

N. 21 del 30/11/09

Provincia di Modena

Comitato Provinciale di Coordinamento dei Servizi di Sviluppo Agricolo



*Coordinamento dei tecnici di Agricoltura
Biologica della provincia di Modena*

PROBER

Associazione dei Produttori Biologici
e Biodinamici dell'Emilia Romagna

BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Redazione a cura di:

CONSORZIO FITOSANITARIO DI MODENA

Via Andreoli 13 – Modena
Tel 059/240731 - Fax 059/221877
e-mail: info@consorziofito.mo.it

PROBER

Via Marconi, 71 - 40122 Bologna
Tel. 051/4211342-Fax 051/4228880
e-mail: sperimentazione@prober.it

in collaborazione con:

CESAC, ASTRA, AGRITES-GRUPPO PROGEO, APOFRUIT, FERTAGRICOLA srl, CAVRIANI DI SM,
SIPCAM Centro Ricerche, AVEO, CANTINA FORMIGINE, FRUIT MODENA GROUP,, CAIP Bologna e
Modena, ORGANIZZAZIONI PROFESSIONALI della Provincia di Modena.

INDICAZIONI TECNICHE

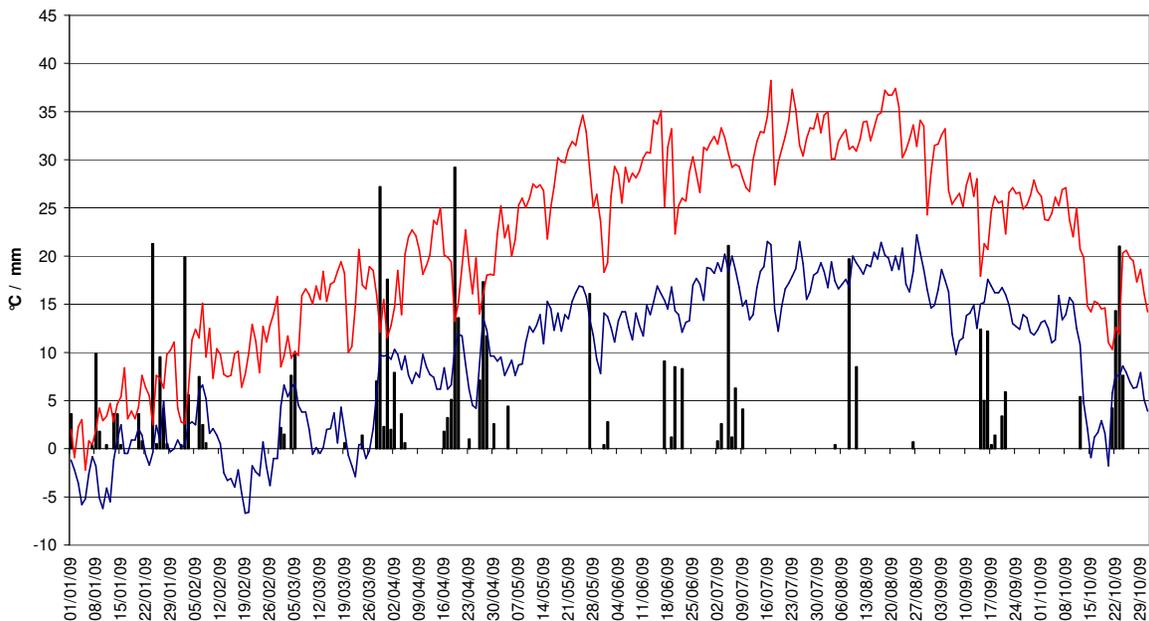
NOTA GENERALE: Si fa presente che le seguenti indicazioni fanno riferimento a quanto previsto dal Reg. CEE 2092/91 e successive modifiche ed in particolare agli allegati I, IIA e IIB. Le aziende agricole biologiche devono attenersi al rispetto del regolamento citato e delle vigenti norme nazionali, in merito all'utilizzo dei mezzi tecnici per la fertilizzazione (L. 748/84) e per la difesa. Tutte le operazioni colturali devono volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

