

MONITORAGGIO DI *CRYPTOBLABES GNIDIELLA* (PYRALIDAE PHYCITINAE) IN ALCUNE AREE DEL GROSSETANO NEGLI ANNI 2016-2017

D. BARNABÉ¹, F.G. BENCINI²

¹ Agri 2000Net di Castel Maggiore (Bo)

² Agronomo Libero Professionista iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della
Provincia di Firenze
barnabe@agri2000.it

RIASSUNTO

Cryptoblabes gnidiella è la piralide più presente nei vigneti toscani e in questo raggruppamento (famiglia) di insetti, la più dannosa. L'insetto è maggiormente presente nelle zone costiere del Sud, mentre non si è diffuso molto nel resto della regione dove ancora non preoccupa i produttori vitivinicoli, anche se la sua presenza comincia a farsi notare. Il suo ciclo biologico, in relazione al clima della regione, la rende maggiormente presente e aggressiva durante le stagioni più temperate con tre-quattro generazioni, in concomitanza con quelle di *Lobesia botrana*, mentre, durante quelle più calde, si ritrova più facilmente nei mesi di maggio, inizio giugno, per poi subire nei mesi successivi una specie di "quiescenza" estiva e "riapparire" verso fine agosto – primi di settembre, in concomitanza con le vendemmie. Queste sono state le osservazioni in un periodo di due anni, il primo più fresco (2016), e il secondo molto più caldo e siccitoso (2017). In conclusione possiamo dire che *C. gnidiella* risulta essere un parassita della vite che manifesta maggiormente la sua pericolosità in annate più fresche e con vendemmie tardive.

Parole chiave: piralide, Toscana, vite

SUMMARY

MONITORING OF *CRYPTOBLABES GNIDIELLA* (PYRALIDAE PHYCITINAE) IN SOME AREAS OF TUSCANY DURING 2016 AND 2017

Cryptoblabes gnidiella is the most commonly found pyralid moth in Tuscan vineyards. Within this insect group, *C. gnidiella* is the most harmful. The insect is more frequently found in southern coastal areas, whereas it is not very common in the other parts of the region where farmers are not yet concerned by this pest so far, even though it starts being noticed. The biological cycle allows *C. gnidiella* to reach a higher population and to be more aggressive in temperate seasons with three to four generations. It frequently appears at the same time as *Lobesia botrana*. In warmer seasons, it is more likely to be found in May and early June. In the following months it is subject to a summer lull after which it reappears in late August, early September, at the same time as the harvest. This behavior was observed over the last two years, the first one less warm (2016) and the second one much warmer and drier (2017). To sum up, it is possible to assess that *C. gnidiella* is a grape pest which is more harmful in cooler years with late harvest.

Keywords: pyralid, Tuscany, grapevine

INTRODUZIONE

Benchè il principale parassita lepidottero dei vigneti in Toscana sia sempre *Lobesia botrana*, (tignoletta della vite) negli ultimi anni si è notata la presenza di altri insetti carpofagi oltre ai già conosciuti *Empoecilia ambigua* (tignola della vite) e *Argyrotaenia pulchellana* (*ljungiana*). Tra questi il più rappresentativo è sicuramente *Cryptoblabes gnidiella*, denominata anche tignola rigata della vite. Si tratta di un parassita polifago che può usufruire come ospiti circa 60 specie diverse di piante appartenenti a trenta famiglie botaniche (Goidanich, 1957; Carter, 1984). La larva si nutre sia di frutti che di altre parti vegetali quali germogli, fiori, semi e foglie. Lo svernamento nella vite avviene in ripari di vario tipo, come per esempio nei grappoli non raccolti.

La sua presenza nei vigneti della Toscana è stata segnalata da tempo, mentre, specialmente nel 2016, in provincia di Grosseto, alcune aziende hanno subito danni di una certa portata. Dopo i trattamenti eseguiti a luglio le trappole a feromoni per *L. botrana* non avevano segnalato la presenza dell'insetto, mentre i danni al grappolo erano evidenti. Ad una verifica con feromoni specifici di *C. gnidiella* se ne era evidenziata la presenza.

