

INDAGINE SUI DANNI DA *PAMMENE FASCIANA* (L.) NEI CASTAGNETI DA FRUTTO DEL VULTURE (BASILICATA)

Michele Lopinto¹

¹Michele.lopinto.1930@tiscali.it

Nei castagneti da frutto del Vulture (Basilicata) sono state condotte indagini al fine di determinare i danni prodotti da *Pammene fasciana* (L.). I rilievi sono stati effettuati negli anni 2009, 2010 e 2011 in tenimento di Melfi (PZ). L'entità dei danni non risulta consistente ma tanto non esime dalla necessità di adottare interventi, su base biologica, utili a contenere l'attività della *Pammene*.

Parole chiave: danni da *Pammene fasciana*, Vulture.
Keywords: *Pammene fasciana* damages, Vulture.

<http://dx.doi.org/10.4129/2cis-ml-ind>

1. Introduzione

1.1 Generalità

La castanicoltura in Basilicata non costituisce certamente una attività diffusa. Se consideriamo però la zone del Vulture, si nota come qui la coltivazione del Castagno occupa una fetta di territorio la cui importanza è in continua crescita grazie al suo evidente interesse economico, diretto ed indiretto, in termini di valore aggiunto occupazionale. Se a questo si aggiunge che oggi la castagna viene considerato un frutto prelibato, è evidente come il tutto gioca buone carte in favore del settore specifico ed evidenzia prospettive favorevoli.

Questi risultati assumerebbero maggiore valenza qualora si riuscisse a sviluppare l'attività connessa (ora concentrata sulla coltivazione dei castagneti e raccolta del frutto) verso interessi immediatamente consequenziali. Ci si riferisce alla necessità primaria di stimolare un associazionismo tra i castanicoltori per poter così tendere a sviluppare in loco la fase di prima lavorazione delle castagne (calibratura, curatura ed allestimento del prodotto fresco) con conseguente commercializzazione. Su questa scia sarà poi anche possibile passare alla lavorazione del prodotto secco e seguire così tutte le fasi della filiera. Eliminando ogni intermediazione ed affrontando in maniera unitaria le insidie del mercato e della globalizzazione, si potranno spuntare più favorevoli utili. Bisogna, insomma, imparare a fare squadra per fare marketing. Indipendentemente da quanto sarà possibile realizzare sul piano commerciale, è opportuno tendere prima a garantire la naturalità e integrità del prodotto. È risaputo difatti che ogni attività, agraria o forestale richiede, necessariamente, che nella fase della produzione venga adottato ogni accorgimento utile ad ottenere rese ottimali per qualità e quantità. Per raggiungere un tale risultato è essenziale che i problemi di natura tecnica, che attraversano il comparto nella fase della produzione, trovino una adeguata soluzione. Nel caso specifico è necessario adottare interventi mirati a limitare i danni arrecati da agenti nocivi in genere ed, in particolare, da insetti che danneggiano il frutto e/o limitano la qualità e quantità dello stesso.

1.2 Preliminari

Nella zona del Vulture a produzione di castagne, da un quindicennio sono state avviate, in via prioritaria, delle osservazioni in campo miranti ad accertare quanto già formava oggetto di conoscenza diffusa circa i danni prodotti da insetti al frutto. Il risultato di questi sondaggi ha evidenziato come tutto il territorio castanicolo era interessato annualmente da attacchi di insetti carpofagi.

Ci si trovava quindi in presenza di entità infeudate al Castagno quali: *Pammene fasciana* (L.) o tortrice precoce, *Cydia fagiglandana* (Z.) tortrice intermedia o verme rosa, *Cydia splendana* (Hb.) o tortrice tardiva e *Curculio elephas* (Gyll.) o balanino. Questi insetti evidenziavano una capacità di arrecare danni apprezzabili e diffusi che risultavano fluttuanti nel tempo e nello spazio. Una tale situazione ha spinto ad avviare indagini mirate a determinare l'ammontare delle perdite arretrate al prodotto dai vari componenti l'entomofauna appena evidenziata.

L'entità degli attacchi e l'ammontare delle perdite prodotte dalla *Cydia fagiglandana* (Z.) o tortrice intermedia o verme rosa e dal *Curculio epephas* (Gyll.) o balanino ha già formato oggetto di uno studio precedente (Lopinto, 2009). Si è inteso ora avviare altro studio mirato a determinare l'entità dei danni prodotti dalla *Pammene fasciana* (L.). Quanto riportato in questa analisi rispecchia lo sviluppo delle attività svolte e dei risultati a cui si è pervenuti e rappresenta la premessa per eventuali successive indagini.