PREVISIONI DEL TEMPO IN EMILIA ROMAGNA

Consultare il sito a cura del [Servizio Meteorologico Regionale- ARPA](http://www.arpa.emr.it/smr/) (www.arpa.emr.it/smr/)
Ultimo bollettino Meteo (www.arpa.emr.it/smr/Previsioni/bollettinoprevi.asp)

CONSUNTIVO DELL'ANNATA AGRARIA 2009-10
PER LE PRODUZIONI BIOLOGICHE
ANDAMENTO CLIMATICO provincia di Modena a cura dell'Arpa

Temperature, massime e minime giornaliere e precipitazioni
dal 1° gennaio al 31 ottobre 2009 -Gaggio di Castelfranco- dati gias



I primi mesi dell'anno, da gennaio ad aprile, sono risultati tutti più piovosi della norma, in particolare marzo, che ha fatto registrare valori quasi doppi rispetto ai riferimenti climatici del mese. La tendenza si è invertita da maggio sino ad ottobre, quando le precipitazioni cumulate sono risultate sempre notevolmente inferiori alla norma (confronto 1991-2005) con scostamenti negativi spesso superiori al 50%. A fine ottobre il deficit precipitativo, da inizio anno, risultava compreso tra 50 e 75 mm pari a oltre il 10% del totale delle piogge attese.

Relativamente all'andamento termico, globalmente i primi dieci mesi dell'anno sono risultati più caldi del periodo di confronto 1991-2005. Particolarmente caldi maggio (+2,2 °C di temperatura media) *, aprile e agosto (entrambi +1,9 °C di temperatura media) *. In maggio si sono registrati valori massimi elevatissimi di oltre 35 °C, 10 oltre la norma. Nell'estate dopo le massime elevatissime di maggio si sono susseguite altre intense ma brevi ondate di caldo: nella seconda decade di giugno, in luglio, dal 17 al 23 agosto e durante la prima settimana di settembre.

Gelate tardive: già dall'inizio della seconda decade di marzo si sono registrate minime inferiori allo zero ma le temperature più basse e potenzialmente più pericolose per i danni alle colture, visto lo sviluppo fenologico raggiunto in quel periodo, si sono registrate dell'ultima decade, dal 21 al 26. Gli eventi più intensi si sono verificati sabato 21 (-4,6 °C San Felice s/P.), domenica 22 (-5,9 °C a Cortile di Carpi), mercoledì 25 (-2,7 °C a S.Possidonio), giovedì 26 (-2,6 °C a Cortile di Carpi).

Siccità: nonostante le elevate precipitazioni dei primi mesi dell'anno, l'estate è stata caratterizzata, su gran parte della pianura da siccità, che ha raggiunto livelli gravissimi o eccezionali se confrontati con gli anni dal 1951 al 2005. Il fenomeno siccitoso si è sviluppato a causa delle scarse precipitazioni dei mesi estivi e degli aumentati consumi evapotraspirativi e ha mantenuto livelli di gravità elevatissima in tutto il periodo tra la fine di luglio e la metà di settembre. Indicatori

specifici di siccità quali il Deficit traspirativo, l'Acqua disponibile e i loro percentili, dal 1° giugno al 31 ottobre (Fig.3), segnalano lunghi periodi di siccità con livelli di gravità molto elevata.

