



BIENENGESUNDHEITSDIENST  
SERVICE SANITAIRE APICOLE  
SERVIZIO SANITARIO APISTICO

**apiservice**

### **Intossicazioni di api 2022**

**Nel 2022 il Servizio sanitario apistico ha ricevuto in totale tredici segnalazioni di casi sospetti di intossicazione e sette campioni sono stati analizzati per rilevare residui di pesticidi. In quattro casi non è stato possibile individuare alcuna sostanza attiva. In due casi sono stati trovati dei lievi residui di prodotti fitosanitari, ma si è potuta escludere un'intossicazione. In un caso, infine, il risultato dell'analisi ha dimostrato un'intossicazione acuta delle api dovuta al biocida bendiocarb. Nei sei campioni che non sono stati analizzati in laboratorio, le cause della morte delle api sono probabilmente riconducibili a una carica troppo elevata di varroa in inverno, al freddo primaverile e al virus della paralisi cronica delle api a inizio estate.**

Marianne Tschuy, apiservice/Servizio sanitario apistico (SSA), [marianne.tschuy@apiservice.ch](mailto:marianne.tschuy@apiservice.ch)

Una forte mortalità delle api mellifere può essere causata da diversi motivi. In questo articolo li analizziamo in maggior dettaglio.

#### **Invernamento e uscita dall'inverno**

Un buono stato di salute delle api invernali è una condizione preliminare per un buon invernamento delle colonie di api. Se la loro durata di vita è ridotta, ad esempio a causa di una forte carica virale, le api muoiono prima del rinnovo delle popolazioni in marzo/aprile. Nella maggior parte dei casi gli apicoltori trovano quindi le arnie deserte o numerose api morte sul fondo. Le prime quattro segnalazioni ricevute a gennaio/febbraio hanno potuto essere ricondotte a un'infestazione elevata di varroa. In marzo/aprile può inoltre capitare che le (vecchie) bottinatrici di polline, indebolite dal freddo, riescano a mala pena a ritornare all'arnia, ma poi, esauste, finiscano per morire davanti al predellino di volo o su di esso. È quello che sembra essere successo nel caso della quinta segnalazione di sospetto d'intossicazione.

#### **Primavera calda e ricca di risorse**

Grazie alle buone condizioni meteorologiche e all'eccellente offerta di nettare e polline che ne è derivata nella primavera del 2022, la maggior parte delle colonie di api svizzere si è sviluppata molto bene. Le giornate calde, secche e soleggiate hanno inoltre creato numerose finestre temporali che gli agricoltori hanno potuto sfruttare per effettuare i trattamenti necessari alle colture utilizzando i prodotti fitosanitari a regola d'arte.

In aprile/maggio, quattro campioni di api sospettati di intossicazione sono pervenuti al Servizio sanitario apistico (SSA). Un solo campione presentava residui di fungicidi, ma la quantità rilevata era così bassa che si è potuta escludere un'intossicazione. Negli altri quattro casi sospetti è possibile che le cause della mortalità transitoria osservata siano state, ad esempio, una carenza passeggera di nutrimento, un'epidemia momentanea legata al virus della paralisi cronica delle api o una carica virale accresciuta dovuta alla pressione della varroa.

#### **Osservazione in estate**

In giugno un apicoltore ha osservato un aumento della mortalità nel suo apiario nel corso di due settimane. Il SSA ha sfortunatamente ricevuto un campione di api di cattiva qualità che non si prestava all'analisi (le api erano in parte in decomposizione ed erano mescolate a pietre e foglie). Inoltre, numerose api presentavano un addome accorciato ed altre erano prive di peli. Tali caratteristiche fisiche e la mortalità constatata nell'arco di più settimane facevano piuttosto sospettare che all'origine dell'accresciuta mortalità delle api ci fossero delle malattie come la varroasi e/o il virus della paralisi cronica delle api.

Un'altra segnalazione è giunta al SSA in agosto. L'analisi dei pesticidi ha sì rivelato la presenza di residui, ma le quantità rilevate erano troppo esigue per poter provocare un'intossicazione.

All'inizio di settembre è stato segnalato un nuovo sospetto di intossicazione delle api. Anche in questo caso, però, non è stato possibile individuare alcuna sostanza attiva.

Pertanto, sino alla fine dell'estate non è stato confermato alcun sospetto di intossicazione di api da parte di prodotti fitosanitari (PF).