La nostra ricerca parte quindi dall'esigenza di verificare la concomitanza della presenza nei vigneti di *C. gnidiella* insieme a *L. botrana*, e, dove si verificassero tali condizioni, come comportarsi per gestire la situazione. Infatti, anche qualora la popolazione di *L. botrana* venga tenuta sotto controllo, magari con il metodo della confusione sessuale, occorre verificare la presenza di *C. gnidiella* per stabilirne la pericolosità e l'entità dei danni arrecati alla vite.

MATERIALI E METODI

I dati a nostra disposizione spaziano nell'arco di due anni, 2016 e 2017 in zone della provincia di Grosseto e Livorno. Oltre ad aziende in consulenza con il Dott. Bencini ne sono state raggiunte altre tramite contatti con la Cooperative Terre dell'Etruria.

Abbiamo scelto di monitorare le zone di Roselle (2017), Istia d'Ombrone (località Campomaccione e Casa Maria 2016 e 2017), strada Scansanese (2017), Suvereto (2017) e, da agosto 2017 in poi, tre aziende della zona di Alberese, in collaborazione con la locale agenzia del Consorzio Agrario.

Le aziende sono state scelte in modo tale da avere la massima variabilità possibile nelle condizioni di allevamento della vite, dalle scelte agronomiche (difesa integrata o biologica), alle scelte varietali, all'adozione della vendemmia meccanica o manuale, per verificare l'adattamento del parassita nelle diverse condizioni.

I maschi adulti sono stati catturati tramite l'ausilio di trappole a feromoni modello Traptest®. Le catture sono state verificate ogni settimana. Il feromone e la base appiccicosa per la cattura dei maschi sono stati sostituiti ogni quattro settimane. Il ciclo biologico, l'ecologia, il parassitismo e i danni eventuali sono stati verificati sia in campo che in laboratorio tramite microscopio digitale.

RISULTATI

Roselle (GR)

Nell'azienda della zona di Roselle il vigneto oggetto di monitoraggio è costituito dalla varietà Sangiovese. Su di esso non vengono effettuati trattamenti insetticidi per scelta aziendale da parte della proprietà, pur non essendo l'azienda iscritta ad alcuna associazione biologica, e pertanto è stato considerato come punto di riferimento per il livello dell'infestazione in zona.

In questa azienda il monitoraggio ha avuto inizio nel 2017. *L. botrana* ha svolto il proprio ciclo regolarmente con una prima generazione a fine maggio, in concomitanza con la fioritura, un'altra a metà luglio e una verso i primi di settembre. *C. gnidiella*, invece, dopo una prima generazione verso il 20 di maggio, è praticamente sparita per ritornare presente in forze verso

la prima decade di settembre (figura 1). I danni all'uva che si sono verificati riteniamo siano da imputare in primo luogo a *L. botrana*, soprattutto con la seconda generazione, e poi successivamente alla cocciniglia (*P. ficus*) che ha invaso i grappoli verso la fine di agosto. La vendemmia manuale ha poi ripulito l'ambiente. La generazione di *C. gnidiella* di settembre ha sicuramente deposto le uova su altra vegetazione presente in zona.

Campomaccione, Istia d'Ombrone (GR)

Nell'azienda in località Campomaccione il vigneto oggetto di monitoraggio è un vitigno di Sangiovese, il controllo delle avversità si basa sulla difesa integrata, o lotta obbligata, come viene definita in Toscana, la raccolta è meccanica, l'impianto è dotato di irrigazione a goccia.

Nel 2016 abbiamo registrato tre generazioni in crescendo, con la prima a metà maggio, la seconda a metà luglio e una terza molto presente fino a metà novembre, senza per questo avere danni di sorta, anche grazie a un trattamento contro *L. botrana* il 22 di luglio (Coragen, 270 mL/ha). Come detto, la terza generazione di *C. gnidiella* ha registrato ai primi di novembre 2016 catture consistenti (65 in una settimana) per poi calare ai primi freddi (figura 2a).

Nel 2017 le catture hanno evidenziato una scarsissima presenza di *L. botrana* e *C. gnidiella* durante tutta la stagione. L'azienda non ha eseguito trattamenti insetticidi vista l'assenza di parassiti. A fine settembre, dopo la raccolta meccanica, si è registrata un'impennata di catture di maschi di *C. gnidiella* con particolare intensità nella parte di vigneto nella quale, negli anni scorsi, si era verificato un massiccio attacco di cocciniglia. Non si sono comunque rilevate tracce dell'insetto nei residui della vendemmia (figura 2b).

