

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

ANDAMENTO AGROMETEOROLOGICO
ANNATA 2010 (da dicembre 2009 a novembre 2010)
A cura di: A. Barbi, F. Checchetto, I. Delillo, M. Padoan

L'annata 2010 in Veneto risulta complessivamente molto più piovosa del normale (**Fig 1 e Fig 2**), a causa di frequenti apporti mensili sopra la media registrati nel corso dell'anno. L'andamento termico può considerarsi in prevalenza leggermente superiore alla media nei valori minimi, anche se con alcuni periodi particolarmente freddi in particolare tra dicembre e i primi di febbraio; leggermente inferiore alla media nei valori massimi ma con alcune ondate di caldo, specie in luglio. Il trimestre dicembre 2009-febbraio 2010 risulta essere particolarmente freddo per la frequente influenza di masse d'aria polare continentale. La stagione invernale 2009-2010 si discosta assai dal tipico inverno veneto per l'alta frequenza di episodi piovosi o nevosi e per la mancanza di prolungati periodi di tempo stabile.

Il mese di dicembre 2009, ad eccezione di poche giornate anticicloniche (giorni 7, 8 e 10 dicembre) e miste (giorni 11, 12, 15 e dal 27 al 31 dicembre), risulta frequentemente perturbato o instabile e in prevalenza piuttosto freddo con un apice particolarmente rigido nei giorni tra il 19 e il 21 quando anche in pianura si raggiungono punte di temperatura minima di -10/-15°C con neviccate diffuse provocando localmente, in particolare nel trevigiano, danni da freddo su vite, melo, actinidia e olivo. Tra il 22 ed il 25 dicembre una profonda saccatura atlantica ed un intenso flusso sciroccale portano copiose precipitazioni e un anomalo rialzo termico. Anche gennaio presenta poche giornate del tutto anticicloniche, con tempo abbastanza stabile e freddo tra il 12 e il 28 mentre per il resto si registrano frequenti perturbazioni con episodi di precipitazione più significativi tra l'8 e il 9 e a fine mese. Anche febbraio risulta piuttosto variabile e fresco.

La primavera risulta una tipica stagione intermedia con forti variazioni termiche e alternanza di fasi ancora tipicamente invernali (inizio marzo) e di qualche anticipo della bella stagione calda (fine aprile).

Marzo inizia con due giornate anticicloniche, ma tra il 3-14 una depressione mediterranea riporta un'atmosfera decisamente invernale con bassissime temperature in montagna e di riflesso anche in pianura. L'apice del freddo si verifica tra l'8-9 marzo, mentre nei due giorni successivi la neve torna copiosa e diffusa, anche in pianura, dove si assiste ad un eccezionale episodio nevoso con 10/20 cm su molti settori, anche lungo la costa. Dal 15 al 22 un'alta pressione mediterranea provoca un netto miglioramento del tempo e si avvertono i primi tepori primaverili, almeno in pianura. Dal 23 a fine mese, il tempo cambia nuovamente con ritorno della variabilità e di qualche evento perturbato. Aprile alterna fasi tardo-invernali con ultime intrusioni d'aria fredda nella prima parte del mese a

fasi anticicloniche e primi accenni primaverili. Ad inizio mese una saccatura atlantica richiama correnti umide ed un po' fresche con qualche fenomeno. Dal 6 al 12 la situazione sinottica regala qualche giornata anticiclonica e in prevalenza stabile, tra il 12-17 tempo più variabile specie nelle ore pomeridiane. Dal 18 al 22 fase di bel tempo con un sensibile rialzo termico, in seguito ritorno di qualche episodio perturbato o instabile fino al 27, e poi belle giornate di stampo primaverile con temperature di 25/26°C in pianura a fine mese. Maggio, salvo poche giornate, è piuttosto instabile/perturbato ed assai più fresco del solito. Dal 2 al 19 la presenza pressoché continua di un'area depressionaria sul Mediterraneo occidentale, determina un periodo di maltempo con giornate spesso piovose, anche temporalesche (con fase perturbata più intensa tra il 3-6 maggio). Tra il 21-25 la presenza di un'alta pressione, consente un clima più primaverile, addirittura di stampo estivo, con punte sopra 30°C il 25. Dal 26 si assiste ad un nuovo cambiamento del tempo per l'avvicinarsi ed il successivo transito di due gocce fredde, responsabili di 4 giorni instabili e freschi.

