



arpav

www.arpa.veneto.it

Servizio Centro
Meteorologico di Teolo

AGROMETEO MESE

N° 12 – Dicembre 2005

Copertura: regionale

Frequenza: mensile

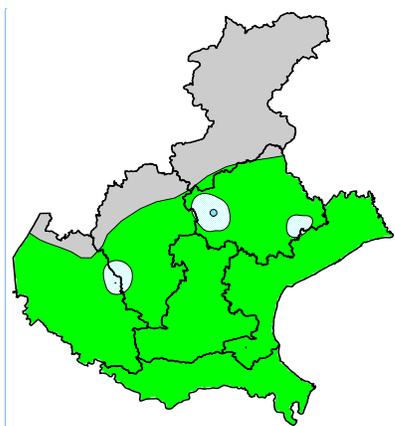
Periodicità: annuale

DICEMBRE 2005

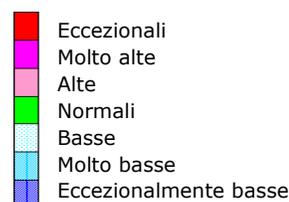
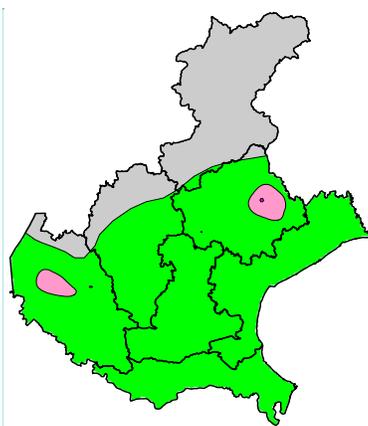
Le condizioni meteorologiche in questo mese sono trascorse all'insegna della variabilità; sono transitati molti impulsi di aria fredda provenienti dal nord-atlantico che hanno apportato, in pianura, piogge diffuse e nevicate, e in montagna nevicate già dalle basse quote. Dopo un inizio mese ancora piuttosto mite, tra la prima e la seconda decade si sono instaurate forti correnti settentrionali che hanno determinato un sensibile abbassamento dei valori termici raggiungendo valori tipicamente invernali. La presenza delle nebbie in pianura è stata sporadica. Il periodo natalizio è trascorso all'insegna della variabilità con precipitazioni e valori termici bassi. Il giorno 30 si sono registrati i valori termici più bassi: nella pianura centro-occidentale le minime sono state anche più basse di -13°C .

TEMPERATURE: le medie mensili delle temperature minime e massime sono state nella norma.

ANOMALIA TEMPERATURA MINIMA (*)

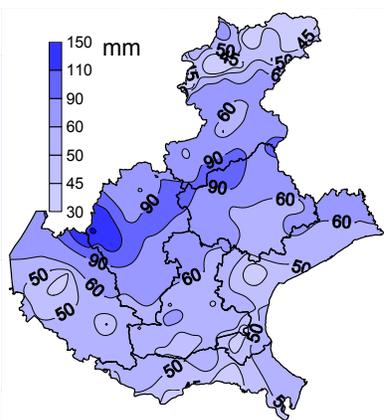


ANOMALIA TEMPERATURA MASSIMA

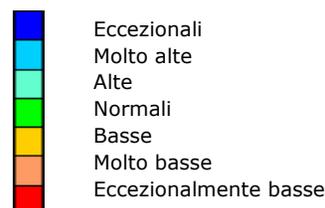
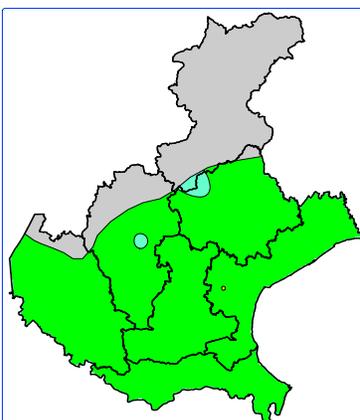


PRECIPITAZIONI: i quantitativi di pioggia caduti in dicembre, compresi tra 30 e 150 millimetri, risultano nella norma.

