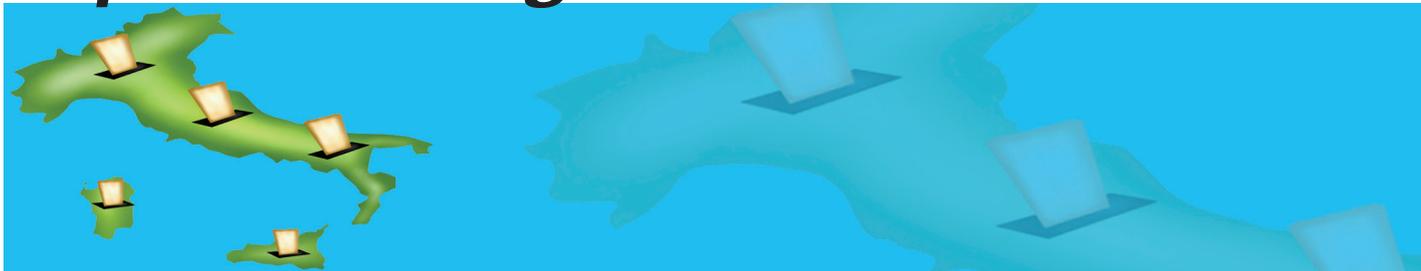


La parola alle Regioni



Primo ritrovamento di *Aethina tumida* Murray in Italia

Calabria

Aethina tumida Murray (Coleoptera: Nitidulidae) è un coleottero infestante il cui ciclo vitale si compie all'interno delle colonie di api, dove si moltiplica nutrendosi della covata, di miele e di polline (foto 1 e 2). In determinate condizioni, *A. tumida* distrugge i pettini e provoca la fermentazione e il deterioramento del miele. Se l'infestazione del coleottero è molto elevata e incontrollata l'infestazione porta alla distruzione delle colonie o causa la loro fuga.

A. tumida può ogni anno riprodursi per diverse generazioni (1-6) in funzione delle condizioni ambientali. La femmina fecondata depone le uova a grappoli nelle fessure di legno o direttamente nelle celle delle api. Le femmine possono deporre da una a due

migliaia di uova nell'alveare durante la loro vita. Lo stadio larvale dura 10-16 giorni. Le larve sono onnivore e mangiano covata, polline e miele. Le larve, una volta mature, lasciano l'alveare cadendo a terra nei pressi dello stesso. La ninfa avviene nel suolo al di fuori dell'alveare, di solito a una profondità che va da 1 a 30 cm. Generalmente le larve si trovano nel raggio di 20 metri dall'alveare. In rari casi le larve strisciano fino alla distanza di 200 metri per trovare il terreno adatto soffice. Per il completamento del ciclo di vita sono necessari terreni soffici e umidi e una temperatura superiore a 10 °C, anche se si è visto che *A. tumida* può essere in grado di sopravvivere a temperature più basse del terreno, ma solo per breve tempo (<3 settimane). I coleotteri adulti emergono dal terreno di solito dopo 3-4 settimane, ma ciò può accadere anche

in tempi più brevi e/o più lunghi in funzione della temperatura ambientale. Gli adulti possono volare fino a 10 km e infestare quindi nuove colonie, sopravvivendo fino a 9 giorni senza cibo né acqua, 50 giorni sul pettine e diversi mesi su frutta marcia. La diffusione dell'infestazione del coleottero è favorita dal movimento dei pacchetti delle api (ai fini commerciali), delle colonie di api, degli sciame di api, dei favi, della cera d'api o attrezzature per l'apicoltura.

L'infestazione da *A. tumida* causa una malattia nelle api soggetta a denuncia nell'Unione europea, ed è una malattia inserita nell'elenco dell'OIE. Al fine di evitare qualsiasi introduzione di *A. tumida*, l'importazione delle api nell'Unione europea è strettamente regolamentata (Regolamento (UE) n. 206/2010). Le misure di intervento

