

## NOTE SULLE PRODUZIONI VEGETALI 2007

### ANDAMENTO CLIMATICO

L'inverno 2006-2007 è stato caratterizzato da un'assenza quasi totale di precipitazioni e temperature notevolmente superiori alle medie stagionali.

Di conseguenza si è verificato un notevole anticipo nello sviluppo delle colture.

A marzo si registrava un anticipo nelle fasi vegetative delle colture arboree di circa 20 giorni. A fine aprile le temperature massime hanno sfiorato i 30 gradi, con totale assenza di precipitazioni. Poche piogge anche in maggio, limitate alla prima decade. La prima metà di giugno è stata caratterizzata da precipitazioni e tempo instabile. L'anticipo delle colture si è leggermente ridotto a 10-15 giorni rispetto le medie. Per tutta l'estate è perdurata una situazione di scarsità di piogge, interrotta solo a fine ottobre.

Tale andamento climatico ha chiaramente condizionato le colture. Nel 2007 si è infatti verificato un anticipo di maturazione che, in generale, è stato di 10-15 giorni.

Qualche problema si è registrato anche per le rese delle colture erbacee penalizzate dalla siccità.

Per quanto riguarda gli aspetti fitosanitari, la scarsità di piogge ha limitato le infezioni fungine; l'oidio è stato l'unico patogeno favorito da un adeguato mix di umidità e temperature. Nel complesso non si sono registrati particolari problematiche nella difesa verso gli insetti.

#### **Dati del servizio meteo regionale dati rilevati su Modena città al 30 ottobre 2207**

	Temperatura media		Temperatura minima		Temperatura massima		Precipitazioni mm	
		<b>1987-2006</b>		<b>1987-2006</b>		<b>1987-2006</b>		<b>1987-2006</b>
Ott-06	16,2	<b>13,7</b>	12,0	<b>9,6</b>	20,8	<b>18,6</b>	10,4	<b>101,0</b>
Nov-06	9,8	<b>7,5</b>	6,5	<b>4,2</b>	13,5	<b>11,3</b>	39,7	<b>70,1</b>
Dic-06	5,5	<b>2,9</b>	2,7	<b>0,1</b>	8,8	<b>6,4</b>	20,7	<b>51,1</b>
Gen-07	5,8	<b>1,7</b>	3,5	<b>-1,4</b>	8,8	<b>5,8</b>	16,2	<b>26,8</b>
Feb-07	7,4	<b>3,8</b>	4,3	<b>-0,7</b>	10,9	<b>9,3</b>	23,5	<b>32,9</b>
Mar-07-	10,2	<b>8,4</b>	6,0	<b>2,6</b>	14,4	<b>14,6</b>	81,8	<b>38,5</b>
Apr-07	16,2	<b>12,1</b>	10,4	<b>6,4</b>	21,6	<b>17,7</b>	30,3	<b>74,3</b>
Mag-07	20,1	<b>17,6</b>	14,7	<b>11,3</b>	25,3	<b>23,6</b>	36,9	<b>51,0</b>
Giu-07	22,6	<b>21,5</b>	17,6	<b>14,9</b>	27,6	<b>27,6</b>	131,6	<b>55,1</b>
Lug-07	25,9	<b>24,0</b>	19,1	<b>17,3</b>	31,9	<b>30,6</b>	0,0	<b>39,5</b>
Ago-07-	23,7	<b>23,7</b>	18,5	<b>17,2</b>	28,7	<b>30,4</b>	11,1	<b>45,6</b>
Set-07	19,0	<b>18,9</b>	13,7	<b>13,1</b>	24,5	<b>25,2</b>	73,1	<b>63,7</b>
Ott-07	14,2	<b>13,7</b>	10,5	<b>9,6</b>	18,4	<b>18,6</b>	91,7	<b>101,0</b>

## COLTURE ARBOREE



### Pomacee: Melo e Pero

Produzioni nella media.

**Ticchiolatura** Il volo delle ascospore è iniziato con le piogge del 19 e 20 marzo ed è terminato con le piogge del 28-29 maggio. L'8 aprile si è riscontrata l'evasione nei campi spia su melo, mentre su pero la prima pioggia infettante si è verificata il 4 aprile ed è evasa il 16 dello stesso mese.

