



## Bollettino Agrometeorologico "Castanicoltura"

Bollettini e schede di Castanicoltura del CVP su: [www.CentroVitivinicoloProvinciale.it](http://www.CentroVitivinicoloProvinciale.it) - **BOLLETTINO N°1 del 01/09/2011**  
Per la Valcamonica consultare l'apposito Bollettino. Prossima emissione: **Giovedì 30 Settembre**

### → PREVISIONI METEOROLOGICHE

(previsioni della rete meteorologica regionale: <http://www.arpalombardia.it/meteo/bollettini/bolmet.htm>)

**EVOLUZIONE GENERALE** Oggi continua a transitare a nord delle Alpi aria più fresca con un pò di instabilità sulla regione. Domani tempo più stabile grazie alla presenza di correnti occidentali in quota più miti. Mercoledì transita a nord delle Alpi un'altra rapida perturbazione con associata aria fresca, che però dovrebbe interessare solamente l'arco alpino lombardo. Da giovedì si espande lentamente sul Mediterraneo occidentale un'area di alta pressione che riporta tempo stabile sino almeno a sabato. Poi tendenza incerta, con possibile persistenza di alta pressione con bel tempo tipicamente estivo.

**Martedì 6 settembre:** sino alle 12 circa ovunque cielo da irregolarmente nuvoloso a nuvoloso per nubi mediobasse, specie al mattino presto. Poi rapida attenuazione e passaggio a cielo poco nuvoloso ovunque.

**Precipitazioni:** nella notte e sino al mattino presto residui rovesci e locali temporali sulla Pianura centrale, orientale ed a ridosso delle Prealpi orientali. Poi assenti. **Temperature:** minime stazionarie od in locale diminuzione sui settori occidentali, massime in lieve calo. In pianura minime tra 18 e 21 °C, massime tra 24 e 27 °C.

**Mercoledì 7 settembre:** su Pianura, appennino e Prealpi irregolarmente nuvoloso per frequenti passaggi di nubi alte e stratificate. Sulle Alpi, specie quelle di confine, nuvoloso. **Precipitazioni:** nel tardo pomeriggio deboli e sparse limitatamente ai settori alpini di confine. Neve oltre 2900 metri. **Temperature:** minime in calo, massime in aumento. In pianura minime intorno a 18 °C, massime intorno a 27 °C.

**Giovedì 8 settembre:** per lo più irregolarmente nuvoloso per frequenti passaggi su tutta la regione di nubi alte e stratificate. **Precipitazioni:** sino al mattino presto qualche debole piovasco limitatamente ai settori alpini di confine. Poi assenti. Neve oltre 2900 metri **Temperature:** minime e massime stazionarie.

**Venerdì 9 settembre:** soleggiato su Pianura, Appennino e Prealpi; abbastanza soleggiato sulle Alpi con qualche addensamento al mattino sui settori di confine. Precipitazioni assenti.

**Sabato 10 settembre:** tendenza incerta: probabilmente ancora soleggiato ed asciutto su tutta la regione, con aumento delle temperature.

