

**RELAZIONE TECNICA  
LOTTA BIOLOGICA PER IL CONTRASTO  
AL CINIPIDE GALLIGENO DEL CASTAGNO**

**NEL COMUNE DI FELITTO  
PROVINCIA DI SALERNO**

**Anno 2012**

**ASSOCIAZIONE CASTANICOLTORI CAMPANI  
Via Pironti, 1/B (Palazzo Abate)- 83100 Avellino**





## 1. PREMESSA

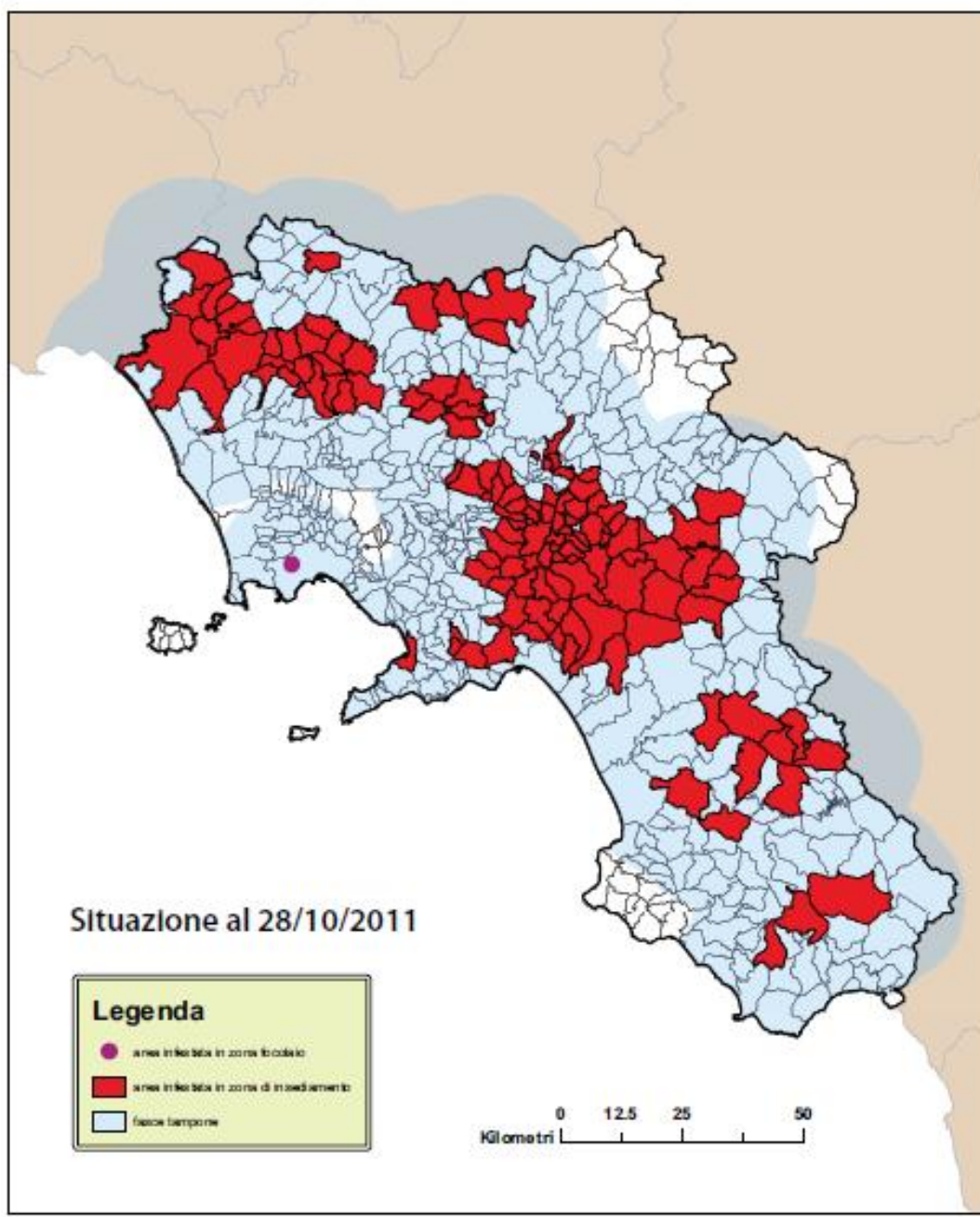
Ormai è un dato assolutamente conclamato e documentato che l'emergenza fitosanitaria legata alla presenza del cinipide galligeno del castagno in vaste aree della Regione Campania si aggrava sempre di più. Tutto ciò emerge con grande chiarezza dai risultati del monitoraggio condotti nel corso dal 2009 al 2011 da diversi soggetti pubblici e privati (in primis l'Associazione Castanicoltori Campani) su tutto il territorio della Regione Campania, in particolar modo su vasti ambiti territoriali tra le province di Salerno ed Avellino. Al 31/12/2008 le aree colpite riguardavano una zona insediamento nei comuni di Montoro Superiore ed Inferiore, Solofra e Serino (in prov. di Avellino), Fisciano, Calvanico ed altri comuni limitrofi, con delle ulteriori zone focolaio (di piccola estensione) in provincia di Salerno e nella provincia di Caserta intorno al Massiccio di Roccamonfina. A distanza di tre anni le aree colpite, i comuni interessati, i diversi focolai localizzati in ciascun comune, sono aumentati in maniera esponenziale. Tutte le province della Campania sono ormai interessate dalla presenza del cinipide; oltre il 70% del territorio campano, sulla base delle ultime mappature delimitate ai sensi del D.R.D. del 15/11/2011 (Misure d'emergenza provvisorie per impedire la diffusione del cinipide del castagno, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, nel territorio della Repubblica Italiana – Recepimento della decisione della Commissione 2006/464/CE), risulta area soggetta alle prescrizioni fitosanitarie contro la diffusione del Cinipide. In vaste aree colpite dal cinipide stiamo inoltre osservando una recrudescenza del cancro e una poco spiegabile presenza di mal dell'inchiostro, entrambe patologie fitosanitarie che possono provocare la morte dei castagni. In alcuni comuni "focolaio" sono stati individuati interi costoni di montagna gravemente colpiti da cancro e mal dell'inchiostro con gravissime ripercussioni, da un punto di vista produttivo (crollo della produzione oltre l'80%) nel 2010, con gravi ripercussioni sulla vegetazione. Tali castagneti rischiano l'abbandono agronomico da parte delle aziende agricole in quanto la forte riduzione di reddito provoca un graduale disinteresse tecnico/produttivo da parte delle imprese stesse.