1.3 Considerazioni

La presenza e i danni da *Pammene fasciana* (L.), in Italia, sono stati osservati da tempo ed interessano diverse zone del territorio nazionale. A tale riguardo Antonaroli (1998, 2000) riferisce che in Emilia e Romagna questo insetto, in uno alle altre due tortrici (*Cydia fagiglandana* Zel. e *Cydia splendana* Hb.) ed al balanino (*Curculio epephas* Gyll.), può arrivare a determinare un danno sino al 70% del prodotto di marroni e castagne. In particolare Rotundo e Giacometti (1986), parlando della *Pammene fasciana* (L.) riferiscono come Tremblay ha rilevato che una larva di questo insetto arriva ad "... *eliminare fino a 6 ricci, diminuendo del 50% il raccolto*". Viceversa Maresi (2002)

sostiene che in Trentino questo patogeno produce danni trascurabili tanto da poterli considerare “... come una cascola naturale dei ricci senza grosse perdite”.

Da quanto appena esposto si deduce che i danni prodotti dalla *Pammene fasciana* (L.) sono diffusi nelle varie zone castanicole del territorio nazionale arrecando perdite differenti a seconda delle località. Per quanto concerne i castagneti da frutto del Vulture, non risulta che gli stessi abbiano mai formato oggetto di indagini mirate a determinare l'entità del danno prodotto dalla *Pammene fasciana* (L.). Si è ben a conoscenza che questa tortrice ha uno sviluppo biologico precoce e ben distinto dagli altri insetti carpofagi (*Cydia fagiglandana* (Z.), *Cydia splendana* (Hb.) e *Curculio elephas* (Gyll.)), della castagna e che la sua attività coincide con l'inizio dello sviluppo dei frutticini di castagne nel riccio e si protrae sino all'inizio della caduta dei frutti maturi (Cecconi, 1924). Gli adulti sfarfallano tra giugno e la prima quindicina di settembre (circa 100 giorni) con un picco a luglio (Rotundo e Giacometti, 1986).

Le larve si nutrono delle foglie ed in particolare, rodendo il peduncolo del riccio nel punto di attacco al rametto, provocano la prematura caduta del riccio stesso.

L'entità del danno prodotto da questa tortrice, quindi, è evidenziata dalla quantità di ricci verdi a terra nel periodo tra agosto e gli inizi di novembre. Le larve mature si imbozzolano nel terreno o tra le screpolature della corteccia delle piante rendendo così difficile la lotta a questo insetto. Sulla base di queste conoscenze e consapevoli che in ogni attività produttiva è indispensabile conoscere prioritariamente le avversità e gli ostacoli che si frappongono alla realizzazione di un buon prodotto, si è voluto procedere a rilievi mirati per la determinazione del danno prodotto dalla *Pammene fasciana* (L.) o tortrice precoce delle castagne.

2. Materiali e Metodo

Le ricerche sono state condotte negli anni 2009, 2010 e 2011 ed hanno interessato le località:

- Santa Maria;
- Noce scananata;
- Chiancone;

in tenimento del Comune di Melfi (PZ).

Si è inteso prescegliere queste zone perché risultano rappresentative di tutto il complesso castanicolo del Vulture e perché situati nella zona a produzione della “Castagna di Melfi” o “Marroncino di Melfi”.

I tre complessi boscati individuati risultano dotati di un soprasuolo costituito da polloni¹ ben conformati, dell'età media di 40-50 anni, in buona produzione di castagne e soggetti alle normali attività colturali in uso nella zona. La dislocazione dei polloni risulta alquanto uniforme con una distanza media di circa mt.7 ed un'area di incidenza, per ogni soggetto, di circa 50 mq.