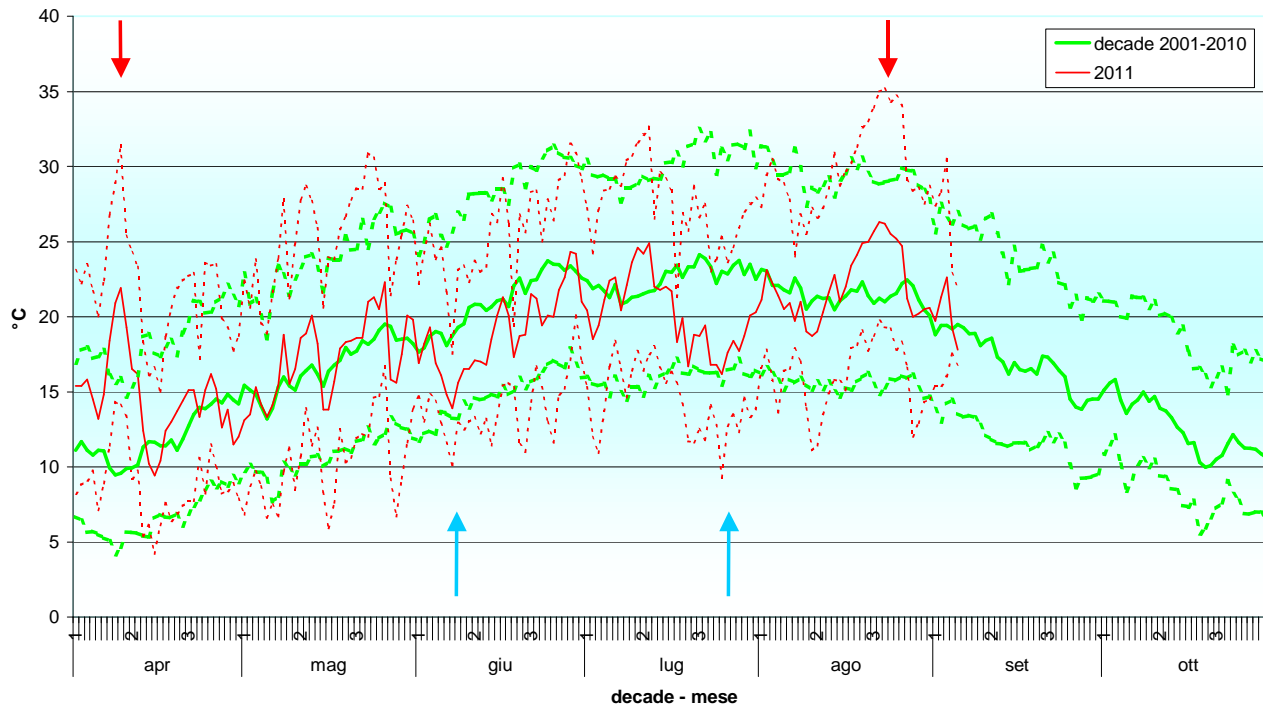
**Previsioni a lungo termine (bassa attendibilità):** dal giorno 12 netto peggioramento del tempo con nuvolosità estesa con rovesci e temporali diffusi.

# Bollettino Agrometeorologico "Castanicoltura"

## ➔ ANDAMENTO CLIMATICO STAGIONALE

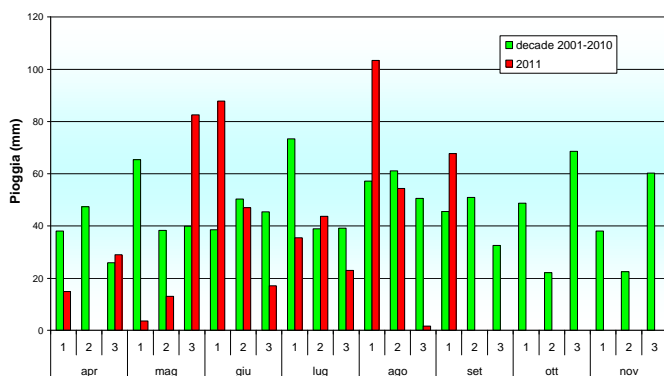
Riportiamo i grafici di temperatura e piovosità relativi alla stazione agrometeorologica di Darfo Boario terme. Per confronto sono riportati i dati della decade 2001-2010 (in verde).

Darfo - Temperature -



Rispetto alla media decadale si evidenziano periodi più "freddi", indicati dalle frecce azzurre, e periodi più "caldi" indicati con le frecce rosse. Temperature massime e minime sono riportate in tratteggio. Nella prima decade di aprile le temperature minime, medie e massime, sono nettamente superiori a quelle medie decadali, raggiungendo valori simili a quelli propri di giornate estive. Nella prima metà del mese di giugno il calo termico riguarda prevalentemente le temperature massime, lo scarto delle temperature minime dell'anno in corso e quelle della decade 2001-2010 è infatti limitato. Nelle due ultime decadi di luglio la temperatura è nettamente inferiore alla media climatica nei valori minimi, medi e massimi, le temperature massime registrate nell'anno 2011 sono prossime alle temperature medie tipiche del periodo. Nell'ultima decade di agosto si registra un picco termico, con temperature superiori dalla norma di 5, 6 °C. In questo periodo si evidenziano le temperature più elevate dell'anno.

Darfo-piovosità



A sinistra vengono mostrate le sommatorie decadali delle precipitazioni dell'anno 2011 (in rosso) e del periodo 2001-2010 (in verde). Sino alla terza decade di maggio le precipitazioni dell'anno in corso sono scarse, in concomitanza con il primo calo termico descritto in precedenza si verificano importanti precipitazioni che ristabiliscono la dotazione idrica del terreno. Nella prima decade di agosto si osserva un nuovo periodo con elevata piovosità.

