

*Corso di Aggiornamento per Medici Veterinari:
"RICONOSCERE E GESTIRE LE PATOLOGIE DELLE API NEL RISPETTO DELLA
SICUREZZA DEI PRODOTTI DELL'ALVEARE"*

Malattie esotiche delle api e controlli all'importazione



Cristina Sacchi & Giovanni Sala
***Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed
Emilia Romagna – Sezione Diagnostica di Binago***



Aethinosi (*Aethina tumida*)

Piccolo coleottero dell'alveare
(SHB- Small Hive Beetle)



Coleottero Nitidulide originario
dell'Africa meridionale il cui ciclo
biologico viene solitamente completato
nel nido di apoidei
(*A. mellifera* o *Bombus spp.*).

La prima segnalazione
negli USA risale al 1998 in Florida.

Nel 2013 è segnalata in USA,

Canada, Malaysia, Singapore. Australia e Messico (2012).

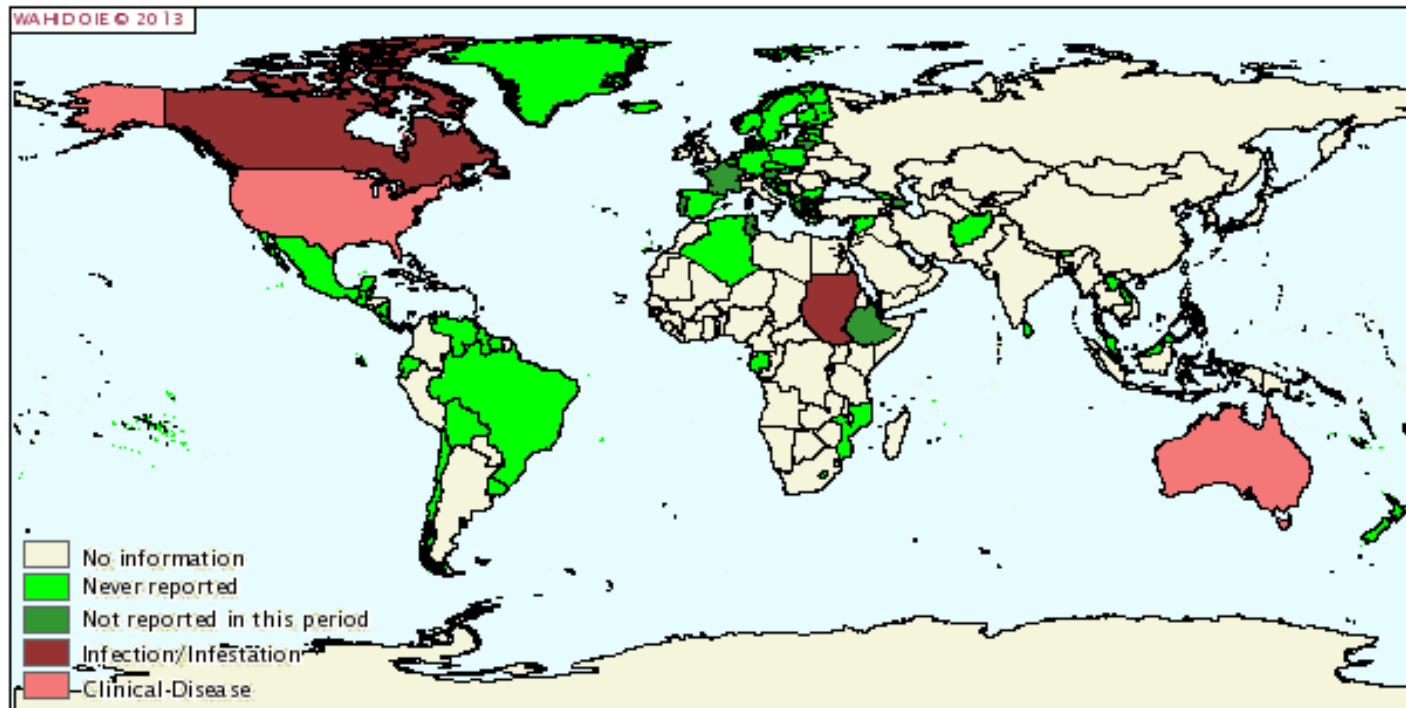
Nel 2004 primo focolaio UE in Portogallo dal Texas, fortunatamente chiuso
tempestivamente con successo.