In ognuno dei complessi boscati prima evidenziati è stata prescelta e delimitata un'area di saggio. Queste, in un totale di tre, della superficie unitaria di mq. 1.000 (mt.50 x

mt.20) e contrassegnate con le lettere A, B e C, sono state localizzate tenendo conto delle caratteristiche del complesso boscato eppertanto sono state ubicate in funzione rappresentativa del bosco stesso. In particolare si è tenuto conto dello stato colturale del soprasuolo in relazione alla annata in cui i polloni sono stati potati². L'area di saggio A, difatti, è stata ubicata in un tratto di castagneto in località “Santa Maria”, potato nell'inverno 2008-2009; l'area di saggio B in un tratto di bosco, in località “Noce scananata”, in cui la potatura era stata effettuata nell'inverno 2009-2010 e l'area di saggio C in una zona del bosco, in località “Chiancone”, potato in anni precedenti. Così operando si è inteso avere la possibilità di verificare se lo stato di vigore dei polloni, conseguente alla potatura, influisse sull'attività della tortrice in esame. Il numero dei polloni per ogni area di saggio risultava essere di 20 ed il numero di soggetti sottoposti a controllo ammontava a 60. Non si è inteso effettuare delle aree di saggio più ampie in considerazione del fatto che, da sondaggi effettuati negli anni precedenti, si è avuto modo di rilevare che, in linea di massima, i danni prodotti dalla *Pammene* risultano, nell'ambito delle varie zone, alquanto uniformi ma diversificati a seconda delle località considerate.

Il lavoro sperimentale è consistito nella raccolta, a giorni alterni e per il periodo tra il 10 agosto e l'11 ottobre degli anni 2009, 2010 e 2011, dei ricci verdi a terra nelle aree di saggio. Si procedeva quindi alla loro conta avendo cura di escludere tutti quelli che, o perché troppo piccoli rispetto alla media del periodo o perché malformati, erano di sicuro non avvenire. Indi si aveva cura di verificare il numero di castagne in formazione nel riccio.

3. Determinazione del Danno

I dati raccolti consentono alcune valutazioni circa la caduta dei ricci in relazione all'andamento stagionale. L'attività della *Pammene*, infatti, è più manifesta nelle annate fresche, quale il 2010, che non in quelle più asciutte come il 2009 ed il 2011 (Fig. 1 e 2). Nell'anno 2010, difatti, sono stati raccolti, nelle tre particelle, n.° 5.278 ricci mentre, negli anni 2009 e 2011, sono stati raccattati rispettivamente n.° 4.440 e n.° 3.900 ricci. La caduta dei ricci, inoltre, appare più evidente a seguito di un periodo ventoso. Ciò per effetto della azione meccanica del vento sul riccio stesso il cui peduncolo, probabilmente, era già parzialmente eroso. Queste particolari situazioni influenzano la fenomenologia della cascola che, nel periodo di osservazione, manifesta un andamento altalenante evidenziando picchi in coincidenza di periodi di umidità ambientale od altro (Fig. 3). Dalle varie osservazioni effettuate si può ancora dedurre che lo stato di vegetazione dei castagneti, a seguito della potatura, appare non incidere sull'evento “cascola dei ricci verdi”. Passando alla valutazione del danno

² Nelle zone del Vulture la potatura dei cedui castanili da frutto viene effettuata, normalmente, ogni tre anni. Per ridurre le spese di gestione si tende ora a differirla di uno o più anni. E' utile rilevare che il lavoro di ricerca ha impegnato un periodo precedente alle prime avvisaglie circa la presenza, nei castagneti del Vulture, del Cinipide galligeno (*Dryocosmus Kuriphilus* Yatsumatu). E' da ritenere, pertanto, che le risultanze a cui si è pervenuto non siano state inficiate da altri fattori.

¹ Si parla di polloni e non di piante perché i castagneti in parola provengono dai tradizionali “cedui castanili da frutto” (Lopinto 1970, 1989).

prodotto, l'elemento di base viene fornito dal numero dei ricci verdi caduti (nei tre anni della prova) nelle tre aree di saggio. Questi dati consentono di determinarne la media (n. 1.512) che, rapportata alla superficie di un ettaro, ammonta a n. 15.120 ricci per ettaro. Considerando una media di 1½ castagne a riccio (Lopinto, 2005), si può determinare in n. 22.680 i frutti venuti a mancare su un ettaro di castagneto.