Le infezioni più pericolose si sono verificate all'inizio di maggio. Nel complesso le infezioni sono state ben contenute

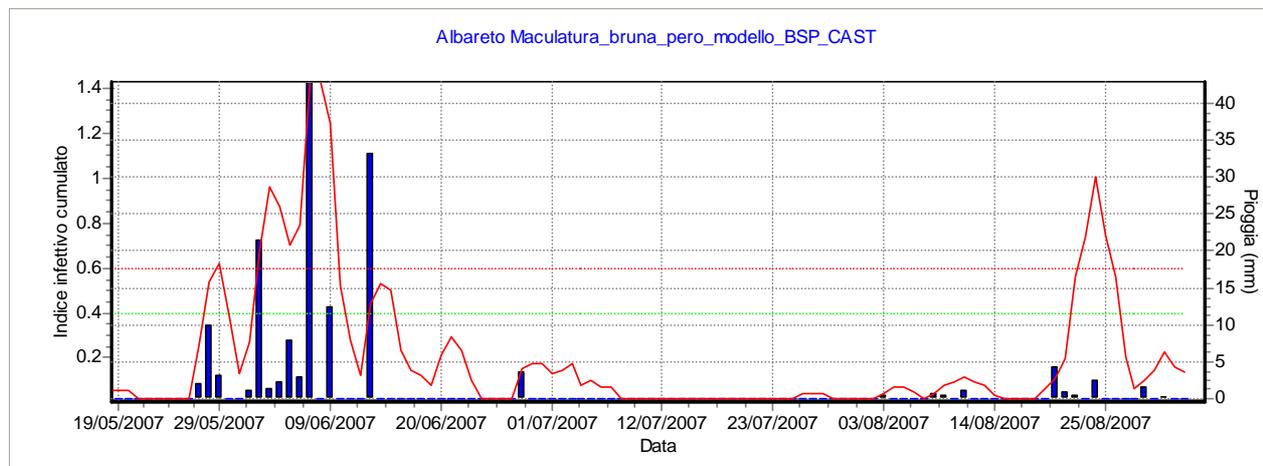
Il supporto fornito dal modello previsionale A-scab per le previsioni relative alle piogge infettanti e al rilascio delle ascospore è risultato utile anche in questa annata. Le previsioni sono state pubblicate sul sito di Agrimodena con frequenza settimanale ed in caso di necessità bisettimanale e diffuse attraverso i Bollettini di produzione integrata e di agricoltura biologica.

Si conferma la validità dell'impiego di prodotti ad azione preventiva.

**Maculatura bruna:** inizio volo conidi rilevato dal 28-29 maggio.

Fase alto rischio e aumento del volo di conidi nella prima decade di giugno. In campo, i sintomi, sono stati rilevati in modo diffuso su foglie e frutti dalla metà dello stesso mese.

L'andamento stagionale poco favorevole allo sviluppo dell'avversità ha contenuto la diffusione della maculatura per il resto della stagione con percentuali di danni alla raccolta generalmente ridotte.



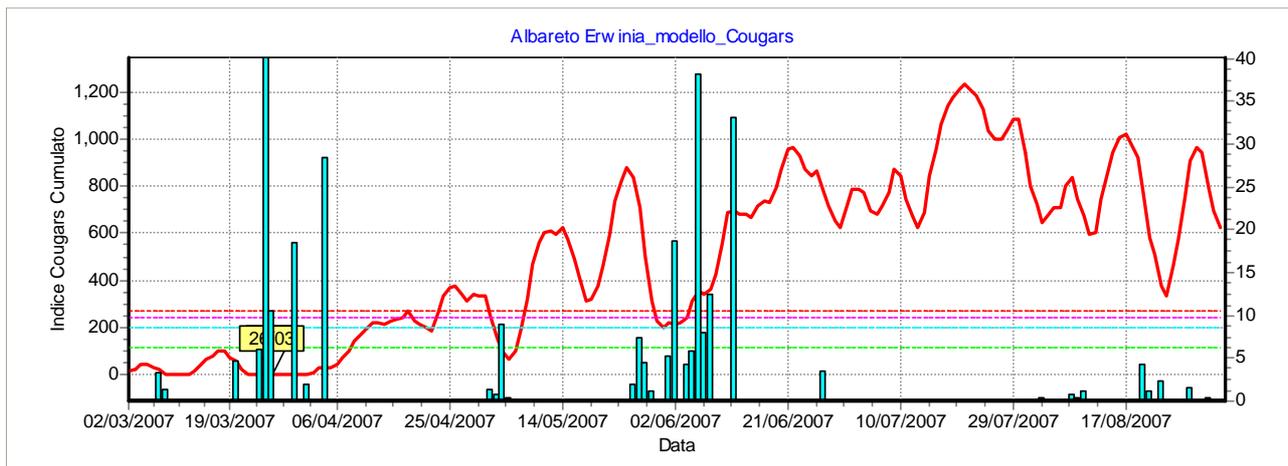
Modello BSP-CAST Maculatura bruna: indicazioni delle fasi di rischio