Primo semestre 2006

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2006 Report: Jan-Jun OK

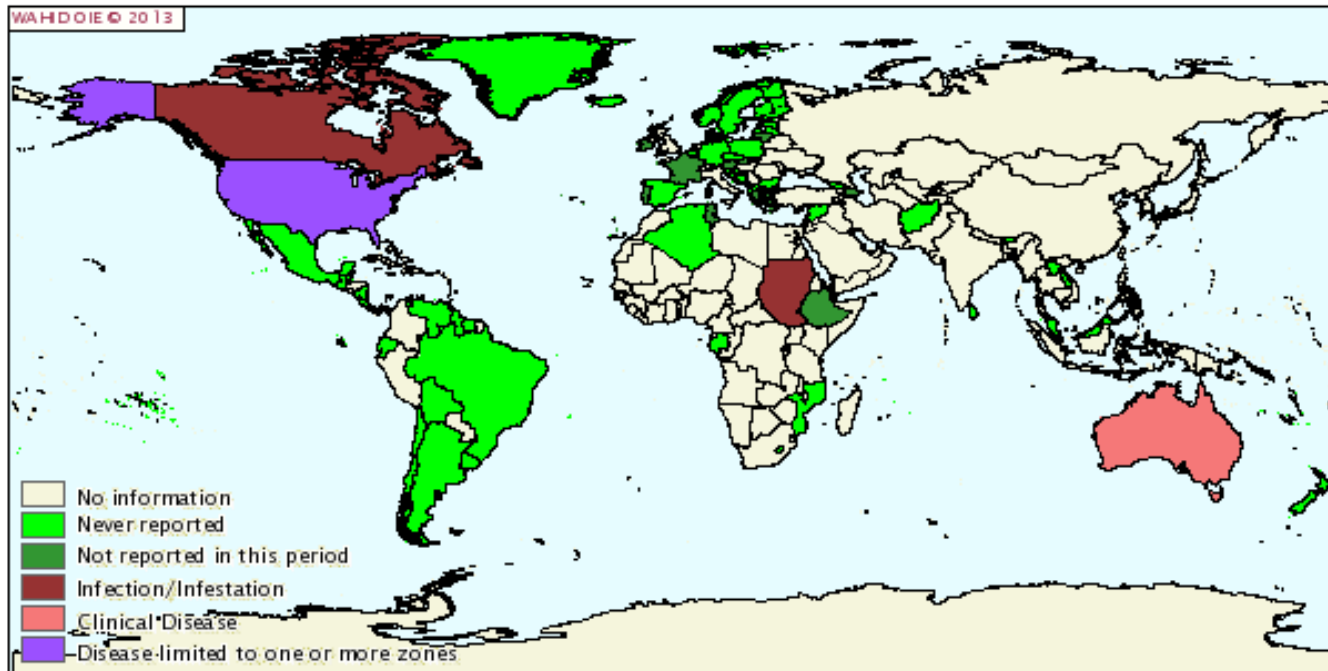
Disease distribution maps



Secondo semestre 2006

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2006 Report: Jul-Dec OK

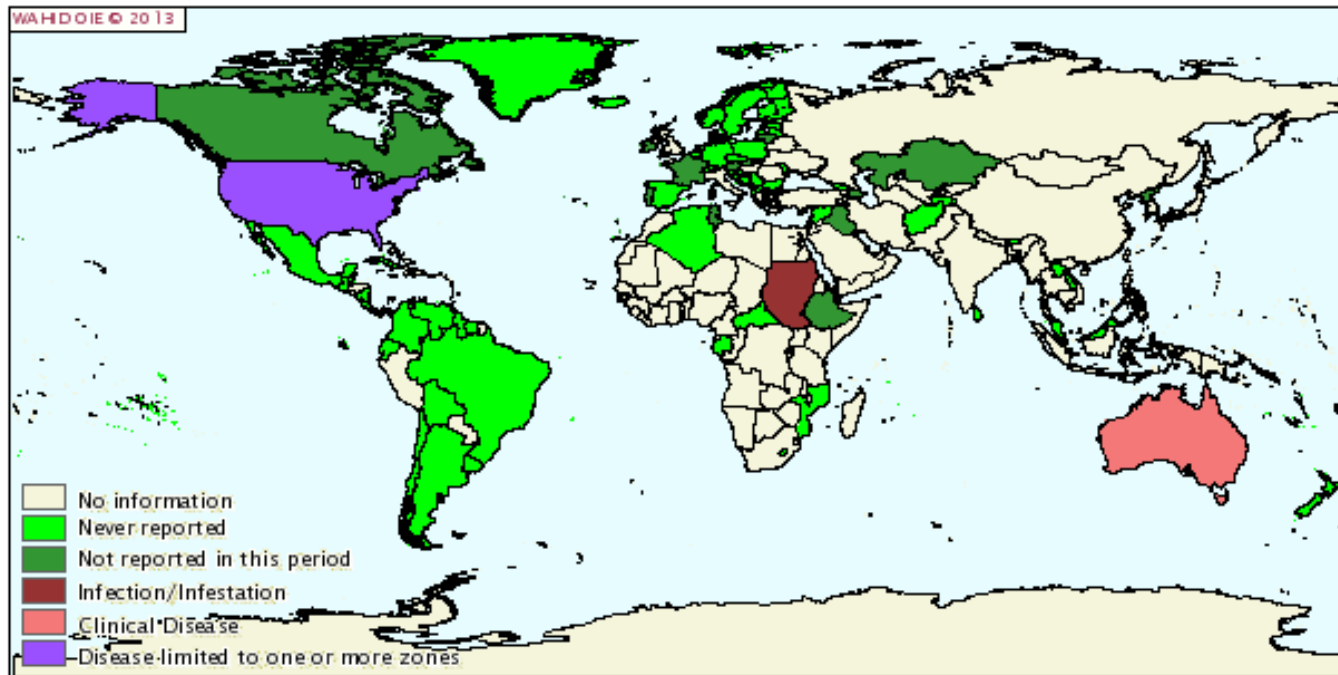
Disease distribution maps



Primo semestre 2007

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2007 ▼ Report: Jan-Jun ▼ OK

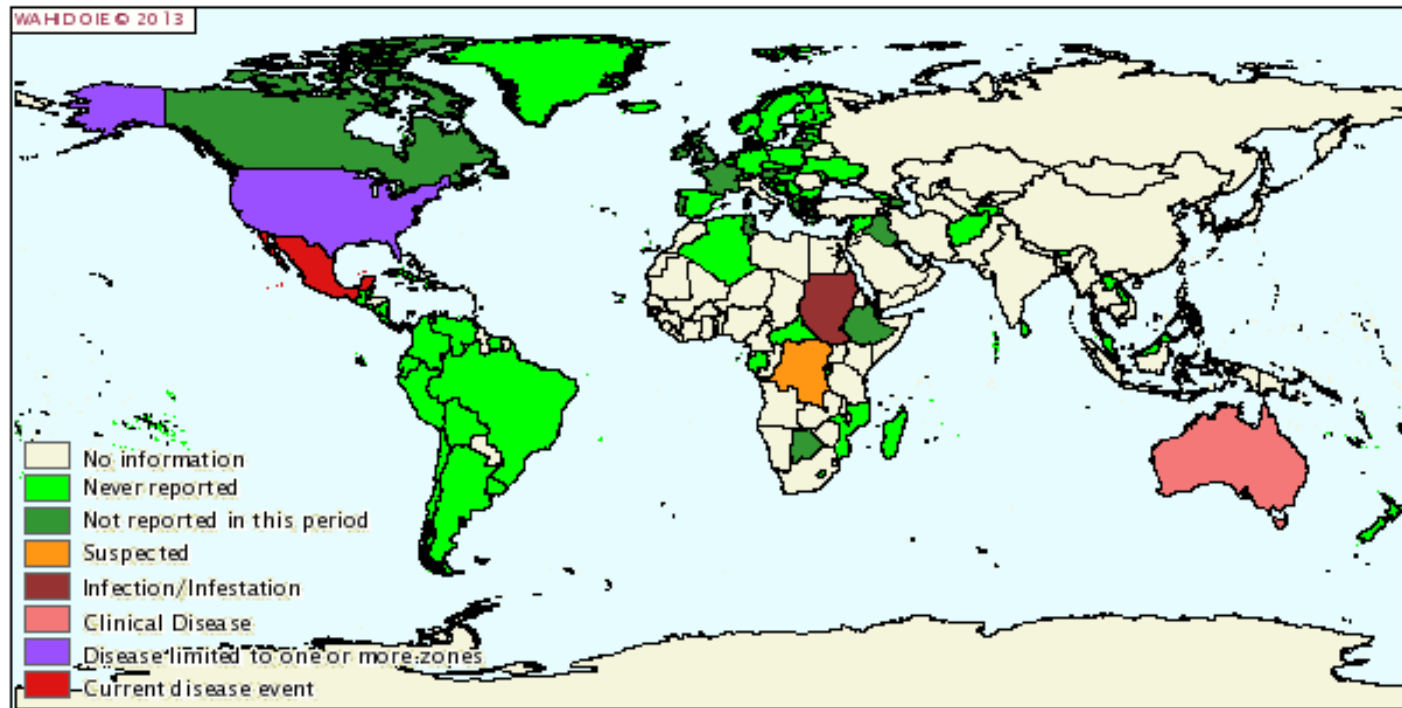
Disease distribution maps



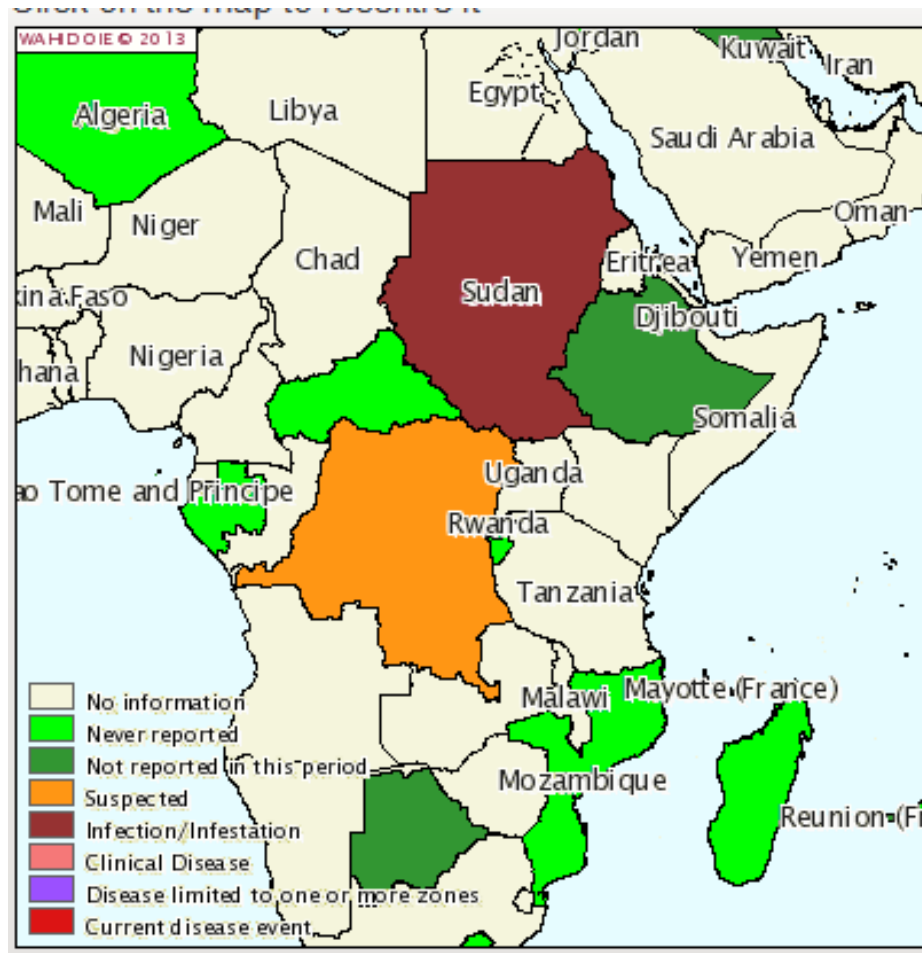
Secondo semestre 2007 e primo 2008

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2008 Report: Jan-Jun OK

Disease distribution maps



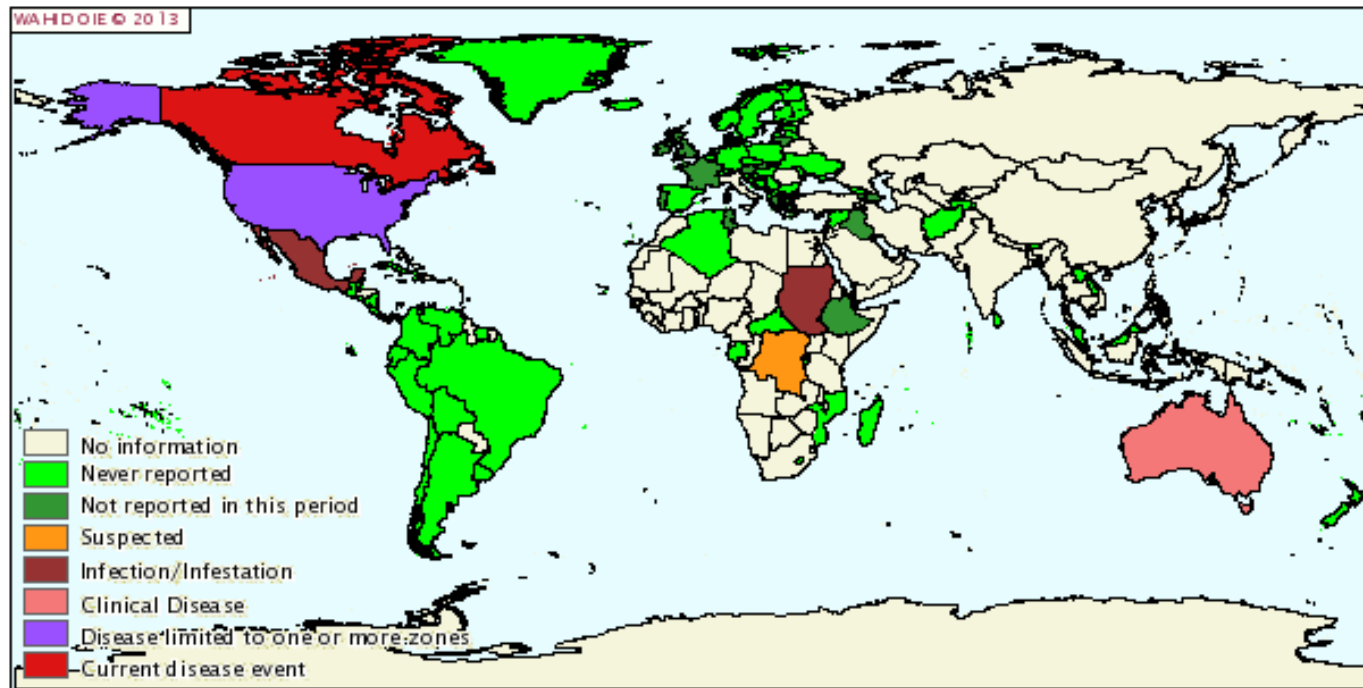
Congo e Sudan



Secondo semestre 2008

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2008 Report: Jul-Dec

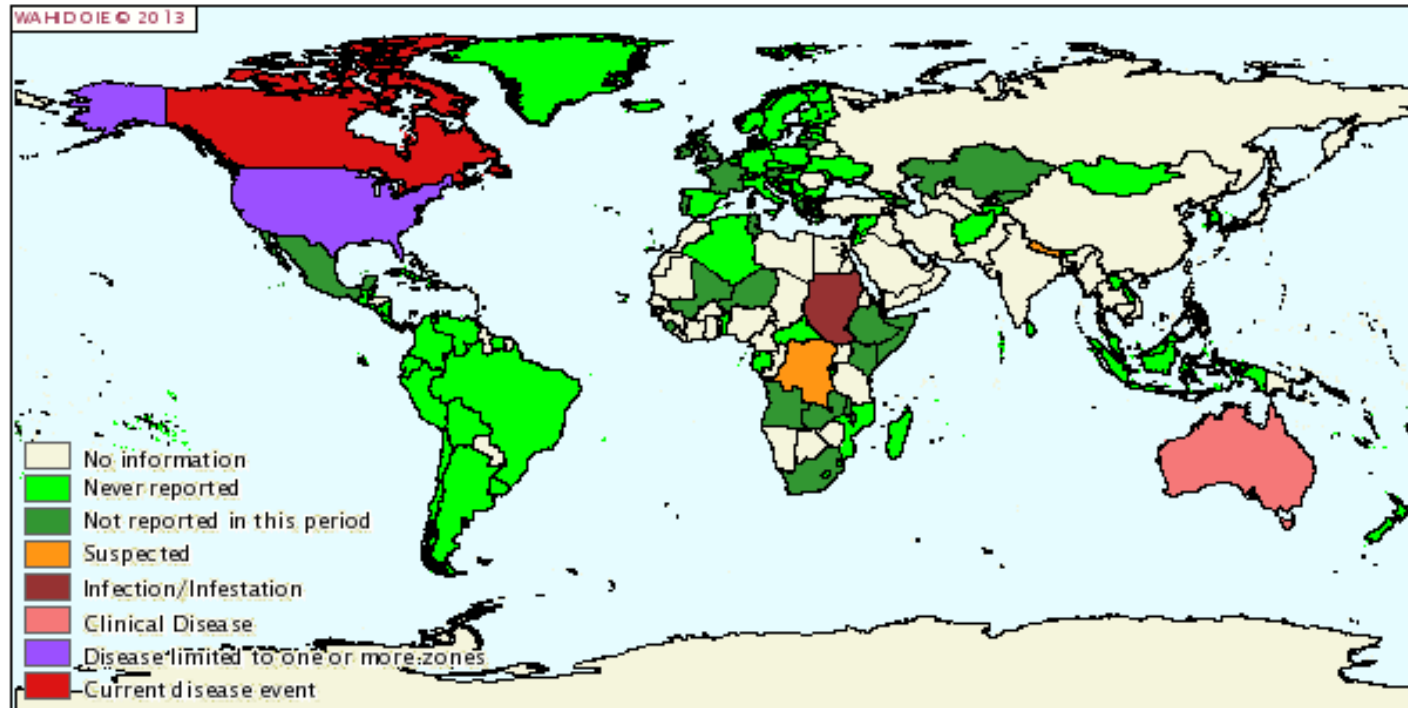
Disease distribution maps



Primo semestre 2009

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2009 ▼ Report: Jan-Jun ▼ [OK](#)