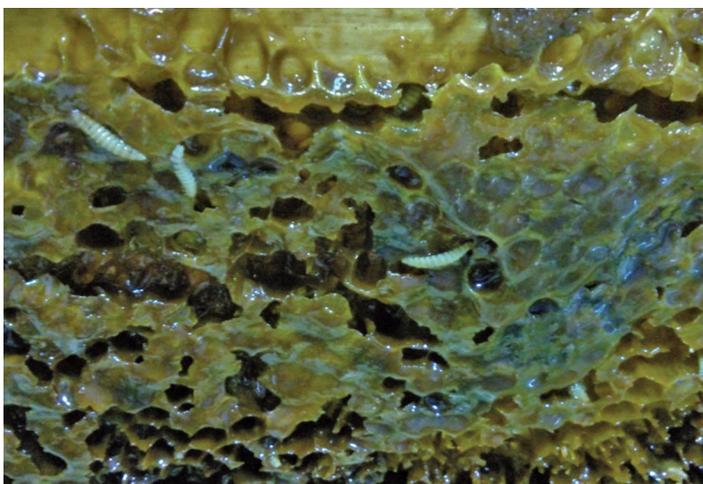


Foto 1. Larve di *Aethina tumida* in un pettine.

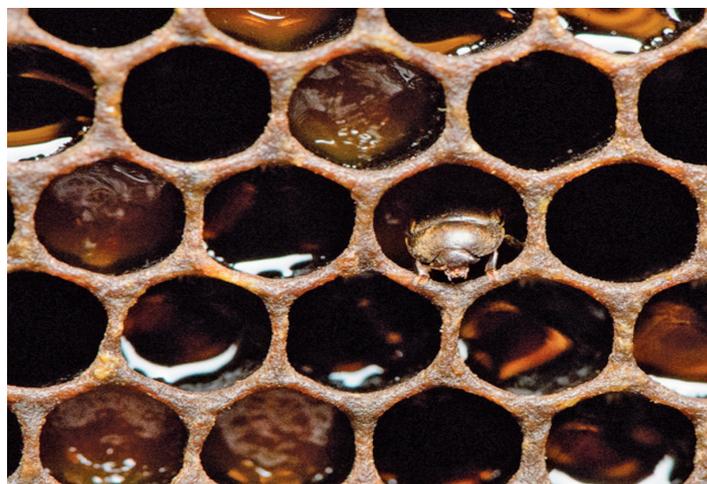


Foto 2. Adulti e larve di *Aethina tumida* nelle celle.

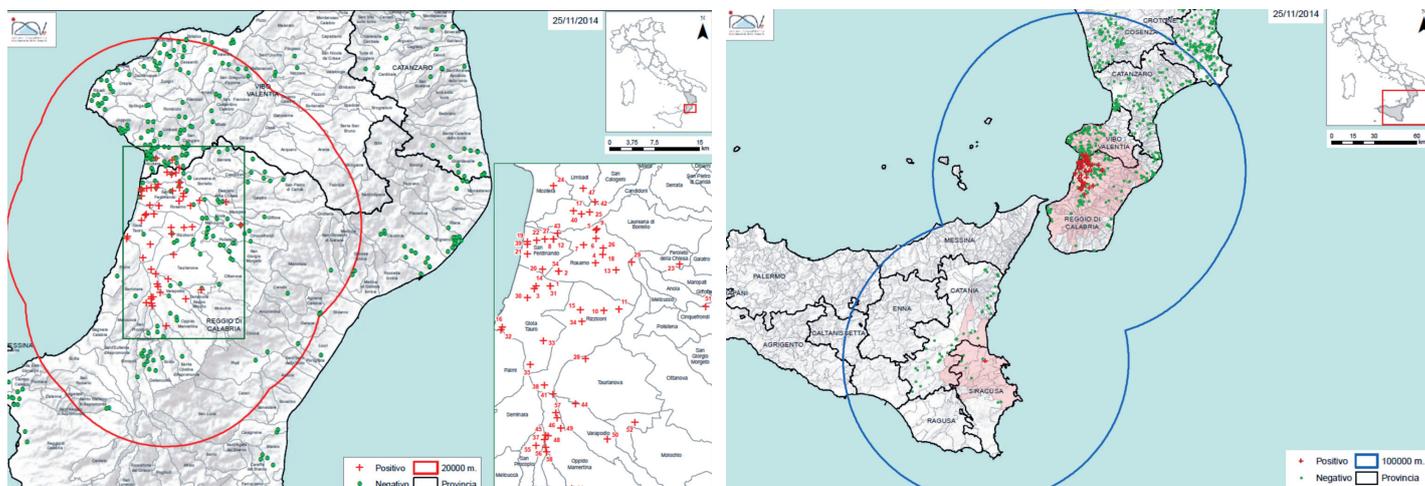


Figura 1. Zona di protezione con indicazione degli apiari controllati (in verde) e dei focolai (in rosso) aggiornato al 25 novembre 2014 (Fonte: IZS delle Venezie).