PRECIPITAZIONI TOTALI



ANOMALIA PRECIPITAZIONI (*)





arpav

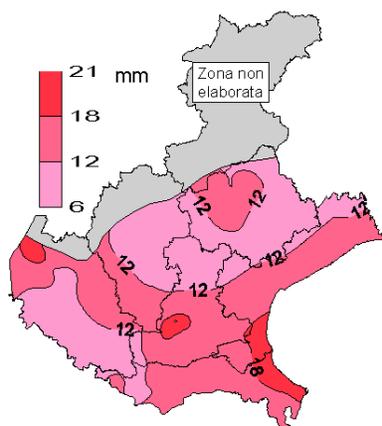
www.arpa.veneto.it

AGROMETEIO MESE

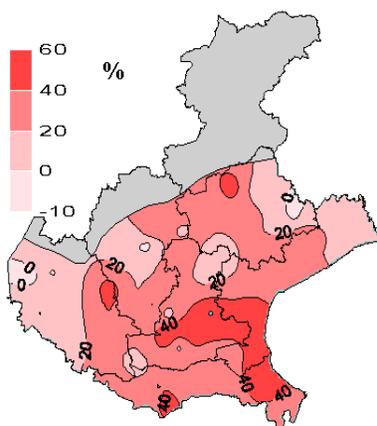
N° 12 – Dicembre 2005

EVAPOTRASPIRAZIONE POTENZIALE E BILANCIO IDROCLIMATICO: la quantità totale di acqua evapotraspirata è stata compresa tra 6 e 21 millimetri. Nella pianura centro-meridionale i valori di evapotraspirazione potenziale sono risultati il 30 - 40 % superiori alla norma (periodo di riferimento 1994-2004). Il bilancio idroclimatico è risultato positivo: nella pianura settentrionale il surplus idrico è stato compreso tra 50 e 85 millimetri.

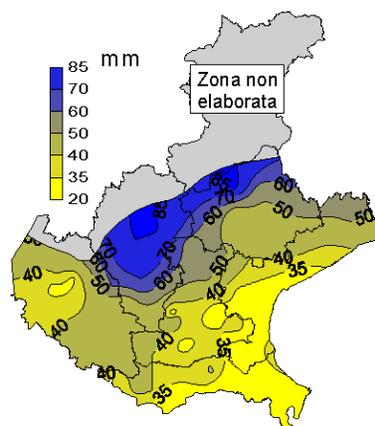
EVAPOTRASPIRAZIONE POTENZIALE



ANOMALIA EVAPOTRASPIRAZIONE POTENZIALE



BILANCIO IDROCLIMATICO (**)= PRECIPITAZIONI - EVAPOTR. POT.



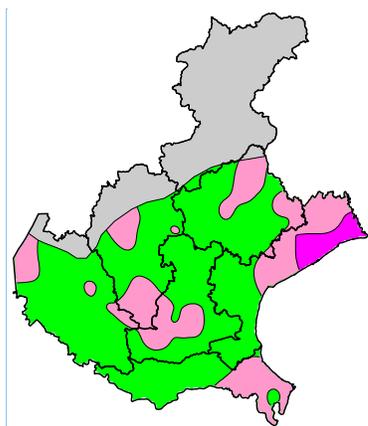
SITUAZIONE METEOROLOGICA DECADELE

1° DECADE

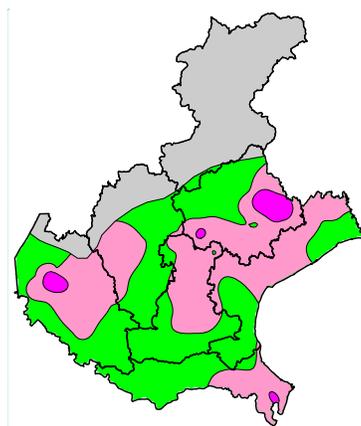
Una saccatura d'aria fredda in quota si è spostata verso la nostra regione apportando condizioni di variabilità per tutto il periodo. Le precipitazioni sono state nevose solo in montagna, inizialmente a quote basse poi da oltre i 1200m nelle prealpi e oltre i 700m nelle Dolomiti. Dal giorno 9, in seguito al passaggio di una ennesima perturbazione si sono instaurati venti di bora che hanno determinato un parziale ma sensibile miglioramento del tempo e la scomparsa delle nebbie in pianura.

TEMPERATURE: i valori minimi sono stati nella norma ad eccezione della pianura nord-orientale. Le temperature massime hanno superato i valori normali di 1-2°C.