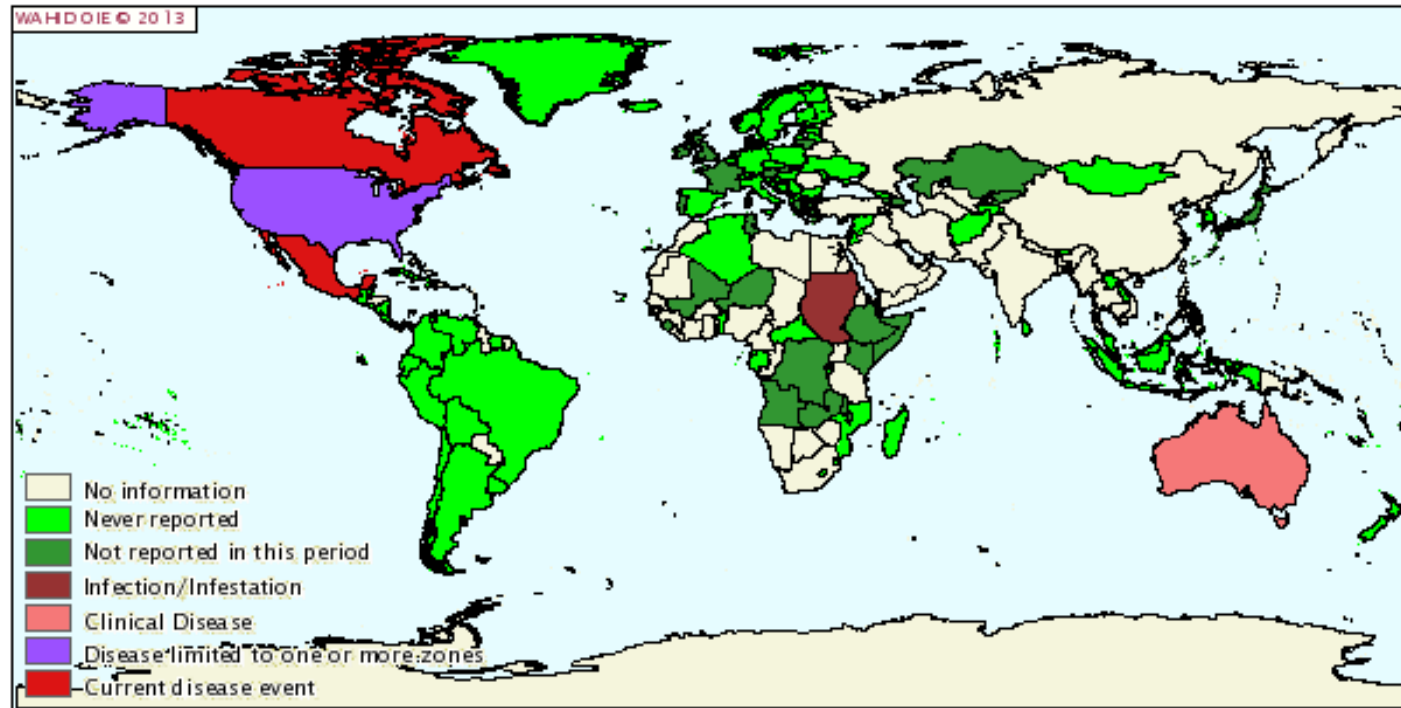
Disease distribution maps



Secondo semestre 2009

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2009 ▼ Report: Jul-Dec ▼ OK

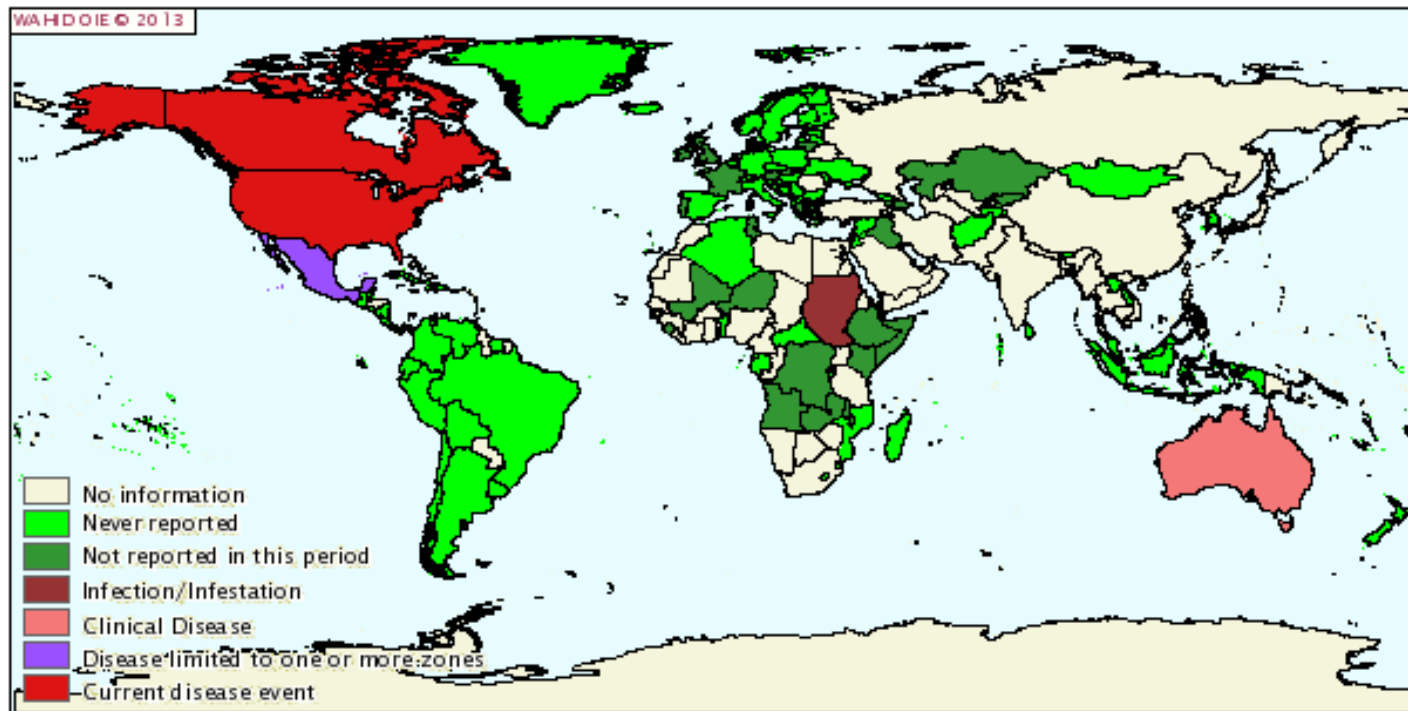
Disease distribution maps



Anno 2010

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2010 Report: Jul-Dec OK

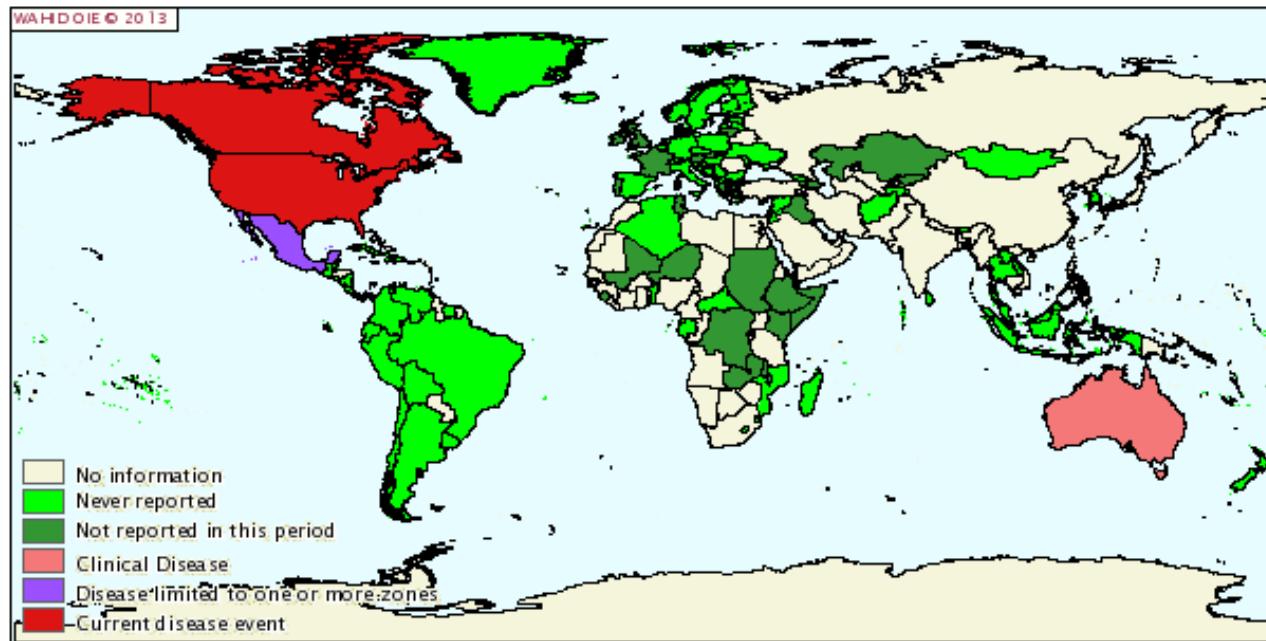
Disease distribution maps



Primo semestre 2011

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2011 Report: Jan-Jun OK

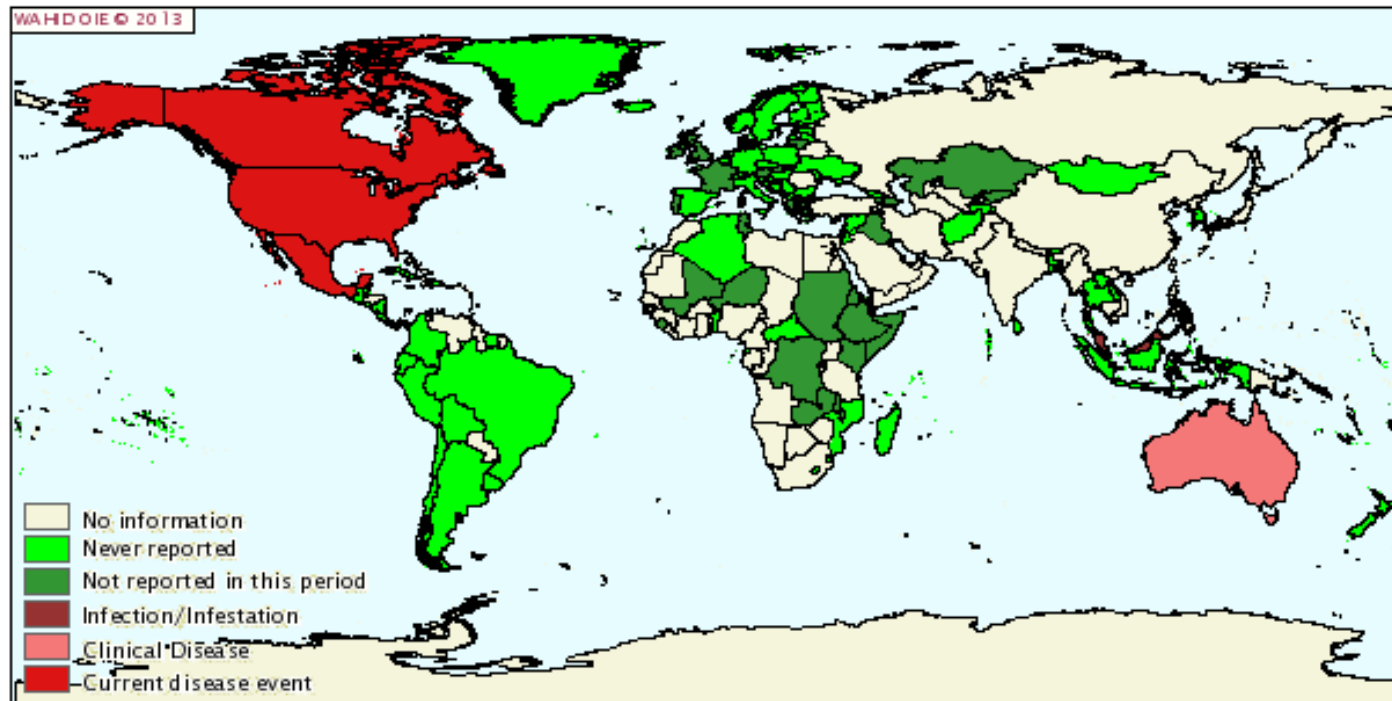
Disease distribution maps



Secondo semestre 2011 e primo 2012