*valori riferiti alla stazione di Gaggio di Castelfranco Emilia

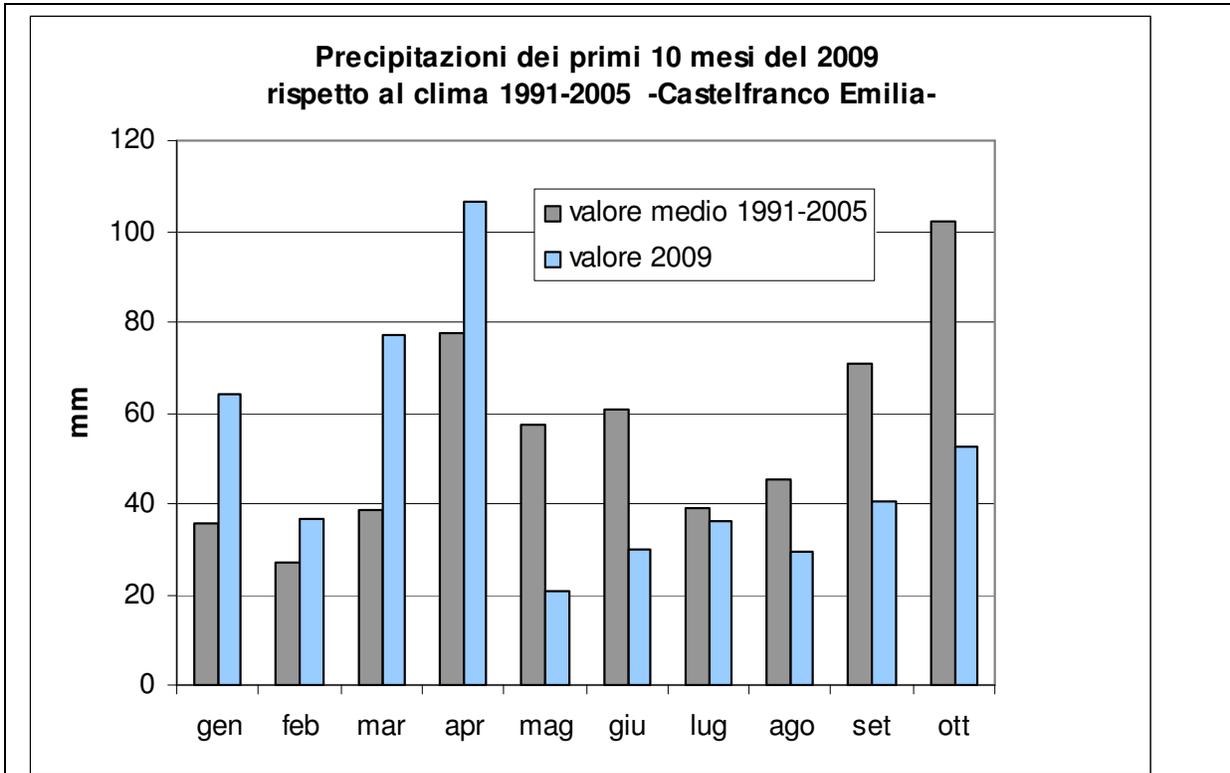


Fig.1

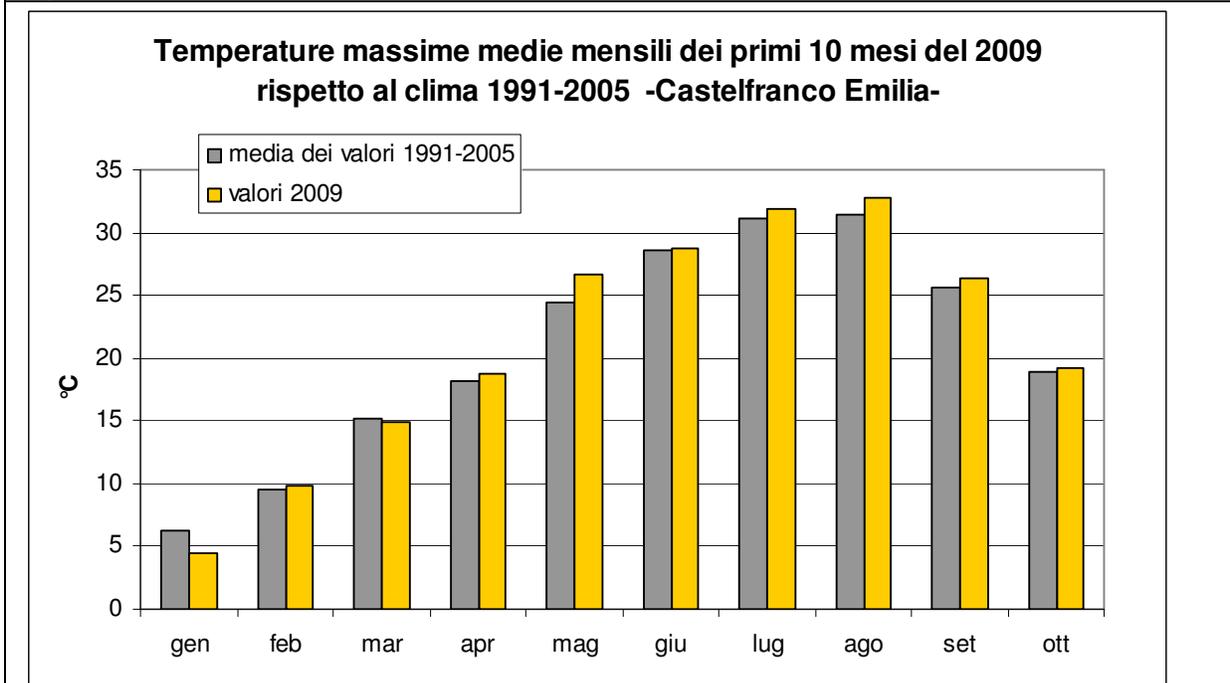


Fig.2

Andamento del Deficit traspirativo a 30 gg (Dt30), dell'Acqua disponibile (Ad) e dei loro percentili nella bassa pianura modenese (zona mirandola) dal 1° giugno al 31 ottobre 2009
Modello "Criteria" periodo di confronto climatico 1951-2000.