Dal punto di vista agrometeorologico il trimestre primaverile presenta un bilancio idroclimatico che in pianura risulta compreso tra -110 e 50 mm (bilancio idroclimatico calcolato come la differenza tra la precipitazione e l'evapotraspirazione di riferimento [ET0] (**Fig. 3**). Gli scarti di bilancio idroclimatico (**Fig. 4**), rispetto alla media del periodo 1994-2009, sono positivi ovunque eccetto che sul Veronese, Vicentino e a livello locale sulla pianura orientale dove si registrano valori compresi tra 0 e -60 mm. In marzo i dati di bilancio idro-climatico risultano prossimi alla media, in aprile i valori si attestano sotto la media con scarti compresi generalmente tra 0 e -60 mm. A maggio, tali "anomalie" presentano un'inversione di tendenza e risultano positive con valori compresi generalmente tra 0 e 100 mm.

In campo a inizio marzo il frumento è in fase di accestimento e i terreni preparati alla semina della barbabietola da zucchero prima dell'inverno, in particolare quelli "scuri", presentano un gran numero di infestanti. Le piogge del giorno 30 marzo danno avvio, in molti frutteti, alle infezioni primarie di Ticchiolatura del melo: l'evasione avviene con la comparsa delle macchie a metà aprile. Nei vigneti, le piogge della terza decade di aprile favoriscono l'idratazione e la maturazione sia dei picnidi dell'escoriosi presenti sui tralci colpiti, sia delle oospore di peronospora svernanti nel terreno. Le condizioni meteorologiche avverse della prima metà di maggio ostacolano le prime ovideposizioni di Tignoletta della vite e rendono elevato il rischio di infezioni di Peronospora. In molti vigneti si registrano, inoltre, danni da vento con rotture alla base dei giovani germogli che rappresentano importanti vie di penetrazione per pericolosi patogeni quali Muffa grigia e funghi del Mal dell'Esca.

L'estate 2010 si presenta complessivamente in linea con la media in pianura e leggermente più calda del normale in montagna, con prolungate fasi di bel tempo e temperature elevate per gran parte di luglio e parte dell'ultima decade di agosto. Tuttavia non sono mancante le fasi di variabilità

o d'instabilità con associati fenomeni anche intensi e anomali: la neve a bassa quota il 20 giugno, forti e disastrosi temporali con trombe d'aria e grandinate soprattutto l'11, il 19 e il 23 luglio, frequenti episodi perturbati in agosto con la neve a bassa quota a fine mese. L'estate si caratterizza con una maggiore frequenza di maltempo e precipitazioni sulle Prealpi e sulla pianura, paradossalmente molto meno sul settore dolomitico dove i temporali e le conseguenti precipitazioni risultano inferiori alla media (**Fig. 5**).

Giugno, inizia con un fase di bel tempo caldo grazie alle propaggini dell'alta pressione delle Azzorre. Tra il 7 e l'8 un piccola saccatura atlantica determina un breve episodio di tempo instabile, ma subito dopo torna prorompente una fase anticiclonica con avvezione d'aria calda di matrice africana. Tale configurazione provoca la prima ondata di caldo afoso dell'estate 2010 (34°C in pianura, 32 nelle conche prealpine e 27/28°C a 1000 m). Tra il 14 ed il 17 di giugno una goccia fredda centrata tra il Sud della Francia e la Corsica provoca una fase di tempo a tratti instabile con temporali anche forti. Dopo un breve intervallo di tempo buono, giunge una nuova saccatura dal Nord Europa, tende ad isolarsi in depressione chiusa sul Mediterraneo occidentale la mattina del 20 giugno. Dopo tale episodio, la situazione cambia radicalmente con l'affermarsi dell'alta pressione delle Azzorre tra il 22 giugno ed il primo luglio. Luglio si presenta assai più secco e caldo rispetto al solito per il persistere di condizioni anticicloniche di matrice atlantica e mediterranea. In questo contesto, a tre riprese si verificano ondate di caldo d'origine africana (**Fig. 6**). Dopo il 23 luglio la situazione cambia per l'arrivo di una saccatura che dal Nord Europa si posiziona sui Balcani, generando una fase un po' più variabile, a tratti instabile. Il mese di agosto registra una prima parte, fino al 18, con tempo in prevalenza variabile, anche instabile e non solo in montagna. Dal 19 agosto la presenza di una dorsale mediterranea ed il rialzo della pressione al suolo consentono il ritorno di giornate stabili, assieme al riaffacciarsi di temperature prettamente estive, anche dell'afa in pianura. Dal 29 l'ingresso di aria fredda, associato alla presenza di una saccatura nord Europea porta la prima piccola stoccata autunnale.