ANOMALIA TEMPERATURA MINIMA



ANOMALIA TEMPERATURA MASSIMA



- Eccezionali
- Molto alte
- Alte
- Normali
- Basse
- Molto basse
- Eccezionalmente basse



arpav

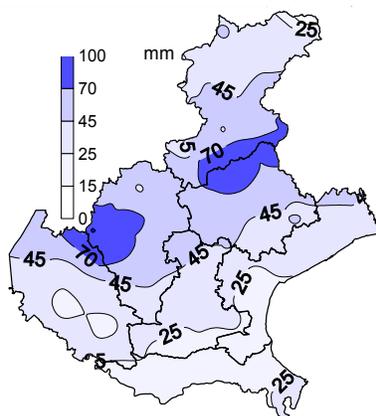
www.arpa.veneto.it

AGROMETEO MESE

N° 12 – Dicembre 2005

PRECIPITAZIONI: i quantitativi totali di precipitazione sono stati compresi tra 25 e 50 millimetri in pianura e tra 25 e 100 millimetri in montagna. I quantitativi più elevati si sono registrati sulle prealpi.

PRECIPITAZIONI TOTALI

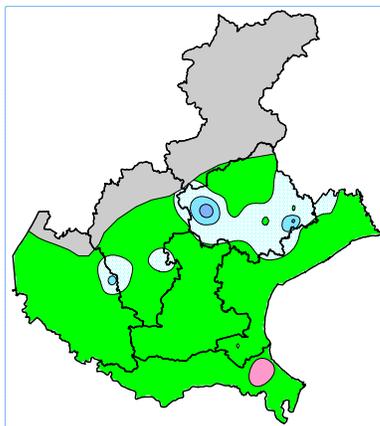


2° DECADE

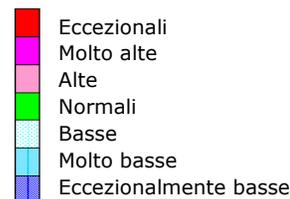
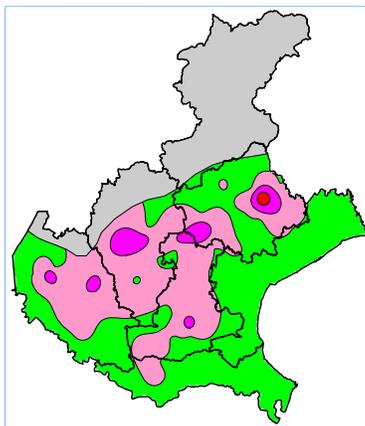
La situazione meteorologica di questo ultimo mese dell'anno ha mantenuto la caratteristica di spiccata variabilità. Già dai primi giorni si sono verificate delle precipitazioni specialmente in pianura, ma dal giorno 13 l'estensione di un campo di bassa pressione verso il nord-Atlantico ha favorito l'ingresso di correnti settentrionali più fredde. Il tempo in seguito è stato in prevalenza soleggiato e freddo, ma non sono mancati ulteriori passaggi nuvolosi. Tra i giorni 17 e 19 si è verificato un ulteriore abbassamento delle temperature minime che nei giorni 19 e 20 hanno toccato, in pianura, i -7°C .

TEMPERATURE: mediamente le temperature minime sono state nella norma, mentre le massime, nella pianura centro-settentrionale, hanno superato i valori normali di $2-3^{\circ}\text{C}$.

ANOMALIA TEMPERATURA MINIMA



ANOMALIA TEMPERATURA MASSIMA





arpav

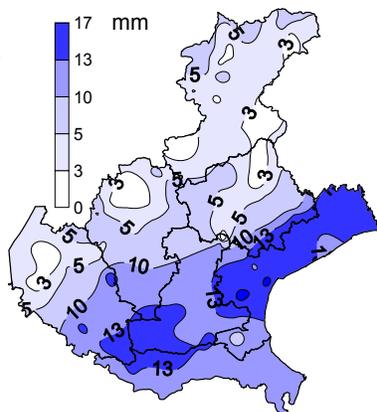
www.arpa.veneto.it

AGROMETEO MESE

N° 12 – Dicembre 2005

PRECIPITAZIONI: in montagna le precipitazioni sono state scarse, mentre in pianura i quantitativi sono oscillati tra 5 e 17mm.

