

Bilancio Fitosanitario colture agricole Anno 2007



ANDAMENTO FITOSANITARIO DELLE PRINCIPALI COLTURE IN PROVINCIA DI PIACENZA ANNATA AGRARIA 2007

Fruttiferi:

Le condizioni meteorologiche che hanno contrassegnato il periodo primaverile non sono state favorevoli all'insorgenza delle infezioni fungine.

Nel periodo primaverile vi è stata una rapida riattivazione del Cancro rameale (*Nectria galligena*), con conseguente diffusione delle infezioni a carico delle pomacee.

Di norma il controllo del cancro rameale si attua mediante trattamenti autunno - invernali e primaverili e, in base ai rilievi effettuati alla vegetazione non è stata riscontrata un'alta percentuale di rametti disseccati. I primi sintomi sono stati osservati a fine maggio.

Verso la seconda decade di maggio si è registrata la comparsa dei primi sintomi di Ticchiolatura, (*Venturia inaequalis* e *Fusicladium dentriticum*) su foglia. L'infezione, molto lieve, ha interessato solo pochi appezzamenti e, anche in questi casi, ha avuto un modestissimo impatto sulla vegetazione.

Infatti, le manifestazioni del patogeno su frutto, sono state rilevate in agosto (10 agosto), con un'incidenza veramente modesta.

Come di consueto la difesa è stata impostata con criteri preventivi, preferendo fungicidi ad elevata persistenza. In considerazione del fatto che l'andamento meteorologico è stato particolarmente sfavorevole alla diffusione delle avversità crittogamiche, i danni alla produzione sono stati praticamente inesistenti.

Non si sono riscontrati sintomi di Oidio (*Podosphaera l.*) su pomacee e drupacee. Lo sviluppo epidemiologico del patogeno avviene di norma con temperature comprese fra i 10-33°C e la germinazione dei conidi avviene in presenza di una elevata umidità relativa. E' quindi probabile che, sia l'andamento meteo - climatico invernale e primaverile, sia quello estivo, abbiano inibito lo sviluppo del patogeno.

A inizio luglio, i rilievi hanno evidenziato la presenza di Maculatura bruna (*Stemphylium vesicarium*) sulle foglie. I sintomi, consistenti in macchie necrotiche inizialmente circolari che progressivamente si allargano fino ad interessare tutta la superficie fogliare che assume una colorazione bruno - nerastra, hanno portato a un parziale disseccamento delle foglie interessate. A metà agosto sono stati rilevati sintomi di scarsa entità, a carico della produzione, con danni irrilevanti alla raccolta.

Nell'annata in corso il Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) ha interessato nuovi appezzamenti frutticoli.

La batteriosi è stata riscontrata su pero (Decana del Comizio), cydonia (Cotogno) e melo (Royal Gala), in tre diversi frutteti, in un'area circoscritta del comprensorio frutticolo della nostra provincia, nel comune di Monticelli d'Ongina. Tra le varie patologie che colpiscono melo e pero, il Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*), batteriosi che colpisce varie specie di rosacee pomoidee, è sicuramente una delle più gravi. I rilievi hanno evidenziato

sintomi sospetti su branche e rami; sono stati effettuati dei campioni, successivamente analizzati, che hanno dato esito positivo. In base ai successivi controlli, specialmente nella zona circostante al focolaio, non sono emersi altri casi sospetti, ma, il livello d'attenzione è rimasto comunque elevato. Anche sulle altre specie ospiti del patogeno da quarantena, non si sono riscontrati casi accertati di Erwinia.

Come è ormai riconosciuto, questa malattia trova il suo optimum di sviluppo in condizioni di elevata umidità e temperature piuttosto miti, situazione nella quale il batterio riesce a penetrare con estrema facilità nei tessuti vegetali attraverso le ferite causate dalle grandinate o da temporali di forte intensità. In simili condizioni, se non adeguatamente contrastata, questa batteriosi è in grado di distruggere interi frutteti nell'arco di una sola stagione e di diffondersi nell'ambiente circostante per un raggio di vari chilometri.

I controlli di campo vengono regolarmente effettuati a livello di indagine territoriale, e sono coadiuvati da prelievi di campioni per indagini di laboratorio. Per quanto riguarda i controlli effettuati sul polline (prelevato da arnie situate in meleti e pereti della zona di Villanova).