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2012 Report: Jan-Jun OK

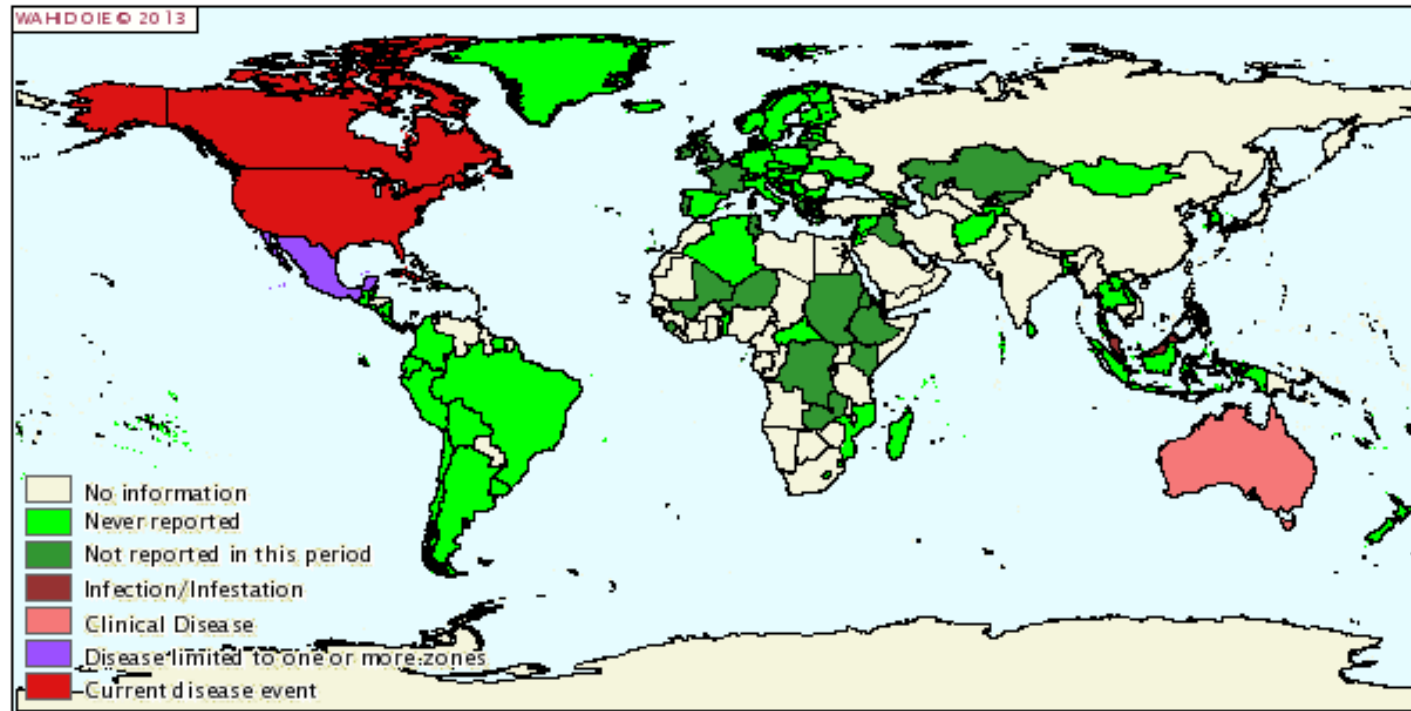
Disease distribution maps



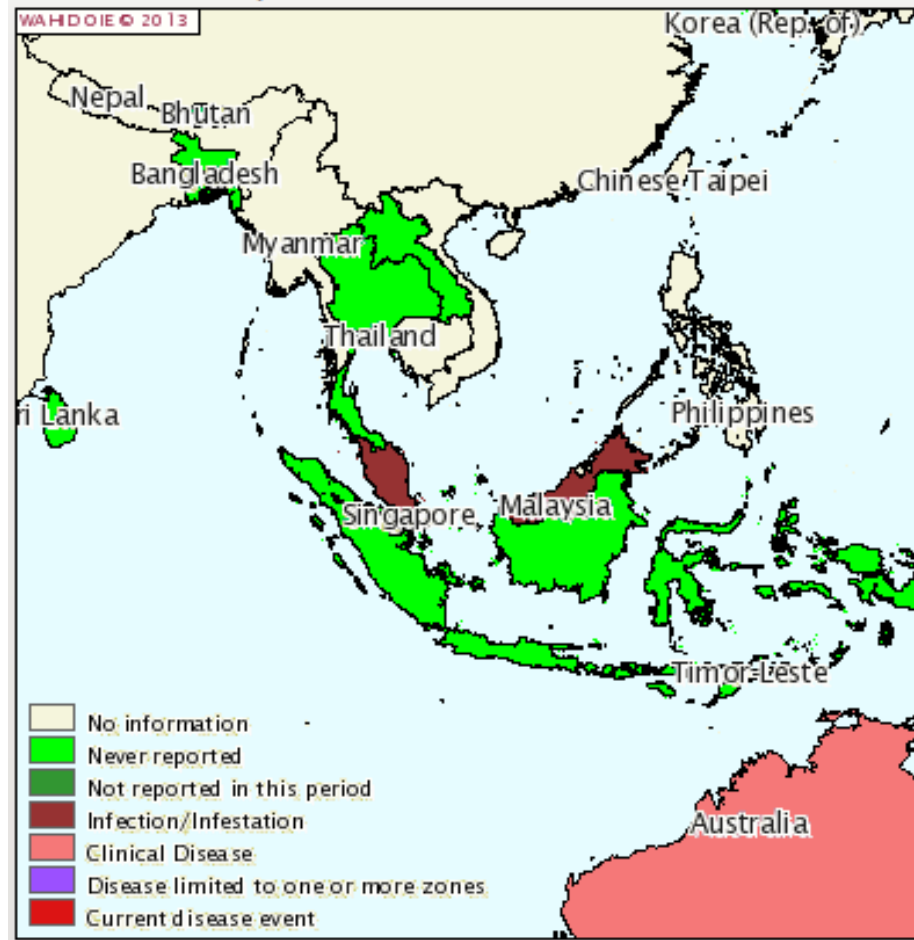
Secondo semestre 2012

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2012 ▼ Report: Jul-Dec ▼ [OK](#)

Disease distribution maps



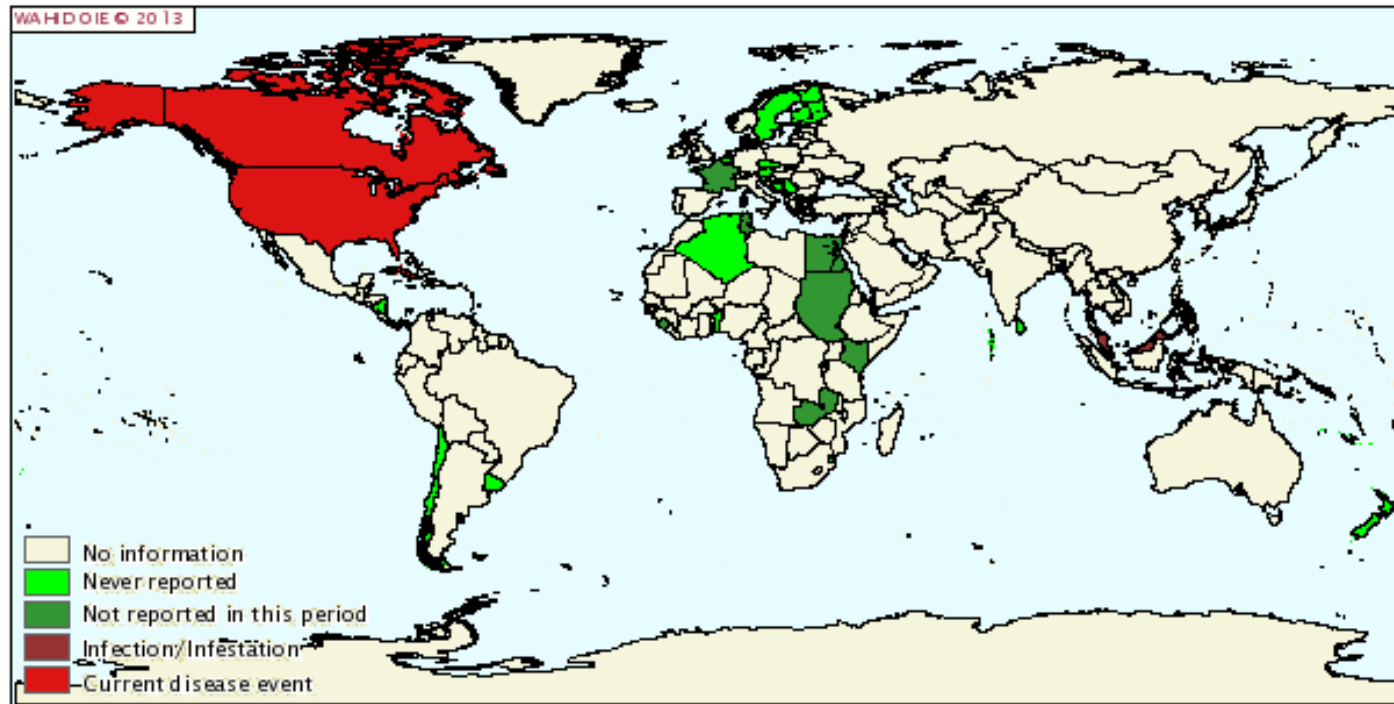
Malaysia



Primo semestre 2013

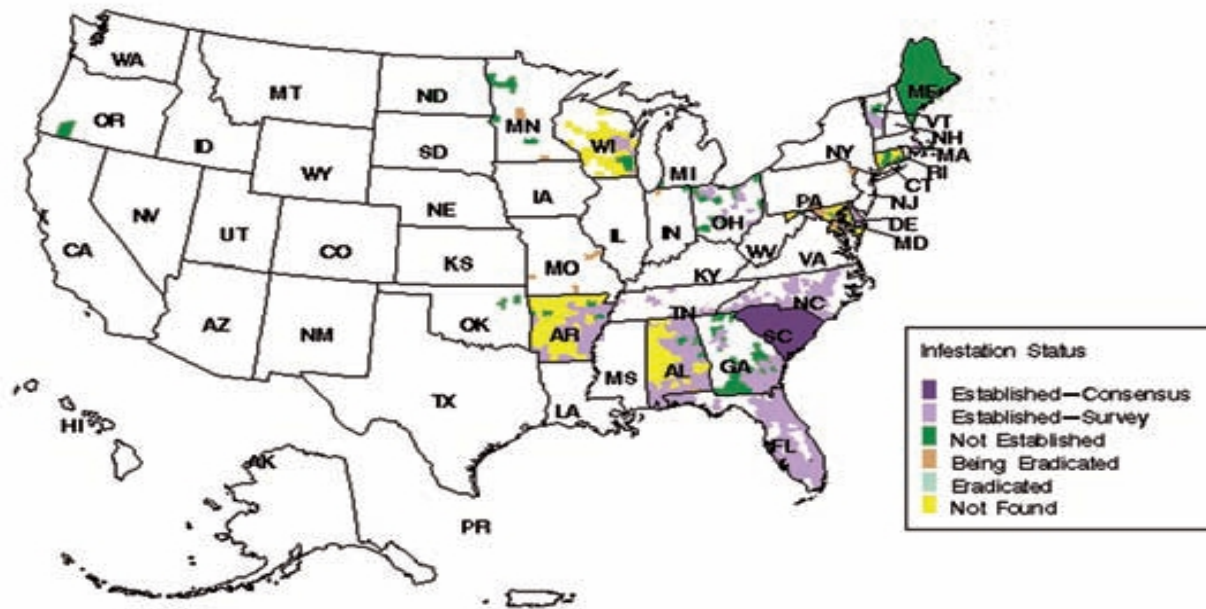
☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2013 ▼ Report: Jan-Jun ▼ [OK](#)

Disease distribution maps



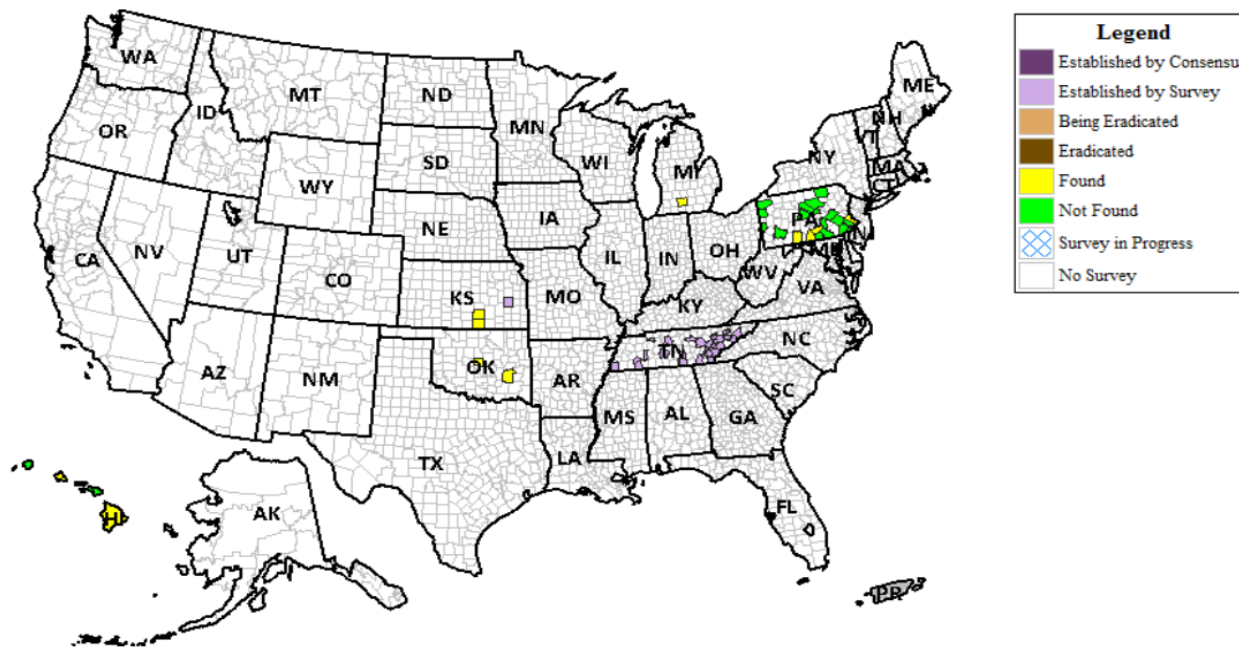
National
Agricultural Pest
Information
System (NAPIS).

