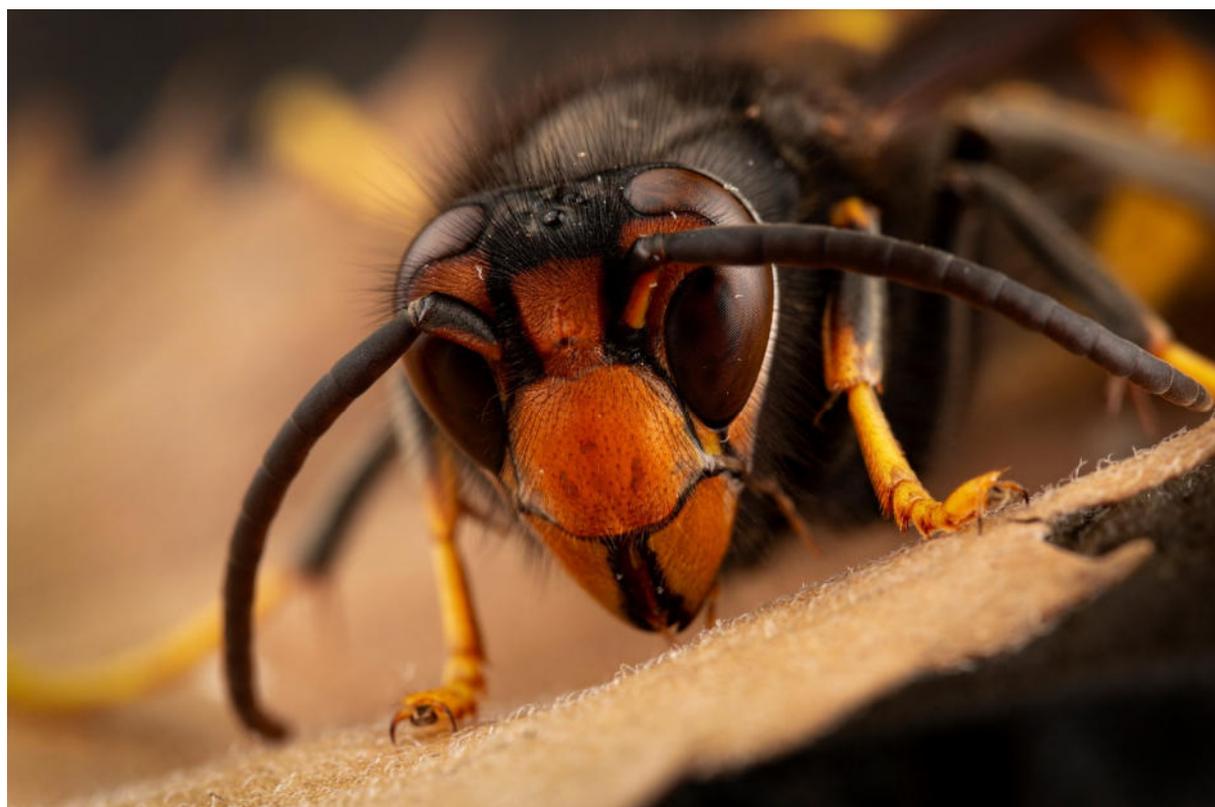


Gruppo di lavoro sul calabrone asiatico

Calabrone asiatico (*Vespa velutina*)

Raccomandazioni



Il calabrone asiatico. Diritti dell'immagine: iStock ID 1253961121 (licenza standard)

Aggiornamento: maggio 2023

Partecipazione :



Indice dei contenuti

1. Destinatari e obiettivi	1
2. Principi di base	1
2.1. Origine e propagazione.....	1
2.2. Stile di vita	2
2.3. Alimentazione	3
2.4. Pericoli per le api e l'ambiente	3
2.5. Pericoli per l'uomo	4
2.6. Classificazione.....	4
3. Base giuridica.....	4
4. Strategia.....	4
5. Finanziamento.....	5
6. Creare una task force cantonale.....	6
7. Monitoraggio del territorio.....	6
8. Segnalazione di un caso sospetto	9
9. Trattamento di un caso confermato	10
10. Ricerca di un nido secondario.....	11
11. Utilizzare la task force SSA.....	14
12. Rimozione di un nido	15
12.1. Preparativi e precauzioni	15
12.2. Nido primario.....	15
12.3. Nido secondario	15
13. Protezione delle api da miele	17
14. Stato della ricerca e dello sviluppo.....	17
15. Informazioni aggiuntive	18

Nel presente documento, i termini riferiti alle persone si applicano a tutti i generi.

1. Destinatari e obiettivi

Queste raccomandazioni sono rivolte principalmente alle autorità cantonali responsabili delle specie esotiche invasive (neobionti). Esse contengono informazioni per tutti gli attori coinvolti in questo problema. Le raccomandazioni indicano come affrontare la comparsa del calabrone asiatico. Presentano i migliori metodi attualmente conosciuti per il monitoraggio, la ricerca e il controllo dei nidi. Mirano a creare una politica di informazione coerente per i settori interessati e per la popolazione.

Il Servizio sanitario apistico (SSA) è responsabile della consulenza agli apicoltori su questioni tecniche.

2. Principi di base

2.1. Origine e propagazione

Il calabrone asiatico (*Vespa velutina*) è originario delle regioni comprese tra l'Afghanistan e la Cina orientale, l'Indocina e l'Indonesia. È stato introdotto in Europa nel 2004. Dalla sua prima individuazione nei pressi di Bordeaux, il calabrone asiatico si è diffuso in Spagna, Italia e Germania, oltre che in altri Paesi europei. Nel 2017 è stato rilevato nel Canton Giura, dal 2019 nei Cantoni di Ginevra, Vaud e Friburgo e nel 2022 in altri Cantoni lungo la catena del Giura. In Svizzera, l'area a rischio di diffusione comprende l'Altopiano, l'Arco del Giura e le valli alpine.

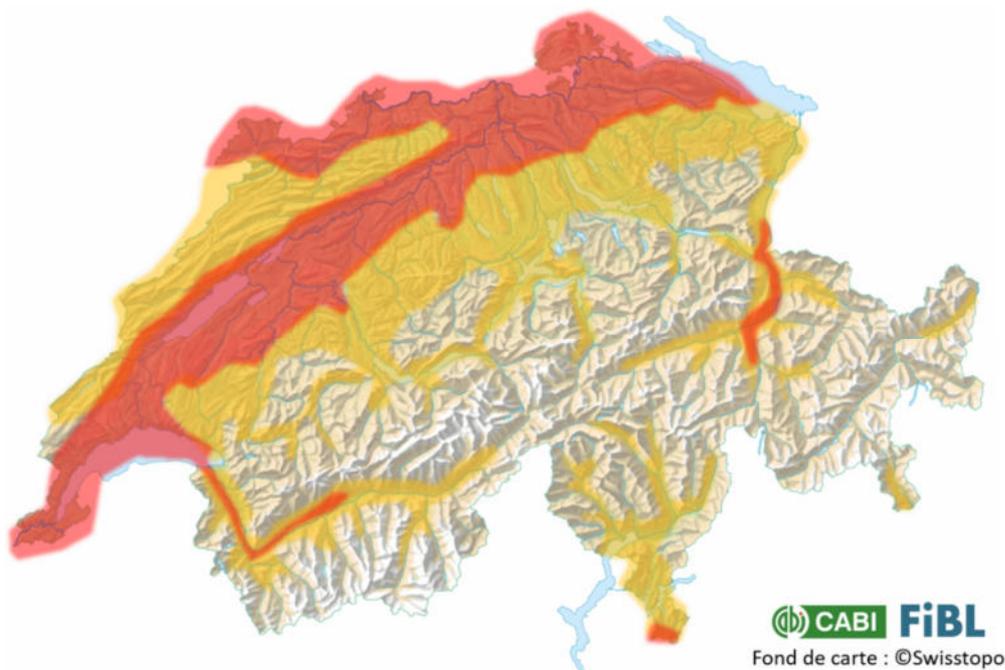


Illustrazione 1 : Distribuzione potenziale del calabrone asiatico in Svizzera secondo il modello bioclimatico CLIMEX. Rosso: rischio elevato, giallo: rischio medio di diffusione. Fonte: CABI, L. Seehausen.

2.2. Stile di vita

Il calabrone asiatico è un insetto che forma colonie. A seconda della regione e del clima attuale, la giovane regina emerge dal letargo tra marzo e aprile a una temperatura di 12-15°C e cerca un luogo dove costruire il nido primario. A questo scopo, utilizza luoghi piuttosto protetti, ad esempio una sporgenza del tetto. Depone alcune uova e si prende cura delle prime larve. A seconda della temperatura, nel giro di quattro-sei settimane le larve si sviluppano in operaie adulte, che costruiscono il nido e si prendono cura della covata. Da quel momento in poi, la regina si dedica esclusivamente alla deposizione delle uova.

In circa il 70% dei casi, la colonia in crescita si sposta e costruisce un nido secondario. Il nido secondario si trova di solito nella chioma di un albero, spesso a più di 10 m dal suolo. In piena estate quando la colonia è molto attiva, il nido secondario si sviluppa e può diventare molto più grande del nido primario. All'inizio dell'autunno vengono prodotti fuchi e femmine sessualmente maturi che si accoppiano. Tra ottobre e novembre, le giovani regine fecondate della nuova generazione lasciano il nido. Solo le giovani regine svernano, mentre i fuchi, le ultime larve e le operaie muoiono. Il nido viene utilizzato solo per una stagione. Ogni stagione una colonia può produrre diverse migliaia di individui, quasi il triplo del calabrone autoctono (*Vespa crabro*). Il periodo di volo va da maggio a fine novembre.

Il calabrone asiatico è essenzialmente una specie diurna. A differenza del calabrone europeo, cessa ogni attività al di fuori del nido non appena cala la notte.

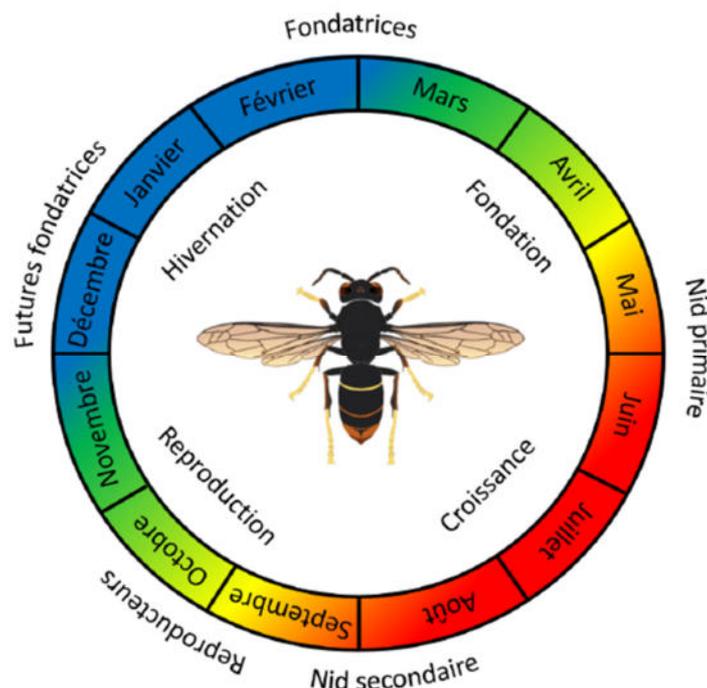


Illustrazione 2: Ciclo annuale del calabrone asiatico. Fonte: CABI, L. Seehausen.

2.3. Alimentazione

Come tutti i calabroni, il calabrone asiatico è un predatore generalista. Cattura un'ampia varietà di prede come api, vespe, mosche, farfalle e ragni. Prende anche pezzi di carne da animali morti o da cibo disponibile all'aperto, come barbecue, snack bar e bancarelle. Questo tipo di cibo ricco di proteine è destinato all'alimentazione delle larve, che ne hanno bisogno durante la crescita. I calabroni adulti, invece, si nutrono solo di liquidi dolci come la melata, il nettare, il miele e, a seconda della stagione, la polpa dei frutti maturi (ad esempio mele, prugne, uva). La fonte proteica dei calabroni adulti (operaie) è esclusivamente un liquido che le larve secernono quando vengono stimolate.

2.4. Pericoli per le api e l'ambiente

I calabroni asiatici predano insetti autoctoni. Studi sullo spettro di prede del calabrone asiatico in Francia (fonte 1) e in Portogallo (fonte 2) hanno dimostrato che la sua dieta è costituita principalmente da imenotteri, in gran parte api da miele, ma anche api selvatiche e vespe. La seconda parte più importante della dieta è costituita da mosche, soprattutto mosche della farina, mosche domestiche e sirfidi. Altri ordini di insetti (ad esempio coleotteri, farfalle e cavallette) e ragni fanno raramente parte della loro dieta. In Europa centrale non esistono ancora studi sull'influenza del calabrone asiatico sulle popolazioni di insetti autoctoni. In Corea del Sud è stato osservato un declino delle popolazioni di calabroni autoctoni dopo la comparsa del calabrone asiatico, che è stato introdotto anche in quel Paese (fonte 3). Il comportamento di caccia del calabrone asiatico può colpire le api da miele e decimare le colonie. L'impatto sugli insetti selvatici, la maggior parte dei quali sono anche impollinatori, e l'impatto indiretto sull'ambiente (impollinazione e catene alimentari) sono difficili da quantificare. Gli studi in materia sono ancora carenti.

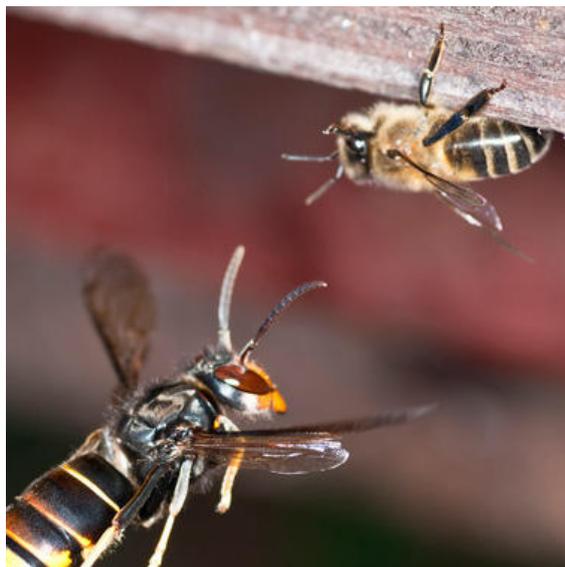


Illustrazione 3: Calabrone asiatico con ape da miele. Diritti d'immagine: Vespa Velutina e api III di [Danel Solabarrieta](#) in [CC BY SA 2.0](#)

2.5. Pericoli per l'uomo

Il calabrone asiatico appartiene all'ordine degli Imenotteri, il che significa che le femmine (operaie e regine) hanno un pungiglione e possono pungere. Con il suo veleno, il calabrone asiatico può essere pericoloso per l'uomo, proprio come le vespe e i calabroni europei (per le misure precauzionali, vedere il capitolo 12).

2.6. Classificazione

In Svizzera, il calabrone asiatico è classificato come specie esotica invasiva che provoca danni ambientali ([UFAM, 2022](#)). Non è ancora stato assegnato un livello di priorità (incluso lo status di EICAT e SEICAT) ai sensi della classificazione secondo il concetto di livello della strategia per le specie esotiche invasive ([Confederazione svizzera, 2016](#)).

3. Base giuridica

La responsabilità della lotta al calabrone asiatico spetta ai Cantoni (art. 52 dell'**Ordinanza sull'immissione deliberata nell'ambiente** [OEEDA](#)). Se necessario, la Confederazione assume un ruolo di coordinamento. L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) è responsabile della valutazione dell'inquinamento ambientale e del monitoraggio ambientale (artt. 50 e 51 [OEEDA](#)). Per consentire alla Confederazione di imporre ulteriori obblighi ai Cantoni è necessaria una modifica della Legge sulla protezione dell'ambiente (risposta del Consiglio federale alla [mozione 22.4353](#)).

Il calabrone asiatico **non** rientra nella **Legge sulle epizootie** ([LFE](#)), che riguarda solo le malattie animali trasmissibili (art. 1 [LFE](#)). Pertanto, questa base giuridica non si applica al calabrone asiatico. Ciò vale in particolare per il finanziamento e l'intervento degli ispettori apicari cantonali. Tuttavia, il loro supporto è prezioso come centro di informazione nello scambio con gli apicoltori.

La **legge forestale** ([LFo](#)) vieta l'uso di sostanze pericolose per l'ambiente nelle foreste (art. 18 [LFo](#)). La legislazione sulla protezione ambientale (in questo caso, l'[ORRChim](#)) non contiene alcuna deroga per quanto riguarda il calabrone asiatico. Le raccomandazioni per la rimozione dei nidi secondo il capitolo 12 tengono conto di questo aspetto.

4. Strategia

Priorità 1: eliminazione: in tutte le aree non ancora infestate dal calabrone asiatico, l'obiettivo prioritario è prevenire la colonizzazione da parte di questo organismo ricercando ed eliminando ogni nido.

Priorità 2: Contenimento: Nelle aree in cui l'eliminazione non è più possibile a costi ragionevoli, viene attuata una strategia di contenimento con l'obiettivo di prevenire l'ulteriore diffusione del calabrone asiatico e mantenere i danni nell'area infestata entro limiti accettabili. Ciò comporta la segnalazione sistematica di tutti i casi, la ricerca dei nidi e, ove possibile, la loro rimozione.

5. Finanziamento

I cantoni finanziano le misure relative al calabrone asiatico in base alle loro responsabilità in questo campo (vedi capitolo 3) e nella misura in cui sono in grado di farlo. I Cantoni sono responsabili della definizione delle priorità (in particolare in base alla strategia definita nel capitolo 4).

I Cantoni non dovrebbero risolvere questi compiti da soli. È auspicabile la cooperazione intercantonale così come il coinvolgimento dei Comuni e delle altre parti interessate. Gli apicoltori hanno un grande interesse nella strategia sopra descritta e la loro partecipazione è essenziale per il successo della sua attuazione. Nel determinare i costi complessivi, occorre tenere conto del fatto che gli apicoltori possono fornire servizi importanti (ad esempio, il monitoraggio).

6. Creazione di una task force cantonale

Ogni cantone nomina un **referente cantonale** per il calabrone asiatico. La persona di contatto ha i seguenti compiti

- Si **registra presso l'SSA** come referente cantonale e controlla l'accuratezza dei dati inseriti nell'elenco.
- Definisce un **sostituto** (questo è importante in caso di assenza se c'è un caso di annuncio positivo, si veda il capitolo 9).
- Sta istituendo una **task force cantonale**. I membri provengono dai seguenti settori: servizi specializzati cantonali e comunali, servizi forestali, vigili del fuoco, associazioni di apicoltori, tree climber, associazioni di tutela della natura, aziende di disinfestazione, esperti e settori agricolo, forestale, ambientale e della biosicurezza. Possibili criteri di selezione dei membri: attività professionale come indicato sopra, interesse, disponibilità, rappresentanza equilibrata di diversi background, approvazione delle presenti raccomandazioni.
- Definisce le **responsabilità** per la ricerca dei nidi e le misure di controllo. Distingue, se necessario, il sito interessato: centro abitato, foresta, riserva naturale, terreno aperto.
- Coordina la **formazione**, la **ricerca** e la **rimozione dei nidi**.
- Fornisce **informazioni alle persone** interessate e al pubblico.
- Può informare i **servizi di emergenza cantonali** (centrali di emergenza, polizia, vigili del fuoco) sulla procedura da seguire in caso di annuncio (si veda il capitolo 0).
- Coordina le misure con i Cantoni limitrofi e con le regioni dei Paesi confinanti.
- Fornisce i **finanziamenti per i** compiti da svolgere.
- Definisce la procedura prevista da un **concetto**.

7. Monitoraggio del territorio

Educare gli apicoltori e le altre parti interessate come descritto in questo capitolo.

Tutto l'anno

Osservate la natura intorno agli alveari e durante le vostre passeggiate. Osservate gli insetti e i nidi.

Da marzo a luglio

Cercare le giovani regine. Cercate luoghi adatti alla costruzione di nidi primari, come cornicioni e altri potenziali rifugi.

Da agosto a novembre

Nelle aree a rischio, osservate gli alveari e le arnie una volta alla settimana, nelle giornate di sole, per 30 minuti tra le 9.00 e le 17.00.

Questo è il periodo dell'anno più importante per il monitoraggio. Nelle aree a rischio, secondo la mappa riportata nel capitolo 2.1 ogni apicoltore è invitato a monitorare la presenza del calabrone asiatico nelle vicinanze dei propri alveari.

Da dicembre ad aprile

Dopo la caduta delle foglie, cercate i nidi secondari, che sono più facili da trovare durante la quiescenza, e segnalateli come descritto nel Capitolo 8.

In caso di presenza confermata del calabrone asiatico

Gli apicoltori devono aumentare la sorveglianza entro un raggio di 5 km dal ritrovamento e, se necessario, la protezione delle api in conformità con il capitolo 13. Il 90% dei (futuri) nidi si trova entro un raggio di 3 km. L'aumento della sorveglianza consiste nell'osservazione regolare e approfondita degli alveari e dell'ambiente aperto (ad esempio i giardini).

Linee guida per l'osservazione

L'esperienza in altri Paesi dimostra che i primi avvistamenti del calabrone asiatico in una regione sono solitamente effettuati da apicoltori o da naturalisti. Il primo passo per il rilevamento precoce è quindi l'informazione e la sensibilizzazione degli apicoltori.

Le associazioni di apicoltori informano i loro membri con il supporto della SSA e del Cantone. Le informazioni della SSA costituiscono la base tecnica. Sono disponibili sul sito www.abeilles.ch, in particolare la [scheda 2.7](#) "Calabrone asiatico". Se necessario, i responsabili distribuiranno questa scheda alle parti interessate.

In primavera e fino a luglio, l'impatto del calabrone asiatico sulla fauna selvatica è basso. Da luglio in poi, il calabrone asiatico è più visibile sulle mangiatoie delle api, nutrendosi di pasta o sciroppo. Da agosto a novembre, le colonie di calabroni asiatici sono molto grandi. In questo periodo le larve hanno un elevato fabbisogno proteico e i calabroni adulti cacciano sempre più vicino agli alveari.

Il monitoraggio degli alveari richiede tempo. Il calabrone asiatico è facilmente riconoscibile davanti agli alveari per il suo caratteristico volo librato. I periodi di caccia dipendono molto dal tempo e dal clima. In generale, gli avvistamenti sono più probabili nelle giornate calde e soleggiate. Il calabrone asiatico caccia più raramente in caso di tempo secco, caldo, piovoso o freddo.

Va inoltre considerato che la situazione attuale in Svizzera differisce notevolmente da quella dei Paesi vicini per quanto riguarda la densità dei nidi. In Francia e Spagna la densità è di 12 nidi per km² o più. In queste condizioni, il numero di calabroni che attaccano gli alveari può

essere molto elevato (diverse decine contemporaneamente), mentre in Svizzera attualmente si tratta perlopiù di due o tre insetti alla volta.

I nidi primari vengono di solito individuati per caso. È difficile trovarli con una ricerca organizzata. Durante il periodo di vegetazione, i nidi secondari sono raramente visibili da terra e si scorgono dopo la caduta delle foglie.

Note sulle trappole

Attualmente la **cattura** del calabrone asiatico è **sconsigliata** in Svizzera. Questo vale sia per la cattura di massa delle giovani regine in primavera sia per la collocazione di trappole in estate e all'inizio dell'autunno, per i seguenti motivi

- Una ricerca condotta in Francia con una densità di trappole molto elevata non è riuscita a dimostrare che la cattura di massa in primavera riduce il numero di nidi in un'area.
- Quasi tutte le trappole, soprattutto quelle a bottiglia con attrattivo liquido, non sono selettive e catturano anche molte altre specie di insetti (catture accessorie), con un potenziale impatto sulle popolazioni locali di insetti (fonti 4, 5, 6).
- Attualmente non esistono dati sulle trappole vendute come "selettive". È necessario quantificare scientificamente l'efficacia e la selettività prima di poter raccomandare tali trappole.
- I calabroni che cacciano davanti agli alveari sono alla ricerca di proteine per nutrire le loro larve. Le trappole contenenti attrattivi a base di zucchero non sono molto attraenti per loro e sono quindi inefficaci.
- Non è ancora stato dimostrato che le trappole posizionate intorno agli alveari riducano la pressione sulle colonie di api.
- I tipi di trappole studiati scientificamente finora sono inefficaci per catturare il calabrone asiatico (fonti 5, 6).
- In alcuni cantoni, la cattura di insetti è in linea di principio vietata e richiede un permesso speciale.

Le eccezioni all'uso delle trappole sono, ad esempio, progetti scientifici per lo sviluppo di trappole efficaci e selettive o studi a lungo termine sull'influenza dell'invasivo calabrone asiatico sulla fauna autoctona. In questi casi, il referente cantonale coordina la procedura.

8. Segnalazione di un caso sospetto

Indagine preliminare

L'indagine preliminare consente ai collaboratori e ai servizi coinvolti nel cantone di porre domande mirate per evitare di segnalare casi sospetti non necessari.

Ponete le seguenti domande:

1. L'insetto è lungo almeno 1,7 cm?
2. È un insetto volante?
3. L'insetto ha il torace prevalentemente nero e le punte delle zampe gialle?

Se si risponde "sì" a tutte e tre le domande, segnalare un caso sospetto come segue. In caso contrario, se si risponde "no" a una o più di queste domande, accantonare il caso.

Segnalazione

1. **Fotografare o filmare** l'insetto, il nido e qualsiasi altro reperto sospetto. Almeno un individuo deve essere chiaramente visibile sulla vostra attrezzatura. Non avvicinarsi a meno di 5 m da un nido ed evitare di scuoterlo.
2. **Annotare** la data, l'ora, il luogo, l'oggetto e l'ambiente (ad esempio, alveari, foresta) del ritrovamento.
3. **Segnalare** il caso sospetto tramite la **piattaforma svizzera di segnalazione del calabrone asiatico: calabroneasiatico.ch, frelonasiatique.ch o asiatischehornisse.ch**.
Dati necessari della persona che segnala il caso: cognome, nome, indirizzo e-mail e numero di telefono.

Risultato

Se non si tratta del calabrone asiatico (risultato negativo), gli esperti lo segnalano alla persona che ha effettuato la segnalazione tramite la piattaforma (invio automatico). Un risultato positivo viene trattato secondo il capitolo 9.

Osservazioni

La piattaforma di segnalazione è accessibile al pubblico a titolo gratuito. Il modo più semplice per segnalare casi sospetti è utilizzare uno smartphone. Questa nuova procedura è ufficialmente in vigore dal 1° luglio 2023. La stessa procedura si applica alla notifica del ritrovamento di un nido e alla rimozione di un nido (si veda il capitolo 12).

Gli esperti del settore elaborano gli annunci entro due giorni e inviano risposte automatiche tramite la piattaforma.

Se non è possibile scattare una foto o registrare un filmato, catturate un esemplare della specie sospetta e procedete alla segnalazione sulla piattaforma. Utilizzate una rete per insetti e congelate l'esemplare catturato per diverse ore. In alternativa utilizzate un contenitore di vetro o PET. Non conservate i calabroni in cartone, carta o plastica: i calabroni si nutrono di questi materiali e fuggono molto rapidamente. Conservate le catture fino a quando non riceverete una risposta al vostro messaggio.

Non rimuovete un nido da soli. Per questo, è necessario rivolgersi a specialisti che procederanno secondo il capitolo 12. Se il nido è già stato rimosso, inviate una foto e conservate il nido come prova.

9. Trattamento di un caso confermato

Se gli esperti competenti confermano la positività di un caso sospetto, si procede secondo lo schema seguente:

1. La piattaforma di notifica invia automaticamente un'e-mail a: SSA, info fauna, Ufficio federale dell'ambiente UFAM e alla persona che ha effettuato la notifica.
2. L'SSA informa il referente cantonale via e-mail. A causa dei rapidi tempi di reazione richiesti, è prevista una lettura giorno per giorno. In caso di annuncio di assenza, l'SSA informa il sostituto indicato.
3. La persona di contatto cantonale, in collaborazione con la task force cantonale, svolge gli altri compiti in conformità con il concetto (si veda il capitolo 6).

Info fauna lavora per conto delle autorità e segnala i casi confermati sulla [mappa di distribuzione](#) (termine di ricerca calabrone asiatico o Vespa velutina). Le istituzioni autorizzate (governo federale, cantoni, comuni, altri) possono richiedere [qui](#) l'accesso protetto di esperti con possibilità aggiuntive (download di dati) per l'area di loro competenza.

La piattaforma di reporting e info fauna vengono utilizzate per segnalare i risultati. La gestione dei controlli può essere effettuata in modo efficiente con sistemi aggiuntivi come Pollenn, già introdotto in alcuni cantoni.

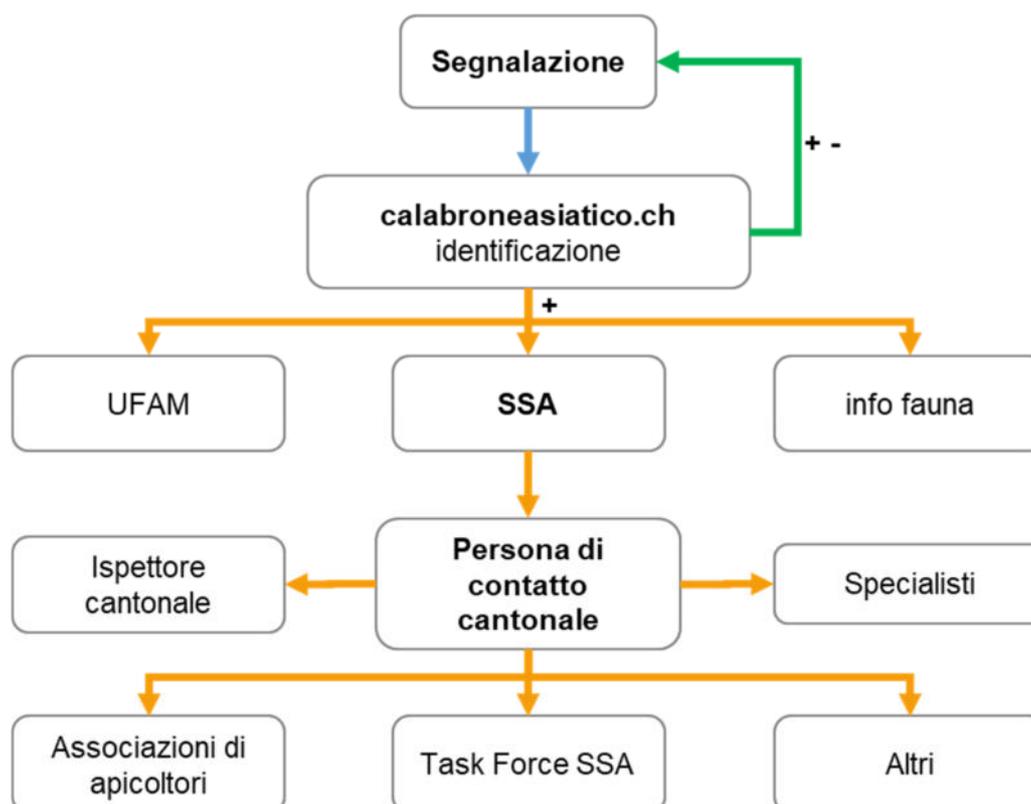


Illustrazione 4: Schema di valutazione della segnalazione.

10. Ricerca di un nido secondario

Per prevenire o rallentare la diffusione del calabrone asiatico, è importante individuare i **nidi secondari che vengono abitati** durante la stagione. Si tratta di un'operazione difficile, che di solito riesce solo con l'aiuto di specialisti (apicoltori qualificati, esperti; si veda il capitolo 110).

Procedura

1. **Determinazione della direzione di volo:** non appena si osservano i calabroni, si cerca di determinare la direzione in cui tornano al nido. Gli osservatori esperti possono seguire i calabroni direttamente in volo senza utilizzare il metodo descritto di seguito con un filo di lana per la marcatura. Questo metodo ha il vantaggio di essere più rapido e di non disturbare i calabroni in volo. Alcuni calabroni possono essere marcati incollandovi un filo di lana. Questa operazione richiede 2 o 3 persone addestrate. Un calabrone viene catturato con una rete per insetti e messo in una borsa termica con ghiaccio per 10-12 minuti per farlo addormentare. Poi si incolla al torace un pezzo di lana colorata di 2 cm e lo si lascia rinvenire per 2-3 minuti in una scatola. Viene nutrita con 1-2 gocce di cibo liquido per api e lasciata volare via aprendo la scatola sopra la sua testa. Il filo di lana facilita il riconoscimento del calabrone in volo. È possibile seguirlo con un binocolo e determinare la direzione in cui si trova il nido. Poiché i calabroni liberati a volte volano in direzioni arbitrarie (ad

esempio verso un albero), la procedura viene ripetuta con almeno 3 o 4 calabroni per determinare con maggiore precisione la traiettoria di volo che viene poi tracciata su una mappa.

2. **Triangolazione:** allontanarsi di 100-200 metri dal primo sito e ripetere il punto 1. Questa seconda traiettoria di volo può essere determinata anche da un apiario vicino, anch'esso colpito dai calabroni, e anche questa viene tracciata sulla mappa. Il punto di intersezione delle due traiettorie di volo indica l'area in cui si suppone si trovi il nido. Quest'area può trovarsi fino a 2 km dai punti di osservazione. Una volta determinato questo punto, la posizione esatta del nido viene determinata in base al punto 3 o 4.
3. **Droni:** far volare un drone sopra l'area delimitata del nido. È necessario rispettare le norme sui droni dell'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC). Durante il giorno, sul drone viene utilizzata una normale telecamera. Di notte e soprattutto al mattino presto, si utilizza una telecamera termica per cercare le fonte di calore dell'ambiente circostante.
4. **Telemetria radio:** un trasmettitore è attaccato a un calabrone e viene rintracciato tramite un'antenna e un ricevitore. Questa tecnica dovrebbe essere eseguita da persone che dispongono dell'attrezzatura e sono addestrate a farlo. La task force SSA (vedi capitolo 11) dispone di questa attrezzatura ed è disponibile per le missioni, soprattutto per il primo intervento in un'area appena colpita.

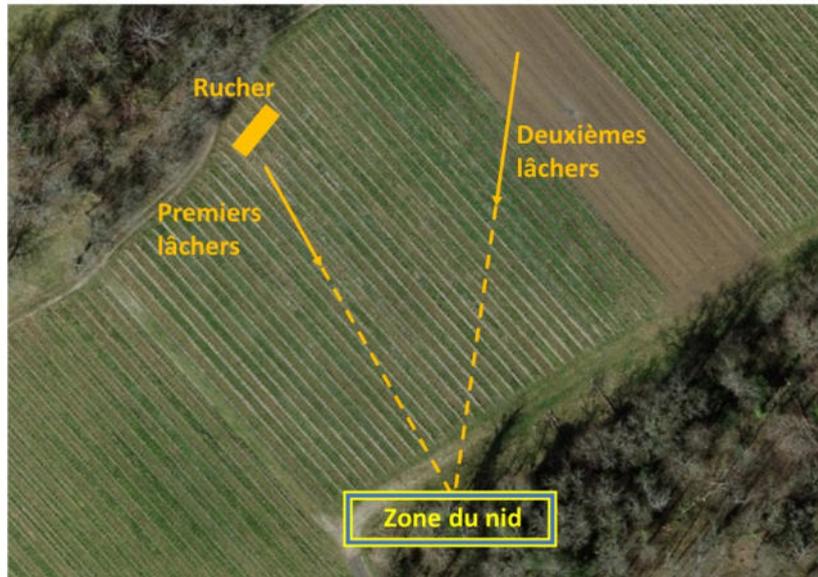


Illustrazione 5: Triangolazione per determinare l'area del nido.



Illustrazione 6: Calabrone asiatico (circa 350 mg), con trasmettitore PicoPip Ag337 (circa 280 mg) di Lotek, fissato con un filo intorno alla base dell'addome (Cantone di Ginevra, 2020).

Fonti di approvvigionamento della radiotelemetria

I trasmettitori radiotelemetrici molto piccoli e leggeri (ad esempio PicoPip Ag.19), i ricevitori e le antenne direzionali necessari per il monitoraggio del calabrone asiatico possono essere acquistati ad esempio da Lotek in Gran Bretagna o da Telemetrie-Service Dessau in Germania.

Fuori stagione

In inverno è più facile scoprire un nido secondario, che può essere bene avvistato tra i rami della chioma di un albero deciduo dopo la caduta del fogliame. In questo periodo dell'anno il nido è solitamente vuoto, ma è comunque interessante ai fini dell'analisi per documentare l'espansione della specie nella regione e la sua presenza locale. Il referente cantonale ne coordina la rimozione e le fasi successive.

11. Invito alla Task Force SSA

L'obiettivo della task force dell'SSA è quello di effettuare la ricerca iniziale e la rimozione dei nidi e di formare i funzionari cantonali in modo che possano poi svolgere i compiti corrispondenti in modo indipendente. È guidata dalla SSA e composta da specialisti. I dettagli di contatto sono riportati nel capitolo 15.

La task force SSA interviene per conto del referente cantonale. Interviene non appena vengono confermati i primi casi di calabrone asiatico e la pressione nell'apiario supera i 5 calabroni ogni 30 minuti o diversi calabroni vengono cacciati contemporaneamente.

La task force SSA prepara il suo intervento in collaborazione con il referente cantonale. Le persone chiamate dalla task force si recano sul posto, valutano la situazione tenendo conto del lavoro preparatorio svolto, coordinano l'intervento e cercano il nido tramite radiotelemetria. Accompagnano la rimozione del nido, che viene effettuata da uno specialista addestrato (si veda il capitolo 0). Allo stesso tempo, formano i servizi responsabili di queste attività "sul campo". Il loro periodo di intervento va dall'inizio di agosto (o più tardi a seconda dell'intensità dei voli e del peso/forma dei calabroni) alla fine di ottobre.

Dopo il primo intervento, sono possibili altre missioni della Task Force SSA, a seconda delle capacità disponibili. I primi interventi hanno la priorità.

La task force SSA applica le seguenti tariffe cumulative:

- 1000 franchi per intervento
- 1000 franchi a persona al giorno, spese incluse
- Il costo effettivo delle emittenti utilizzate.

A seconda del lavoro preparatorio e del supporto in loco, un intervento dura da 1 a 3 giorni e richiede l'intervento di 2 o 3 persone.

12. Rimozione di un nido

12.1. Preparativi e precauzioni

- Per osservare, posizionarsi ad almeno 5 m dal nido. I calabroni difendono vigorosamente i loro nidi.
- Un entomologo o un altro esperto conferma che si tratta di un nido di calabrone asiatico ed esclude con certezza qualsiasi altra specie autoctona. Assistenza all'identificazione: INPN, Università di Tours.
- Informare preventivamente i proprietari terrieri, gli agricoltori e i forestali dell'area interessata dell'intervento previsto.
- Durante l'operazione, tenere le persone non coinvolte, gli animali domestici e il bestiame ad almeno 50 m di distanza dal nido e vietare l'accesso all'area.
- Se ci sono case nelle vicinanze, ordinate che tutte le porte e le finestre siano chiuse durante l'intervento e che gli abitanti rimangano in casa.
- Equipaggiare gli addetti ai lavori con indumenti protettivi, occhiali, guanti spessi e scarpe robuste.
- Assicurarsi che l'uso del biossido di zolfo sia riservato a un professionista qualificato, dotato di un'adeguata attrezzatura di protezione e di un'autorizzazione.
- Per un'operazione di arrampicata, è necessario avere a disposizione due arrampicatori o forestali qualificati, uno dei quali sia anche autorizzato a utilizzare l'anidride solforosa.
- Assicurarsi che vengano seguite le misure di sicurezza appropriate per tutti i lavori in altezza.

12.2. Nido primario

Il proprietario del terreno è responsabile della rimozione di un nido primario. Il proprietario del terreno può incaricare una ditta di disinfestazione. Il referente cantonale determina un eventuale contributo ai costi da parte del Cantone e annuncia la rimozione in conformità con il Capitolo 8. 0.

12.3. Nido secondario

Il Cantone è responsabile della rimozione di un nido secondario. Informare il referente cantonale prima di intraprendere qualsiasi altra azione.

Questo viene fatto prima dell'alba, in tarda serata o durante la notte, quando la maggior parte dei calabroni adulti si trova nel nido. In caso contrario, le operaie che tornano al nido possono reagire in modo aggressivo per diversi giorni.

Se l'accesso è possibile con mezzi pesanti, si può chiamare un'impresa forestale con un'attrezzatura adeguata o i vigili del fuoco, che utilizzano una piattaforma aerea. Il nido può essere

raggiunto da un'altezza di 20-30 metri. In caso contrario, è possibile accedere all'albero con scalatori specializzati.

I calabroni vengono uccisi con il biossido di zolfo (SO_2). Metodi alternativi (ad esempio con CO_2 o vapore acqueo caldo) sono ancora in fase di sviluppo e non sono ancora pronti per l'uso pratico. È necessario rispettare le condizioni d'uso del prodotto utilizzato. Per l'uso di SO_2 è necessario consultare un disinfestatore qualificato o l'ispettore apistico cantonale. Utilizzando un'asta telescopica, l' SO_2 viene iniettato nel nido dal basso. Dopo il trattamento, non appena i calabroni adulti non sono più attivi, il nido viene aperto. Il nido viene portato a terra e rimosso dal suo ambiente naturale. Può essere congelato per diversi giorni ad almeno -20°C per uccidere l'intera popolazione di larve, ninfe e calabroni adulti. Se necessario, il nido viene ulteriormente analizzato e infine smaltito con i rifiuti urbani.

Il nido secondario va trattato in loco e rimosso solo dopo trattamento, mai avvolgerlo in sacchi di plastica per spostarlo prima del trattamento. I nidi sono molto ben attaccati alle cime degli alberi. Tagliare i rami può essere molto pericoloso. Anche i mezzi invasivi come pistole, cannoni ad acqua o manichette antincendio devono essere evitati. I calabroni si difendono comportandosi in modo aggressivo quando vengono disturbati in questo modo.

Se non è possibile arrampicarsi sull'albero, si possono usare pali telescopici molto lunghi per raggiungere un nido a un'altezza da terra e trattarlo con SO_2 . Un tubo flessibile passa da una bottiglia a terra all'estremità del palo telescopico e trasporta l' SO_2 . Questa alternativa non dovrebbe essere utilizzata in via prioritaria, poiché lascia il nido sul posto.

La persona di contatto cantonale documenta un nido rimosso secondo la procedura descritta nel capitolo 8 con foto, ubicazione, dimensioni del nido, misure adottate e successo dell'intervento.



Illustrazione 7: Esame di un nido (D. Cherix 2022).

13. Proteggere le api da miele

Dopo la rimozione del nido, il referente cantonale, in collaborazione con l'associazione degli apicoltori, informa gli apicoltori nel raggio di 5-10 km della presenza del nido. Il referente verifica se altre colonie di api domestiche sono già state attaccate e, in tal caso, intensifica la sorveglianza. Nelle regioni di confine tra cantoni e paesi, informa i rispettivi vicini.

Se un'area è fortemente colpita dal calabrone asiatico, le colonie di api possono essere protette da una griglia (voliera) posta davanti al foro di volo, secondo la scheda SSA n. 2.7.1. Sono in fase di sviluppo e possono essere testati anche altri sistemi di protezione delle colonie di api.

14. Stato della ricerca e dello sviluppo

In diversi Paesi europei sono in corso progetti di ricerca sul calabrone asiatico. Per quanto riguarda i metodi di controllo, sono in prima linea i seguenti approcci:

- Sviluppo e verifica dell'efficacia delle trappole contro le giovani regine in primavera.
- Utilizzo di patogeni specifici (funghi parassiti, virus) per eliminare rapidamente le colonie senza ulteriori interventi.
- Uso di feromoni sessuali che attirano i fuchi del calabrone asiatico. Non è ancora noto se la cattura dei fuchi con i feromoni riduca la popolazione di calabroni asiatici.
- Nuovi metodi di distruzione dei nidi.

Un tema da non trascurare è l'esame scientifico dell'efficacia delle misure di protezione degli alveari, quali voliere, trappole selettive e altri sistemi disponibili sul mercato. Si sta lavorando anche sull'individuazione precoce del calabrone asiatico attraverso sistemi di rilevamento automatizzati.

Il progetto Vigivelutina consiste nello sviluppo di trappole selettive attaccate direttamente all'alveare per catturare i calabroni asiatici che atterrano o volano sopra il piano di volo dell'alveare. Gli approcci esistenti alla ricerca dei nidi, come la radiotelemetria, il radar, i cani da fiuto o l'intelligenza artificiale per l'analisi delle foto aeree, sono ancora in fase di sviluppo.

Molte altre idee, talvolta presentate su Internet, per combattere il calabrone asiatico sembrano interessanti, ma non sono scientificamente verificate.

15. Ulteriori informazioni

Informazioni legali

Queste raccomandazioni sono state sviluppate dal gruppo di lavoro sul calabrone asiatico per conto del Cercle Exotique, gruppo di lavoro della Conferenza dei capi dei servizi cantonali dell'ambiente (CCA).

Indirizzo postale: CCA, Casa dei Cantoni, Speichergasse 6, 3001 Berna.

Partecipazione: Anja Ebener, Barbara Wiesendanger, Charlotte Ducotterd, Daniel Cherix, Daniel Fischer, Fabian Trüb, Gabriel Stebler, Georg Bregy, Gian-Reto Walther, Gottlieb Dandliker, Lukas Seehausen, Lisa Burger, Marcel Strub, Marianne Tschuy, Mauro Togni, Max Meinherz, Francis Saucy, Robin Berger, Sascha Gregori, Stephanie Amrein.

Questo documento è disponibile sul sito web del CCA in formato PDF in tedesco, francese e italiano: Download: [link diretto](#) ([CCA](#) > Temi > Organismi esotici > Aiuti all'esecuzione).

Inviare il vostro feedback e le vostre proposte di modifica a: neobiota@bd.zh.ch.

Contatti

Entomologi specializzati:

Nome	Invio di e-mail	Telefono
Daniel Cherix	daniel.cherix@unil.ch	+41 79 324 54 47
Marc Kenis	m.kenis@cabi.org	+41 32 421 48 84
Lukas Seehausen	l.seehausen@cabi.org	+41 78 309 10 90
Carine Vogel	info@anes.pro	+41 79 546 28 44

Servizio sanitario apistico SSA: www.apiservice.ch, info@apiservice.ch,
hotline 0800 274 274, lun-ven 8-16.30h

[Elenco delle persone di contatto nei cantoni](#)

[Federazione svizzera dei disinfettori](#)

Letteratura e riferimenti

- 1 Rome, Q., Perrard, A., Muller, F., Fontaine, C., Quilès, A., Zuccon, D., & Villemant, C. (2021, January). Not just honeybees: predatory habits of *Vespa velutina* (Hymenoptera: Vespidae) in France. In *Annales de la Société entomologique de France (NS)* (Vol. 57, No. 1, pp. 1-11). Taylor & Francis.
- 2 Verdasca, M. J., Godinho, R., Rocha, R. G., Portocarrero, M., Carvalheiro, L. G., Rebelo, R., & Rebelo, H. (2022). A metabarcoding tool to detect predation of the honeybee *Apis mellifera* and other wild insects by the invasive *Vespa velutina*. *Journal of Pest Science*, 95(2), 997-1007.
- 3 Choi, M. B., Martin, S. J., & Lee, J. W. (2012). Distribution, spread, and impact of the invasive hornet *Vespa velutina* in South Korea. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 15, 473-477.
- 4 Sánchez, O., & Arias, A. (2021). All that glitters is not gold: The other insects that fall into the asian yellow-legged hornet *Vespa velutina* 'specific' traps. *Biology*, 10(5), 448.
- 5 Lioy, S., Laurino, D., Capello, M., Romano, A., Manino, A., & Porporato, M. (2020). Effectiveness and selectiveness of traps and baits for catching the invasive hornet *Vespa velutina*. *Insects*, 11(10), 706.
- 6 Rojas-Nossa, S. V., Novoa, N., Serrano, A., & Calviño-Cancela, M. (2018). Performance of baited traps used as control tools for the invasive hornet *Vespa velutina* and their impact on non-target insects. *Apidologie*, 49, 872-885.
- 7 Lioy, S., Laurino, D., Capello, M., Romano, A., Manino, A., & Porporato, M. (2020). Effectiveness and selectiveness of traps and baits for catching the invasive hornet *Vespa velutina*. *Insects*, 11(10), 706.
- 8 Kennedy, P. J., Ford, S. M., Poidatz, J., Thiéry, D., & Osborne, J. L. (2018). Searching for nests of the invasive Asian hornet (*Vespa velutina*) using radio-telemetry. *Communications biology*, 1(1), 88.
- 9 <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.109164>
- 10 de Haro et al, 2010. Medical consequences of the Asian black hornet (*Vespa velutina*) invasion in Southwestern France. *Toxicon*. 55. 650-652
- 11 <http://www.hornissenschutz.ch/vespa-velutina-nth.htm>