Per quanto riguarda i fitofagi delle pomacee, la Carpocapsa (*Cydia pomonella*), occupa sicuramente un posto di rilievo nella difesa fitosanitaria. Il monitoraggio con trappole a feromoni ha evidenziato l'inizio del primo volo alla fine di aprile (28 aprile) con catture sopra soglia nelle prime settimane. Lo sfarfallamento, è proseguito senza evidenziare un vero e proprio azzeramento tra una generazione e l'altra. Nella seconda decade di maggio si sono rilevate le prime nascite larvali e il consiglio di difesa prevedeva l'utilizzo di formulati regolatori di crescita o l'utilizzo del virus della granulosa a dose piena da ripetersi a una settimana di distanza circa.

Nel mese di giugno il monitoraggio ha evidenziato esigue catture, che sono proseguite anche in luglio, rendendo difficile l'individuazione dell'inizio del secondo volo. Durante la seconda decade del mese è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione di carpocapsa e si è reso necessario posizionare in questo periodo il trattamento con regolatori di crescita.

Anche tra il secondo e il terzo volo non c'è stata una stasi nelle catture; in pratica le catture sono proseguite per tutto il mese di agosto e si sono protratte fino all'inizio di settembre, tanto da rendere necessaria la copertura della vegetazione con insetticidi specifici.

Per la realizzazione del programma di difesa, sono stati come di consueto considerati diversi aspetti comprendenti: il livello della popolazione della carpocapsa attraverso l'impiego di trappole a feromoni sessuali di sintesi, dislocate in alcuni impianti dell' areale frutticolo, i parametri termici che influenzano l'attività del lepidottero e il compimento dei suoi stadi evolutivi, le caratteristiche dei preparati utilizzati per la difesa fitosanitaria. Attraverso il controllo di campo sui frutti (conteggio del bacato della prima generazione), è stato possibile intervenire con trattamenti specifici sulla generazione successiva, prima che i danni alla produzione potessero oltrepassare livelli di tollerabilità. La strategia di lotta si è basata prevalentemente sull'utilizzo di larvicidi fosfororganici o acceleratori di muta, privilegiando l'alternanza nell'uso dei vari prodotti insetticidi e in alcuni casi, abbandonando quei p.a. per i quali è stata riscontrata una riduzione di efficacia. Su alcune cultivar di pero (precoce Morettini, William) è stata riscontrata la presenza di danni da bacato alla raccolta, mentre sulla maggior parte della produzione, la percentuale di bacato è stata irrilevante.

La *Cydia molesta* (tignola orientale del pesco), fa ormai parte della nutrita schiera di fotofagi delle pomacee. Anche quest'anno si è riscontrata la presenza di un'elevata densità di popolazione che ha determinato la necessità di interventi specifici mirati. Di norma i formulati utilizzati per il contenimento della *Carpocapsa* sono efficaci anche per il controllo di questa specie che, a partire dalla metà di agosto, si insedia sulle cultivar di melo e pero. Nella fase successiva, le larve penetrano direttamente nella polpa del frutto causando un danno da bacato simile a quello della *Carpocapsa*. Sulle pomacee la *cydia* del pesco è stata ben controllata dai trattamenti utilizzati per la *Carpocapsa*. Anche per il pesco, non si sono riscontrati danni significativi di bacato di *cydia*, nonostante che le catture fossero sensibilmente superiori alla media.

In alcuni casi, su pero, si è rilevata la presenza di *Contarinia pyrivora* nel corso di campionamenti effettuati nel periodo successivo all'allegagione (maggio). Le larve di questo dittero si sviluppano nel frutticino del pero, distruggendone la parte interna. Gli attacchi interessano pereti abitualmente soggetti ad infestazioni e, se non si è provveduto ad intervenire chimicamente in maniera preventiva, il danno alla produzione è irrimediabile.

A partire dal mese di maggio (18 maggio), sono state rilevate le prime mine di *Litocolletis*, (*Phyllonoricter blancardella*.); le larve del microlepidottero penetrano nel parenchima fogliare formando mine sottoepidermiche. L'infestazione di questo minatore, normalmente soggetta a notevoli fluttuazioni, ha avuto una fase d'incremento della popolazione che è proseguita, gradualmente, per tutto il periodo estivo.

Dai rilievi si è potuto notare in alcuni appezzamenti, che verso fine di agosto, il numero di mine per foglia risultava piuttosto elevato (> 20 per foglia) anche se non tale da provocare defogliazione anticipata e nemmeno ripercussioni sullo sviluppo e sulla maturazione dei frutti. Gli afidi, a livello generale, non hanno interessato le pomacee a livello endemico.

L'afide verde (*Dysaphis pyri* e *Melanaphis pyraria*) ha fatto la sua comparsa a metà maggio, su melo e su pero. La popolazione si è mantenuta a bassi livelli di densità e non vi è stata necessità di intervenire con trattamenti specifici.