**Valsa:** si conferma la presenza della malattia sul territorio, un po' su tutte le varietà in particolare su Abate Fetel.

**Oidio:** sulle varietà più sensibili di melo presenza diffusa per le condizioni climatiche favorevoli

**Colpo di fuoco:** in generale si è assistito ad una forte ripresa delle infezioni favorite dalle temperature elevate. Da inizio maggio comparsa diffusa dei sintomi. Numerosi forti attacchi si sono registrati soprattutto su melo. Sono state necessarie accurati e ripetuti interventi di potatura per ripulire gli impianti.

Le condizioni climatiche estive hanno contribuito a contenere le infezioni. Da fine agosto si è assistito ad una ricomparsa dei sintomi in campo limitatamente al pero con attacchi su branche e fusti.



Modello Cougarblight per la previsione delle fasi di rischio di infezione da Colpo di fuoco batterico.

**Carpocapsa:** mercoledì 11 aprile sono state rilevate le prime catture in accordo con quanto indicato dal modello previsionale. Le temperature elevate e l'assenza di precipitazione hanno abbreviato gli stadi di sviluppo e "compresso" la I<sup>a</sup> generazione, semplificando il posizionamento degli interventi di difesa. Si è anche registrato uno stacco netto tra la prima e la seconda generazione favorito dall'andamento piovoso della prima decade di giugno.

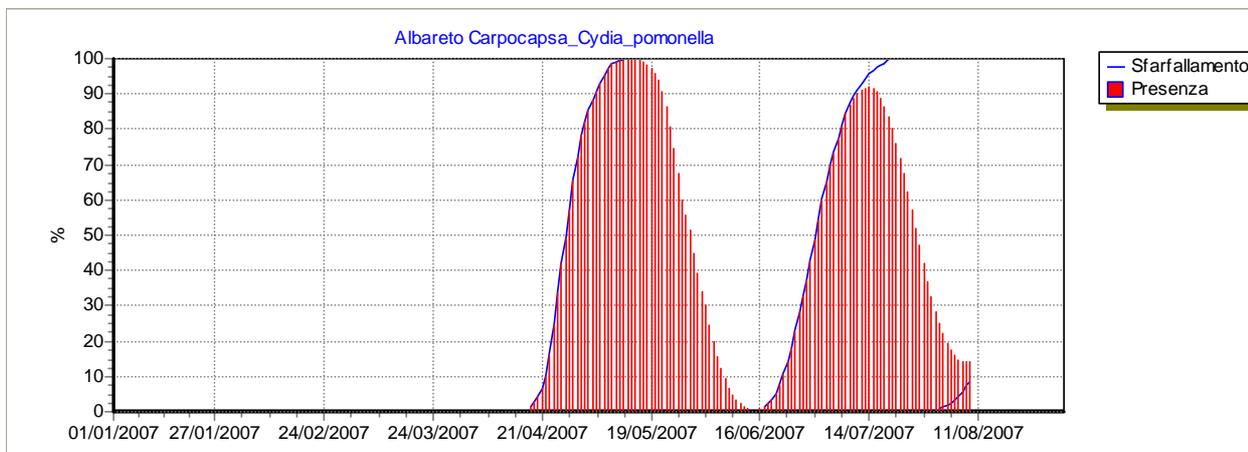
Le generazioni successive non hanno manifestato nessun stacco tra i voli, la terza si è prolungata fino a settembre inoltrato

Vista la pericolosità del fitofago e la consistenza delle popolazioni la difesa si è articolata con un numero elevato di interventi che, salvo eccezioni, hanno ben contenuto i danni, rilevati soprattutto sulle cultivar tardive (Abate).