Purdue University.
"Survey Status of Small
Hive Beetle - *Aethina tumida*
(2008 to
present)." Published:
10/11/2011.
<http://pest.ceris.purdue.edu/map.php?code=INBJQEA&year=3year>. Accessed:
10/16/2011.



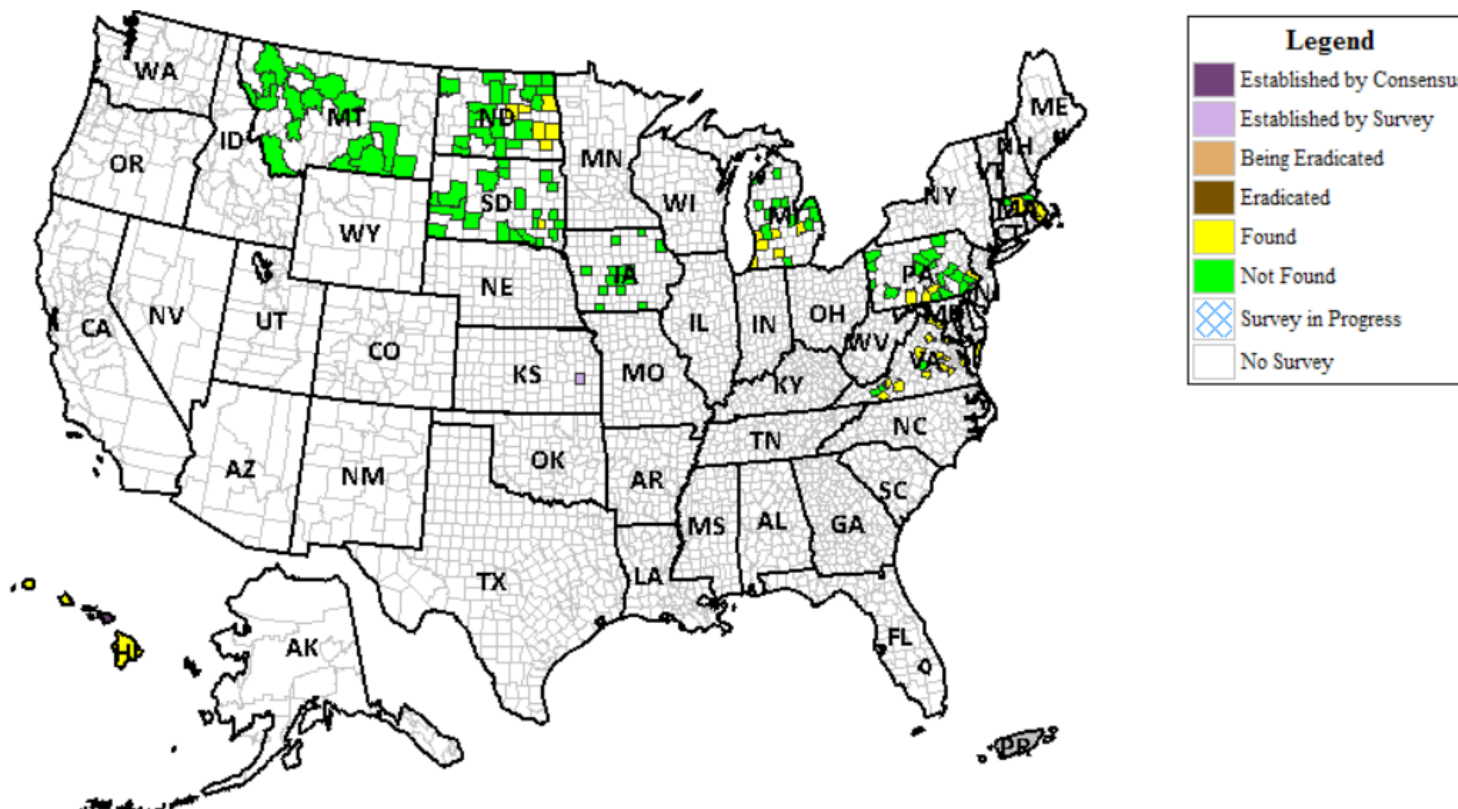
1998-2007

Survey Status of **Small Hive Beetle - *Aethina tumida***
2008 to present



2007-2011

**Survey Status of *Small Hive Beetle* - *Aethina tumida*
2010 to present**



National Agricultural Pest Information System (NAPIS). Purdue University. "Survey Status of Small Hive Beetle - *Aethina tumida* (2010 to present)." Published: 10/01/2013. <http://pest.ceris.purdue.edu/map.php?code=INBJQEA&year=3year>. Accessed: 10/02/2013.

Fonti di infestazione per i Paesi indenni

- Importazioni di api (pacchi d'ape, colonie, regine) o materiale apistico
- Importazione accidentale di sciame via nave, aerei da trasporto, container
- Importazione di frutta, di piante o di legname

La durata della vita degli adulti è di 4-6 mesi. Possono sopravvivere fino a 2 settimane senza acqua e cibo.



Ciclo biologico

Spt. a carico degli alveari di apoidei.



Le uova: schiudono dopo 2-6 gg dalla deposizione.

Una femmina può deporre fino a 210 uova.

Larve: si sviluppano in 10-14 gg,
quindi si impupano nel terreno
(1,8m da arnia, profondità 5-60 cm).



Dopo 3-4 settimane fuoriescono gli adulti.

Sono possibili fino a 6 generazioni/anno.



L'adulto



**L'adulto è di forma ovale (5 - 7 mm x 3-4,5 mm largo)
pari a circa 1/3 di un'ape operaia**



pprima

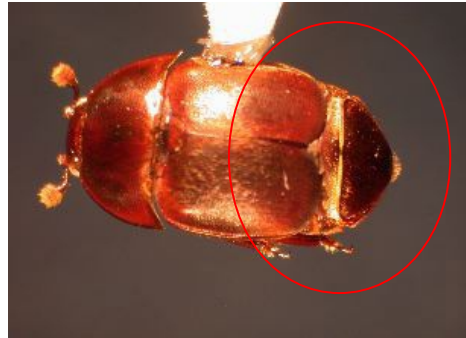
**poi marrone-rossastro;
diventa nettamente nero a maturazione completata.**

Caratteristiche:

- antenne a forma di paletta



- elitre corte.



Diagnosi differenziale: *Cychramus luteus*



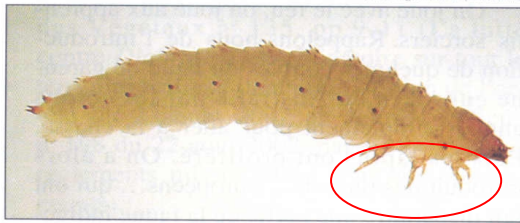
Adulti: penetrano nell'alveare attraverso l'ingresso o fessure arnie.

Svernano all'interno dell'alveare nutrendosi di polline, miele e covata. In alveari infestati possono essere osservati quasi dovunque.

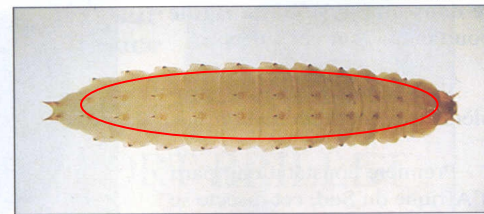
Le femmine depongono masse irregolari di uova in crepe/fessure dell'arnia o nelle cellette di covata/polline.

1,5 x 0,25 mm





Larve de *Aethina tumida*.



Larve de *Aethina tumida* (vue dorsale).

Le larve

Dalle uova, dopo 2-6 giorni nascono le larve, che sono di color crema e posseggono tre caratteri distintivi:

- 3 paia di piccole zampe in posizione anteriore;
- 4 file di spicole lungo il dorso;
- due spine caudali.



Diagnosi differenziale:
Galleria melonella



Le larve (fino a diverse decine di migliaia/favo) scavano tunnel nei favi alimentandosi di covata, miele e polline.

Parassitano e alterano i favi che diventano viscidati ed assumono un odore nauseabondo di arance andate a male.



Dopo 14 giorni, le larve (c.a. 1 cm) di notte si lasciano cadere all'esterno dell'arnia per impuparsi nel terreno (da 5 a 60 cm) e compiere la loro metamorfosi in adulti.

Tropilaelaps spp.



Tropilaelaps clarae e *T. mercedesae*
sono acari patogeni per *Apis mellifera*



Diffusione: Asia ed Indonesia.



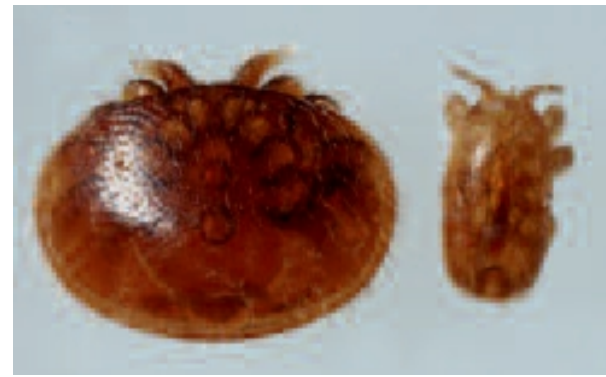
Modalità di diffusione e danni

- Vengono trasportati dalle api adulte attraverso i processi naturali di nomadismo, saccheggio e sciamatura.
- Provoca danni simili a Varroa



- campioni irregolari di covata
- adulti cachettici con ali deformate ed addomi rinsecchiti
- sviluppo di covata anormale
- Morte della covata e delle api
- declino e collasso della colonia e la fuga delle api dall'alveare.