Lo stesso vale per l'afide grigio (*Dysaphis p.*), che, salvo per rare eccezioni, non ha effettuato insediamenti sulla vegetazione.

La Psilla del pero (*Cacopsylla pyri*), è stata rilevata a partire dalla fine di maggio (25 maggio), con adulti in fase di ovideposizione e neanidi con relativa formazione di melata. Lo sviluppo dell'emittero parassita ha interessato maggiormente alcuni pereti del comprensorio frutticolo della bassa Val d'Arda, nei quali la popolazione dell'insetto con tutti i suoi stadi di sviluppo (adulti, uova e neanidi), ha provocato danni da fumaggine alla produzione. Questo, grazie anche all'andamento meteorologico particolarmente caldo e asciutto dei mesi di maggio, giugno e luglio. L'infestazione è stata contenuta prevalentemente da lavaggi con nitrato di Potassio o con Diottilsolfosuccinato di sodio, e, in alcuni casi, è stato necessario effettuare trattamenti specifici con formulati di sintesi.

Negli appezzamenti maggiormente colpiti dall'infestazione, si sono rilevati anche ingenti danni da fumaggine alla produzione.

Il monitoraggio dei tortricidi ricamatori (*Archips p.* e *Pandemis r.*) ha evidenziato l'inizio delle prime catture verso la metà di maggio, con lievi fluttuazioni di densità di popolazione, per l'intera durata del primo volo. Dopo un periodo di stasi, a cavallo tra fine giugno e inizio di luglio, si è registrata una ripresa delle catture a partire dalla seconda decade di luglio, e la popolazione si è mantenuta a medi livelli di densità per tutto il periodo estivo.

Tra le due specie sopraindicate, la *Pandemis* ha avuto come di consueto, minore incidenza in quanto a presenza di adulti catturati, ma in entrambi i casi, i controlli di campo hanno confermato la quasi totale assenza di larve di ricamatori sulla vegetazione, con conseguente danno irrisorio alla produzione.

Le prime forme mobili di ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*), sono state rilevate a inizio luglio in alcuni appezzamenti del comprensorio frutticolo. Nonostante le alte temperature che hanno contraddistinto il periodo estivo potessero favorire l'evolversi dell'infestazione, la densità di popolazione degli acari è rimasta a livelli di modesta entità, senza rendere necessario, nella maggior parte dei casi, il ricorso a trattamenti contenitivi.

In concomitanza con la fine di giugno si sono verificati attacchi di brusone su varie cultivar di pero, in impianti in cui non è stata rilevata la presenza di acari; l'alterazione si è manifestata prevalentemente in appezzamenti dove erano già presenti attacchi di *Psylla* con melata e conseguente fumaggine. In alcuni casi, la fisiopatologia si è estesa a gran parte della vegetazione del pereto ospite, causando sensibili danni alla produzione.

Vite

L'annata viticola 2007 è stata caratterizzata da un precoce risveglio vegetativo favorito dalle elevate temperature di fine inverno - inizi primavera; fortunatamente non si sono verificate le temute brinate tardive. Si è assistito in alcuni casi, a partenze disformi come nella precedente annata, l'anomalia però generalmente è rientrata con il prosieguo della stagione.

Per quanto riguarda la *Peronospora* (*Plasmopara viticola*), le scarsissime precipitazioni nel periodo primaverile - estivo, non hanno dato luogo allo sviluppo endemico del patogeno.

L'infezione primaria è stata rilevata nella prima decade di maggio (13 maggio); l'evasione del fungo si è rilevata sulla prima e sulla terza foglia, (alcune macchie d'olio erano sporulate). La sintomatologia era presente su diverse varietà e distribuita in modo omogeneo nei vigneti, sia in zone di fondo valle che nelle parti alte e meglio esposte, ma, è bene ricordarlo, di lieve entità.

La crittogama ha interessato prevalentemente la vegetazione fogliare, con interessamento dei grappoli quasi nullo, sicuramente dovuto al lungo periodo primaverile - estivo contrassegnato dall'assenza di precipitazioni e temperature molto elevate.

I primi sintomi di Oidio (*Uncinula n.*, *Oidium t.*) sono stati rilevati nel mese di agosto, con una diffusione limitata a casi isolati e quindi non generalizzata nell'ambito provinciale. Questo nonostante il fatto che c'è stata una attenzione particolare nei controlli ai vigneti, mirati alla rilevazione di sintomi sulla vegetazione, in quanto l'andamento meteorologico poteva essere favorevole alla diffusione endemica del patogeno.