Come strategia di difesa si conferma l'efficacia della confusione sessuale e del virus della granulosi utilizzato in prima generazione.

Per il posizionamento dei trattamenti, si è fatto uso congiunto delle informazioni di campo (rilievi dei tecnici e monitoraggio) e di quelle derivanti dal modello previsionale. Questo strumento, la cui attendibilità negli anni appare sempre piuttosto buona, risulta molto importante specie nelle aziende in cui non si effettua monitoraggio o dove si fa utilizzo di confusione sessuale.

Anche quest'anno si sono eseguiti rilievi in alcuni appezzamenti non trattati nei quali si è potuto seguire l'evoluzione e lo sviluppo delle diverse generazioni di carpocapsa (adulti, uova e larve) a supporto e conferma delle indicazioni del modello .



Modello per carpocapsa: simulazione del volo degli adulti in prima e seconda generazione

**Ricamatori:** in aumento dei danni causati dalla larve della generazione svernante

**Eulia:** su pomacee presenze e danni limitati.

**Psilla:** lo sviluppo della prima generazione è stato anticipato alla fine di aprile ma le piogge del 2-5 maggio hanno dilavando la melata già presente, permettendo di posticipare i trattamenti. Gli interventi specifici si sono potuti eseguire in condizioni ottimali sul picco di ovodeposizione, con uova in prevalenza gialle, con temperature elevate e piante in attiva vegetazione. L'esito della difesa è stato nel complesso soddisfacente e le generazioni successive sono state generalmente ben contenute con danni alla raccolta limitati.

**Cocciniglie:** presenza costante, in aumento sulla terza generazione si conferma la necessità di un attento controllo

**Brusone:** sintomi di disseccamenti fogliari si sono verificati precocemente già a fine maggio, riconducibili a cause fisiologiche (temperature elevate e clima ventoso). In seguito vi sono stati anche attacchi di acari, favoriti dal clima o migrati da campi di mais nelle vicinanze.

**Deperimento del pero:** nella corrente annata alla ripresa vegetativa si sono rilevati numerosi pereti con sintomi riconducibili a deperimento-disaffinità. Presenti soprattutto su impianti di 3-5 anni d'età, in particolare Abate fetel su cotogno, con sintomi principali: vegetazione stentata, foglie poco sviluppate, chioma "trasparente", clorosi. A volte la pianta collassa subito dopo la fioritura; in questi casi l'apparato radicale si presenta completamente necrotizzato.

Il responsabile è un fitoplasma (virus simile) che può venire trasmesso dalla psilla. Probabilmente le cause di tale maggior presenza sono da individuare nell'inverno mite e nei forti attacchi di psilla che si sono verificati nel 2006.

### Avversità "minori"

**Mosca mediterranea:** volo elevato, segnalate le prime infestazioni già dalla fine di giugno su albicocco e su pesco in agosto. I problemi maggiori, limitati a livello aziendale, si sono registrati su melo dalla prima decade di settembre in poi.

**Tingide del pero:** alcuni casi segnalati in aziende con linee di difesa a basso impatto ambientale.

**Eriofide lanigero del pero:** si segnala la presenza di alcuni attacchi

### Drupacee

**Sharka:** Sono state controllate le zone dei comuni di Vignola, Savignano, Marano s/P., Spilamberto, Castelfranco, Castelnuovo R., Castelvetro, privilegiando aree non ancora monitorate. Attraverso questa attività è stato possibile evidenziare:

a) la presenza diffusa della malattia sul territorio monitorato ma con poche piante colpite per azienda

b) la flessione del numero di piante infette nelle aziende colpite già da diversi anni, grazie ai piani di controllo ed estirpazione attuati.

Nelle zone dove da molti anni è presente la malattia, si è inoltre inteso responsabilizzare l'agricoltore invitandolo a eseguire l'autocontrollo della propria azienda e la segnalazione delle piante infette alle strutture competenti.

### Albicocco

Buone produzioni.

**Corineo e Monilia:** presenza limitata.

**Maculatura rossa:** non è ancora stata rilevata sul nostro territorio

**Anarsia** voli elevati ma danni ben contenuti dalla difesa

### Pesco

Buone produzioni.

**Monilia:** presenza limitata, con qualche danno sulle varietà più tardive.

**Bolla e corineo:** non si segnalano problemi particolari a fronte di una difesa corretta.

**Cidia molesta e Anarsia** si sono registrati voli elevati e nel complesso continui. I danni sono stati comunque ben contenuti dalla difesa che ha richiesto numerosi interventi.