PRECIPITAZIONI TOTALI

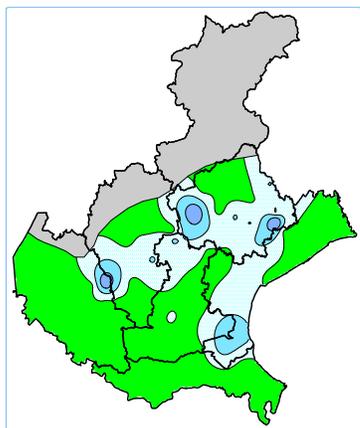


3° DECADE

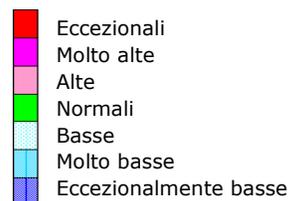
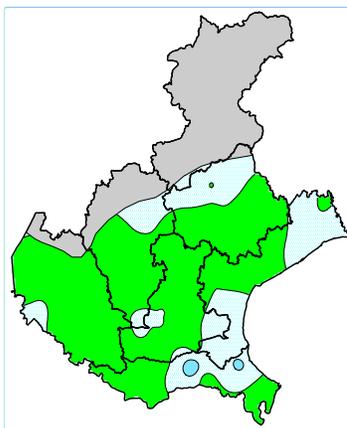
La situazione meteorologica di questa decade inizia con l'affermazione di un'area di alta pressione centrata sulla Francia, a tratti però disturbata dal passaggio di rapidi impulsi ciclonici freddi provenienti dal nord-atlantico. Il tempo è stato prevalentemente soleggiato. Dal giorno di Natale un flusso freddo, associato ad una perturbazione proveniente dalla Scandinavia, ha determinato condizioni di cielo molto nuvoloso con leggere nevicate anche in pianura. In seguito il temporaneo aumento della pressione ha favorito il bel tempo ma con clima molto rigido. Verso la fine dell'anno dopo una fase di tempo soleggiato, l'ingresso di una saccatura ha apportato un aumento della nuvolosità e precipitazioni diffuse, specie nel pomeriggio dell'ultimo giorno dell'anno, nevose in quasi tutta la pianura.

TEMPERATURE: la media delle temperature minime è stata al di sotto della norma di 2-3°C nella pianura nord-occidentale e nella pianura orientale, mentre la media delle massime è stata più bassa dei valori normali, sempre di 2-3°C, nella pianura sud-orientale e su parte della pianura settentrionale.

ANOMALIA TEMPERATURA MINIMA



ANOMALIA TEMPERATURA MASSIMA





arpav

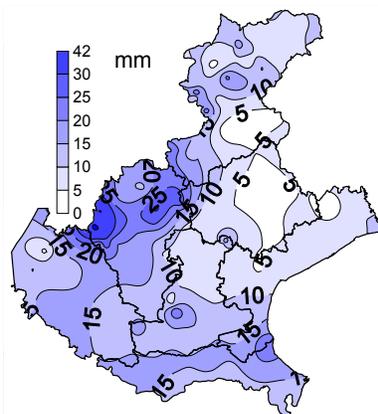
www.arpa.veneto.it

AGROMETEIO MESE

N° 12 – Dicembre 2005

PRECIPITAZIONI: i quantitativi maggiori di precipitazioni si sono registrati nelle prealpi occidentali dove sono caduti fino a 42mm.

PRECIPITAZIONI TOTALI



NOTE:

(*)

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

Temperatura

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

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

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

Pioggie 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 evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements - FAO Irrigation and drainage paper no. 56.

BILANCIO FITOSANITARIO 2005

Siamo giunti ormai alla fine dell'anno e, in questo numero e nel prossimo, proponiamo, in collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale, un resoconto del 2005 dal punto di vista agronomico.

SETTORE FRUTTICOLO

Pomacee – Melo: la produzione 2005 è stata abbondante dopo l'annata di scarica della passata stagione 2004. Anche la qualità complessiva è stata buona, specie per quel che riguarda le varietà rosse che si sono ben colorate grazie alle temperature fresche di agosto. Purtroppo la grandine ha ripetutamente colpito in maniera violenta alcune aree frutticole specialmente nel veronese.