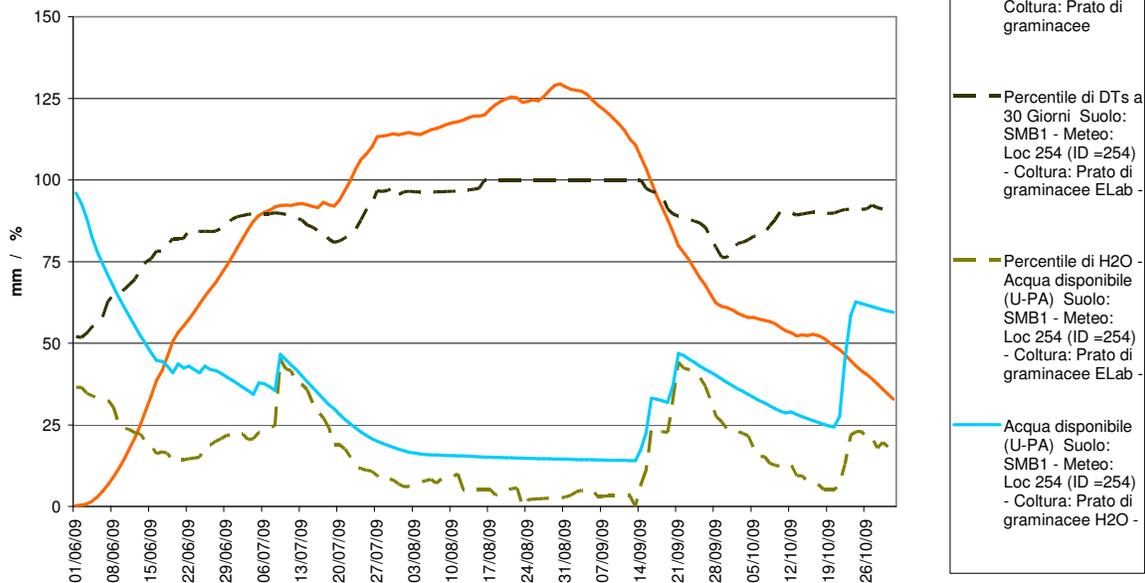


Fig.3

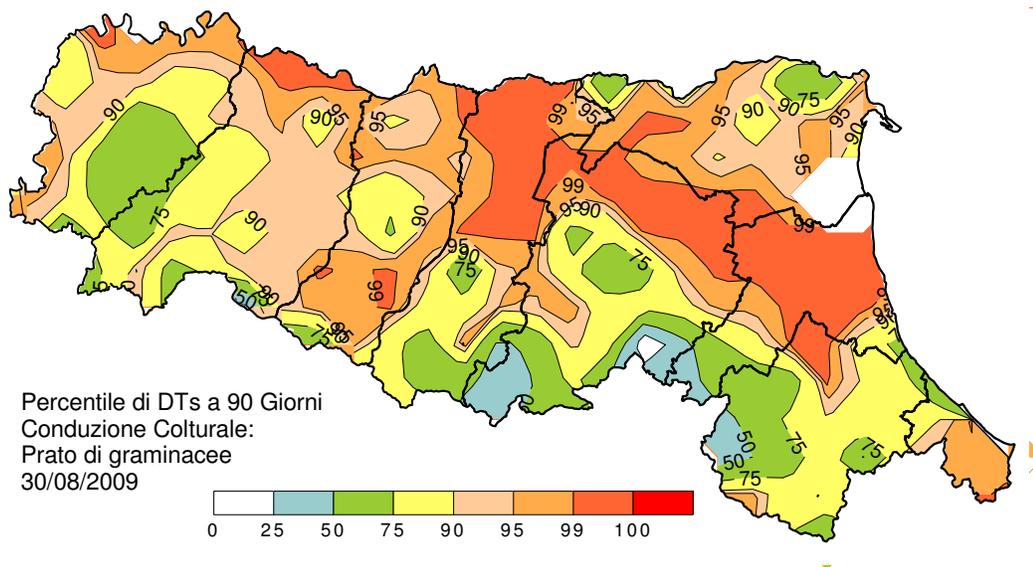


Fig.4

Percentile di DTx	Percentile di AD	Tempo di ritorno	Situazione
da 50 a 75	da 25 a 50	meno di 2 anni	normale
da 75 a 90	da 10 a 24	2-5 anni	moderata
da 90 a 95	da 5 a 9	5-10 anni	grave
da 95 a 99	da 1 a 4	10-50 anni	gravissima
>99	<1	maggiore di 50 anni	eccezionale (mai rilevata nel periodo di riferimento)

CONSUNTIVO AGRONOMICO

❖ COLTURE ERBACEE

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Le produzioni sono state di buona qualità, ma le rese sono state non molto alte per le piogge autunno-invernali, che hanno determinato ristagni idrici e per le alte temperature prima della mietitura, che hanno fatto chiudere prima il ciclo della coltura, ma soddisfacenti. Per il grano tenero intorno a 4-5 t/ha, ma diversi sono i risultati tra le aziende sul territorio. La presenza di micotossine è stata contenuta.

Sono state segnalate infezioni di SEPTORIA diffuse. Contenute le infezioni di FUSARIUM, così pure le infezioni riconducibili a OIDIO e RUGGINI.

Sono state rilevate limitate infestazioni di AFIDI, ben contenute, comunque, dai numerosi predatori. Presenze di CIMICI contenute, senza danni.

GRANDI COLTURE

MAIS

La produzioni sono state molto scarse per le scarse precipitazioni estive, in particolare sono mancate le piogge di luglio.

L'andamento climatico è stato sfavorevole allo sviluppo di micotossine.

Gli attacchi di PIRALIDE sono stati elevati e diffusi in particolare in prima generazione. Alla raccolta il danno è stato contenuto. In genere non sono stati eseguiti trattamenti specifici.