### Intossicazione con un biocida<sup>1</sup> in autunno

Infine, l'ultimo sospetto è stato segnalato al SSA a metà ottobre. Un pomeriggio, un apicoltore ha improvvisamente osservato, in tre delle quattro colonie installate in un quartiere residenziale, numerose api morte nonché api tremanti e agonizzanti sul predellino di volo e sul terreno davanti alle arnie. Il rapporto dell'analisi ha confermato che le api avevano subito un'intossicazione acuta provocata dalla sostanza attiva bendiocarb. Si tratta di un biocida autorizzato dal 2014 a uso esclusivamente professionale e unicamente in ambienti interni, per uccidere i nidi di formiche, di api e di calabroni. L'intossicazione è stata dunque chiaramente dovuta a un'applicazione errata. La Federazione Svizzera dei Disinfestatori è stata di conseguenza informata.

### Retrospectiva: evoluzione delle intossicazioni di api 2013–2022

Da dieci anni il Servizio sanitario apistico è incaricato di fare luce sulle segnalazioni di casi sospetti d'intossicazione di api. Tra il 2013 e il 2022 ci sono stati in totale 64 casi confermati.

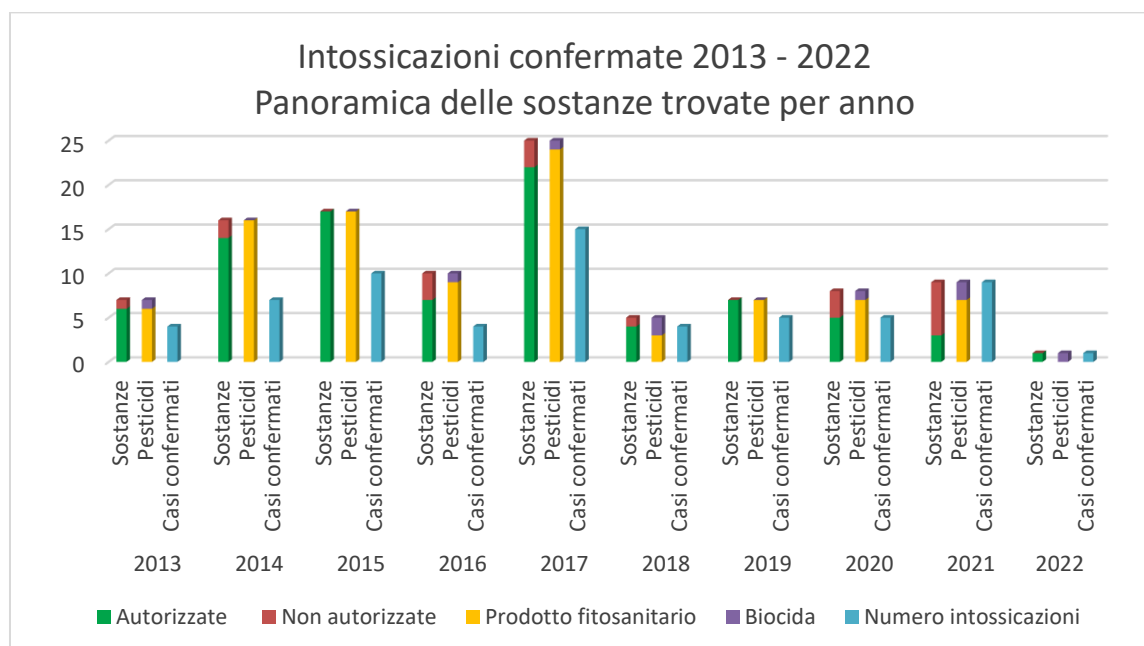


Grafico 1 – Casi d'intossicazione confermati 2013-2022 e illustrazione grafica del numero delle sostanze attive trovate, autorizzate e non autorizzate, per anno.

Nella maggior parte dei casi, all'origine delle segnalazioni confermate di intossicazione delle colonie di api c'è un errore di applicazione al momento dell'utilizzo di prodotti fitosanitari o di

<sup>1</sup> Biocida: prodotto per la lotta contro organismi nocivi (insetti, funghi, batteri, roditori, alghe, ecc.), utilizzato principalmente in applicazioni non agricole.

biocidi. Inoltre, succede spesso che due o più sostanze attive superino simultaneamente la dose mortale ( $DL_{50}$  acuta 48 ore)<sup>2</sup> per campione di api.