Conoscendo che, alla raccolta, 100 castagne delle cultivar presenti nei cedui castanili da frutto del Vulture pesano mediamente Kg.1,500 (Lopinto, 2005), la perdita di frutti/ha è di q.li 3,40 circa. Questo dato porta ad avanzare delle riflessioni circa il valore ponderale da attribuire a questa riduzione di prodotto. Se si considera che la produzione media di castagne della zona si aggira sui q.li 40-50, si evince che un mancato prodotto di q.li 3,40, pari al 7,5% della produzione medio/ha, sarebbe da considerare trascurabile. Si arriverebbe così a condividere la tesi sostenuta da Maresi (2002) secondo cui la caduta dei ricci verdi, in Trentino, si può considerare come una "cascola naturale" e, quindi, un avvenimento teso a migliorare il prodotto. Non è dato conoscere l'entità della perdita rilevata dall'A. ma, nel caso specifico del Vulture, si ritiene non poter condividere tali risultanze. Tanto in considerazione del fatto che, seguendo questa indicazione si tenderebbe a sottostimare una perdita di prodotto che, anche se ridotta, costituisce sempre una limitazione di un risultato che, comunque, si ripercuote sull'utile netto. Nè va sottovalutato, ancora, che si tratta di un calo di produzione dovuto alla azione di un insetto: la *Pammene fasciana* (L.). Analizzando il caso da questo punto di vista nulla toglie che, come si è già riscontrato in altre situazioni, anche in questa circostanza si potrebbe verificare una recrudescenza del fenomeno che aggraverebbe ulteriormente la già non rosea situazione fitosanitaria della castanicoltura del Vulture. Il voler considerare l'evento "caduta dei ricci" come una "cascola naturale" appare rischioso perché tende a fare astrazione dalla causa scatenante (che, nella pratica corrente, potrebbe essere dovuta a vari fattori quali: insetti, siccità, venti intensi ecc.) ed indurre a valutazioni errate circa la necessità di adottare gli opportuni provvedimenti. Diverso è il caso della "cascola artificiale" che, com'è noto, è prodotta dall'uomo nel caso particolare di fruttificazione abbondante ritenuta non in equilibrio con le potenzialità della pianta e del sito. A questo punto il discorso si potrebbe ulteriormente allargare all'ambiente, in cui la pianta vegeta, e ad un ampio corollario di altri fattori che concorrono a quella formazione vegetale. Alla luce delle riflessioni avanzate, si è dello avviso di considerare la possibilità di effettuare interventi mirati ed utili a controllare e contenere l'attività della *Pammene*. Questo alla pari di quanto già ritenuto indispensabile per la lotta agli altri insetti carpofagi delle castagne (Lopinto, 2009).

4. Commento

La coltivazione specializzata del Castagno sul Vulture tende ad assumere caratteristiche di un sistema bioeco-

logico di tipo agronomico. Il tradizionale "ceduo castanile da frutto", originariamente indirizzato alla produzione di legno e di castagne (Lopinto, 1970, 1981, 1988), col tempo e per effetto della scomparsa in loco degli utilizzatori del legname (falegnami, bottai, carrieri) è andato sempre più specializzandosi verso la produzione di frutti (Lopinto, 1981, 1988, 1989).

Allo stato attuale e per la peculiare caratteristica di produzione di castagne di pregio, il vecchio ceduo castanile da frutto ha assunto una efficienza vegetativa più assimilabile alle coltivazioni agrarie e, come queste, meglio si avvantaggia di apporti energetici come concimazioni, irrigazione e protezione sanitaria (Lopinto, 1991). A tal riguardo esistono validi esempi quali i frutteti di castagne in Piemonte e, propriamente, nel cuneese. A differenza di questi ultimi, nel caso specifico dei cedui castanili da frutto del Vulture l'ecosistema "castagno" può ritenersi notevolmente stabile perché poggia su basi tipiche forestali per la specie in discussione e per l'ambiente. Una tale peculiarità comporta l'assunzione di impegni circa la scelta dei sistemi di lotta utili a limitare e contenere l'azione della *Pammene* e che, contestualmente, rispettino l'ambiente.

5. Conclusioni

Nella lotta ai parassiti il principio guida è uniformarsi alla natura che trova al proprio interno il modo di porre riparo alle varie avversità: prova ne sia il caso della *Criphonectria parasitica* (cancro del Castagno).

Considerando che si è in presenza di entità che:

- per il peculiare ciclo vegetativo;
- per la singolare localizzazione dei danni arrecati;
- per la caratteristica etologica (ovodeposizione, modalità di nutrizione e svernamento);

evidenzia comportamenti singolari, se ne deduce che la lotta è particolarmente difficile e richiede una specifica attenzione nella scelta del sistema da adottare. Si esclude il ricorso all'impiego di formulati chimici (anche quelli selettivi) il cui uso comporta ripercussioni negative sull'ambiente in genere ed in particolare su quello biotico che, viceversa, va protetto, aiutato e potenziato con l'introduzione di nemici naturali (parassiti e predatori). Un valido aiuto, inoltre, potrà essere fornito dall'impiego di feromoni (Lopinto, 2009). Considerata la particolare situazione ambientale, data dal bosco, sarà necessario adottare "...una gestione fitosanitaria valida dal lato economico ed ecologico che sia nello stesso tempo applicabile su tutto il territorio..." (Prota e Luciano, 1987).

