Regione Toscana

# Attività di monitoraggio nell'anno 2019 di *Pityophthorus juglandis* (insetto vettore) e di *Geosmithia morbida in Toscana.*

**Fabrizio Pennacchio - CREA - DC**
**Alessandro Guidotti - Servizio Fitosanitario Regionale**
**Ilaria Scarpelli – Servizio Fitosanitario Regionale**

## PREMESSA

Ricordiamo che l'ultima modifica della Direttiva 2000/29 (Direttiva 2019/523 che modifica gli allegati da I a V della Dir. 2000/29 ) ha inserito *Geosmithia morbida* e il suo insetto vettore *Pityophthrus juglandis* tra gli organismi da quarantena.
A seguito di una segnalazione nel settembre 2018 fu ritrovata *Geosmithia morbida* e *Pityophthorus juglandis* in località Rosano – Rignano sull'Arno – Firenze. Questo ritrovamento rappresentava il primo focolaio del patogeno e del suo insetto vettore in Toscana e conseguentemente fu segnalato alla Commissione europea tramite il sistema Europhyt – Outbreak con la notifica n. IT/09/2018/IT 09/2018. Nonostante che si sia proceduto all'abbattimento tempestivo di tutto il noceto e alla rimozione in sicurezza del materiale vegetale, allo scopo di definire e - possibilmente - circoscrivere con successo eventuali altri focolai della malattia, **nel 2019 è stato impostato un monitoraggio di tipo "intensivo" degli impianti situati nel territorio circostante, ed "estensivo" su altri impianti distribuiti in altre aree del territorio regionale**.

## LA MALATTIA DEI MILLE CANCRI

*Geosmithia morbida* e *Pityophthorus juglandis* (fungo e insetto vettore) sono responsabili di una malattia che colpisce diverse specie di *Juglans* e viene comunemente definita Malattia dei mille cancri (Thousand cankers disease - TCD)

Dal punto di vista epidemiologico il fungo non infetta attivamente le piante ma viene veicolato nei loro tessuti da *P. juglandis* nel corso dello scavo dei sistemi di gallerie riproduttive. In primavera gli adulti dell'insetto (lunghi 1,5-2 mm) emergono da piante infette contaminati dai propaguli del fungo e nei loro spostamenti alla ricerca di un ospite idoneo, possono portarsi su rami e rametti di piante sane, nella cui corteccia scavano le loro gallerie, depongono le uova e infettano i tessuti vivi della pianta rilasciando i propaguli di *Geosmithia morbida*. Le larve proseguono l'attività di scavo, contribuendo così alla diffusione del fungo nei tessuti della pianta. I primi studi condotti nel Nord Italia sulla biologia di *Pityophthorus juglandis* hanno accertato lo svolgimento di due generazioni annuali.
Il fungo *Geosmithia morbida* invade i tessuti vegetali provocando cancri che di solito rimangono superficiali e non si approfondiscono oltre il cambio. Sulla superficie della corteccia si osservano solo i minuscoli fori di penetrazione dello scolitide. Asportando gli strati più esterni della corteccia dei rametti si osservano gli imbrunimenti provocati dall'invasione fungina. I fori e i relativi cancri possono essere molto numerosi, sino a circondare totalmente il ramo e provocarne il disseccamento.
Il trasporto degli agenti causali del TCD a lunghe distanze avviene tramite l'uomo che movimenta legname, parti di legno, residui e segature, nonché piante e semenzali infetti, superando anche barriere geografiche intercontinentali. A conferma di ciò è stato visto che il ceppo isolato in US corrisponde al ceppo isolato in Italia, a breve distanza da una segheria che importa tronchi di noce dal nord America.
I sintomi della malattia osservabili a distanza sono aspecifici, caratterizzati da graduali ingiallimenti e disseccamenti che iniziano dalle parti più alte e periferiche della chioma. Talora restano foglie secche a "bandiera" attaccate sui rami. I sintomi possono manifestarsi 3-5 anni dopo il primo attacco dell'insetto. In caso di piante suscettibili la morte può avvenire nel giro di 3-5 anni dalla comparsa dei primi sintomi.

Sintomi specifici sono da ricercare su branche giovani di non più di 15 mm di diametro che risultano quelle più frequentemente attaccate dallo Scolitide. I fori di penetrazione e di emersione del coleottero sono molto piccoli, di diametro inferiore a 1 mm. *Geosmithia morbida*, una volta introdotta nei tessuti della pianta, comincia la lenta colonizzazione del floema. Con l'evoluzione della malattia si iniziano ad osservare dei cancretti caratterizzati dall'imbruniscono dei tessuti a partire dai fori di penetrazione, estesi da pochi mm fino a 10-20 cm. Talvolta i cancretti si uniscono tra loro in senso longitudinale per effetto del comportamento dell'insetto che produce fori molto ravvicinati (da cui "malattia dei mille cancri"). In uno stadio più avanzato della malattia, i cancri si possono sviluppare anche sul fusto portando a morte la pianta.