Casa Maria, Istia d'Ombrone (GR)

Anche in località Casa Maria il vigneto controllato è un Sangiovese, è adottata la difesa integrata, si raccoglie meccanicamente, non viene effettuata l'irrigazione.

Nel 2016 erano stati osservati due picchi di catture per entrambi gli insetti a fine luglio e a fine settembre (figura 3a). Nel 2016 è stato fatto un intervento fitosanitario al 22 luglio come nell'azienda di Campomaccione (Coragen, 270 mL/ha). Data la presenza di cocciniglia in quel sito, i danni osservati nel 2016 sono presumibilmente da attribuire principalmente a quest'ultima con un probabile contributo di *C. gnidiella*.

Nel 2017 le catture sono state irrilevanti durante tutta la stagione sia per *C. gnidiella* che per *L. botrana* (figura 3b), non sono stati fatti interventi con fitosanitari. Risulta comunque strano il fatto che quest'anno non si sia vista per niente *C. gnidiella*. Molto probabilmente la lotta serrata con lancio di predatori (*Anagirus pseudococci*) per *P. ficus* iniziata nel 2016, ha ridotto di molto la presenza di sostanze zuccherine disponibili. In aggiunta, la siccità costante durante tutta la stagione 2017, aggravata dalla mancanza di irrigazione a goccia, ha creato condizioni sfavorevoli alla vita e al ciclo biologico sia di *L. botrana*, sia di *C. gnidiella*.

I Lecci, strada Scansanese

Nell'azienda I Lecci il vigneto della varietà Sangiovese è seguito con la difesa integrata (lotta obbligata), viene effettuata la raccolta meccanica ed è disponibile l'irrigazione a goccia.

Nel 2017, anno delle nostre osservazioni in questo vigneto, si sono registrate tre generazioni di *L. botrana*, una a metà maggio, una a fine luglio e una ad inizio settembre. *C. gnidiella* ha fatto registrare un piccolo picco a giugno, è scomparsa durante il calore estivo, per poi ricomparire con numeri abbastanza consistenti a fine agosto – primi di settembre, a ridosso della vendemmia (figura 4). Il 6 luglio è stato eseguito un trattamento per il controllo della seconda generazione di *L. botrana* (Reldan 22,3 L/ha). Nel corso della raccolta meccanica, ai primi di

settembre, non si sono comunque registrati danni da lepidotteri. Anche nei residui di uva non abbiamo osservato tracce di *C. gnidiella*.

L'azienda ci ha segnalato che nel 2016 si era registrata la presenza di una generazione di *L. botrana*, piuttosto consistente a luglio. Nella stessa epoca risultavano anche catture di un certo rilievo di *C. gnidiella*.