Risultano in aumento i comuni interessati dalla DIABROTICA, mentre le popolazioni restano ridotte e non si segnalano sintomi in campo. L'avversità riguarda soprattutto le aziende convenzionali dove di adotta la monosuccessione. .

FAVINO E PISELLO

Non si rilevano avversità particolari. Il pisello ha avuto una produzione soddisfacente (3-4 t/ha).

SOIA

Non si rilevano avversità particolari. La soia pisello ha avuto una produzione soddisfacente (2,5-3 t/ha).

FORAGGERE

Il primo sfalcio è stato buono, il secondo taglio ha permesso produzioni molto basse per la siccità. Nelle aree collinari, si segnala la presenza di cavallette con attacchi localizzati di una certa entità.

❖ COLTURE ARBOREE

PERO e MELO

Le produzioni di pero sono state inferiori alla media in particolare per la cv. Abate fetel. Nella media le produzioni di melo.

Il volo delle ascospore di TICCHIOLATURA è iniziato con le piogge del 28-29 marzo; con queste precipitazioni si sono presentate le condizioni per l'avvio delle infezioni primarie, rilevate in campo dal 10 aprile. Il dato simulato del modello ha rispecchiato quanto monitorato nel campo spia attraverso captaspore. Il volo delle ascospore è terminato a metà maggio.

La difesa è stata realizzata con prodotti rameici e polisolfuro di calcio. Il controllo di questa avversità è stato complicato dall'andamento meteorologico della primavera. Si sono rilevate infezioni diffuse, ed in alcuni casi anche di una certa entità, su pero.

L'andamento climatico, siccitoso nel periodo estivo, è stato poco favorevole alla MACULATURA BRUNA su pero. L'inizio del volo dei conidi si è verificato il 27 maggio, e per l'intera stagione si sono rilevati rilasci modesti. I primi sintomi nei campi spia sono stati segnalati nell'ultima decade di giugno. L'indice del modello ha segnalato soltanto alcuni periodi di rischio elevato.

La difesa è stata realizzata utilizzando preparati rameici ed, in alcune aziende, applicazioni di Thricoderma.

Sulle varietà più sensibili di melo presenza di OIDIO per le condizioni climatiche favorevoli.

Si conferma la presenza della VALSA sul territorio provinciale, su tutte le varietà, ma in particolare su Abate Fetel.

Le condizioni meteorologiche non sono state particolarmente favorevoli alle infezioni di COLPO DI FUOCO BATTERICO. Nelle aziende biologiche la diffusione della batteriosi è comunque limitata rispetto alle aziende convenzionali, dal frequente utilizzo di rame e dalle pratiche agronomiche, che favoriscono il contenimento dell'attività vegetativa delle piante.

La prima generazione di CARPOCAPSA è risultata particolarmente consistente. Le temperature stagionali del periodo, superiori alla media, hanno indotto una contrazione significativa dell'ovodeposizione e della nascita larvale. La concomitanza di queste due condizioni ha complicato la difesa ed ha determinato, in numerosi contesti aziendali, la presenza di frutti bacati già dalla prima generazione. Tuttavia soltanto in alcune situazioni le percentuali hanno raggiunto valori elevati. La seconda generazione si è sviluppata in condizioni ordinarie.

Infine la terza generazione è risultata con pressione alta, richiedendo una strategia oculata fino alla raccolta.

I mezzi di difesa utilizzati in associazione sono la confusione sessuale, virus della granulosi, spinosad ed in alcuni casi l'applicazione dei nematodi entomopatogeni con interventi autunnali sulle larve svernanti. Buona parte delle aziende ha avuto danni inferiori agli anni precedenti (<3-4% su Abate), anche se si segnalano situazioni in cui si sono registrate % di bacato elevate su cultivar tardive in particolare.

Circoscritti i danni da CIDIA MOLESTA. La difesa è stata impostata con la confusione sessuale.