## DECRETO dirigenziale n°428 del 15.11.2011

### CINIPIDE GALLIGENO DEL CASTAGNO (*Dryocosmus kuriphilus*)

ZONE DELIMITATE AI SENSI DEL DM 30/10/2007

allegato 1





La lotta alla diffusione del cinipide passa inevitabilmente attraverso la lotta biologica con la diffusione dell'insetto antagonista per antonomasia rappresentato dal **Torymus sinensis Kamijo**. La sperimentazione di protocolli per l'allevamento e la diffusione di tale insetto può rappresentare la chiave di svolta più sostenibile alla lotta al Cinipide galligeno del castagno.

Nel 2011 vi è stato un crollo produttivo che ha colpito duramente la filiera castanicola. Detto crollo è stato pari ad oltre l'80% in vaste aree "focolaio" ed in aree dove la presenza del Cinipide ha avuto una forte recrudescenza. La produzione castanicola nel 2011 in Campania è scesa per la prima volta sotto i 170.000 quintali, si è quindi di fatto dimezzata. Il calo produttivo non è dipeso solo dalla presenza del Cinipide, ma anche da altri fattori ambientali che hanno inciso negativamente, ma il Cinipide rimane sicuramente una delle cause principali.

Il cinipide non è più eradicabile dai nostri castagneti. Dobbiamo imparare a convivere con questo insetto e a mantenerlo sotto la soglia del danno economico ed ambientale. A tal proposito sia enti pubblici (Regione Campania, Comunità Montane, IPP-CNR, ecc.) che privati (Associazione Castanicoltori Campani, Oasis srl, ecc) hanno attuato piani di lotta biologica al Cinipide galligeno del castagno.