Differenze con Varroa

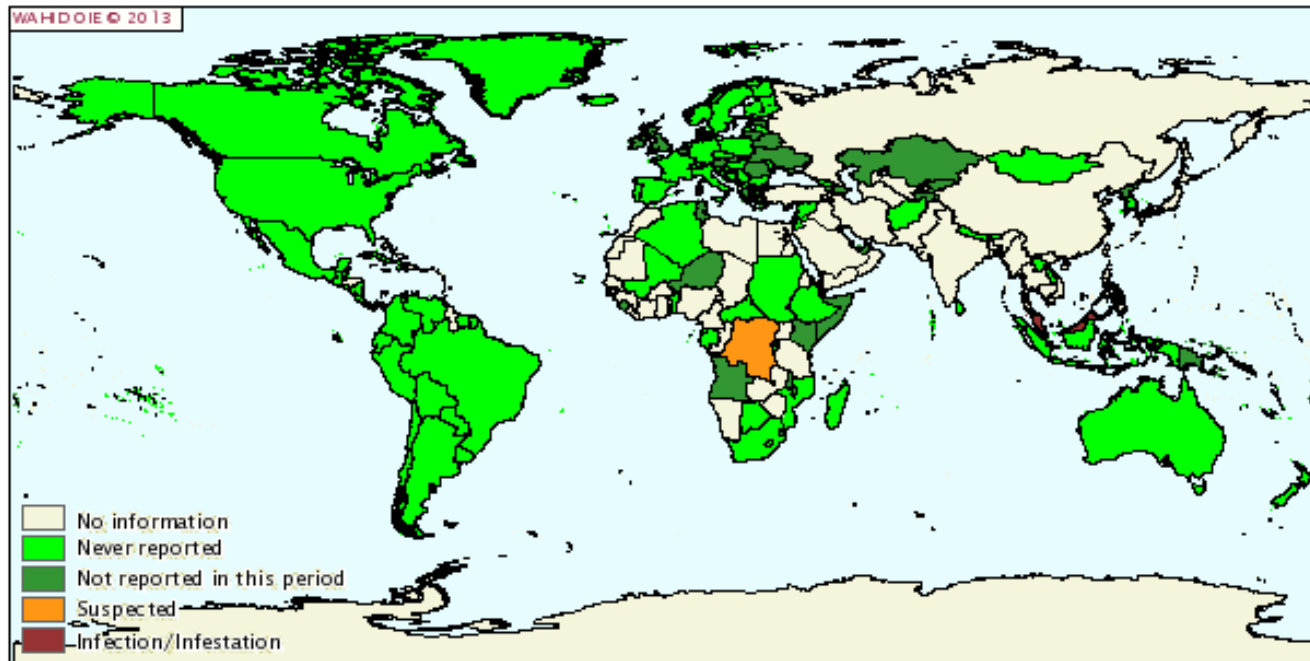


- Tropilaelaps non può nutrirsi sulle api adulte perché le parti della bocca non sono adatte a penetrare la membrana del corpo delle api.
- Gli acari per alimentarsi dipendono dallo sviluppo della covata e si muovono dalle api adulte al cibo sulle larve, più in fretta possibile dopo la nascita così, lo stadio foretico è molto più breve rispetto a quello della Varroa in 1-2 giorni

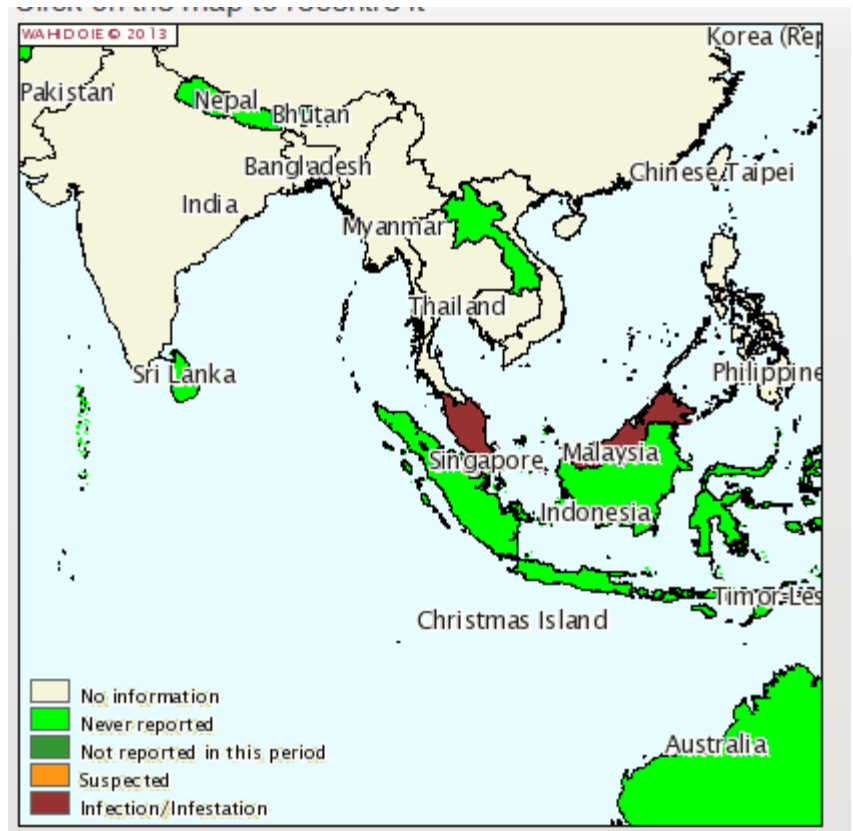
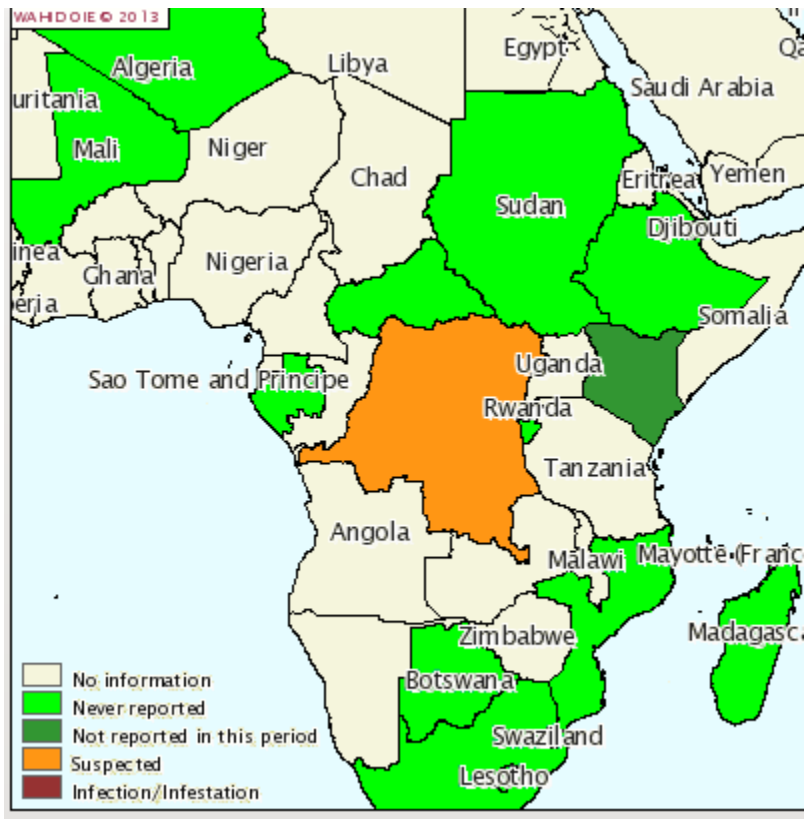
Primo semestre 2009

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2009 ▼ Report: Jan-Jun ▼ [OK](#)