Vengono attaccate diverse specie appartenenti al genere *Juglans*. particolarmente sensibile appare *J. nigra*, ma viene attaccato anche *J. regia*.

**RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

**Nel 2019** e' stato condotto un monitoraggio utilizzando complessivamente 28 trappole innescate con il feromone di aggregazione dello scolitide in 28 impiantidislocati in provincia di Firenze e Arezzo: **monitoraggio"intensivo" negliimpianti ubicati in prossimità del focolaio eradicato (Rosano - Rignano-Firenze),**

**monitoraggio "estensivo" nelle province di Firenze Arezzo.** In ogni impianto sono state condotte ispezioni su piante che mostravano sintomi di deperimento, con ingiallimenti e disseccamenti dei rami**.**

**L'ispezione delle catture in trappola ha dato sempre esito negativo,** anche nelle trappole poste nei pressi dell'area infestata e sottoposta ad intervento fitosanitario, con abbattimento delle piante.
Anche l'esame di campioni costituiti da parti di pianta con sintomi di deperimento, raccolte negli impianti in cui sono state allestite le trappole (Poggio a Remole, Mandorli, San Donato1 e 2, Strumi) e non solo (Pian di Scò), nonché da singole piante deperienti (Fratino - Castelfranco Pian di Scò) **non ha mostrato la presenza dei tipici cancri e dei fori di penetrazione o di emersione dello scolitide**

**L'attività di monitoraggio, installazione e controllo delle trappole sopra indicate, è stata condotta congiuntamente dal personale CREA – DC e SFR Regione Toscana nell'ambito degli Accordi di collaborazione scientifica tra CREA-DC e Regione Toscana – Servizio Fitosanitario Regionale**

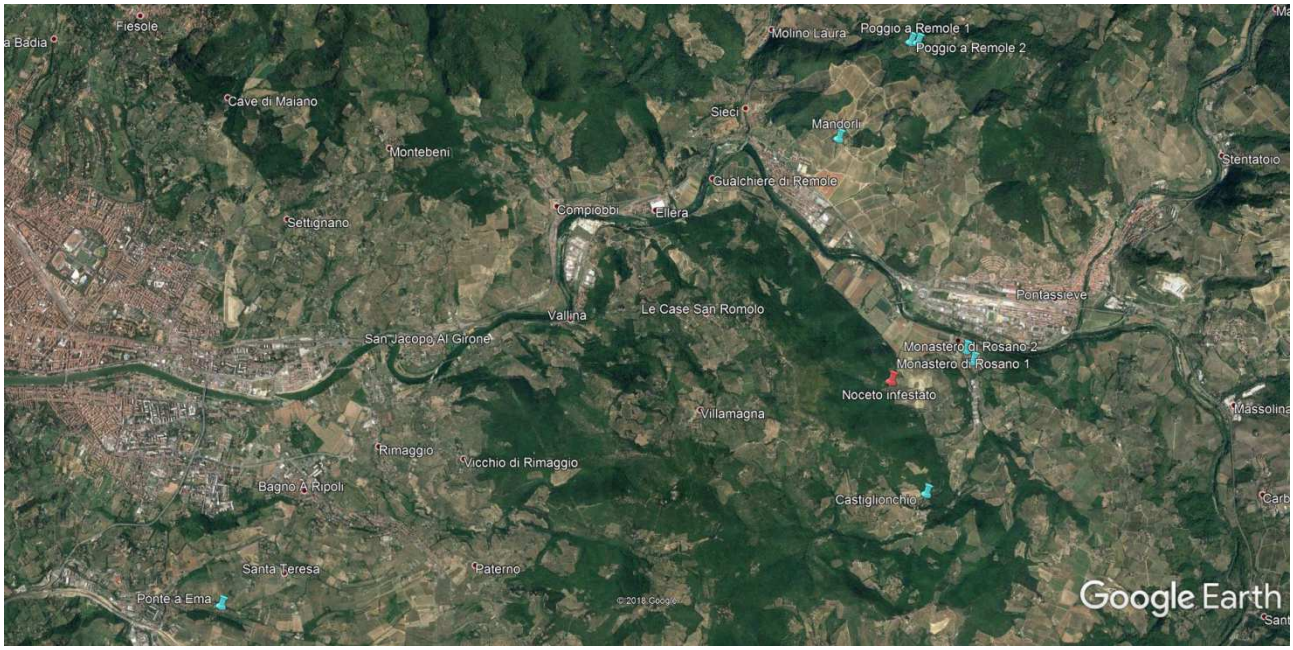


**Fig. 1 - Distribuzione delle trappole nei comuni di Ponte a Ema e Pontassieve. In rosso il noceto infestato oggetto dell'intervento fitosanitario.**