adottate in Italia, ai sensi del DPR 320/54 (così come modificato dall'Ordinanza del Ministero della Salute del 20 aprile 2004) consistono in una notifica immediata del parassita e la restrizione di qualsiasi movimento delle colonie di api (20 km di raggio) e la sorveglianza (100 km di raggio) delle zone (figura 1). Viene effettuata una visita obbligatoria di tutti gli apiari nella zona di protezione attraverso georeferenziazione e ispezione delle colonie in base al 5% di prevalenza prevista (95% CI). È obbligatoria la distruzione degli apiari infestati, il terreno deve essere arato e trattato con piretroidi. Se la visita ispettiva non rileva la presenza del coleottero e/o delle larve vengono inserite nelle arnie delle apposite trappole atte alla successiva verifica dell'eventuale presenza del coleottero. Nella zona di sorveglianza, gli apiari da controllare vengono selezionati in base all'analisi del rischio (migrazione nelle zone infestate, scambi di api da miele e/o materiale) o random. In Italia così come nel resto d'Europa, sono in corso indagini da parte delle autorità competenti al fine di ottenere un inventario di tutti gli scambi di api calabresi avvenuto durante il 2014.

***Aethina tumida* in Calabria**

La prima rilevazione di *Aethina tumida* Murray (in Italia è stata realizzata dall'Università di Reggio Calabria, il 5

settembre del 2014. In tre nuclei situati in un frutteto di clementine in località Sovereto del comune di Gioia Tauro, è stata rinvenuta la presenza di adulti e larve di coleottero. Dopo tale scoperta, i tre nuclei sono stati portati all'Università dove sono stati uccisi con acetato di etilene e immediatamente surgelati. Un campione di circa 15 adulti e 15 larve è stata prelevato per l'identificazione. Il 10 settembre 2014, i campioni sono stati inviati al Laboratorio Nazionale di Riferimento (Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie). L'identificazione di specie è stata confermata attraverso l'identificazione morfologica. Alcuni adulti e larve sono stati inviati al Laboratorio Europeo di Riferimento a Sophia-Antipolis (Francia) dove l'identificazione di specie è stata confermata il 15 settembre attraverso il riconoscimento morfologico e il 17 settembre 2014 con tecnica molecolare. Il 18 settembre il rilevamento di *A. tumida* in Italia è stata notificata dall'OIE (*World Organisation for Animal health*). Al fine di distruggere l'eventuale presenza di larve, il sito della prima infestazione, è stato trattato per due volte il 5 e l'11 settembre con chlorpyrifos methyl dai servizi veterinari versando direttamente sul suolo una soluzione di acqua e insetticida (20 litri ogni 15 m²). Un terzo trattamento con insetticida è stato effettuato il 17 settembre, dopo aver arato il suolo, con una soluzione

all'1% di cypermethrin e tetramethrin (rispettivamente a concentrazione 6,85 e 1,25%). Il 17 settembre sono stati installati due nuclei esca nelle immediate vicinanze (circa 50 metri) dal sito iniziale con all'interno apposite trappole volte all'eventuale cattura dei coleotteri.

Questi nuclei esca sono risultati positivi per gli adulti di coleotteri il 10 ottobre e distrutti il 14 ottobre. Il terreno circostante l'apiario è stato trattato con cipermetrina e tetramethrin dal Servizio veterinario. Nel mese di ottobre 2014, i tre nuclei infetti della prima rilevazione congelati sono stati trasferiti dall'Università di Reggio Calabria presso il NRL a Legnaro (Padova) per un ulteriore esame. Le api da miele e i pettini sono stati accuratamente esaminati in laboratorio che ha rivelato la presenza di 19 larve, 12 recuperate da api mellifere e 7 dai pettini. Il nucleo n. 1 conteneva 4 larve, il nucleo n. 2 dodici e il nucleo n. 3 tre larve. Non sono stati trovati adulti di *A. tumida*. Il 18 settembre, le trappole installate sui due nuclei esca sono state controllate non rilevando nessun coleottero. Un ulteriore nucleo è stato ispezionato visivamente senza rilevare nulla.