### Ciliegio

La produzione è stata penalizzata dalle precipitazioni della prima decade di giugno che in taluni casi ha costretto a sospendere la raccolta.

**Monilia:** danni elevati causati da spaccature dei frutti dopo le piogge di giugno.

**Afide nero:** qualche problema di reinfestazioni o difficoltà nel contenimento

**Ricamatori:** voli presenti ma danni contenuti, anche in seguito ad una maggiore attenzione nella difesa.

**Mosca:** dal monitoraggio realizzato in alcune aziende si è rilevato un inizio del volo molto anticipato: prime catture al 27 aprile (13 maggio nel 2006). L'entità del volo è risultata nella media, ostacolato dalle piogge di giugno.

**Acari:** si confermano i problemi negli impianti sotto copertura con infestazioni di eriofidi e *Tetranychus urticae*.

### Susino

Produzioni nella media

**Cidia funebrana:** volo disforme, in certi casi elevato, ma comunque con danni ben contenuti anche nelle situazioni più difficili.

### Vite

**Produzioni** nonostante le previsioni sono state nella media, con gradazioni zuccherine elevate ma bassi i livelli di acidità

**Peronospora:** comparsa della prima infezione il 17 giugno sulla pioggia infettante del 12.

Il decorso stagionale ha fortemente limitato l'avvio di infezioni primarie come pure lo sviluppo delle secondarie

**Oidio:** ove non contrastato preventivamente, ha espresso la sua virulenza, favorito dall'andamento stagionale caldo e privo di precipitazioni. In linea con le ultime annate, si registrano attacchi anche in aziende di pianura.

**Botrite:** il decorso climatico ha preservato la produzione giungendo alla vendemmia con grappoli sani.

**Marciume acido:** in alcuni casi più che marciumi acidi sono stati riscontrati disseccamenti dei grappoli da ricondurre a scottature causate da temperature e insolazione.

**Mal dell'esca:** si conferma un'ampelopatia in preoccupante diffusione.

**Flavescenza dorata e legno nero:** in aumento i casi accertati di Flavescenza dorata. Nelle zone focolaio permane una rilevante presenza di viti sintomatiche.

Preesenza contenuta degli insetti vettori di flavescenza e legno nero, scafoideo e hyalestes

**Tignoletta:** voli e infestazioni basse.

**Ragnetto giallo:** qualche attacco limitato aziendalmente



## COLTURE ERBACEE - ORTICOLE

### Cereali

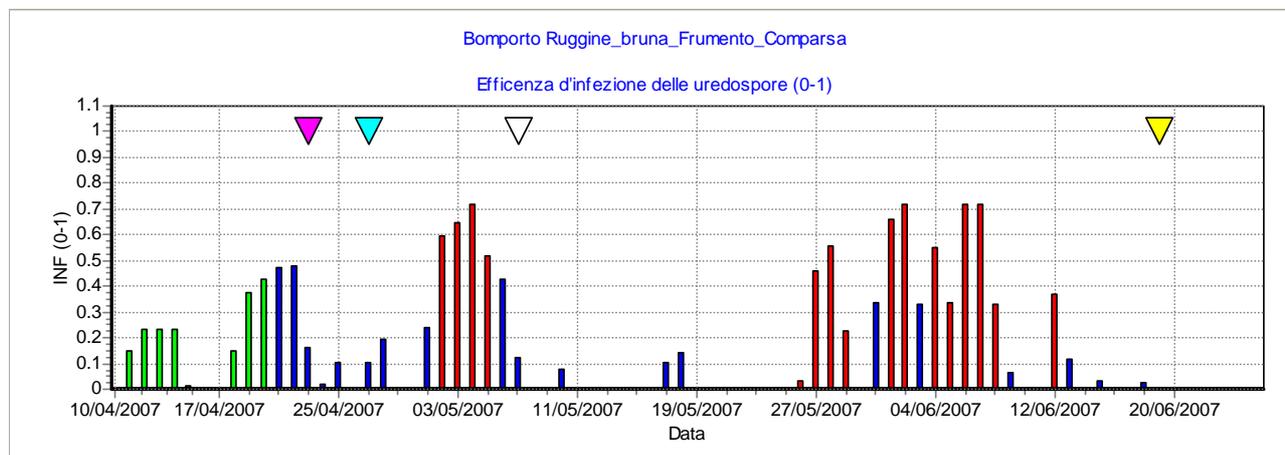
Da segnalare a fine inverno la presenza, in particolare su orzo, di ingiallimenti causati per lo più da virus, trasmesse dalle forti infestazioni di afidi durante tutto l'inverno ed accentuati dalle condizioni climatiche siccitose.