Il bilancio idro-climatico estivo (**Fig. 7**) presenta un'anomalia positiva in pianura e nelle Prealpi occidentali (compresa tra +30 e +300 mm) e negativa nel Bellunese (compresa tra 0 e -120 mm). In giugno gli scarti di bilancio idroclimatico sono positivi e generalmente compresi tra 30 e 60 mm in pianura. In luglio, l'area con bilancio idro-climatico più negativo è la pianura meridionale. Gli scarti dalla media di riferimento, sono negativi nella pianura meridionale e in montagna. Il mese di agosto, invece, presenta scarti positivi in particolar modo nelle Prealpi occidentali, nella pianura occidentale e sud orientale dove si superano i 150mm.

A metà giugno sono visibili i primi danni da Piralide su mais e vengono catturati i primi adulti di Diabrotica in provincia di Verona e di Padova. Nei vigneti in pre-chiusura grappolo, dove le infezioni primarie non sono state adeguatamente contenute, si registra una pericolosa diffusione di peronospora a seguito di infezioni secondarie su nuova vegetazione. La temperatura e l'umidità

relativa elevata favoriscono anche attacchi di Oidio che in alcuni vigneti si riscontrano anche su grappolo oltre che su foglia. Nella terza decade di giugno la situazione risulta particolarmente preoccupante nei frumenti allettati in quanto le continue piogge favoriscono la germinazione del chicco nella spiga. Le grandinate ed il forte vento di venerdì 23 luglio causano, localmente, danni ingenti su diverse specie frutticole.

L'autunno 2010 risulta complessivamente molto piovoso soprattutto sulle zone pedemontane e montane a causa di frequenti e talvolta intensi eventi sciroccali che colpiscono la regione tra la fine di ottobre e in novembre (**Fig. 8**). Dopo una prima parte della stagione, fino a metà ottobre, caratterizzata da fasi di tempo stabile alternate a qualche fase di instabilità o perturbata con precipitazioni generalmente in linea con la media e temperature intorno alla media in settembre e fino alla prima decade di ottobre, la seconda parte dell'autunno 2010 mostra un aspetto in prevalenza perturbato con frequenti incursioni depressionarie di origine atlantica che portano molte piogge ed un calo delle temperature più marcato verso fine novembre con le prime gelate anche in pianura. L'autunno 2010 in Veneto si ricorderà inoltre per il disastroso evento alluvionale del 31 ottobre-2 novembre che colpisce in modo particolare le provincie di Verona, Vicenza e Padova con diverse esondazioni e rotture arginali nella rete idrografica principale e diversi eventi franosi lungo tutta la fascia prealpina e pedemontana della regione.

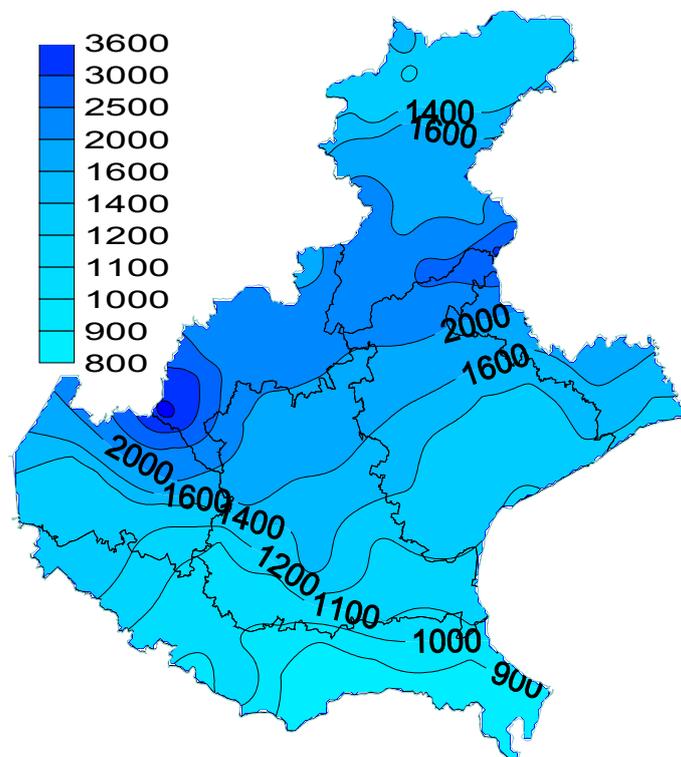


Fig. 1 – Precipitazioni totali 2010 [mm]