Figura 1. Andamento delle catture azienda di Roselle, 2017

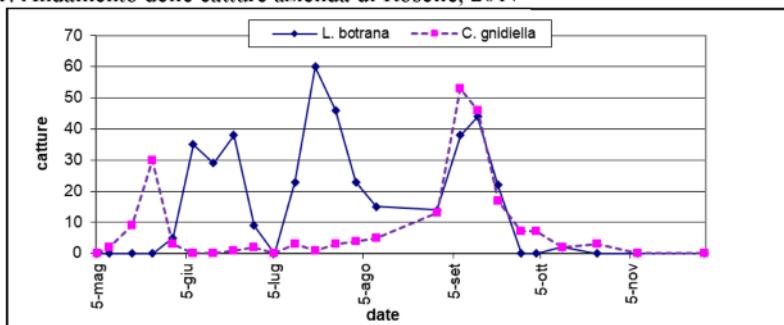


Figura 2a. Andamento delle catture azienda di Campomaccione, 2016

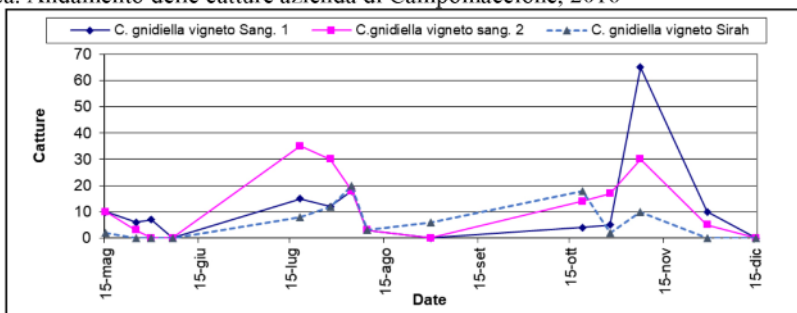


Figura 2b. Andamento delle catture azienda di Campomaccione, 2017

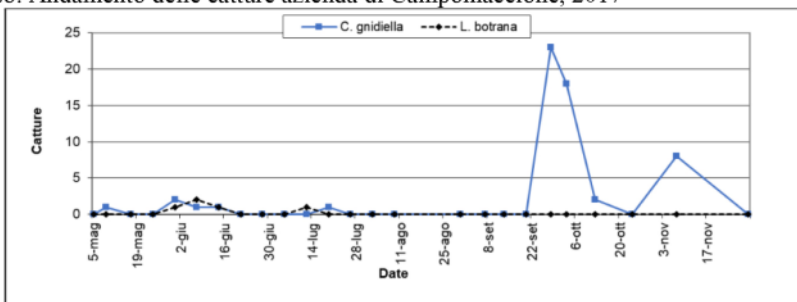


Figura 3a. Andamento delle catture azienda di Casa Maria, 2016

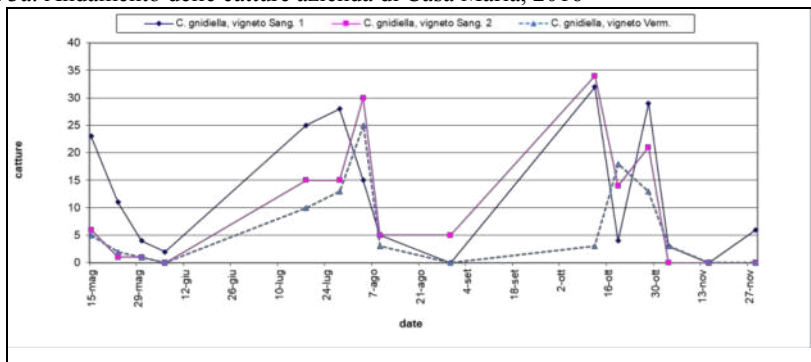


Figura 3b. Andamento delle catture azienda di Casa Maria, 2017

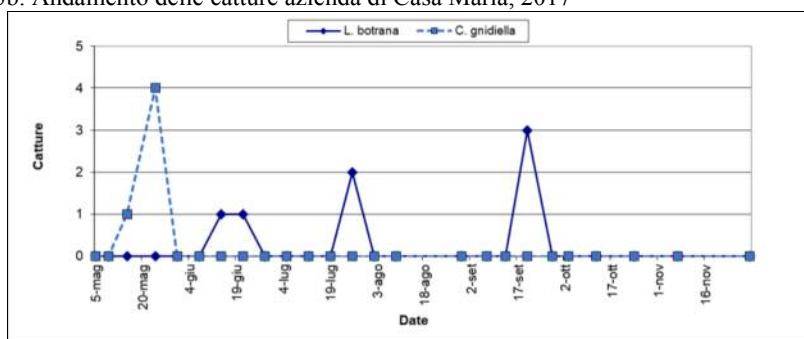
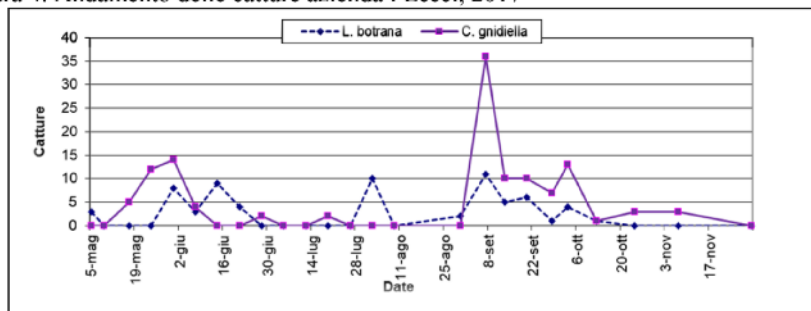


Figura 4. Andamento delle catture azienda i Lecci, 2017



Suvereto (LI)

Il vigneto controllato nella zona di Suvereto presenta una pluralità di vitigni (i principali sono Sangiovese, Cabernet sauvignon, Merlot, Petit verdot), è gestito con metodo di difesa in biologico (confusione sessuale contro *L. botrana*), non vengono effettuate irrigazioni e la raccolta è manuale.