# Bollettino Agrometeorologico "Castanicoltura"

## → FASE FENOLOGICA

La stagione castanicola ha vissuto una stagione complessivamente anomala con un livello di precocità stagionale abbastanza significativo nelle prime fasi, attualmente, in linea con le fasi fenologiche delle annate precedenti.

Secondo l'iconografia impostata dal Bellini (riprodotta a fianco) ci troviamo nella fase "n" di ingrossamento frutti mentre per le varietà precoci quali l'Agostana la fase fenologica è nella fase "o" di inizio deiscenza dei ricci.

Per le varietà precoci e semi precoci degli ibridi euro giapponesi ci troviamo a cavallo delle due fasi "n/o".

Possiamo pertanto prevedere che già a partire da questa settimana comincerà per l'Agostana un'iniziale "caduta frutti".

Per i marroni, visivamente, siamo ad un livello di ingrossamento piuttosto inferiore ai livelli normali in annate precedenti; le possibili cause sono da imputarsi alla settimana di freddo, ben sotto i livelli stagionali, che si era verificato in coincidenza della emissione degli amenti/fioritura (fine maggio-primi di giugno). Saranno inoltre da verificare i primi effetti dannosi sullo sviluppo della pianta e sulla produzione dei frutti da parte degli attacchi di Cinipide galligeno che in questa annata hanno colpito in modo indifferenziato tutte le parti verdi della pianta.

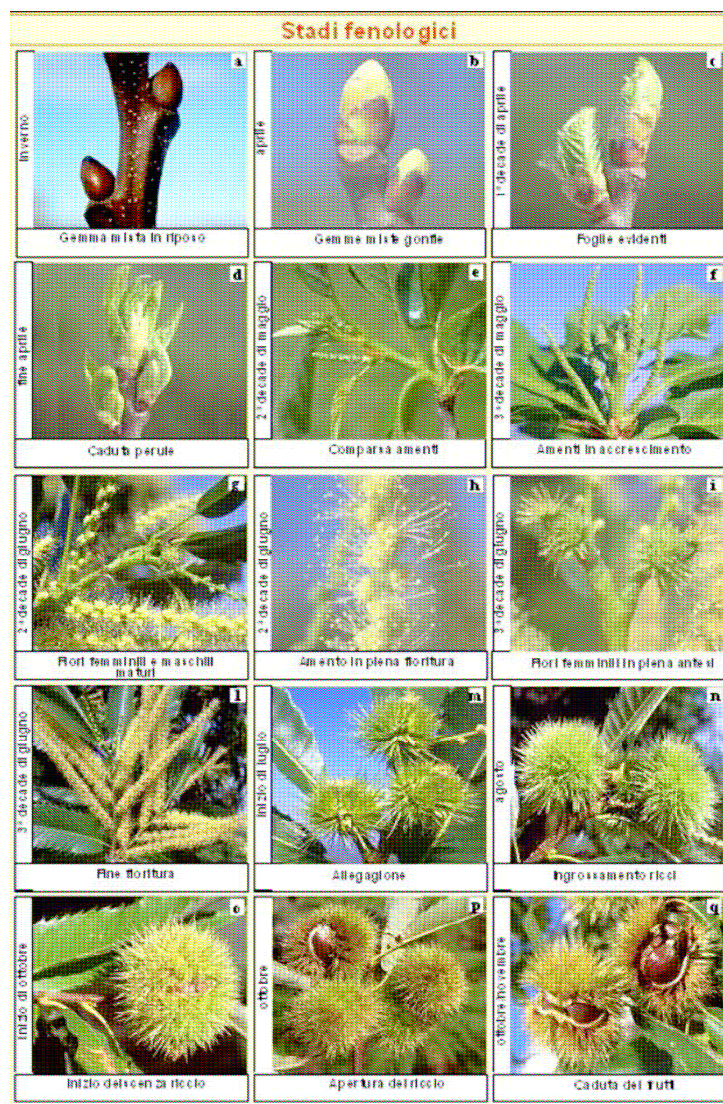


Figura 10. Iconografia delle fasi fenologiche (Bellini *et al.*, 2005)