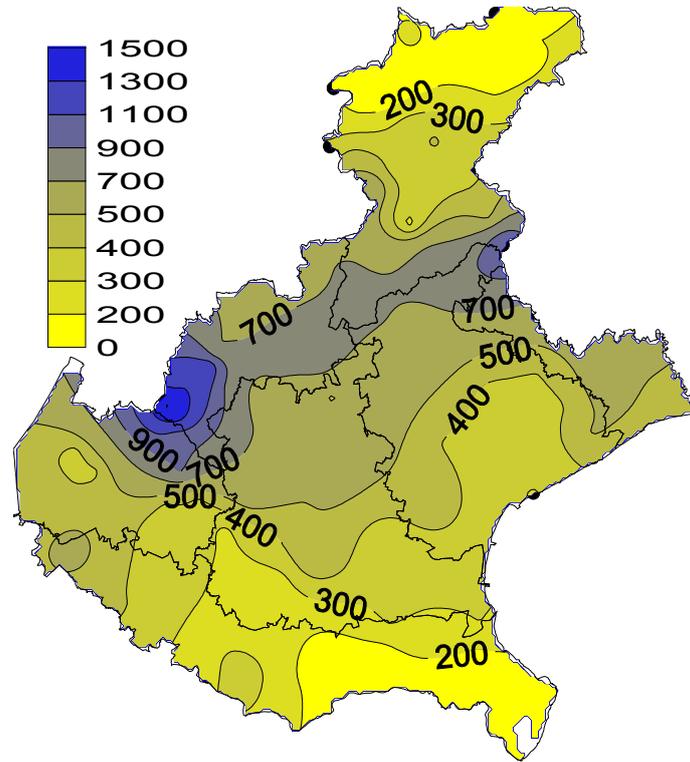


Fig. 2 – Anomalia precipitazioni 2010 [mm]

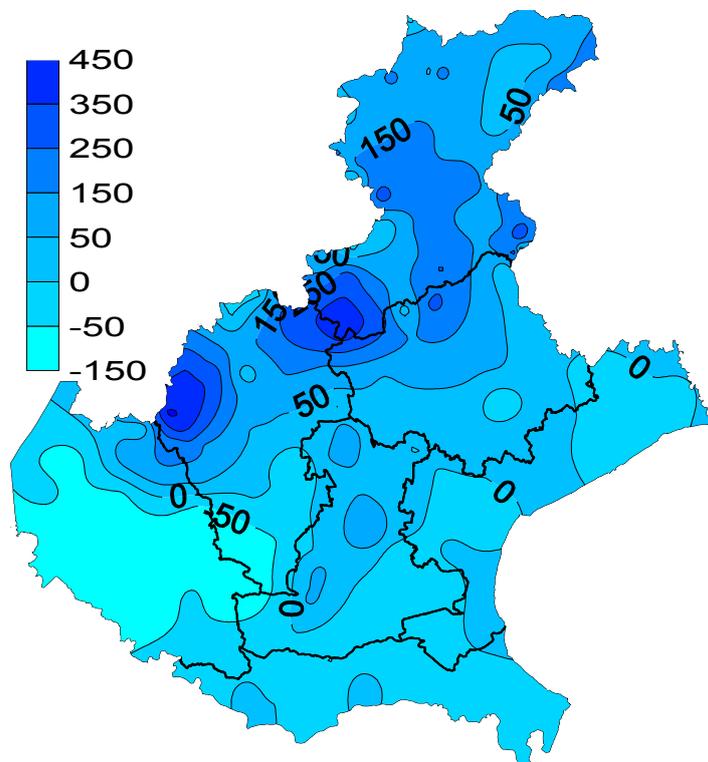


Fig. 3 – Bilancio idro-climatico primavera 2010 [mm]