In linea di massima la malattia è stata ben controllata dai trattamenti anticrittogamici preventivi effettuati sulla base delle linee di difesa adottate e da una visione globale della situazione fitosanitaria dei vigneti del piacentino, non sono emersi problemi legati alla diffusione del patogeno.

Dai rilievi di campo si è evidenziata la presenza di Muffa grigia (*Botrytis c.*) verso la prima decade di maggio, a carico delle foglie e, in alcuni casi, anche del grappolo. Il decorso meteorologico primaverile - estivo ha contribuito a "risanare" la vegetazione inizialmente compromessa dalla crittogama.

Nel mese di agosto, le abbondanti precipitazioni hanno destato notevole preoccupazione per la possibile diffusione di marciumi. Numerosi viticoltori hanno effettuato trattamenti preventivi nella fase fenologica di pre - chiusura del grappolo e, sono intervenuti con ulteriore intervento anche prima della raccolta, per scongiurare la diffusione della malattia e quindi pregiudicare una parte importante della produzione.

In generale, tale strategia di difesa ha sortito buoni risultati in quanto, nella maggior parte dei casi, ha portato a produzioni indenni da marciumi.

La presenza di mal dell'esca, si riscontra in tutte le zone viticole della provincia di Piacenza. L'evidenza delle piante sintomatiche si coglie al colpo d'occhio già in seguito ai primi caldi estivi.

Pur essendo un problema assillante la viticoltura mondiale, il mondo scientifico è concorde sul fatto che non esistano terapie fitoiatriche risolutive. Del resto la bassa incidenza del complesso patogenetico fino a pochi anni lo aveva fatto sottovalutare e solo recentemente è stato oggetto di studi approfonditi.

Per questo motivo le linee guida consigliate fanno riferimento all'adozione di tutte quelle misure agronomiche che permettano di mantenere sotto controllo il potenziale d'inoculo tra cui l'eliminazione delle piante e/o gli organi che manifestano sintomi.

Nel corso della stagione estiva la malattia è andata progredendo pur senza raggiungere i preoccupanti livelli di attacco già raggiunti negli scorsi anni.

Il mal dell'esca ha prodotto i danni maggiori nella zona della Val d'Arda, subito seguita dalla Val Nure e Val Trebbia, dove nella forma apoplettica l'incidenza e' stata elevata sulle tipiche varietà locali quali Malvasia di Candia aromatica bianca, Ortrugo, Barbera, Bonarda.

Flavescenza dorata tra i giallumi della vite nel 2007 pur mantenendo un trend favorevole, ha avuto comunque bisogno di un attento monitoraggio, la divulgazione e il controllo infatti sono armi fondamentali nella lotta a questa pericolosa fitopatia.

La lotta al vettore (*S. titanus*) della Flavescenza (un trattamento insetticida obbligatorio nell'ultima decade di giugno e due consigliati laddove la situazione lo richiedesse) ha consentito di ridurre la presenza e conseguentemente il potenziale di diffusione della malattia.

Il Legno nero, pur avendo avuto un incremento a livello provinciale, (in effetti piante sintomatiche sono state rinvenute in seguito ai monitoraggi in tutto l'areale viticolo), si mostra localizzato soprattutto nei nuovi impianti, con una incidenza tutto sommato contenuta.

Con i tecnici operanti a livello provinciale sia pubblici che privati si e' attuata una buona sinergia di lavoro tramite frequenti incontri in campo ed in ufficio.

Valutazione degli effetti del progetto: la massiccia opera di informazione sia indiretta (volantini, opuscoli, incontri, ecc.) che diretta presso i viticoltori ha consentito di sensibilizzare i soggetti del settore consentendo di contenerne e limitarne la diffusione nelle zone viticole.

Inoltre, è di basilare importanza l'effetto sull'ambiente. La presenza di un servizio mirato a tale problematica ha consentito di limitare gli effetti negativi dei prodotti fitosanitari consigliati fra quelli meno tossici e dannosi all'entomofauna utile.

Pomodoro

Dal punto di vista fitosanitario la coltivazione, estesa su circa 10.000, ha risentito dell'andamento meteorologico del periodo primaverile - estivo.

In particolare le abbondanti precipitazioni della prima decade del mese di giugno hanno determinato condizioni estremamente favorevoli allo scopo epidemico della Peronospora (*P.infestans*). Le prime segnalazioni di comparsa, in taluni casi epidemiche, si sono avute intorno al 10 di giugno in aree limitrofe al fiume Po (Comune di Castelvetro, Monticelli d'Ongina e Caorso). I ripetuti interventi anticrittogamici e, soprattutto il ritorno a T e ventosità elevate hanno bloccato le manifestazioni a partire da fine giugno. I danni tutto sommato sono risultati contenuti.