I campi hanno in seguito ben recuperato. Le produzioni sono state penalizzate dalle piogge di fine maggio –inizio giugno che hanno causato allettamenti e pregerminazione.

**Micotossine:** la presenza è stata contenuta.

**Ruggini, oidio e fusariosi:** in corrispondenza della fase suscettibile di spigatura-emissione antere (fine aprile- primi di maggio) si sono verificate situazioni climatiche predisponenti. Gli interventi di difesa indicati nei bollettini settimanali, anche in base ai modelli previsionali, hanno permesso un ottimo contenimento delle patologie.

**Afidi:** presenza sporadica ben contenuta dagli interventi specifici.



Modello previsionale per la suscettibilità del frumento ad attacchi di ruggine bruna

## **Bietola**

Le produzioni sono risultate buona sia quantitativamente che qualitativamente con ottime rese in zucchero.

Dal punto di vista delle superfici nella nostra provincia si sono stimati poco meno di 3000 ha, quindi in aumento rispetto ai soli 2000 del 2006.

Le semine sono state effettuate in epoca ottimale e su terreni ben preparati. Il favorevole andamento climatico della primavera ha favorito un'emergenza rapida ed omogenea delle piantine, con investimenti di piante per metro quadro molto elevati.

La scarsità di piogge durante la campagna di raccolta ha consentito di limitare il ricaccio vegetativo della pianta senza dare luogo a fenomeni di retrogradazione.

Dal punto di vista fitosanitario non si sono verificati problemi particolari.

**Cleono:** i danni rilevati rientrano nella norma.

**Nottue ed Afidi :** presenza al di sotto della media per le Nottue. Presenza irrilevante degli Afidi.

**Nematodi:** alcuni casi isolati di attacchi precoci hanno distrutto interi campi, ma nel complesso il danno è stato limitato.

**Cercospora:** la data per gli interventi è stata decisa in base ai rilievi di campo e alle elaborazioni del modello previsionale. I primi interventi sono stati autorizzati dal 18 giugno per le varietà non tolleranti e dal 02 luglio per le altre. Presenza e danni del patogeno praticamente assenti.

**Cuscuta:** presenze in aumento, come altre infestanti termofile.

## **Mais**

Produzioni disformi condizionate dalla disponibilità e tempestività dell'irrigazione

**Ragno rosso:** in estate si sono verificati forti attacchi che, assieme all'elevata ventosità, hanno determinato disseccamenti rapidi e precoci della vegetazione.

**Diabrotica:** per la prima volta in Provincia di Modena è stata rilevata la presenza di *Diabrotica virgifera virgifera*, nei comuni di: Carpi, Campogalliano, Novi, San Possidonio, San Prospero e

Spilamberto. Dal 2008 in queste aree entrano in vigore le norme di lotta obbligatoria tra cui il divieto di ristoppiare i campi già investiti a mais.

**Piralide:** la presenza è stata quasi ovunque piuttosto limitata

### **Pomodoro da industria**

Produzioni nella media.

**Peronospora:** le indicazioni per i primi trattamenti, in base ai modelli previsionali, sono state comunicate a fine maggio. La comparsa in campo è stata rilevata dalla metà di giugno in forma diffusa ma ben contenuta in seguito. Questo è soprattutto imputabile all'andamento stagionale poco favorevole alla patologia

**Eliotis:** interventi necessari contro la prima e seconda generazione. Non si rilevano danni consistenti.

**Acari:** necessario intervenire in molti appezzamenti.

### **Cocomero e Melone**

Produzioni medio scarse riconducibili alla ridotta allegagione causata dalle alte temperature in fioritura.

Dal punto di vista strettamente fitosanitario, la coltura non ha avuto nessun particolari problemi, salvo qualche infezione di Oidio di difficile contenimento soprattutto sulle produzioni tardive e di secondo raccolto.