## 2. LOTTA BIOLOGICA PER CONTRASTARE LA DIFFUSIONE DEL CINIPIDE GALLIGENO DEL CASTAGNO

Le attività che sono state messe in essere nel comune di Felitto, hanno come obiettivo quello di consentire l'insediamento del *Torymus sinensis kamijo*, insetto antagonista del Cinipide galligeno del castagno.



Fig.1 *Torymus sinensis kamijo*.



Fig.2 Cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu*).

- Il ***Torymus sinensis*** è un parassitoide ectofago solitario che compie una sola generazione annuale. Lo svernamento avviene allo stadio di larva giovane nelle galle dell'anno precedente. Alla ripresa vegetativa le larve del *Torymus* completano il loro sviluppo e gli adulti cominciano a sfarfallare a cavallo tra aprile e maggio. Le femmine, dopo essersi accoppiate, depongono le uova nelle galle in cui sono presenti le larve mature del cinipide. Ogni femmina di *Torymus* depone circa 90 uova. In ogni galla possono essere deposte più uova purché siano presenti più larve del cinipide.
- Il ***Cinipide galligeno del castagno*** compie una sola generazione annuale. Lo svernamento avviene allo stadio di larva giovane nelle gemme attaccate. Alla ripresa vegetativa le gemme attaccate si trasformano in galle dall'aspetto contorto e di solito caratterizzate da colorazione rossastra. Da queste galle gli adulti del cinipide cominciano ad uscire a cavallo tra la fine di giugno e l'inizio di luglio per un periodo di 3-4 settimane. Tutti gli adulti del cinipide sono femmine che si riproducono senza accoppiamento. Appena uscite dalle galle le femmine depongono le uova nelle gemme in numero variabile (3-12) per un totale di circa 100 uova per femmina. Le larve giovani che sgusciano dalle uova rimangono in uno stato di semi riposo per tutto l'inverno.

**Le attività del piano di lotta biologica** sono state finalizzate sia al monitoraggio del ciclo di vita del Cinipide galligeno per individuare il periodo più adatto al lancio dell'insetto antagonista " il *Torymus sinensis*", sia ad effettuare i lanci nelle aree preventivamente individuate, oltre che alla verifica a campione dell'avvenuto insediamento.



La fase preliminare delle attività ha riguardato due aspetti:

- 1. Individuazione dei siti di lancio del T.S. (*Torymus sinensis*);**
- 2. Studio della fase fenologica per individuare il momento più opportuno per il lancio.**

Sono state seguite, per l'attuazione della lotta biologica le seguenti linee guida.

**QUANDO FARE IL LANCIO:** *a cavallo tra fine aprile ed inizio maggio. Sezionare con un coltellino un campione di galle e verificare la presenza delle larve biancastre del cinipide per mezzo di una comune lente di ingrandimento. Si consiglia di cominciare ad esaminare le galle all'inizio di aprile.*

**ATTENZIONE:** *la presenza di occhi rossastri visibili ad una delle estremità della larva indica che lo stadio utile per il lancio è stato superato.*

**DOVE FARE IL LANCIO:**

*scegliere nel castagneto una zona con piante densamente infestate.*

*In caso di PENDENZA, posizionarsi nella zona più alta del castagneto. Il nemico naturale del cinipide tende a spostarsi verso il basso (valle).*

*In caso di DIVERSA ESPOSIZIONE, preferire le zone più fredde del castagneto. Il nemico naturale del cinipide preferisce le basse temperature.*

*In caso di ZONE VENTOSE posizionarsi in modo da favorire lo spostamento passivo del nemico naturale del cinipide o per mezzo del vento dominante.*

### **3. MATERIALI E METODI**

Tutte le attività che sono state svolte hanno seguito le medesime linee guida per la catalogazione dei lanci per il loro trasporto e per la loro messa a dimora nei castagneti.

#### **Introduzione del parassitoide**

- Ogni lancio è composto da 10 provettoni, che contengono almeno 100 femmine di *Torymus sinensis* e circa 25/30 maschi;
- Il materiale è stato trasportato in appositi contenitori termici che hanno consentito il controllo della temperatura in un range tra i 7/15°C, in modo da salvaguardare il benessere degli insetti;
- Il rilascio è stato eseguito nel momento ottimale per la parassitizzazione ovvero in un intervallo di circa 3 settimane dall'inizio della formazione delle galle.