Nel 2017 non si sono registrate catture di rilievo per la *C. gnidiella*. Solo uno o due individui verso giugno e poi nessuna traccia fino a fine stagione. Come detto, l'azienda adotta la

confusione sessuale contro *L. Botrana* su tutta la superficie, equamente divisa tra erogatori Basf e Shinetzu. Dalla metà di giugno si sono registrate tuttavia notevoli deposizioni di uova sugli acini, risultate poi appartenere all'eulia (*Argyrotaenia pulchellana*), come dimostrato dalle catture di maschi con le relative trappole a feromoni. A seguito di questa scoperta, sono stati eseguiti trattamenti a base di *Bacillus thuringiensis* e spinosina.

Alberese (GR) – azienda Toniolo

L'azienda Toniolo è stata oggetto di monitoraggio a partire dalla fine di agosto 2017, come le altre due aziende di Alberese. E' stato controllato un vigneto di Vermentino, dotato di impianto per irrigazione di soccorso, dove si effettua la raccolta manuale e si applica la difesa integrata. Assieme alle catture dei maschi adulti, è stata verificata la presenza di larve di *C. gnidiella* nella prima decade di settembre per poi decadere repentinamente verso ottobre. Nel mese di novembre si è registrato poi un altrettanto rapido ritorno delle catture con la trappola sessuale (figura 5). La raccolta manuale all'inizio di settembre ha impedito il diffondersi dei danni da parte dell'insetto sull'uva. Sono stati eseguiti contro la tignoletta due trattamenti, uno al 20 giugno (Intrepid, 0,4 L/ha) e uno il 10 di luglio (Steward 180 g/ha). Nonostante i trattamenti eseguiti, la presenza di larve di *C. gnidiella* potrebbe rafforzare l'ipotesi che l'insetto si allontani dal vigneto nel periodo più caldo per andare su altri ospiti, per poi ritornare in prossimità della vendemmia.

Alberese (GR) – azienda Donato

Presso l'azienda Donato ad Alberese è stato controllato un vigneto di Vermentino dove si effettua la raccolta meccanica e si applica la difesa integrata con l'uso della confusione sessuale. Nonostante tale tecnica l'anno scorso si sono verificati danni sull'uva. Il responsabile aziendale ha verificato la presenza di larve di lepidotteri nei grappoli. Ipotizzando la presenza di *C. gnidiella*, quest'anno l'azienda ha eseguito due trattamenti insetticidi, uno al 23 giugno (Steward, 180 g/ha) e uno al 10 luglio (Dipel DF, 1 kg/ha), oltre a continuare con la lotta alla tignoletta tramite confusione sessuale.

Nel vigneto sono stati registrati due picchi di catture, uno al 20 di settembre e uno ai primi di ottobre (figura 6). A novembre, in corrispondenza di catture ancora abbastanza elevate (18-20) sono state individuate larve di *C. gnidiella* nei residui di grappolo lasciati dalla raccolta meccanica. Questo ritrovamento conferma il fatto che tale pratica, specialmente se lascia sul campo resti di una certa consistenza, favorisce la riproduzione dell'ultima generazione della tignola rigata, specialmente in presenza di clima mite e dello sviluppo di marcescenza degli acini residui (*Botrytis cinerea*, marciume acido). Anche altri studi hanno documentato la possibilità di svernamento delle larve sui residui dei grappoli lasciati nel vigneto (Lucchi, A. Guario, S.G. Germinara, 2016).

Alberese (GR) – azienda La Fata

Anche presso l'azienda La Fata il vigneto monitorato è di Vermentino, è gestito con la difesa integrata e si effettua la raccolta meccanica. Quest'anno l'azienda ha effettuato un trattamento il 19 giugno (Steward, 180 g/ha).

Sono state registrate catture consistenti fino al 20 di settembre, poi calate repentinamente a ottobre (figura 7). In questo vigneto non si sono riscontrate le condizioni ideali per la continuazione del ciclo biologico dell'ultima generazione di tignola rigata, sia per la minore densità di vegetazione, sia per una più accurata raccolta meccanica con rilascio di pochissimi residui. L'insetto è andato probabilmente a cercare altri substrati dove disseminare le proprie uova oppure possiamo ipotizzare che abbia optato subito per lo svernamento nelle svariate piante ospiti presenti in zona.