Dal 16 al 17 settembre 2014, una squadra composta da apicoltori, biologi e veterinari ufficiali dell'ASP di Reggio Calabria e dell'IZS del Mezzogiorno e IZS delle Venezie (centro di riferimento nazionale per le malattie delle api) ha visitato 5 apiari tutti situati nelle vicinanze

del sito con i nuclei infetti iniziali. Sono state controllate una percentuale di colonie tra il 20 e il 50% del numero totale di colonie, al fine di rilevare *A. tumida*, in ogni arnia. In ogni apiario, sono state installate 5-27 trappole dopo la visita. Adulti di *A. tumida* sono stati rilevati il 17 settembre 2014 in località Collina, comune Rosarno, provincia di Reggio Calabria, attraverso l'osservazione viva in un apiario situato a 2 km dal sito infestato iniziale. Sei colonie delle 41 che si trovavano in questo apiario sono state controllate. *A. tumida* è stata identificata in quattro colonie. Sono stati raccolti in totale 7 adulti. A un set di 27 colonie sono state applicate le trappole. Il 18 settembre tutte le 41 colonie sono state minuziosamente controllate. Diciotto coleotteri adulti sono stati raccolti da 12 alveari. Circa sei adulti di *A. tumida* sono sfuggite al campionamento perché volate via. Delle 27 trappole, a due ospitavano lo stadio adulto del coleottero. Nessuna distruzione del nido è stata osservata nelle 41 colonie ispezionate. Delle quattro colonie positive rilevate il giorno precedente, due sono risultate positive anche il giorno successivo.

Quadro normativo europeo e nazionale

Aethina Tumida fino a settembre 2014 era considerata una malattia esotica per l'Europa. Essendo una malattia soggetta a denuncia nell'Unione europea e una delle malattie elencate dall'OIE (OIE, 2014), qualsiasi identificazione del parassita deve essere segnalata alle autorità nazionali competenti, alla Commissione europea e all'OIE. Gli Stati membri dell'Unione europea devono attuare programmi di sorveglianza passiva diretti specificamente a questa specie. In caso di rinvenimento di parassiti adulti e/o larve, gli apiari contaminati devono essere distrutti. Nel caso qui riportato, sono state installate trappole in tutte le colonie situate in apiari senza segni di infestazione (cioè presenza di *A. tumida* adulti, larve o strutture distrutte). L'importazione di api da miele è strettamente regolamentata nel-

l'Unione europea. Possono essere importati in Europa, secondo un rigoroso percorso di autorizzazione (Regolamento (UE) n. 206/2010), solo api regine. I pacchetti devono essere controllati nel luogo di origine e di destinazione. Inoltre, le api regine devono provenire da zone non soggette ad alcuna restrizione connessa alla presenza del piccolo scarabeo dell'alveare (*A. tumida*) per almeno 100 km di raggio e dove questa infestazione è assente (Mutinelli, 2011). Nel 2004, il controllo in vigore per l'importazione ha reso possibile il blocco di una possibile introduzione di *A. tumida* in Portogallo dal Texas (USA). Le api regine, le assistenti, il cibo e l'imballaggio, così come gli apiari in cui le regine sarebbero andate a destinazione sono state distrutte (Murrilhas, 2004) prima che la spedizione fosse avvenuta.

I riferimenti normativi nazionali sono il DPR 320/54 (Regolamento di Polizia veterinaria) e il Decreto del Ministero della Salute del 20 aprile 2004. Tale ordinanza aggiunge all'elenco delle malattie infettive e diffusive previste all'art. 1, primo comma, del DPR 320/54 l'infestazione parassitaria da *Aethina tumida* e *Tropilaelaps* spp. Inoltre prevede che nei casi di tali infestazioni parassitarie si adottano le disposizioni contenute nel titolo secondo, capo XXIX "Malattie delle api", del DPR 320/54. In Calabria in seguito al rilevamento di *A. tumida* è stata istituita (Decreto Presidente della Giunta regionale n. 94 del 19.09.2014) una zona di protezione di 20 km di raggio dal luogo infestato iniziale, e una zona di sorveglianza di 100 km di raggio dal luogo infestato iniziale. Atteso che la zona di sorveglianza interessava oltre l'80% del territorio regionale, si è deciso di estendere tale zona a tutto il territorio regionale. Il decreto prevede il divieto di spostamento di api o di qualsiasi materiale da apicoltura dentro o fuori questa zona. Tutti gli apiari devono essere visitati a cadenza settimanale e una percentuale di alveari completamente controllati. I controlli sono diretti a rilevare la presenza di *A. tumida* con una prevalenza prevista del 5% e un intervallo di confidenza del 95%. Pertanto