- Gli insetti sono stati rilasciati nelle prossimità delle galle dai tecnici incaricati attendendo la loro uscita come indicato in fig. 3;

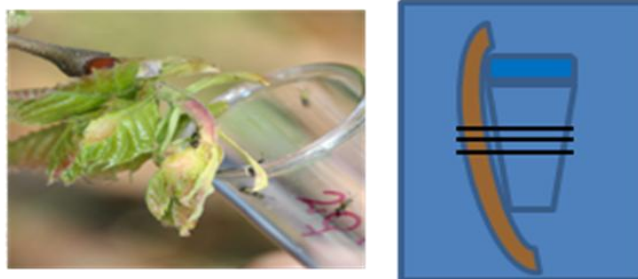


Fig.3 Metodica di lancio

I lanci effettuati nel comune di Felitto sono stati 10, di cui 2 effettuati dalla Regione Campania (facenti parte della Griglia Regionale, la quale garantisce una copertura del territorio campano) ed altri 8 effettuati dalla Associazione Castanicoltori Campani per ottimizzare i risultati del piano di lotta biologica.

Di seguito vengono elencati i siti di insediamento nel comune di Felitto dell'insetto antagonista e le rispettive coordinate UTM:

N.	LOCALITÀ	COORD. Gauss Boaga	Lancio effettuato da:
1	Sant'Antonio –Parte alta	015°12'80"9 E 40°22'74"0 N	Associazione Castanicoltori Campani
2	Gammauto	015°13'04"3 E 40°22'58"9 N	Associazione Castanicoltori Campani
3	Ari - Parte alta	015°12'70"0 E 40°23'03"0 N	Associazione Castanicoltori Campani
4	Morrecchia	015°11'48"7 E 40°23'40"4 N	Associazione Castanicoltori Campani
5	Rizzolosa	015°12'35"3 E 40°22'92"7 N	Associazione Castanicoltori Campani
6	Morrecchia	015°11'86"7 E 40°23'23"2 N	Associazione Castanicoltori Campani
7	Calancone della Noce	015°11'98"8 E 40°23'16"8 N	Associazione Castanicoltori Campani
8	Morrecchia	015°11'64"7 E 40°23'31"6 N	Associazione Castanicoltori Campani



I *Torymus sinensis* utilizzati per i lanci nel vostro comune sono stati forniti dal centro Ricerche Oasis srl, il quale ha provveduto alla certificazione del materiale biologico presso l'IPP-CNR (Istituto per la Protezione delle Piante- Centro Nazionale delle Ricerche) della sede di Portici. Detto certificato è allegato in copia alla presente relazione.

#### 4. QUADRO GENERALE NEI COMUNI LIMITROFI

Vista l'espansione dell'infestazione del Cinipide galligeno del castagno, anche nei comuni limitrofi al Vostro sono stati effettuati lanci di T.S. con l'obiettivo di realizzare un piano di lotta biologica che contrasti la diffusione della vespa.

Nella tabella seguente vengono riportati i lanci effettuati:

N.	Comune	N. lanci
1	Magliano Vetere (SA)	5
2	Roccadaspide (SA)	13

#### 5. RACCOMANDAZIONI CONCLUSIVE

Per garantire il buon esito delle operazioni svolte e al fine di permettere l'insediamento del *Torymus sinensis* nei territori ove è stato rilasciato è consigliato seguire le seguenti prescrizioni:

- 1) di non effettuare potature nei mesi primaverili ed estivi nei prossimi 3 anni a partire dall'anno in corso, in un raggio di almeno 500 mt dal sito di lancio;
- 2) di effettuare le potature nei mesi autunnali ed invernali provvedendo a non bruciare le ramaglie fino al 30 maggio in un raggio di almeno 500mt dal sito di lancio, in quanto il fumo ostacola l'ovideposizione del *Torymus* e la bruciatura delle ramaglie distrugge le galle che contengono larve di *Torymus*;
- 3) di non effettuare trattamenti fitosanitari che non siano preventivamente stati autorizzati dal Ministero della Salute, per evitare di uccidere uova e larve del *Torymus sinensis*.

Avellino, 15/05/2012

Il tecnico  
Patrizio Della Porta