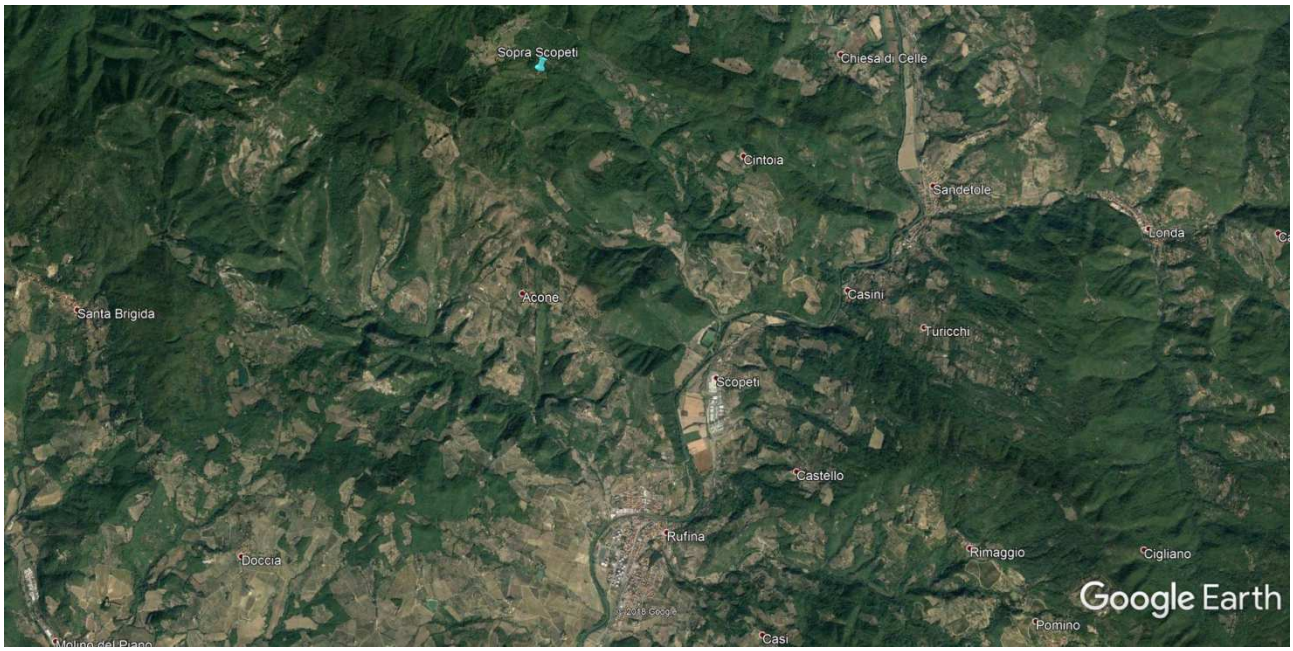


**Fig. 2 - Distribuzione delle trappole nel comune di Rufina.**

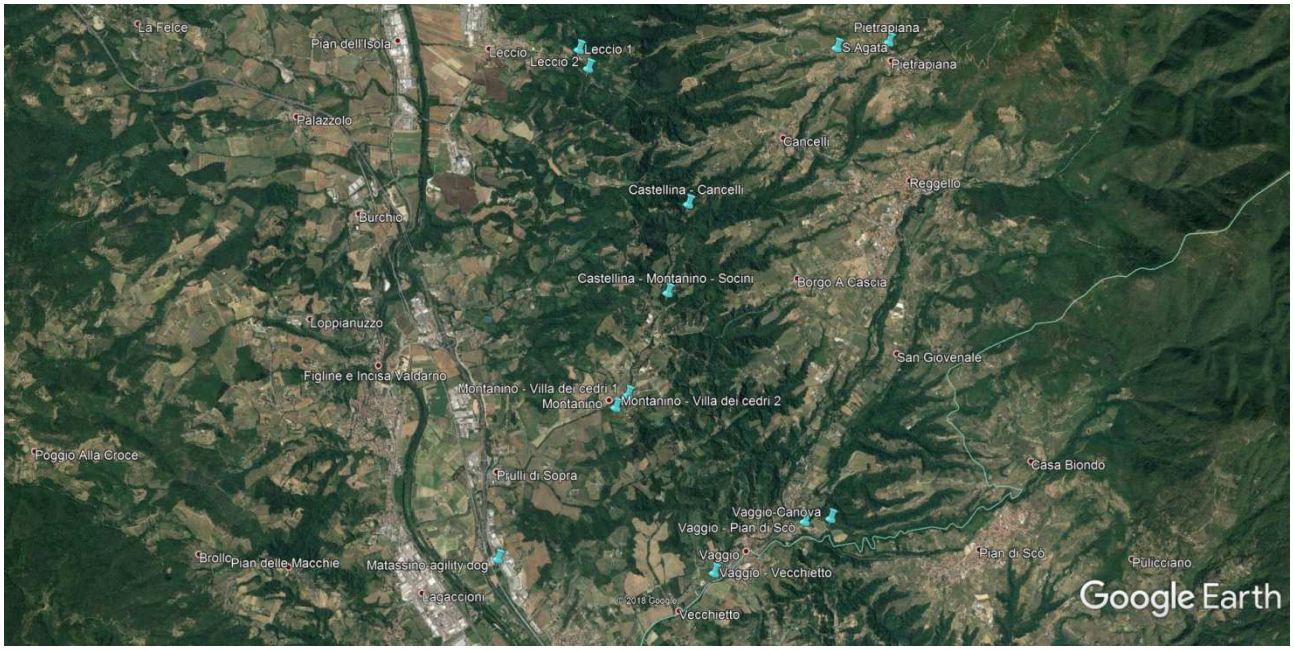


**Fig. 3 - Distribuzione