Ringraziamenti

Si ringrazia vivamente il Signor Donato Nigro, castanicoltore della età di 86 anni, per il fattivo aiuto prestato nella raccolta, per il periodo della prova, dei ricci nelle aree di saggio.

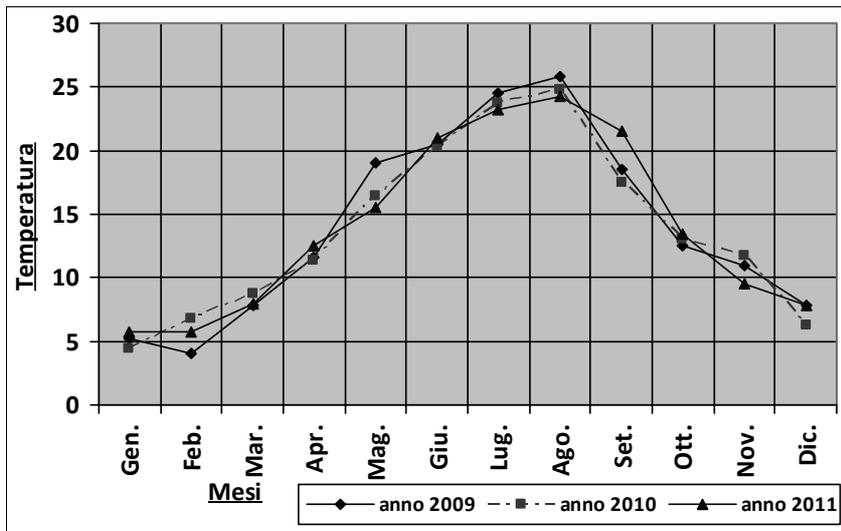


Figura 1. Andamento della temperatura media mensile negli anni 2009; 2010; 2011. Dati forniti dall'ALSIA, Azienda Incoronata Melfi (PZ).
 Figure 1. The trend of the average monthly temperature in 2009, 2010, 2011. The data are provided by ALSIA, Azienda Incoronata Melfi (PZ).

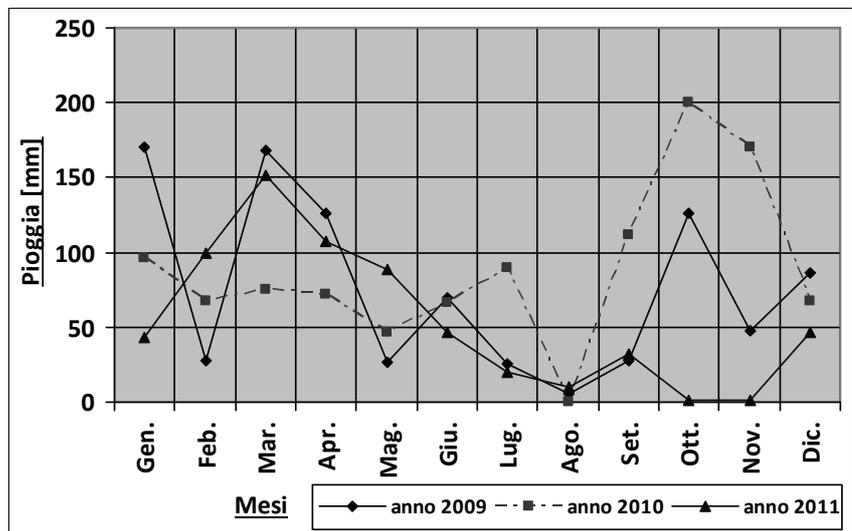


Figura 2. Andamento delle piogge calcolate sulla media mensile negli anni 2009; 2010; 2011. Dati forniti dall'ALSIA, Azienda Incoronata Melfi (PZ).
 Figure 2. The performance of the rains calculated on the monthly average in the years 2009, 2010, 2011. The data are provided by ALSIA, Azienda Incoronata Melfi (PZ).