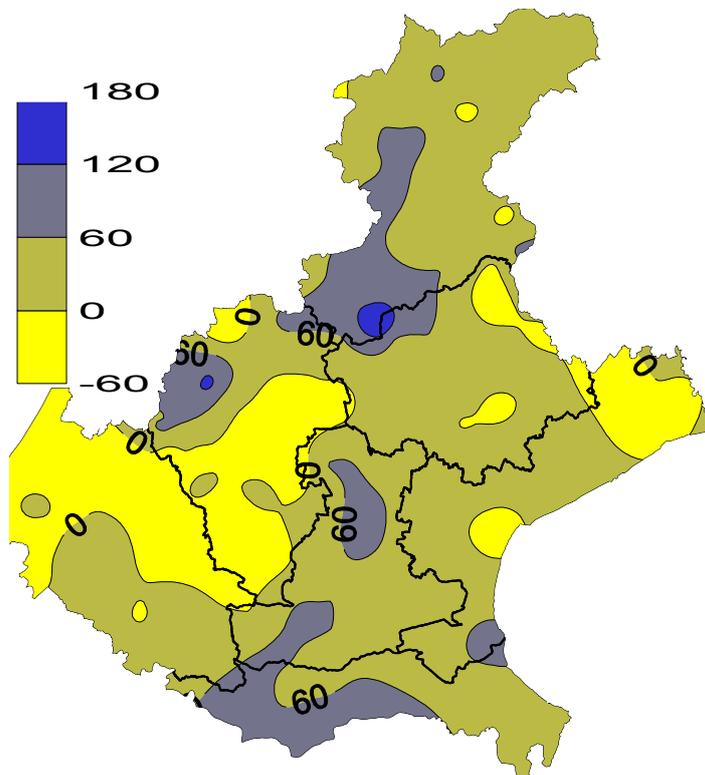


Fig. 4 – Anomalia Bilancio idro-climatico primavera 2010 [mm]

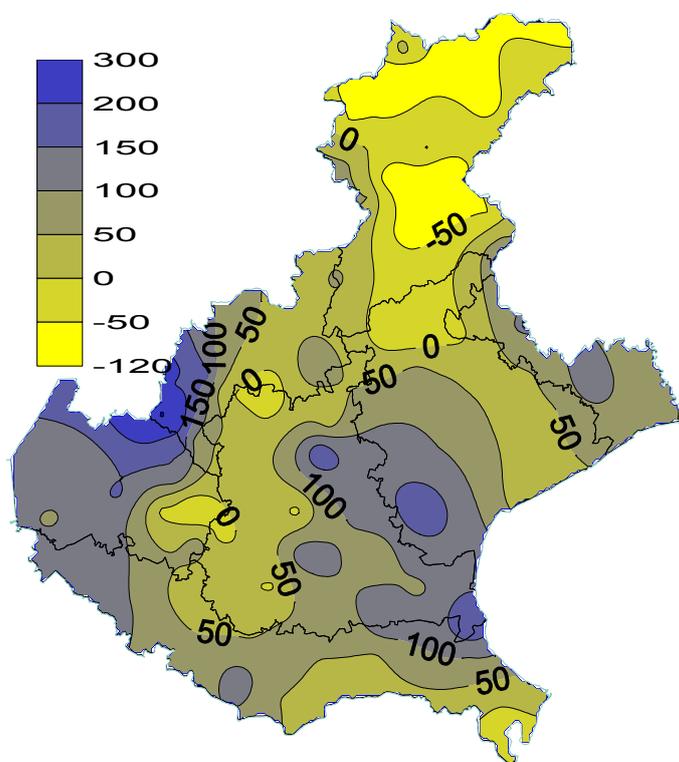


Fig. 5 – Anomalia precipitazioni estive 2010 [mm]