delle trappole nel comune di Reggello.**

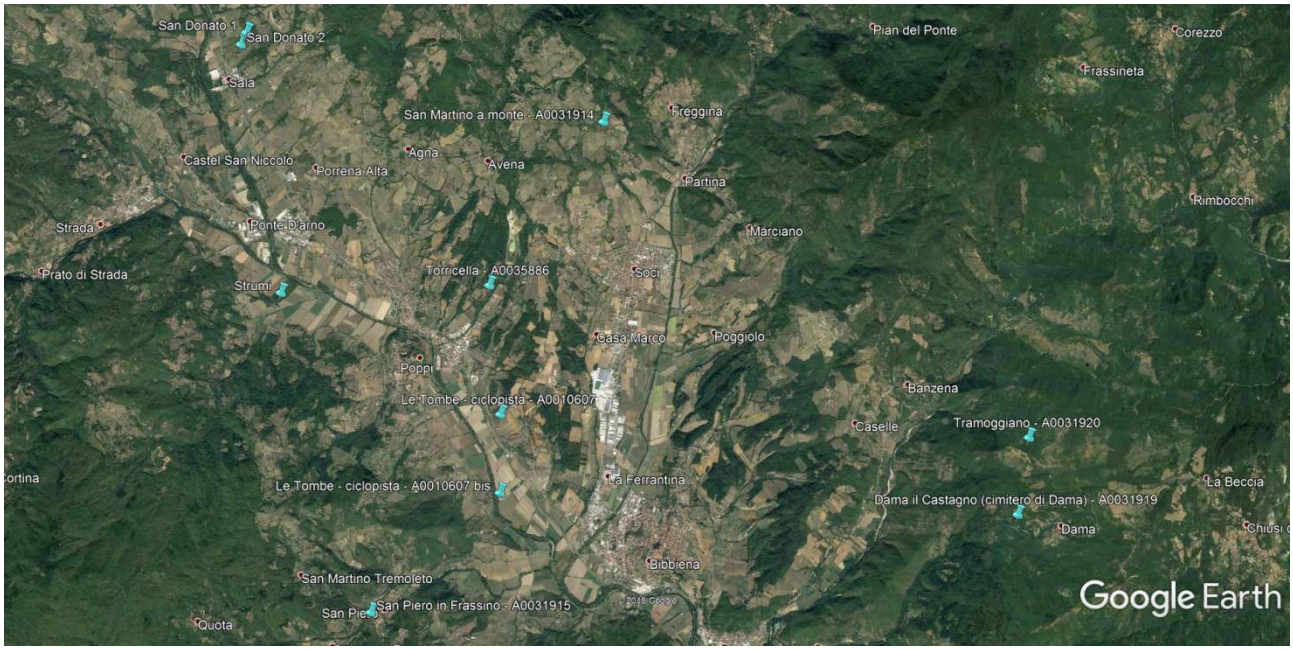


**Fig. 4 - Distribuzione delle trappole nei comuni di Pratovecchio, Poppi, Bibbiena e Arezzo.**