il numero di colonie da visitare varia in base alla dimensione dell'alveare. Nella zona di sorveglianza di 100 km di raggio dal sito infestato iniziale, gli apiari da controllare vengono selezionati o in base alla presenza di fattori di rischio o in modo casuale al fine di individuare *A. tumida* in un apiario al 2% del livello di prevalenza attesa e con un intervallo di confidenza del 95% (almeno 150 alveari selezionati in modo casuale). Le trappole devono essere installate in tutti gli alveari sotto sorveglianza. Le mappe allegate riportano i risultati delle ispezioni aggiornate al 21 novembre 2014. Il piccolo scarabeo è stato rilevato in 54 apiari (51 in provincia di RC e 3 in provincia di VV) che corrispondono ad altrettanti focolai, situati in tredici comuni appartenenti 10 a Reggio Calabria e 3 a Vibo Valentia su una superficie di 252 km quadrati, tutti all'interno della sola zona di protezione. Nella maggior parte dei casi, con l'eccezione di 4 siti (2 nel comune di Gioia Tauro e uno ciascuno nei comuni di Rizziconi e Candidoni), sono stati osservati solo coleotteri adulti. In un solo caso nel comune di Gioia Tauro è stata trovata anche una pupa (singola) nel terreno antistante un apiario infestato da adulti e larve. Inoltre in uno sciame naturale, sempre nel comune di Gioia Tauro, è stato rinvenuto un singolo coleottero adulto. Tutti gli apiari infestati sono stati distrutti sotto controllo dei servizi veterinari secondo un protocollo comune basato sulla chiusura degli alveari di sera, l'uccisione delle api per mezzo di anidride solforosa e la bruciatura dell'intero sito. Il terreno circostante, dopo preventiva aratura è stato trattato con una soluzione all'1% di cipermetrina e tetrametrina. Il territorio dove sono stati trovati gli apiari infestati è composto dal 43% da alberi da frutto e piantagioni di bacche, 24% da oliveti, 16% da colture annuali associate a colture permanenti, 6% da siti urbani, 4% da terreni non irrigui, 4% da colture complessi, e dal 2% di terreni principalmente occupate per l'agricoltura, con aree di vegetazione naturale.

Sono state visitati molti altri apiari oltre il limite di 10 km dal primo sito

infetto non evidenziando la presenza di coleotteri tutti all'interno della zona di protezione (20 km da luoghi infestati). Gli apiari controllati all'interno della zona di sorveglianza (100 km) non hanno rilevato la presenza di coleotteri. I risultati dell'indagine di campo sono disponibili presso i siti web del Laboratorio nazionale di Riferimento italiano e il Laboratorio di riferimento dell'UE.

Ipotesi circa l'introduzione di *Aethina tumida*

Dall'analisi della valutazione del rischio effettuata dall'Autorità europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), emergono diversi scenari possibili circa l'introduzione di *A. tumida* in Europa (EFSA 2013). Il porto di Gioia Tauro si trova vicino al sito iniziale. Due milioni e mezzo di container arrivano ogni anno nei 7,5 km di lunghezza del porto. Essendo tale sito una piattaforma di transizione, la maggior parte dei contenitori vengono sottoposti a controllo, e successivamente trasferiti dalla nave d'origine ad altre navi per raggiungere la destinazione finale. Prima di essere trasportati su altre navi più piccole o sui camion per la loro destinazione finale, i controlli d'identità e fisici sono effettuati su una parte dei beni secondo le indicazioni della Commissione europea [controlli personalizzati, ispezione fitosanitaria, controllo sanitario degli animali, vale a dire posto d'ispezione frontaliero (PIF) ecc]. È stata richiesta alle autorità competenti la lista del porto di origine/di carico dei contenitori arrivati nel porto di Gioia Tauro tra gennaio e agosto 2014. Il porto di Gioia Tauro non è autorizzato all'introduzione di animali vivi. Nessuno sciame di api è stato notato nel porto prima della notifica della presenza *A. tumida* in Italia. Pertanto deve essere presa in considerazione l'importazione illegale di api da miele e prodotti. Questa zona del Sud Italia è soggetta a molti movimenti di colonie di api da miele e annessi. Nel territorio pianeggiante della provincia di Reggio Calabria il numero di colonie di solito raddoppia ogni anno a partire dal mese di aprile per la fioritura degli agrumi. Tali colonie proven-