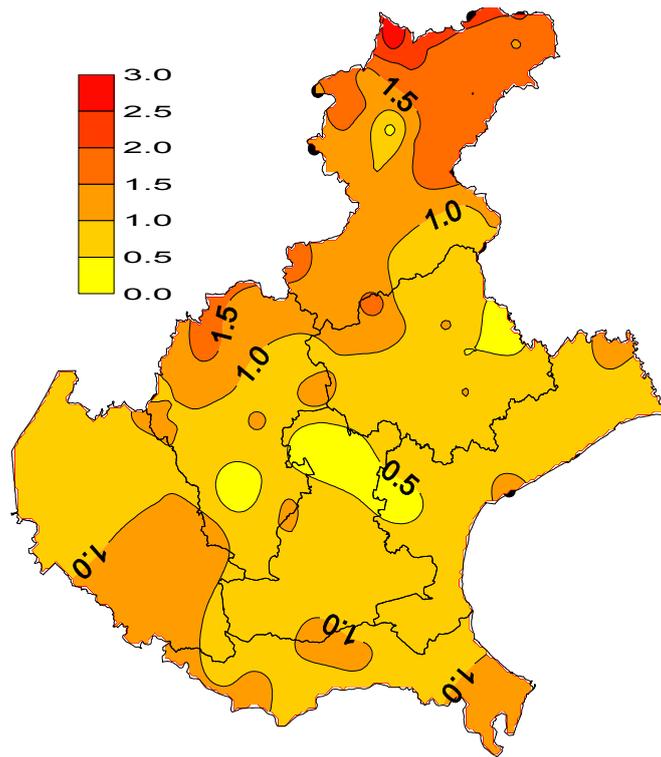


Fig. 6 – Anomalia temperature massime luglio 2010 [°C]

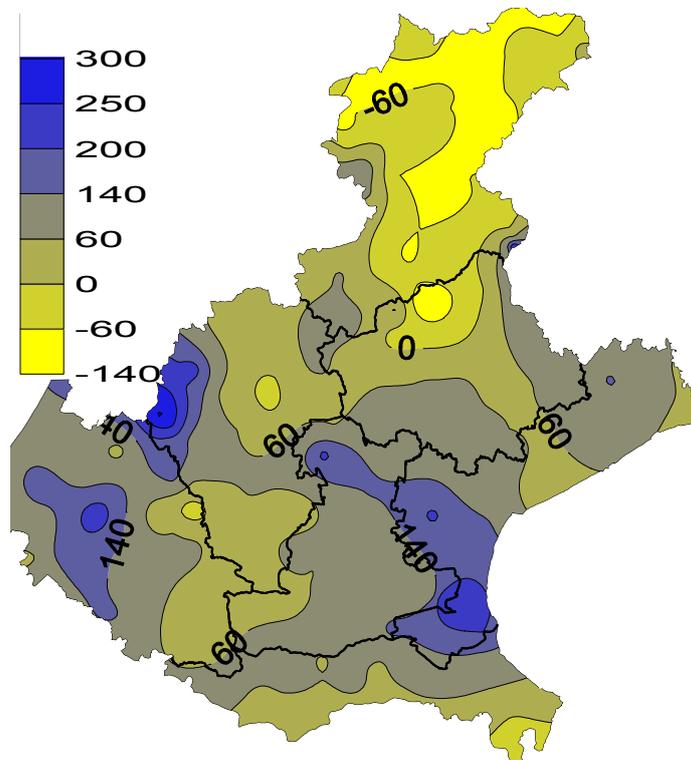


Fig. 7 – Anomalia bilancio idro-climatico estate 2010 [mm]

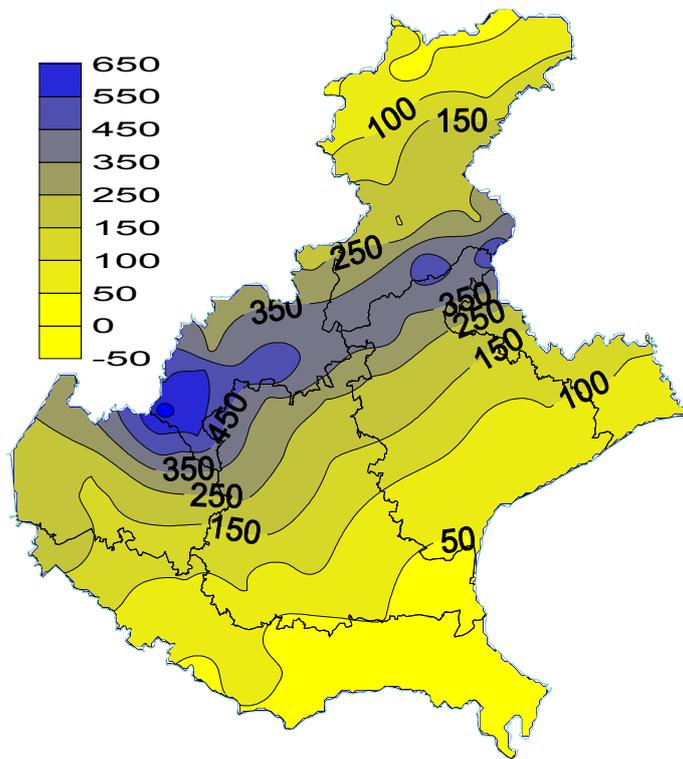


Fig. 8 – Anomalia precipitazione autunno 2010 [mm]