La TENTREDINE del pero è diffusa ed in incremento su buona parte dei pereti biologici della provincia, il volo è iniziato nell'ultima decade di marzo e gli interventi sono stati eseguiti con prodotti a base di rotenone o miscele di piretro e rotenone. La difesa non sempre è risultata pienamente efficace.

Presenza di AFIDE LANIGERO su melo.

Di scarsa importanza gli attacchi di RICAMATORI (Pandemis, Archips) e di EULIA. Per la difesa è stato utilizzato *Bacillus thuringiensis* o spinosad. I danni da PSILLA sono stati generalmente

contenuti. La difesa è stata impostata con olio estivo e lavaggi a base di saponi, integrati talvolta da irrigazioni sopra chioma.

La TINGIDE è presente, a diversi livelli, nella maggior parte delle aziende biologiche. Si evidenzia un buon controllo di questa avversità impiegando piretro sulle forme giovanili. Nelle aziende ove si trascura questa avversità si possono creare le condizioni per forti infestazioni che possono causare caduta delle foglie precoce. La PSILLA ha mostrato una elevata scalarità delle nascite delle neanidi di seconda generazione, nel complesso la presenza del fitofago è stata contenuta.

Lo sviluppo della COCCINIGLIA su pero è stato eterogeneo con un aumento sulla terza generazione.

Contenuta nella corrente annata la presenza di MOSCA della FRUTTA su melo. Costante la presenza di METCALFA. Si segnalano pure attacchi di ANTONOMO in alcune aziende a pero e melo.

Si segnala, su pero, la presenza di attacchi di PIRALIDE. Come nelle ultime stagioni, si segnala la presenza di FRUTTI DEFORMI. L'eziologia dei sintomi osservati è ancora in fase di definizioni.

ALBICOCCO

Produzioni medie, in qualche area limitata si segnalano danni da gelo.

Presenza limitata di CORINEO e MONILIA. La presenza di ANARSIA è stata nella norma, ed è stata controllata con trattamenti di *Bacillus thuringiensis*.

Non è stata ancora rilevata la presenza di MACULATURA ROSSA sul territorio provinciale.

SUSINO CINO-GIAPPONESE ED EUROPEO

La produzione è stata complessivamente nella media sia nel susino europeo che nel cino-giapponese.

Non elevati gli attacchi di MONILIA in fioritura e in pre-raccolta.

Nella norma gli attacchi di BATTERIOSI sulle cultivar cino-giapponesi. Sempre più preoccupanti i fenomeni di DEPERIMENTO DEL SUSINO CINO-GIAPPONESE dovuta a fitoplasmi. Stazionari i casi di SHARKA.

La pressione di CEDIA FUNEBRANA è stata elevata. La difesa è stata impostata con confusione sessuale e *Bacillus thuringiensis* e spinosad. I risultati sono stati accettabili per le varietà precoci mentre sulle tardive si sono registrati, in alcuni casi, danni alla raccolta.

CILIEGIO

La produzione è stata nella media.

Scarsa la presenza di attacchi di MONILIA in fioritura, mentre in raccolta, a causa dell'andamento climatico particolarmente piovoso, si sono verificati fenomeni di spaccature del frutto e conseguenti attacchi di monilia diffusi.

La presenza dell'AFIDE NERO è stata limitata. Nelle aziende biologiche, situate in collina e pedecollina, i danni da MOSCA DEL CILIEGIO sono inferiori alla media anche se sulle cultivar medie e tardive in aree collinari si sono registrati danni alla raccolta. Si segnalano attacchi limitati di EULIA, ARCHIPS E PANDEMIS sia in post-fioritura in pre-raccolta.

PESCO

Nei confronti della BOLLA sono stati effettuati trattamenti ripetuti nel periodo autunno-invernale con prodotti rameici e polisolfuro di calcio. Il polisolfuro di calcio è stato impiegato anche in post

fioritura a basse dosi. Non si segnalano danni particolari. Non si rilevano infezioni di MONILIA in pre-raccolta.