Disease distribution maps



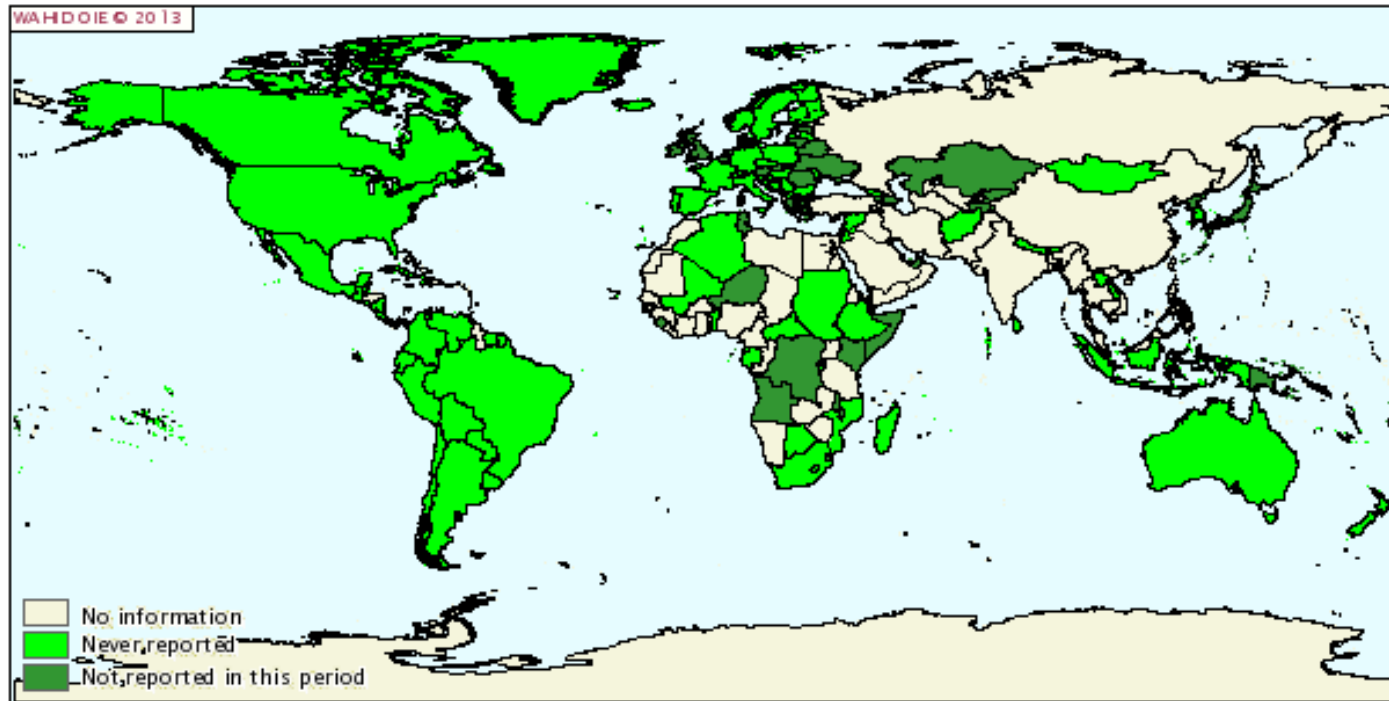
Congo e Malaysia



Secondo semestre 2009 e primo 2010

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2009 Report: Jul-Dec OK

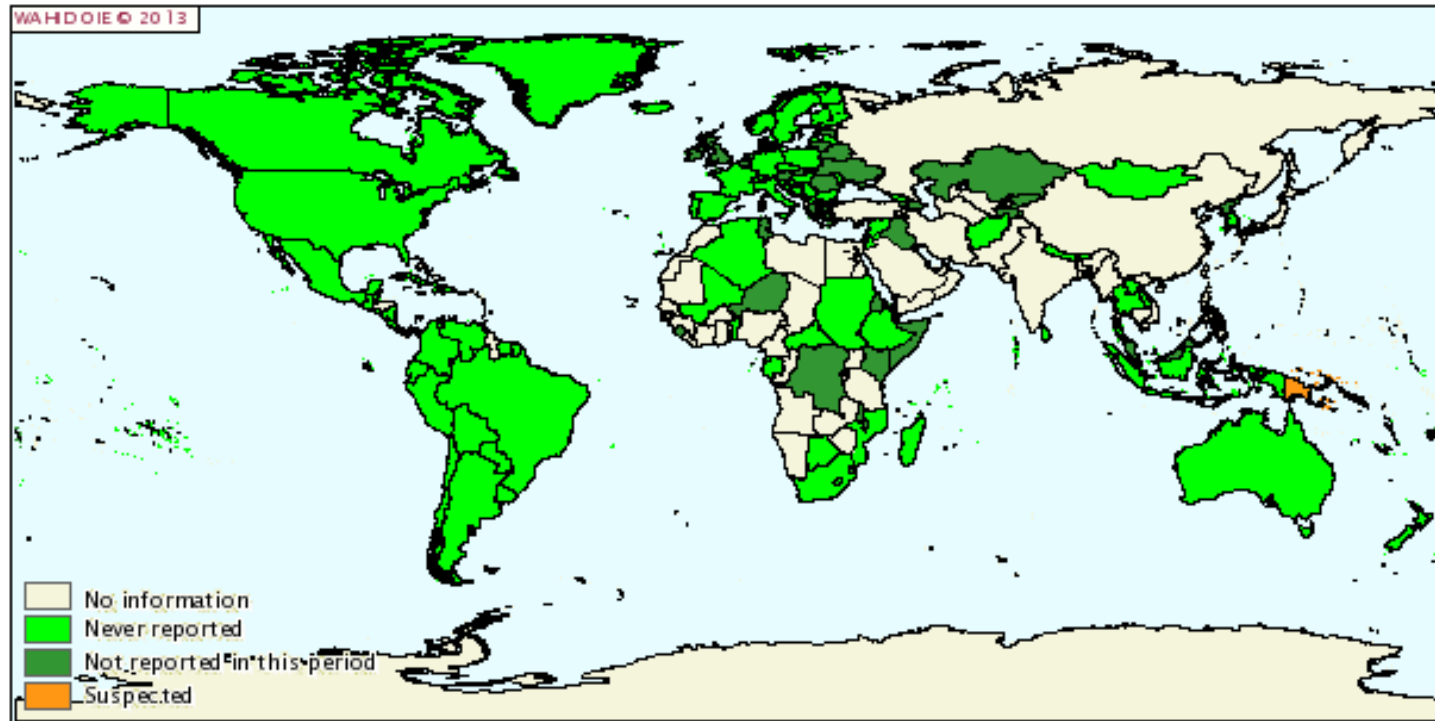
Disease distribution maps



Secondo semestre 2010 e primo 2011

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2010 Report: Jul-Dec OK

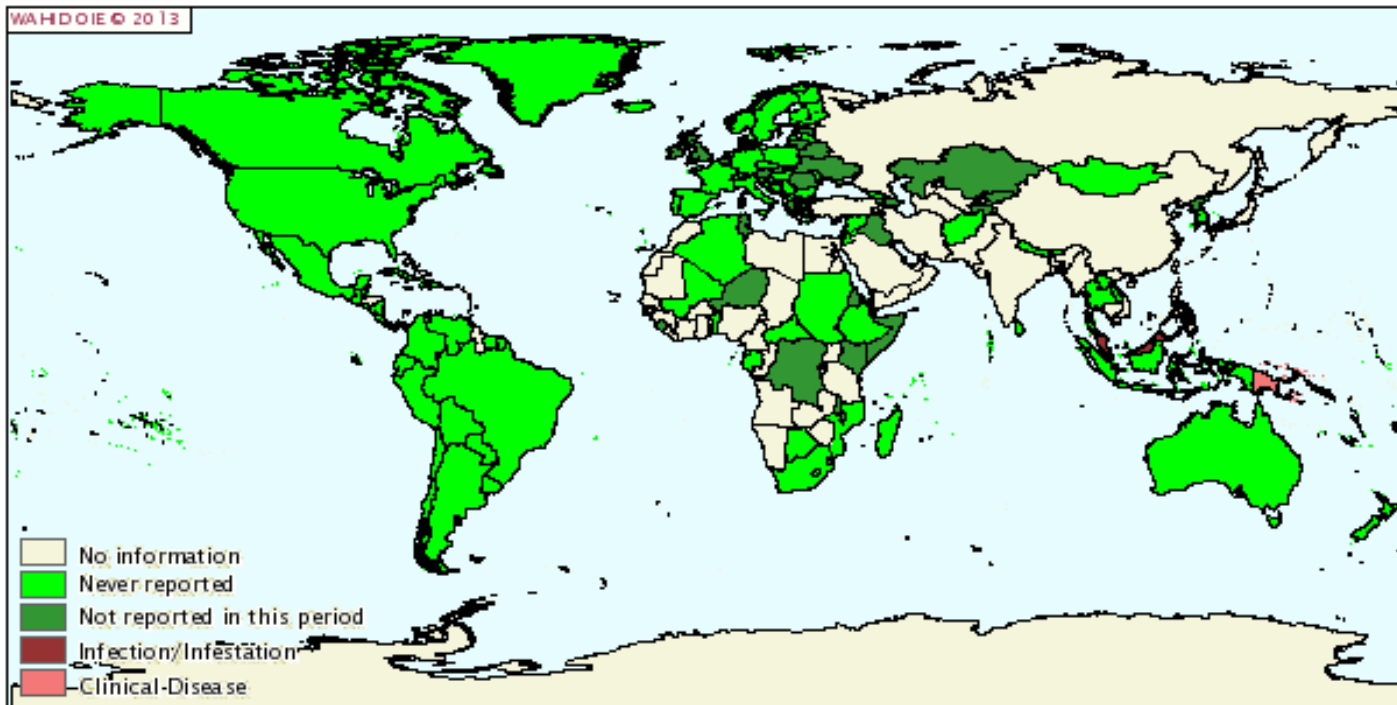
Disease distribution maps



Secondo semestre 2011

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2011 Report: Jul-Dec OK

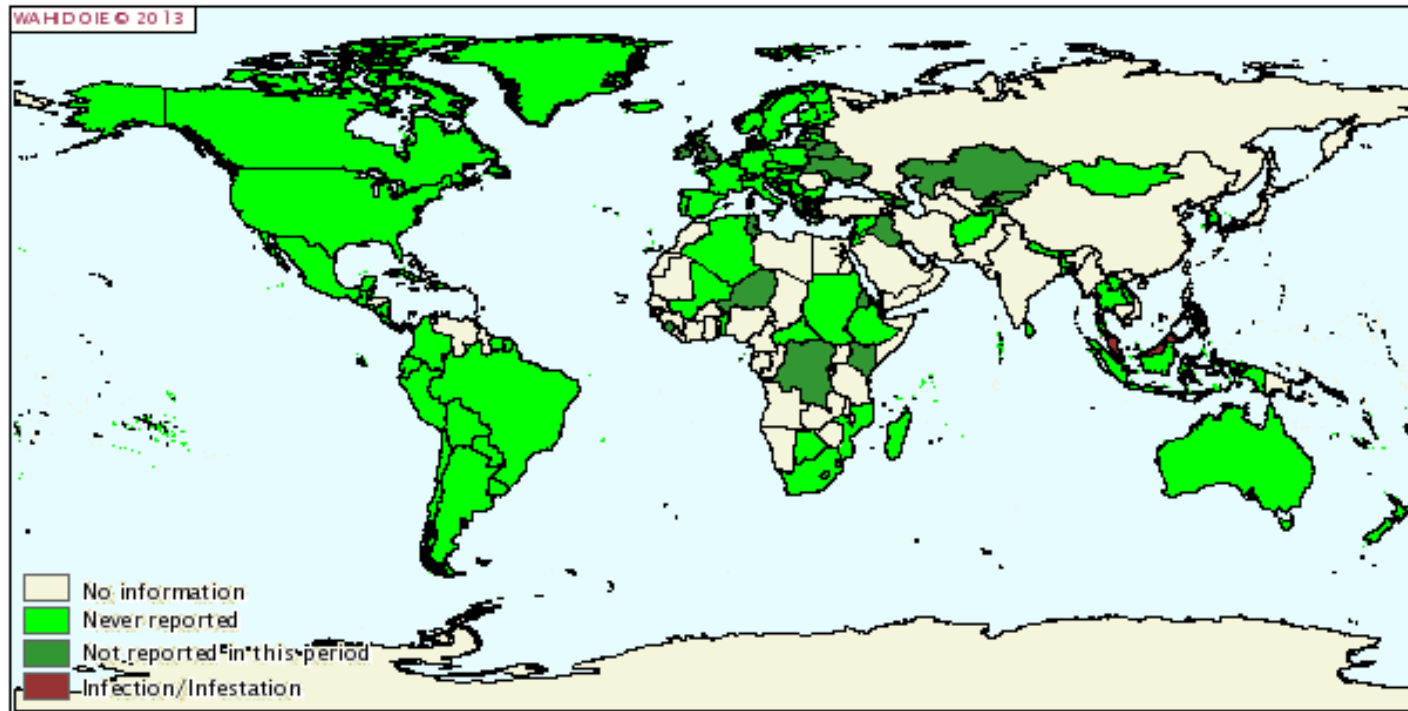
Disease distribution maps



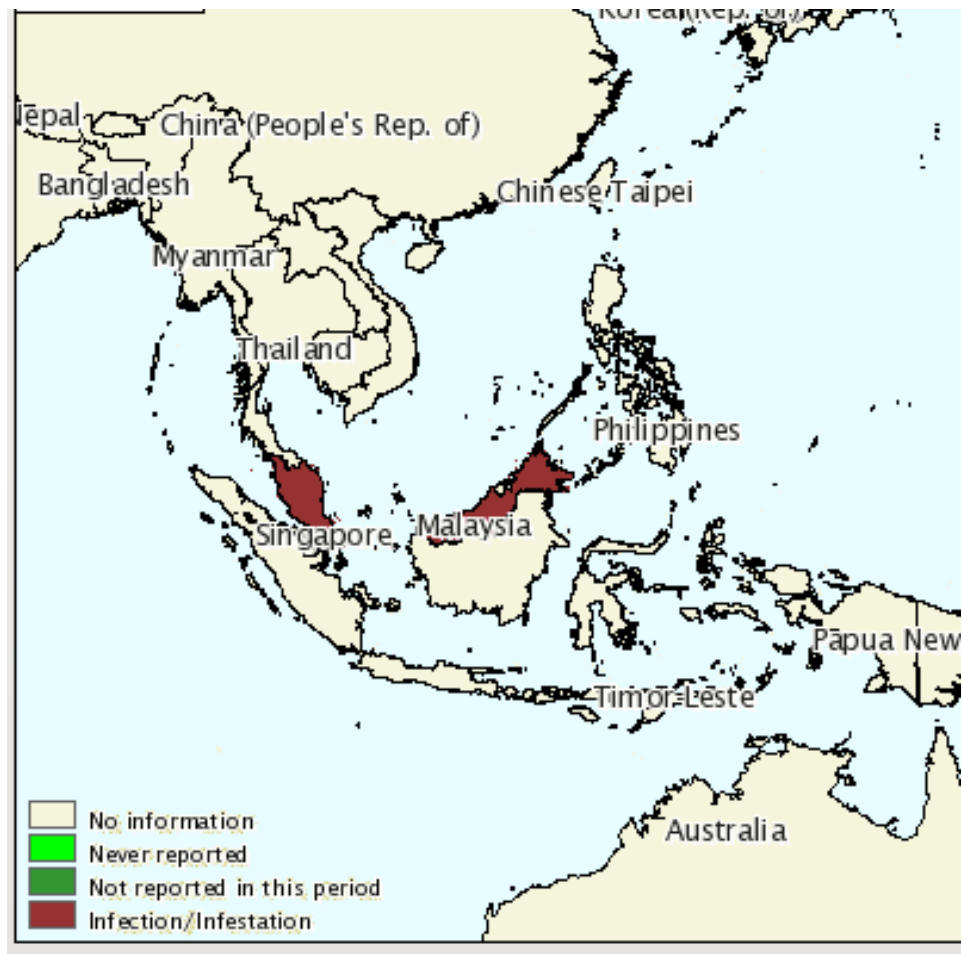
Anno 2012 e primo semestre 2013

☒ By six-month period ☐ By Month Year: 2012 Report: Jul-Dec OK

Disease distribution maps



Malaysia



I controlli ufficiali sulle api importate da Paesi Terzi



DECISIONE DELLA COMMISSIONE

dell'11 dicembre 2003

relativa alle condizioni di polizia e di certificazione sanitaria per le importazioni di api (*Apis mellifera* e *Bombus* spp.) in provenienza da paesi terzi e che abroga la decisione 2000/462/CE

[notificata con il numero C(2003) 4623]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2003/881/CE)

MINISTERO DELLA SALUTE - ORDINANZA 20 Aprile 2004: Norme per la profilassi dell'*Aethina tumida* e del *Tropilaelaps* spp. (GU n. 141 del 18-6-2004)

REGOLAMENTI

REGOLAMENTO (UE) N. 206/2010 DELLA COMMISSIONE

del 12 marzo 2010

che istituisce elenchi di paesi terzi, territori o loro parti autorizzati a introdurre nell'Unione europea determinati animali e carni fresche e che definisce le condizioni di certificazione veterinaria

Quadro normativo

- Importazione esclusivamente da paesi terzi in cui Peste americana, *Aethina tumida* e *Tropilaelaps* siano soggette a denuncia
- Regine in gabbietta singola con massimo 20 nutrici
- Certificazione veterinaria del paese esportatore con arrivo entro 10 gg dalla data di rilascio (deroga nave)
- Comunicazione da parte dell'importatore al Ministero con attestazione ASL di destinazione
 - sussistenza e la consistenza degli alveari
 - indicazione del Paese terzo di provenienza
 - PIF cui gli stessi saranno presentati per l'effettuazione dei previsti controlli per autorizzarne l'importazione