### SITUAZIONE FITOPATOLOGICA

#### CINIPIDE GALLIGENO DEL CASTAGNO (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu)

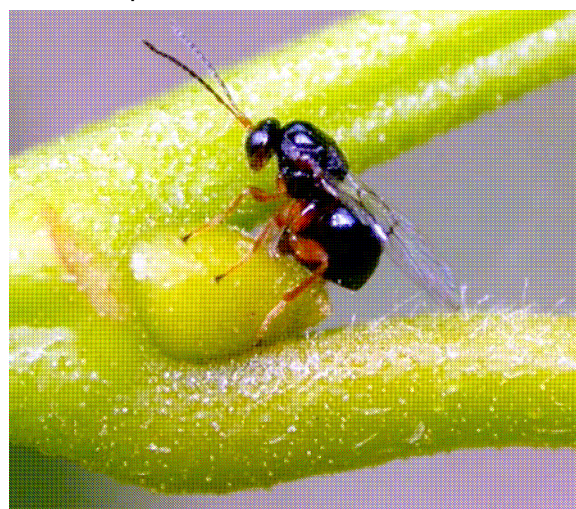
Dalle prime segnalazioni in Lombardia nel 2006 (Albino in Val Seriana e Sonico in Val Camonica) alla diffusione pressochè totale dei giorni nostri, lo sviluppo ha raggiunto livelli di infestazione impensabili con compromissioni anche gravi dello stato complessivo delle piante e delle produzioni.

Temiamo che già da quest'anno si potranno avere notevoli effetti negativi sia sugli aspetti quantitativi che qualitativi delle produzioni.

Lo scorso anno, con un'infestazione pur diffusa ma con un'incidenza lieve, si era potuto notare che alcuni attacchi determinavano un incremento dei germogli annuali con un inevitabile aumento del numero dei ricci ed una conseguente ripercussione sul calibro dei frutti.

Quest'anno, l'attacco ha livelli molto più elevati, con un numero di galle/ramo dell'anno, che talora supera le cinquanta.

Si assiste pertanto in molti casi alla presenza di germogli bloccati (deposizione sulla gemma apicale) o addirittura secchi con un'inevitabile contraccolpo negativo sulla produzione.



Femmina di *Dryocosmus kuriphilus* su gemma

**BIOLOGIA:** *Dryocosmus kuriphilus* è una specie monovoltina (una sola generazione annua) che si riproduce per partenogenesi telitoca (dà origine esclusivamente ad individui femminili).

Gli adulti di colore nero hanno una lunghezza di circa 2,5 millimetri e fuoriescono dalle galle nel periodo che va dalla fine di giugno alla metà di luglio. Appena sfarfallati depongono fino ad un centinaio di uova, attraverso un sottile ovodepositore, nelle gemme del castagno. Dopo circa 40 gg. le uova schiudono dando origine a delle piccole larve che costituiscono la forma svernante.

L'attacco, fino alla fine di marzo, non manifesta sintomi evidenti; da qui in avanti, sulle parti colpite si evolveranno delle galle che ormai tutti hanno imparato a conoscere.



Rametto di un anno con presenza di galle

**LOTTA:** dopo le prime segnalazioni ed i primi consigli di lotta, spesso improvvisati o talora interessati, quali l'eliminazione delle parti colpite, l'endoterapia, i trattamenti chimici che, tuttavia, non hanno riscontrato un'efficacia evidente, i Centri di Ricerca, dislocati soprattutto nelle zone che per prime hanno manifestato l'infestazione (Piemonte), si sono indirizzati, sulla scorta delle esperienze positive di altre nazioni (Giappone Kamijo, 1982) in alcune prove sperimentali con il lancio di un insetto parassitoide: l'imenottero calcidoideo *Torymus sinensis*. Per verificarne l'efficacia, anche in Lombardia, sono state effettuate alcune prove di lancio che attualmente sono nella fase di monitoraggio e di implementazione della popolazione. In Giappone, dopo circa vent'anni dai primi lanci del *Torymus*, le percentuali di attacco del cinipide sono significativamente calate (sono al di sotto della soglia di danno) (Bosio e al. 2002)

### FITOFAGI PRINCIPALI A CARICO DEL FRUTTO

La gamma di insetti che attacca e deteriora i frutti del castagno è piuttosto vasta (alcuni sono anche occasionali) ma, in linea di massima, i principali sono rappresentati da:

Pammene fasciana (Tortrice precoce), *Cydia fagiglandana* (Tortrice intermedia), *Cydia splendana* (Tortrice tardiva) e *Curculio elephas* (Balanino)



Ricci fortemente infestati da Pammene f.



Frutto con larva di *Cydia fagiglandana*



Frutto con larva di *Cydia splendana*



Frutto con larva di *Curculio elephas*

La lotta chimica, se non per impianti specializzati, viene sconsigliata. Si suggerisce invece la raccolta manuale e la successiva distruzione dei ricci e dei frutti che, attaccati, cadono precocemente. In questo modo si abbassano i livelli di infestazione a carico della frutta sana.