Figura 5. Andamento delle catture azienda Toniolo - Alberese, 2017

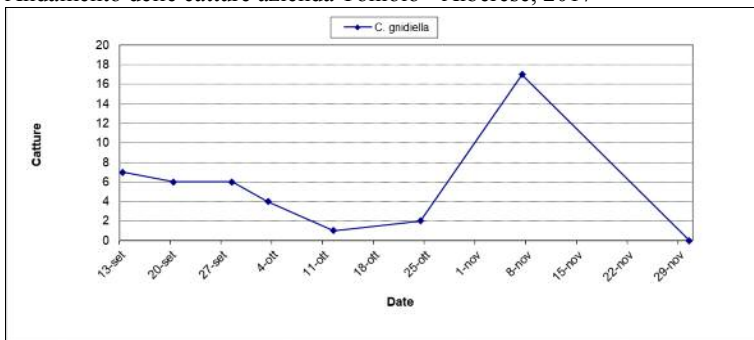


Figura 6. Andamento delle catture azienda Donato - Alberese, 2017

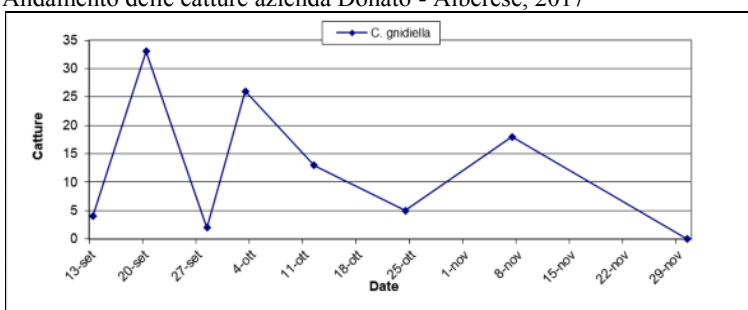
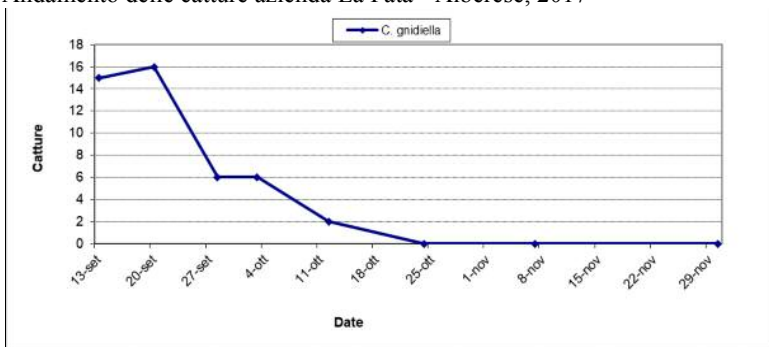


Figura 7. Andamento delle catture azienda La Fata - Alberese, 2017



DISCUSSIONE

A un'analisi dei risultati finora elencati traspare un quadro ambientale favorevole allo sviluppo di *C. gnidiella* in concomitanza di stagioni temperato calde ma con umidità costante. Durante le stagioni più calde e siccitose la piralide sembra ripararsi dall'eccessivo calore, entrando in una specie di "quiescenza temporanea" (un po' come risulta per la mosca dell'olivo), per poi ripresentarsi in modo consistente al momento del calo delle temperature, del fotoperiodo e all'aumentare dell'umidità, in corrispondenza della fine del mese di settembre e l'inizio di ottobre. Questo sembra trasparire da tutte le verifiche fatte quest'anno, sia in aziende che non tengono sotto controllo la popolazione dei lepidotteri della vite, sia in quelle aziende che invece

usano metodi sia di lotta chimica che biologica contro questi parassiti. Questo andamento trova conferma nel confronto con le verifiche effettuate nella stessa zona nel 2016, anche se i dati del 2016 in nostro possesso sono ridotti rispetto a quelli del 2017. C'è da considerare che anche il clima del 2016, nonostante i picchi di calore estivo, non è minimamente paragonabile al caldo e alla siccità patiti nel 2017 (figure 8 e 9).