Dal punto di vista fitosanitario il risultato complessivo della difesa è stato generalmente buono, poiché non si sono verificati attacchi parassitari di particolare pericolosità su vaste aree. I voli di *Carpocapsa* e di *Cydia molesta*, pur costanti per tutta la stagione, non hanno avuto picchi pericolosi e si sono mantenuti spesso sotto soglia; solo *Cydia molesta* ha avuto una presenza più significativa in settembre, quando si sono avute nuove nascite larvali che hanno interessato i frutti in pre-raccolta, limitatamente nei meleti non adeguatamente difesi. Anche la Piralide, pur ben presente su Mais, ha interessato solo in modo sporadico i frutti di Melo. I ricamatori non hanno provocato danni particolari fatta eccezione per *Eulia*, presente in modo imponente in alcuni focolai localizzati nell'alta pianura veronese dove il contenimento è stato difficoltoso. I fillominatori, *Cemiostoma* e *Litocollete*, sono stati ben controllati dai trattamenti aficidi post-fioritura. La Cocciniglia di S. Josè è stata presente in maniera capillare sul territorio ed anche



arpav

www.arpa.veneto.it

AGROMETEIO MESE

N° 12 – Dicembre 2005

quest'anno nei frutteti, dove la difesa è stata un po' allentata, i danni si sono puntualmente ripresentati. Le infezioni di Ticchiolatura sono state ben controllate dai trattamenti eseguiti poiché le piogge infettanti sono state molte, ma non molto prolungate, per cui si è potuto sempre trattare entro i tempi di retroattività dei fungicidi impiegati. La presenza di macchie relative alle infezioni primarie è stata complessivamente molto scarsa. Qualche problema localizzato si è avuto con le infezioni secondarie nel mese di giugno laddove la difesa è stata un po' allentata. L'Oidio ha aumentato la sua virulenza rispetto a qualche anno fa, specie in alcuni areali dove gli attacchi sono stati imponenti sulle varietà più sensibili. Vi è stato un generale aumento dei casi di Alternaria segnalati su Golden Delicious già dallo scorso anno.

Pomacee - Pero: i risultati produttivi sono stati buoni e l'apprezzamento del mercato è stato migliore rispetto al Melo, specie per quel che riguarda la varietà Abate Fetel. Anche su Pero la grandine ha infierito con violenza in alcune aree di coltivazione, ma questo genere ha mascherato meglio del melo i danni sui frutti. La difesa fitosanitaria è stata complessivamente molto buona per il controllo delle principali malattie e dei fitofagi. Un discorso diverso va fatto per alcune patologie come la Batteriosi e la Micoplasmosi, non controllabili con la difesa fitosanitaria, che hanno pesantemente colpito molti impianti. Ticchiolatura e Maculatura bruna, le classiche malattie fungine del Pero, quest'anno non hanno dato preoccupazioni ed i danni ai frutti sono stati veramente scarsi. Il monitoraggio territoriale di *Erwinia amylovora* ha evidenziato una leggera diminuzione dei casi rispetto allo scorso anno per quel che riguarda il Pero, mentre sono aumentati gli attacchi su Cotogno che, fino allo scorso anno, era poco colpito. Anche nelle aree grandinate non si sono avute esplosioni della malattia, al contrario di quanto osservato nella passata stagione. Probabilmente ciò è merito anche di un miglior lavoro di pulizia dei frutteti infetti da parte dei frutticoltori. L'andamento meteorologico fresco ed umido della primavera ha favorito le infezioni di *Pseudomonas syringae* a carico dei fiori nella varietà Kaiser ed Abate Fetel. E' una problematica ricorrente allorché si verificano condizioni di umidità persistente e temperature basse in concomitanza con le fioriture. Per la difesa purtroppo non esistono possibilità concrete poiché, come per tutte le Batteriosi, i prodotti fitosanitari disponibili hanno un'azione parziale non in grado di fronteggiare infezioni consistenti. La "moria del Pero" causata da fitoplasmi si è presentata in maniera grave in particolare nel veneziano, dove molti impianti hanno manifestato fin dalla primavera estesi deperimenti. Analisi eseguite in autunno su piante sintomatiche, che presentavano i tipici arrossamenti precoci delle foglie, hanno confermato la presenza dei fitoplasmi responsabili della moria. Purtroppo non esistono possibilità di lotta oltre a quella indiretta del controllo di Psilla, il principale vettore della malattia. In genere tutti i principali fitofagi del Pero, *Carpocapsa*, *Cydia molesta*, Tentredine, ricamatori e Afidi, hanno avuto attacchi scarsi e la difesa non ha presentato difficoltà particolari.

(Il resoconto agronomico del 2005 continua nel prossimo bollettino)

IN COLLABORAZIONE CON IL SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE