

Allegato

Vespa velutina

Monitoraggio di *Vespa velutina* nell'ambito della rete BeeNet

Il progetto ha come obiettivo la sorveglianza del territorio nazionale per monitorare la presenza di *Vespa velutina*. Questa vespa, comunemente chiamata Calabrone asiatico per distinguerla dal Calabrone orientale, è stata segnalata nel 2005 nei dintorni di Bordeaux in Francia (arrivata dalla Cina con un carico di vasi di terracotta) e da lì si è rapidamente diffusa arrivando a interessare anche Belgio, Spagna, Portogallo e infine, nel 2012, l'Italia a Loano (Savona). A fine 2013 la presenza del Calabrone asiatico è stata accertata con sicurezza in Liguria, soprattutto in provincia di Imperia, e in Piemonte, nella parte meridionale della provincia di Cuneo. La velocità di espansione di questa nuova specie invasiva è risultata in Francia di circa 100 km all'anno, arrivando a interessare oltre il 75% del territorio.

E' facile prevedere che, in assenza di un adeguato sistema di monitoraggio e segnalazione, seguito da interventi di contrasto, *V. velutina* possa diffondersi velocemente anche in buona parte dell'Italia.

Il Calabrone asiatico vive in un'ampia area che comprende Cina Meridionale, India, Indocina e Indonesia; per effetto dell'isolamento geografico delle diverse popolazioni e della diversità di clima, *V. velutina* si è differenziata in 11 sottospecie, ma solamente la sottospecie più settentrionale, *V. v. nigrithorax* du Buysson, 1905, è stata accidentalmente trasferita dalla Cina nel resto del mondo (Porporato et al., 2014).

Biologia di *V. velutina*

Come nelle api, le società delle vespe sono divise in due caste: quella dei riproduttori (regine e maschi) e quella delle operaie che sono femmine sterili. Contrariamente a quanto avviene nelle api, che vivono in società permanenti, i nidi delle vespe sono iniziati ogni primavera dalle regine che hanno svernato in luoghi riparati, le quali provvedono a costruire le prime cellette e ad allevare alcune operaie. Solo dopo che queste sono diventate adulte, la regina si dedica esclusivamente all'ovideposizione, mentre le operaie provvedono a procurare il cibo, allevare le larve e ingrandire il nido. In tarda estate o all'inizio dell'autunno, la colonia alleva maschi e nuove regine che, dopo essere state fecondate abbandonano il nido e cercano un riparo invernale. Con l'arrivo dei primi freddi, la vecchia regina, i maschi e le operaie muoiono e l'anno successivo il ciclo ricomincia con le regine che, superato l'inverno, cercano di fondare nuove colonie.

V. velutina costruisce i nidi solitamente sugli alberi, spesso ad altezze superiori a 5 m. Le regine fondano il loro nido anche in luoghi molto disparati, ma possono abbandonare questo nido primario per trasferirsi con le prime operaie in posizioni più sicure, nelle quali realizzano un nido secondario che si svilupperà fino alla fine della stagione arrivando a ospitare migliaia di operaie e superare i 50 cm di diametro.

Effetti sulle api e l'ambiente

Il Calabrone asiatico è un attivo predatore di api operaie, soprattutto bottinatrici di ritorno all'alveare, che cattura librandosi in volo davanti al predellino, ma può anche entrare in alveari deboli. L'attività di predazione può portare alla morte delle famiglie in apiari piccoli o isolati ed è, in ogni caso, causa di disturbo per le api che riducono o interrompono la loro attività con la conseguenza di minori produzioni e l'accumulo di scorte invernali più scarse. In Francia è stato osservato che le api rappresentano i due terzi delle prede catturate da *V. velutina* in aree urbanizzate, ma solamente un terzo delle prede nelle aree agricole e forestali; una differenza così marcata può essere dovuta sia alla maggior presenza di piccoli apiari nelle aree urbane, sia alla maggior disponibilità di prede alternative lontano dai centri abitati. Nel dipartimento della Gironda, zona di prima introduzione, gli apicoltori segnalano perdite di alveari che arrivano al 50%.

Tra gli insetti predati da *V. velutina* compaiono anche molte specie utili come gli impollinatori selvatici e altre specie di vespe che si nutrono di insetti nocivi. In realtà, gli adulti di *V. velutina*, come quelli di tutte le altre specie di vespe sociali, si nutrono quasi esclusivamente di sostanze zuccherine (nettare, melata, polpa di frutti maturi) da cui ottengono l'energia necessaria per volare e svolgere le loro altre attività; gli insetti che catturano, insieme con i frammenti di carne che le vespe strappano da animali morti, servono per l'alimentazione delle larve. La ricerca di proteine animali da parte delle operaie è quindi maggiore nel periodo, indicativamente da luglio a settembre, nel quale la presenza di larve nei nidi è maggiore. Non bisogna infine dimenticare che il Calabrone asiatico è altrettanto pericoloso per l'uomo delle vespe indigene, alle quali vengono imputati ogni anno in Italia alcuni incidenti mortali, e può ugualmente danneggiare la frutta matura (Porporato et al., 2014).

Attività di monitoraggio

L'arrivo del Calabrone asiatico in Italia impone pertanto la sollecita adozione di una serie di misure che consentano di segnalarne tempestivamente la presenza, di individuare e distruggere i primi focolai, in modo da arrestarne, o almeno rallentarne, la diffusione nel nostro Paese, di valutarne in modo rigoroso l'effettivo impatto sull'apicoltura e sull'ambiente e di sviluppare metodi di lotta efficaci e sicuri.

La presenza del Calabrone asiatico può essere agevolmente osservata in apiario, indicativamente a partire dal mese di giugno, mentre vola davanti alle porticine per catturare le bottinatrici; in alternativa, si possono installare nelle vicinanze degli alveari semplici trappole a bottiglia impiegando come esca birra chiara che si è dimostrata molto attrattiva per le vespe e altamente selettiva nei confronti delle api. La birra chiara, al 4,7% di alcol in volume, ha il vantaggio di essere economica e facilmente trasportabile in sicurezza, inoltre permette di standardizzare i risultati delle catture su tutto il territorio. E' stata utilizzata in passato con successo in altri monitoraggi svolti sia in Europa che in Nord America (Demichelis et al., 2010).

Il monitoraggio sarà basato sia sugli avvistamenti visivi che sul campionamento effettuato tramite apposite bottiglie trappola. Le bottiglie trappola devono avere tutte le stesse caratteristiche per ottenere risultati uniformi ed essere facili da gestire. Si propone a questo scopo di utilizzare bottiglie di plastica trasparente dotate di tappi TapTrap® che hanno fornito buoni risultati nelle stazioni di monitoraggio attivate negli anni pregressi in Liguria e Piemonte (Demichelis *et al.*, 2010; Porporato *et al.*, 2014). Le bottiglie verranno riempite con 0,33 litri di birra chiara al 4,7% di alcol, che funziona come attrattivo per le vespe.

Il contenuto delle bottiglie trappola sarà prelevato ogni sette o al massimo ogni 15 giorni per essere inviato al laboratorio per le analisi del contenuto. La birra dovrà essere sostituita a ogni prelievo. Gli insetti catturati saranno introdotti in contenitori di plastica e conservati temporaneamente in congelatore, in attesa della spedizione che dovrà avvenire ogni mese al fine di poter segnalare tempestivamente l'eventuale presenza.

Il ritrovamento, anche solo sospetto, di *V. velutina* in località diverse da quelle già note dovrebbe essere immediatamente segnalato.

Proposta di intervento

Sulla base delle ultime informazioni sugli spostamenti di *Vespa velutina* in Francia ed in Europa (Rome *et al.*, 2011) si è provveduto a disegnare una mappa di rischio del territorio nazionale, partendo dai più recenti avvistamenti e dalle indagini di campo in Piemonte (Demichelis *et al.*, 2010) e ai più probabili "corridoi" di transito dell'insetto verso altre regioni non necessariamente limitrofe a quelle dei primi avvistamenti.

Pertanto il territorio italiano è stato suddiviso in quattro aree con diverso livello di rischio che riprendono i codici colore di urgenza del triage di pronto soccorso (Figura 1):

- **Area rossa:** in questa area sono ricompresi i comuni delle aree di confine di Liguria e Piemonte già interessati dagli avvistamenti, soprattutto in provincia di Imperia e nella parte meridionale della provincia di Cuneo.
- **Area gialla:** copre le province limitrofe a nord e ad est dell'area rossa, che potrebbero verosimilmente essere – se non lo sono già ora – interessate al fenomeno nei prossimi mesi.
- **Area verde:** localizzata in corrispondenza dei corridoi di transito delle merci: assi viari Piemonte-Veneto, via Emilia e autostrade da Piacenza a Firenze (A1) e Ancona (A14) e via Aurelia (litorale e primo entroterra toscano).
- **Area bianca:** resto dell'Italia, che probabilmente non sarà interessata, almeno nel breve periodo, al fenomeno invasivo.

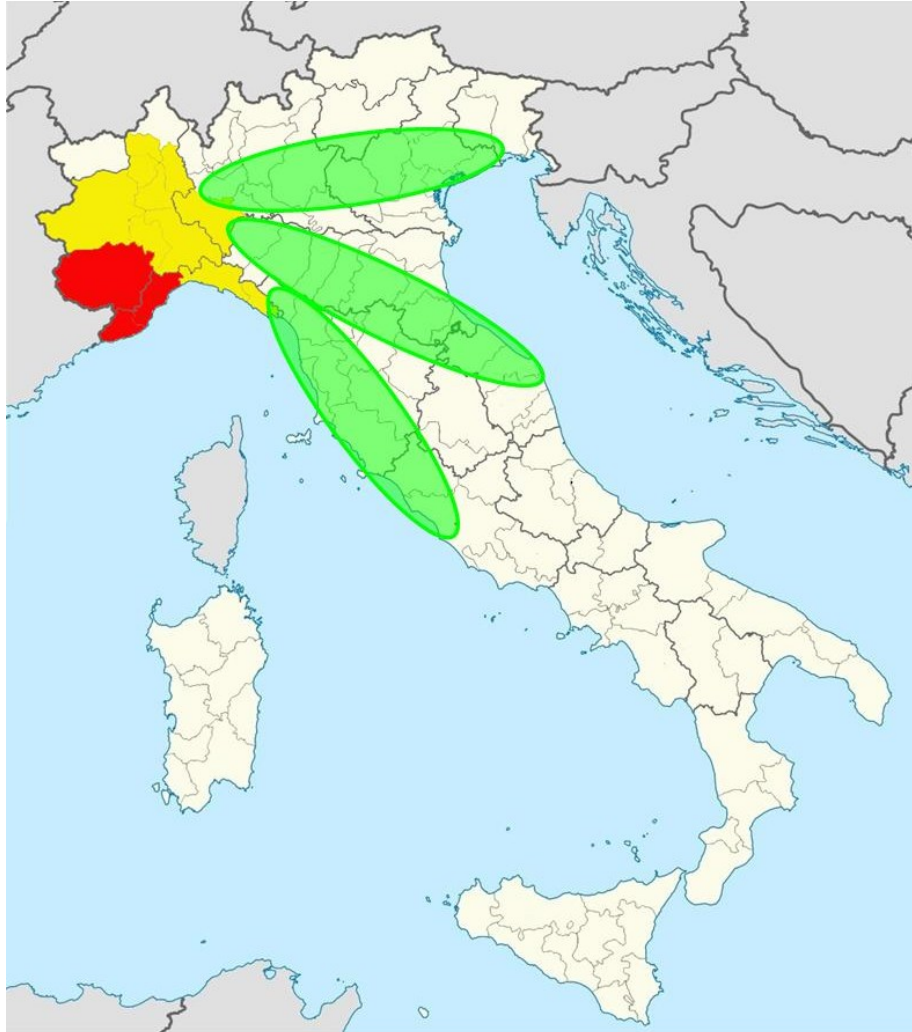


Figura 1. Mappa delle aree di rischio per l'espansione di *Vespa velutina*.

Le modalità operative saranno quindi organizzate nelle 4 aree in base al diverso livello di rischio.

Area rossa: ai moduli di BeeNet presenti in quest'area (15 apiari), si aggiungeranno altri apiari già seguiti dal gruppo di lavoro dell'Università di Torino. Saranno collocate le bottiglie trappola con un ritiro quindicinale e vi sarà la massima allerta e una informazione capillare a tutti gli operatori ai fini dell'individuazione dei nidi.

Area gialla: si opererà come per l'area rossa, ma con una maggiore rarefazione sul territorio. Circa cinquanta operatori avranno il compito di vigilare in prossimità degli apiari e di raccogliere gli insetti dalle bottiglie trappola ed inviarle ai centri di identificazione (Università di Torino e CRA - Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologia di Firenze).

Area verde: in questi territori si provvederà ad allertare i referenti dei moduli e ad istruirli mediante stage incontri formativi, fornendo loro materiale necessario ad una prima discriminazione tassonomica e all'eventuale invio dei campioni sospetti. In caso di sospetto, il materiale verrà inviato ai centri di identificazione. Ad ogni controllo previsto dal protocollo BeeNet i referenti dovranno ispezionare visivamente l'entrata degli alveari e la zona circostante ed eventualmente segnalare al servizio SPIA la presenza della vespa.

Area bianca: in quest'area verrà attivato il solo controllo visivo da parte dei referenti di modulo, che riceveranno il materiale informativo necessario ad una prima discriminazione tassonomica.

Bibliografia citata

- Porporato M., Manino A., Laurino D., Demichelis S., 2014. Il calabrone asiatico (*Vespa velutina*): conoscerlo e combatterlo. L'Apis n.2, febbraio 2014: 19-23.
- Demichelis S., Manino A., Patetta A., Porporato M., 2010. Seasonal occurrence patterns of social wasps (Hymenoptera: Vespidae) in piedmont trapped with beer. http://e20.unito.it/Vespa_velutina/prova2/VESPA_2010_AISASP.pdf
- Rome Q., Perrard A., Muller F., Villemant C., 2011. Monitoring and control modalities of a honeybee predator, the yellow-legged hornet *Vespa velutina nigrithorax* (Hymenoptera: Vespidae). The Invasive Species Bulletin 01/2011; 31:7-15.