CIDIA MOLESTA e ANARSIA il livello di popolazione è stato nella norma; le avversità sono state controllate tramite confusione sessuale e *Bacillus thuringiensis* e spinosad, talvolta in associazione in particolare nelle cultivar tardive. Non si segnalano danni significativi da MOSCA della FRUTTA su cultivar tardive.

VITE

La vendemmia di quest'anno ha fatto registrare produzioni nella media

Nonostante le frequenti precipitazioni primaverili non si sono create le condizioni per cicli infettivi di rilievo di PERONOSPORA. La stagione si è chiusa senza attacchi di rilievo.

La difesa è stata eseguita con prodotti di copertura a base di rame.

L'OIDIO si conferma una patologia importante anche nella corrente annata. Le piogge di giugno hanno innescato l'avvio di infezioni primarie. Le successive condizioni del periodo estivo hanno comportato, in alcuni contesti, la presenza di gravi attacchi. Per la difesa si sono impiegati zolfo in polvere o bagnabile, e talvolta *Ampelomyces quisqualis*.

Sono state registrate infezioni precoci di BOTRITE, in parte arrestate dal successivo decorso stagionale caldo e asciutto. Alcuni focolai sono ricomparsi nel periodo della vendemmia. Numerosi fattori, abiotici e parassitari, hanno favorito la progressione diffusa di MARCIUMI ACIDI. L'alterazione si è manifestata soprattutto su Lambrusco Salamino e su alcune varietà a bacca bianca.

In incremento i casi di MAL DELL'ESCA con numerosi casi di piante colpite anche su impianti giovani.

Le popolazioni della TIGNOLETTA sono risultate anticipo per tutta la stagione. In prima e seconda generazione non si sono verificati particolari problemi, la terza generazione è risultata particolarmente intensa e prolungata. L'ovideposizione protratta per alcune settimane ha comportato difficoltà nella difesa con danni alla vendemmia. In alcuni contesti è stato rilevato un quarto volo. Il controllo del fitofago è stato realizzato con interventi a base di *Bacillus thuringiensis*, spinosad o rotenone.

L'andamento stagionale ha comportato, su un ampio territorio, condizioni idrico nutrizionali non equilibrate. In molti vigneti, pertanto, si è registrata la presenza diffusa di DISSECCAMENTO DEL RACHIDE con decurtazioni evidenti alla vendemmia.

I sintomi di FLAVESCENZA DORATA e LEGNO NERO sono comparsi precocemente. I focolai accertati di Flavescenza dorata stanno interessando una zona sempre più ampia del territorio modenese.

La difesa contro il vettore della Flavescenza dorata, è stata realizzata con piretro naturale e con miscela di piretro e rotenone (generalmente 2-3 interventi). L'efficacia dei trattamenti si evidenzia quando vengono effettuati precocemente (sulle forme giovanili) e ripetuti a distanza di pochi giorni.

*Questo numero del Bollettino di Agricoltura Biologica è l'ultimo del 2009.
L'attività sarà ripresa a febbraio 2010 con comunicazione della riunione via mail.*

Per ricevere il Bollettino di Agricoltura Biologica per posta elettronica si può fare richiesta al C.E.S.A.C. all'indirizzo e-mail : massimo.fornaciari@cesac.191.it

Per consultare il Bollettino di Agricoltura Biologica vedere il sito dell'Assessorato Agricoltura della [Provincia di Modena](http://www.agrimodena.it) (www.agrimodena.it) o presso il sito di Prober per i tecnici di agricoltura biologica www.tecpuntobio.it nella sezione [bollettini provinciali](#).

Redazione a cura di:

Pierangela Schiatti tel . 051/4211342 e-mail: sperimentazione@prober.it

Stefano Caruso cell. 335/6684757 e-mail: scaruso@regione.emilia-romagna.it