gono principalmente dalla Sicilia e da altre parti d'Italia e dall'estero. La fioritura del Citrus è seguita dall'eucalyptus, dal castagno nella zona collinare e ancora dalla fioritura dell'eucalyptus particolarmente in provincia di Crotona e zona Nord di Reggio Calabria a fine settembre. Dopo la produzione di miele, le colonie vengono riportate nei luoghi di origine. Ciò può facilitare la possibile diffusione del coleottero. Inoltre questa zona, come la maggior parte dei Paesi dell'Europa meridionale, è una fonte inesauribile di allevamento di api e api regine per l'Italia stessa e per il resto d'Europa nonché di altri continenti, rendendo la produzione di miele un'attività secondaria. Da questo punto di vista, il possibile impatto del coleottero in Italia meridionale per il settore dell'apicoltura o sulla produzione di miele delle api può avere risvolti devastanti. In accordo alle misure di azione adottate dal Ministero della Salute, sotto il coordinamento del servizio veterinario regionale gestito dalla Task force per le attività veterinarie (Struttura commissariale) i servizi veterinari locali delle ASP sono stati invitati a indagare/vigilare su qualsiasi movimento a rischio di api da miele (cioè apicoltura migratoria nel corso del 2014), di materiale vivo (cioè api regine e le api del pacchetto) e sulle attrezzature per l'apicoltura (Ordinanza ministeriale 0018842-P-12/09/2014 e 0020069-01/10/2014-DGSAF-COD_UO-P). Un'attività simile è in corso anche in altri Paesi europei. Oltre alle misure adottate per la Regione Calabria (Ordinanza regionale n. 94 del 19/09/2014), è stato definito un programma di sorveglianza nazionale per l'individuazione di *A. tumida* e un decreto ministeriale *ad hoc* è in fase di preparazione. Sulla base dell'analisi del rischio, i servizi veterinari di tutte le Regioni italiane dovrebbero procedere alla visita degli apiari e al controllo delle colonie. Sono necessarie azioni rapide per capire nel più breve tempo possibile fino a che punto *A. tumida* si è diffuso dal sito iniziale di rilevazione. Questa informazione è fondamentale per definire la strategia per l'eventuale eliminazione del parassita (quello attualmente adot-

tato), di regolare questa strategia o, nel peggiore dei casi (parassita endemico) per sostituirlo con un controllo diverso.

Conclusioni

In Calabria dall'inizio dell'epidemia sono stati ispezionati al 21.11.2014 n. 1970 apiari, controllando n. 30778 alveari. Tale attività è stata resa possibile grazie all'azione profusa dei servizi veterinari delle ASP. È doveroso sottolineare che quanto sopra è stato possibile anche grazie alla collaborazione di numerosi apicoltori e relative associazioni di categoria. Inoltre, preziosissima è stata la collaborazione del dott. Franco Mutinelli responsabile del Centro di riferimento nazionale per le malattie delle api.

Questa prima esperienza nazionale ha evidenziato che l'ispezione visiva delle colonie è il metodo più sensibile, anche rispetto all'utilizzo delle trappole, al fine di rilevare la presenza del coleottero. Il rilevamento è stato molto variabile a seconda del metodo utilizzato (rilevazione visiva o trappole). Questi risultati sono dovuti probabilmente a causa della bassa prevalenza di adulti di *A. tumida* nell'ambiente al momento dell'osservazione. È importante lasciare le trappole nell'alveare per almeno 48 ore. Sarà necessario condurre ulteriori studi per confermare queste osservazioni preliminari, ma, fino a quando non saranno disponibili ulteriori dati, è essenziale eseguire una approfondita ispezione visiva delle colonie per meglio individuare la presenza di *A. tumida*. Questo è in accordo con la necessità di capire il più presto possibile, fino a che punto *A. tumida* si è diffuso dal sito iniziale di rilevazione. Una conoscenza adeguata della situazione epidemiologica è fondamentale per definire e rivedere la strategia per l'eventuale eradicazione del parassita o, nella peggiore delle ipotesi, se il parassita dovesse essere dichiarato endemico, per sostituirlo con una strategia di controllo.

GIANLUCA GRANDINETTI

Task Force Veterinaria, Regione Calabria