Espletamento controlli

- A livello del PIF controllo fisico e documentale
- Invio in vincolo sanitario ad IZS
- Importazione diretta da paesi terzi
 - Aeroporto di Fiumicino → IZSLT Sede di Roma
 - Aeroporto di Malpensa → IZSLER Sezione di Binago
- Triangolazione da aeroporto UE
 - IZS territorialmente competente
- Dopo l'esame vengono distrutti tutti i materiali coinvolti nel trasporto, comprese le nutrici

1. Predisposizione del laboratorio e del materiale necessario



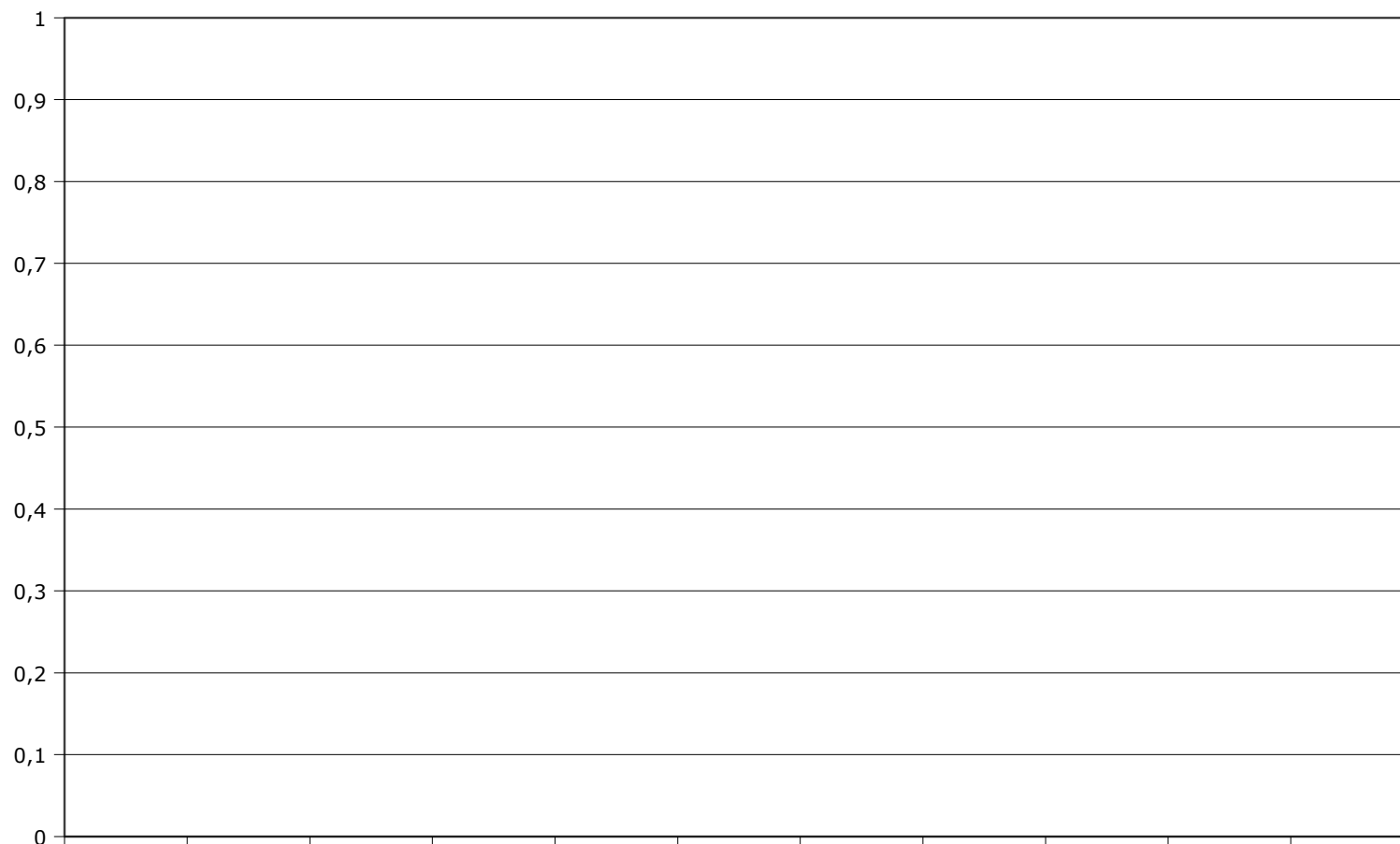
2. Arrivo delle api regine importate in aeroporto

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Numero di api regine importate	407	907	Nessun invio	885	446	1.457	2.987

Dati IZSLT integrati con dati Centro Nazionale di Riferenza per l'apicoltura



Mortalità delle regine importate



Mortalità media: 10,86%





3. Controllo documentale

COMUNITÀ EUROPEA		Documento veterinario comune di entrata (DVCE animali)	
Parte I: Informazioni relative alla partita presentata	1. Spedite e esportatore <input type="checkbox"/> Nome COOP DE TRABAJO AGROPECUARIA LOS MANANTIALES S.A. Indirizzo MENDOZA Paese Mendoza Mendoza + codice ISO AR		2. Numero di riferimento DVCE IT.2010.0001717- V3 Numero di riferimento locale TR.O3W18GM
	3. Destinazione Nome APICOLTURA "BZZZ" DI BELLONI CRISTIANO Indirizzo VIA G. CESARE, 2 LOC. ANTIGO Paese S4013 Fivizzano Italia + codice ISO IT		4. Responsabile del carico Nome SERVIZI DOGANALI E AEROPORTUALI SNC Indirizzo VIA M. CALDERARA 50 00050 Roma - I, Italia (IT)
	5. Paese di origine Argentina + codice ISO AR Regione di origine Argentina + codice ISO AR		6. Lungo di destinazione Nome APICOLTURA "BZZZ" DI BELLONI CRISTIANO Numero di riconoscimento 400035213 Indirizzo VIA G. CESARE, 2 LOC. ANTIGO Codice postale 54013 Fivizzano Paese Italia + codice ISO IT
	7. Importatore Nome APICOLTURA "BZZZ" DI BELLONI CRISTIANO Indirizzo VIA G. CESARE, 2 LOC. ANTIGO Paese S4013 Fivizzano Italia + codice ISO IT		8. Documento veterinario Numeri 0156386 Data di rilascio 08.06.2010 Documento(i) di accompagnamento Numero (i)
	9. Anno e al PIF (data e ora previste) Data 11.06.2010 Ora 08:00		10. Documento veterinario Numeri 0156386 Data di rilascio 08.06.2010 Documento(i) di accompagnamento Numero (i)
	11. Mezzo di trasporto Aereo <input checked="" type="checkbox"/> Nave <input type="checkbox"/> Vagone <input type="checkbox"/> Autocarro <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Identificazione AZ 681 N. del vagone / targa autocarro / targa 4055 e 1243 6314		12. Specie animale / razza Animali terrestri diversi dai mammiferi, dagli uccelli e dai rettili Insecta ex Apis mellifera, Bombus spp
	13. Codice del prodotto (codice NC) 0106 92		14. Numero di animali 550
	15. Numero di colli 3		16. Animali certificati per: Allevamento/edditto <input checked="" type="checkbox"/> Ingrassio <input type="checkbox"/> Macellazione <input type="checkbox"/> Organismi riconosciuti <input type="checkbox"/> Animali da compagnia <input type="checkbox"/> Altri <input type="checkbox"/> Quarantena <input type="checkbox"/> Equi registrati <input type="checkbox"/> Stabilizzazione in acqua <input type="checkbox"/> Circo/esposizione <input type="checkbox"/>
	17. Numero del sigillo e numero del container		18. Per il trasporto verso: PIF della UE Paese terzo Numero di unità Codice ISO del paese terzo
	19. Per il trasporto verso un paese terzo Paese terzo PIF di uscita Numero di unità		20. Per l'importazione o l'ammissione temporanea Importazione definitiva <input checked="" type="checkbox"/> Reintroduzione di cavalli <input type="checkbox"/> Ammissione temporanea di cavalli <input type="checkbox"/> Data di uscita Luogo di uscita
21. Stati membri di transito Stato membro + codice ISO Stato membro + codice ISO Stato membro + codice ISO		22. Mezzo di trasporto dopo il passaggio al Posto d'ispezione frontaliere Vagone <input type="checkbox"/> N. di registrazione Aereo <input type="checkbox"/> Numero del volo Nave <input checked="" type="checkbox"/> Nome Autocarro <input checked="" type="checkbox"/> Numero di targa Altro <input type="checkbox"/>	
23. Trasportatore Nome APICOLTURA "BZZZ" Numero di riconoscimento Indirizzo VIA G. CESARE, 2 loc. ANTIGO 54013 Codice postale 54013 Fivizzano Paese Italia (IT)		24. Ruolo di marca Sì <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Il sottoscritto, responsabile del carico sopra descritto, certifica che a sua conoscenza le dichiarazioni riportate nella parte I del presente documento sono veritiere e complete e si impegna a rispettare le prescrizioni della direttiva 91/496/CEE, in particolare per quello che riguarda il pagamento dei costi derivanti dai controlli e iteranti, dalla ispezione delle partite, dall'assoggettamento a quarantena o al isolamento degli animali, o dalla eutanasia ed eliminazione se del caso		Luogo e data della dichiarazione 10.06.2010 Nome del firmatario FRACASSI ERNESTO Firma	

4. Apertura dei contenitori ed aspirazione delle api accompagnatrici



5. Congelamento (-20 °C) delle api accompagnatrici



6. Trasferimento delle regine in nuove gabbiette con accompagnatrici di provenienza nazionale



7. Esame ispettivo dei contenitori e del contenuto (cotone, candito, accompagnatrici, etc.)



8. Invio immediato degli esiti via fax

- PIF
- ASL di Destinazione
- Ministero della salute

Oggetto: Esito esame per ricerca del piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) e dell'acaro *Tropilaelaps* da regine importate da Argentina da parte del Sig. Vincenzo Laterza (N. SIL 11019903)

In data odierna sono pervenute presso la U.O. Apicoltura dell'IZS Lazio e Toscana le api regine importate dal Sig. [REDACTED], Via [REDACTED] (TA), inviate da Apicola [REDACTED] SRL, Calle [REDACTED] - La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Le suddette api regine sono giunte sotto vincolo sanitario e sono state identificate con N. SIL 110 [REDACTED].

In particolare, sono pervenute presso la U.O. di Apicoltura N. 412 api regine, di cui:

- N. 411 vive;
- N. 1 morta (mortalità pari allo 0,24%);
- N. 412 gabbiette, ciascuna con 8 api accompagnatrici e candito.

Sono state esaminate:

- circa N. 3.296 api operaie accompagnatrici;
- N. 412 gabbiette e relativo contenuto (api regine e candito);
- i diversi contenitori ed imballaggi.

Al fine di consentire alla Autorità competente (ASL Taranto) di levare il vincolo sanitario presso la destinazione finale negli apiai, si comunica che NON E' STATA ACCERTATA PRESENZA NE' DI *AETHINA TUMIDA*, NE' DI *TROPILAEALAPS* SPP., né di loro uova o forme larvali, da alcuna delle matrici sopra esaminate.

Le regine vive provenienti dall'Argentina sono state tutte debitamente controllate e trasferite in altrettante gabbiette nuove con api nutrici provenienti dagli apiai del Sig. Vincenzo Laterza. Tutto il resto del materiale importato (api accompagnatrici, api regine morte, imballaggi, candito, involucri di plastica con vermiculite, etc.) è stato debitamente distrutto.

Cordiali saluti.

Dr. Francesco Scholl
Responsabile DO Accettazione

Dr. Giovanni Formato
Responsabile Prove

Parassiti riscontrati

- Tarma della cera



- Varroa



Mai *Aethina tumida* o *Tropilaelaps* spp.













A cartoon character with a surprised expression, wide blue eyes, and a large open mouth. He has dark hair and is wearing a yellow shirt. The background features three stylized houses: a blue one with yellow polka dots, a red one with yellow polka dots, and a yellow one with yellow polka dots. A green speech bubble with a red outline points from the character towards the text.

Grazie per
l'attenzione