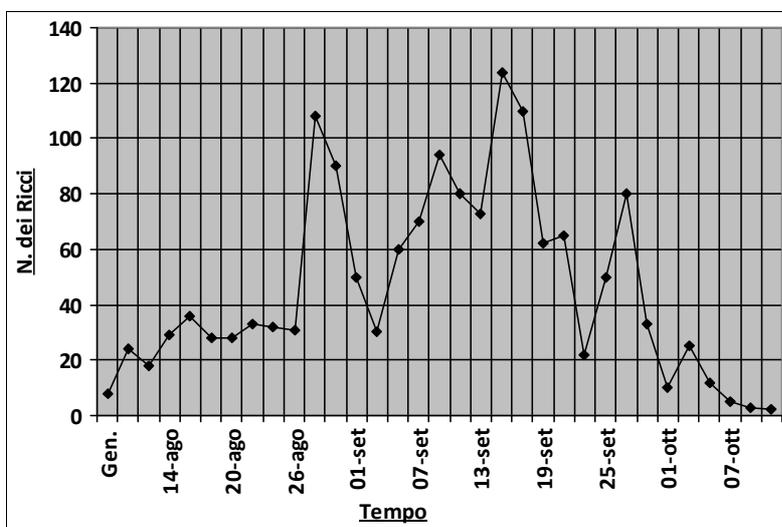


Figura 3. Andamento della attività della *Pammene fasciana* (calcolata sulla media degli anni 2009; 2010; 2011, nelle tre aree di saggio).
 Figure 3. Performance of activities of *Pammene Fasciana* (calculated on the average of the years 2009, 2010, 2011 in the three sample plots).

SUMMARY

The assessment of damages caused by “*Pammene fasciana*” (Basilicata)

A careful examination has been carried out to estimate the damages caused by *Pammene fasciana* in Vulture chestnutwood (Basilicata). The surveys have been carried out for 3 years (2009, 2010 and 2011) in Melfi environment (Pz). Notwithstanding the damages weren't considerable, a biological intervention is suggested for the control of *Pammene* activity.

BIBLIOGRAFIA

- Antonaroli R., 1998 – *Risultato di un biennio di catture delle tortrici del Castagno*. L'Informatore Agrario, n. 25.
- Antonaroli R., 2000 – *Contenimento delle due tortrici del Castagno con la tecnica della confusione sessuale*. L'Informatore Agrario, n.25.
- Cecconi G., 1924 – *Manuale di Entomologia Forestale*. Tipografia del seminario, Padova.
- Lopinto M., 1970 – *I cedui castanili sul Vulture*. Notiziario Forestale e Montano. Roma n.186.
- Lopinto M., 1981 – *Possibilità e prospettive dei castagneti del Vulture*. 1° Congresso Nazionale “Il legno nelle attività economiche del paese”, Roma 1-4 dicembre.
- Lopinto M., 1988 – *Il monte Vulture nei suoi aspetti forestali e selvicolturali*. Cellulosa e carta, n.°1.
- Lopinto M., 1989 – *Tradizione ed innovazione colturale nei cedui di castagno da frutto del Vulture*. Cellulosa e carta, n.°2.
- Lopinto M., 1991 – *Prove di concimazione dei cedui di castagno da frutto del Vulture*. Cellulosa e Carta n. 3.
- Lopinto M., 2005 – *Indagine Pomologica su alcune cultivar sui cedui castanili da frutto del Vulture (Basilicata)*. “IV Convegno Nazionale Castagno 2005”. Montella (AV) 20-22 ott.
- Lopinto M., 2009 – *Risultati di un triennio di indagini sui danni da insetti carposfagi nei castagneti da frutto del Vulture (Basilicata)*. Atti del 5° Convegno Nazionale Castagno, Cuneo 13-16 ott. 2009.
- Maresi M., 2002 – *La difesa biologica del Castagno: criteri fitosanitari per una gestione sostenibile*. Il Castagno, Re della montagna, 19-20 ott.
- Prota R., Luciano P., 1987 – *Elementi di previsione delle infestazioni in sugherete sarde e prospettive di difesa*. Atti del convegno sulle avversità del bosco e delle specie arboree da legno. – Firenze 15-16 ott. 1987.
- Rotundo G., Giacometti R. 1986 – *Realtà e prospettive di lotta alle tortrici delle castagne*. L'Informatore Agrario, n. 41.