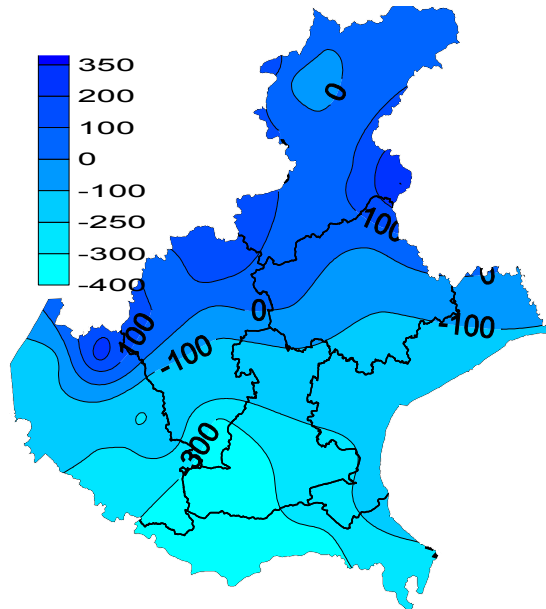


Fig. 6 – Bilancio idro-climatico estivo 2011 [mm]

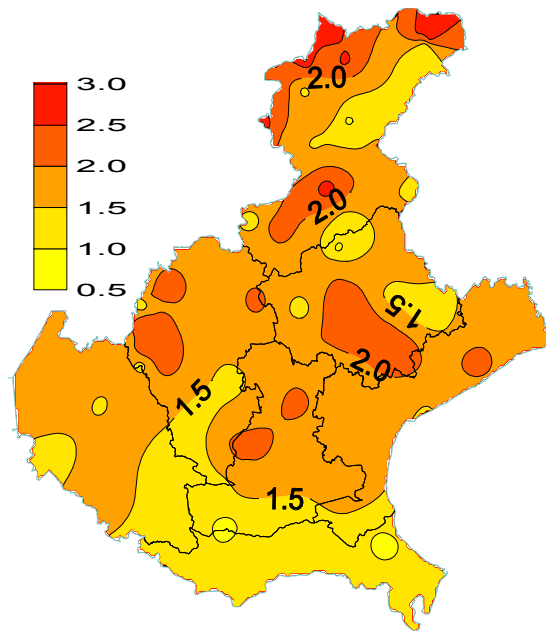


Fig. 7 – Anomalia temperature massime autunno [°C]

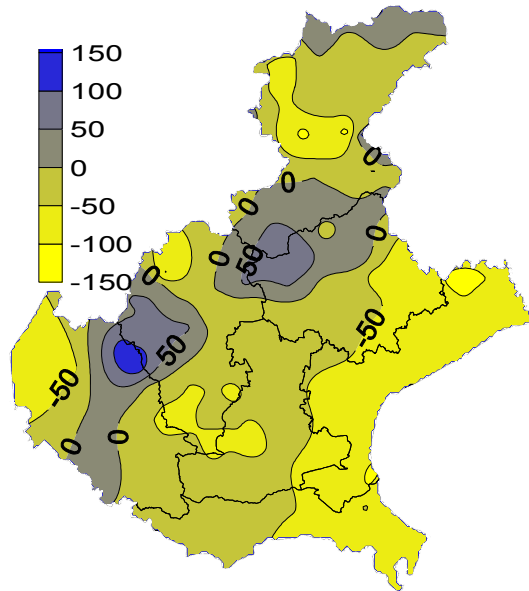


Fig. 8 – Anomalia precipitazioni autunno [mm]