Un altro elemento che si è verificato costantemente nelle nostre osservazioni riguarda la frequente compresenza di *P. ficus* e di *C. gnidiella* a riprova del fatto che questa tignola è attirata dalla melata prodotta dalle cocciniglie. Oltre a questo si è verificato che, soprattutto nell'ultima generazione da fine settembre in poi, la concomitanza di residui della vendemmia attaccati da marciumi vari, favorisce lo sviluppo larvale di *C. gnidiella*, probabilmente perché tali grappoli risultano più appetibili alle larve. Nel 2017, pertanto, complice l'andamento climatico e l'anticipo delle vendemmie, non si sono osservati danni significativi sui grappoli a carico della tignola rigata. Tuttavia essa è ricomparsa e i residui di grappoli nei vigneti possono costituire un *pabulum* che consente comunque di trasmettere l'infestazione all'annata successiva.

La lotta contro *L. botrana*, specialmente se in presenza di cicli biologici sincronizzati con *C. gnidiella*, ottiene ottimi risultati sul controllo di ambedue i lepidotteri con tutti i prodotti utilizzati dalle varie aziende, almeno fino al periodo che precede la raccolta. Questa sincronizzazione dei cicli avviene facilmente, anche solo per il fatto che la presenza dei due lepidotteri è favorita dagli stessi fattori climatici e ambientali. Pertanto, il posizionamento dei trattamenti antiparassitari, sia con *B. thuringiensis* che con i tradizionali insetticidi di sintesi, può essere definito facendo riferimento all'andamento della popolazione di tignoletta, con buoni risultati anche contro *C. gnidiella*.

Una specifica considerazione va fatta a proposito della polifagia dell'insetto in questione. L'ambiente che circonda i vigneti influenza positivamente la presenza di *C. gnidiella*, in quanto le altre specie vegetali sulle quali vive in concomitanza con la vite, sono moltissime e tutte presenti in zona (Bagnoli e Lucchi, 2001), anche se nei nostri pur ripetuti rilievi, non abbiamo rinvenuto tracce della presenza di *C. gnidiella* nella vegetazione circostante. Vista la sua estesa polifagia, possiamo ipotizzare la migrazione temporanea di forme adulte su altre piante, in particolare durante il calore estivo, anche attratte dall'odore delle muffe che si sviluppano sui frutti in sovra-maturazione. Questo comportamento deve suggerire una particolare attenzione nelle fasi di maturazione dell'uva, soprattutto nelle annate con vendemmie relativamente più tardive. Infatti, se da una parte il controllo di *C. gnidiella* con interventi fitoiatrici è in gran parte coincidente con quello di *L. botrana*, occorre vigilare sulla possibilità che la tignola rigata raggiunga in fretta elevati picchi di popolazione in prossimità della raccolta, anche attraverso la migrazione in vigneto di individui cresciuti su altri ospiti.

CONCLUSIONI

Le nostre osservazioni confermano la possibilità di svernamento delle larve nei residui dei grappoli rimasti dalla vendemmia, soprattutto meccanica. Gli eventuali danni apportati da *C. gnidiella* sono in generale di difficile individuazione, sia per la concomitanza dei trattamenti per la tignoletta, sia per il fatto che colpisce il grappolo della vite durante le vendemmie più tardive. Per adesso possiamo affermare che tale lepidottero, perlomeno in Maremma, sia presente in modo molto dipendente dal clima e dalle condizioni ambientali, risultando dannosa nelle stagioni più "fresche" e in mancanza di specifici interventi fitoiatrici con insetticidi di sintesi contro i lepidotteri, come succede in presenza di confusione sessuale contro *L. botrana*. La tignola rigata, in quel caso, si sostituisce a *L. botrana* apportando danni di notevole entità. Ovviamente in quei casi l'unica possibilità di comprensione del fenomeno è rappresentata dal controllo capillare e costante delle trappole a feromoni, ausilio indispensabile per l'individuazione della popolazione degli adulti maschi.