La malattia crittogamica è ricomparsa nelle coltivazioni tardive a seguito delle precipitazioni e degli abbassamenti termici verificatesi da fine luglio.

Generalmente i trattamenti consigliati ed attuati hanno consentito di contenere i danni.

Fra le altre avversità crittogamiche l'alternaria e le batteriosi aeree hanno avuto comparsa sporadica rimanendo nel complesso assai contenute interessando limitatamente alcuni appezzamenti e le cv più sensibili.

Fra gli insetti sia quelli terricoli (nottue ed elateridi) che epigei (afidi, nottua gialla) non hanno arrecato danni significativi.

Come negli anni precedenti discorso a parte va fatto per le recrudescenze degli attacchi di ragnetto (*Eutetranychus urticae*) la cui presenza sta divenendo sempre più frequente e generalizzata soprattutto nelle zone della Val Trebbia e Val Nure.

Il parassita prende possesso dell'appezzamento partendo dai bordi e velocemente produce elevati disseccamenti con defogliazioni in ogni parte del campo. Anche nel 2007 si sono avuti generalizzati attacchi limitati a fatica dal trattamento specifico anche se l'infestazione è risultata più contenuta del precedente anno.

Da prove effettuate ad hoc il contenimento del danno, seppur limitato, si ottiene applicando ad inizi infestazione un prodotto ad azione ovo - larvicida.

Segnalati, in modo sporadico su coltivazioni tardive i primi casi di virescenza ipertrofica del pomodoro provocato dal fitoplasma trasmesso da vettore animale (cicalina cixiide: *Hyalestes obsoletus*).

Cereali

L'andamento meteorologico dell' inverno e della primavera, caratterizzato da scarse precipitazioni e temperature particolarmente elevate ha limitato l'innescò, anche nelle coltivazioni non conciate, di fusariosi della spiga. Di lieve entità l'incidenza delle crittogame

aeree quali oidio e ruggini. Fra i fitofagi monitorati gli afidi sono comparsi precocemente senza raggiungere mai livelli di pericolosità e dannosità così come i temuti attacchi di cimici si sono mantenuti a livelli molto bassi senza richiedere un intervento insetticida specifico in epoca di fioritura - maturazione latte, come nella annata precedente. Scarse le rese produttive con qualità soprattutto per l'orzo assai modesta.

Bietola

L'andamento meteorologico ha influenzato lo sviluppo dei parassiti della coltura che è stata interessata da attacchi cercosporici solo a partire da inizi luglio. Gli interventi fungicidi sono stati consigliati a partire dalla terza decade del mese. Considerando i tempi di carenza dei prodotti anticercosporici per gli estirpi precoci non è stato possibile e necessario effettuare interventi fungicidi mentre per i medi ed i tardivi sono stati consigliati uno e due anticercosporici rispettivamente.

In alcuni appezzamenti si è registrata la presenza di nottue fogliari (Mamestra) con necessità di effettuare un intervento specifico a fine giugno.

Mais

Le semine sono avvenute nel periodo ottimale, compreso fra fine marzo ed inizi aprile. I campi a semina più tardiva, dopo le piogge della prima decade di aprile, hanno risentito delle scarse precipitazioni post semina pertanto l'emergenza non è stata, a volte, uniforme e regolare. Il monitoraggio dei principali fitofagi (piralide e diabrotica) ha evidenziato presenze generalizzate di entrambi, in tutti gli areali maidicoli con catture elevate di diabrotica nei campi in monosuccessione. Nel 2007 non sono stati riscontrati danni rappresentati da allettamenti delle piante.

Aglione - cipolla

L'aglio ha risentito in modo rilevante dell'andamento meteorologico avverso della tarda primavera (inizi di giugno) soprattutto nei terreni franco - limosi e non perfettamente sistemati e spianati. Di elevata entità gli attacchi di ruggine (Puccinia porri). Media presenze di funghi del bulbo (Fusarium e Sclerotium) e nematodi (dithilenchus dipsaci). Complessivamente buona la qualità dei bulbi alla raccolta.

La cipolla a semina autunnale ha richiesto alcuni trattamenti anticrittogamici specifici contro la Peronospora a partire da metà aprile; la difesa non sempre è riuscita a contenere i danni. Le cv a semina primaverile sono state interessate da attacchi generalizzati di Peronospora e Botrite non sufficientemente contenuti dagli anticrittogamici applicati. Rese inferiori alla norma.