Figura 8. Andamento climatico nella zona di Grosseto 2016 – stazione di Stiacciole

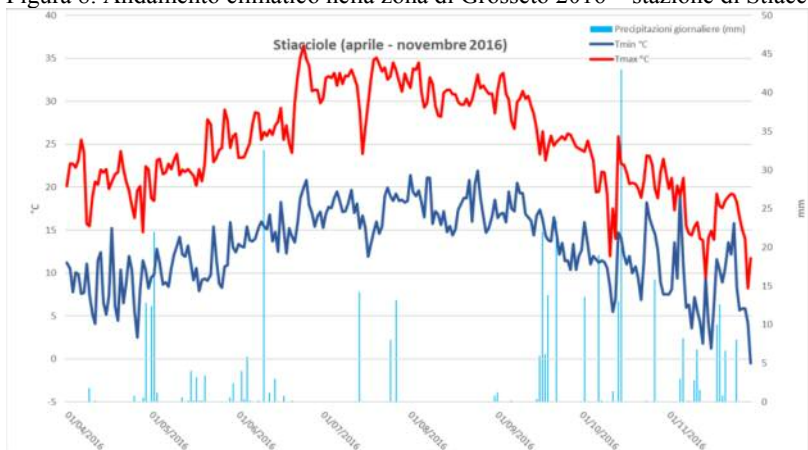


Figura 9. Andamento climatico nella zona di Grosseto 2017 – stazione di Stiacciole

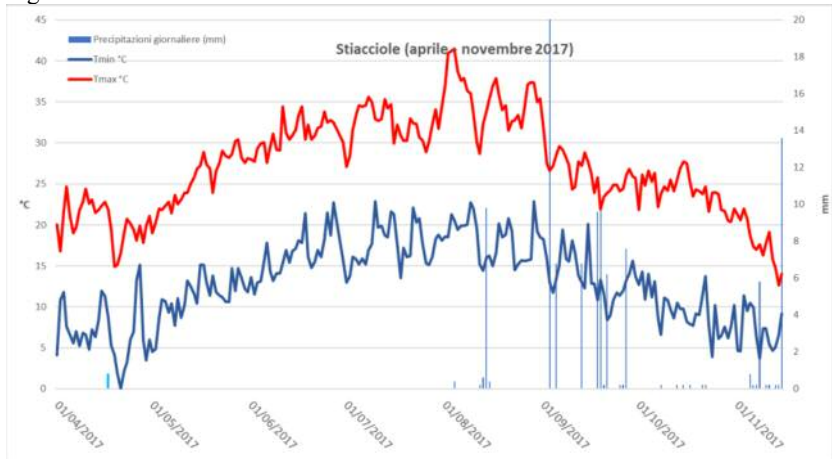


Figura 10. Larve di *C. gnidiella* identificate nelle aziende di Alberese nel mese di settembre 2017 e adulto identificato nell'azienda I Lecci nel mese di luglio 2017



Ringraziamenti

Per il loro apporto nella identificazione delle aziende, si ringraziano:

- Società Terre dell'Etruria, Davide Bacci (tecnico di zona)
- Consorzio Agrario di Grosseto, Riccardo Rosso (tecnico di zona), Paolo Innocenti (agente).
- Azienda I Lecci località Perazzeta – Scansano (Gr), Milaneschi Alessandro (titolare), Christian Rossi (capo operaio).
- Azienda Rocca delle Macie srl di Campomaccione e Casa Maria Istia d'Ombrone (Gr), Sergio Zingarelli (titolare), Alfio Auzzi (resp. tecnico), Fausto Morandi (capo operaio)
- Azienda agraria Toniolo Romeo di Alberese (Gr)
- Azienda agraria Donato Gino di Alberese (Gr)
- Azienda agraria La Fata Vincenzo e Antonio di Alberese (Gr).

LAVORI CITATI

- Bagnoli B., Lucchi A., 2001. Bionomics of *Cryptoblabes gnidiella* (Millière) (Pyralidae Phycitinae) in Tuscan vineyards. Integrated control in viticulture *IOBC wprs Bulletin*, 24 (7), 79-83.
- Lucchi A., Guarino A., Germinara S. G., 2016. Organismi alieni, invasive o da quarantena. Aspetti regolatori e controlli attuabili in una situazione europea poco attendibile. 15 dicembre 2016 – Nicolaus Hotel Bari (Italia).
- Carter D.J., 1984. Pest Lepidoptera of Europe with special references to the British Isles. Dr W. Junk Publishers, Dordrecht / Boston / Lancaster: 431 pp. (190-191).
- Goidanich A., 1957. Voce "Crittoblabes". Enciclopedia Agraria Italiana, III (Crem-Ess), REDA, Roma, 51-52.