Sono stati trovati residui di prodotti fitosanitari di diversi gruppi di sostanze attive in quantità nocive per le api. Neonicotinoidi e organofosforici, ossadiazine, piretrine, spinosine, nonché biocidi mal utilizzati hanno in particolare provocato intossicazioni acute di colonie di api.

Tra il 2013 e il 2022, i neonicotinoidi clothianidina, imidaclopride e thiamethoxam sono stati individuati in quantità mortali in un totale di 22 campioni di api (cfr. grafico 2), poiché le relative restrizioni di applicazione non sono state rispettate. Queste tre sostanze attive non possono più essere utilizzate all'aria aperta dal 2019 e non sono più autorizzate come trattamento delle sementi rispettivamente dal luglio 2020 (clothianidina e thiamethoxam) e dal luglio 2021 (imidaclopride).

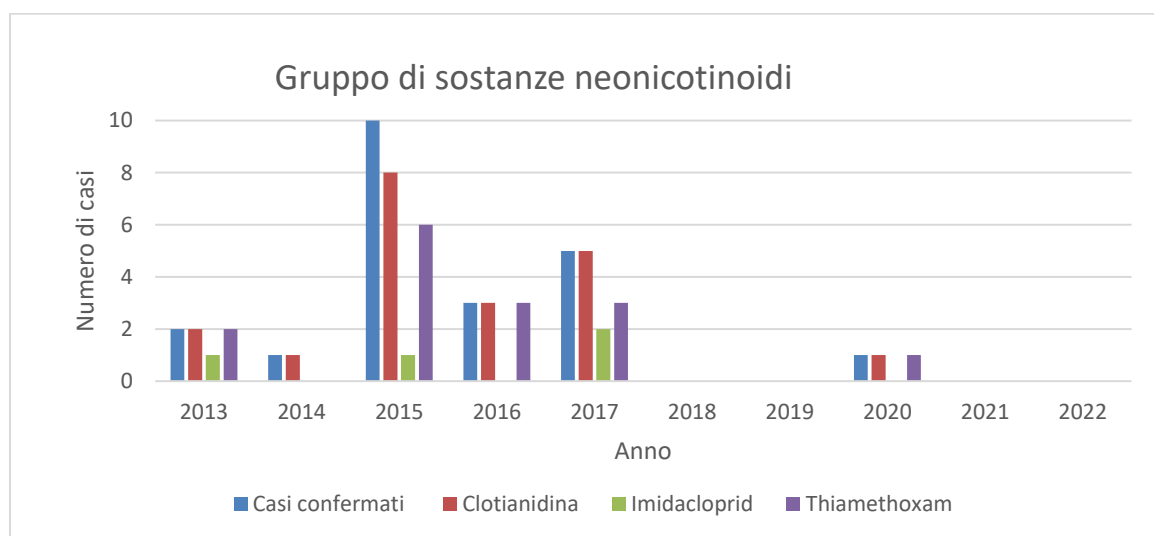


Grafico 2 – Casi di intossicazione confermati 2013-2022 dovuti a neonicotinoidi.

Gli organofosforici clorpirifos, clorpirifos-etile, clorpirifos-metile, diazinone, dichlorvos, dimetoato e triclofon hanno provocato in totale 20 intossicazioni di api a seguito di un cattivo utilizzo (cfr. grafico 3). L'autorizzazione della sostanza attiva triclofon è stata ritirata nel 2009, quella del dichlorvos nel 2010, quella del diazinone nel 2011 e quella del dimetoato nel 2020. Gli organofosforici clorpirifos e clorpirifos-metile sono stati ritirati dal mercato nel luglio 2021, il clorpirifos-etile non è mai stato autorizzato in Svizzera.

<sup>2</sup>  $DL_{50}$  acuta 48 ore: la dose letale 50 ( $DL_{50}$ ) indica la quantità a cui il 50% degli animali sottoposti a un test di laboratorio muore nel giro di 48 ore. Si tratta di una misura della tossicità di un prodotto: più basso è il valore  $DL_{50}$ , più alta è la tossicità ed è quindi necessaria meno sostanza attiva per uccidere le api. Nei casi di intossicazioni di api confermate ufficialmente, è estremamente raro che si rilevino dei residui superiori a  $DL_{50}$  per via orale o per contatto.

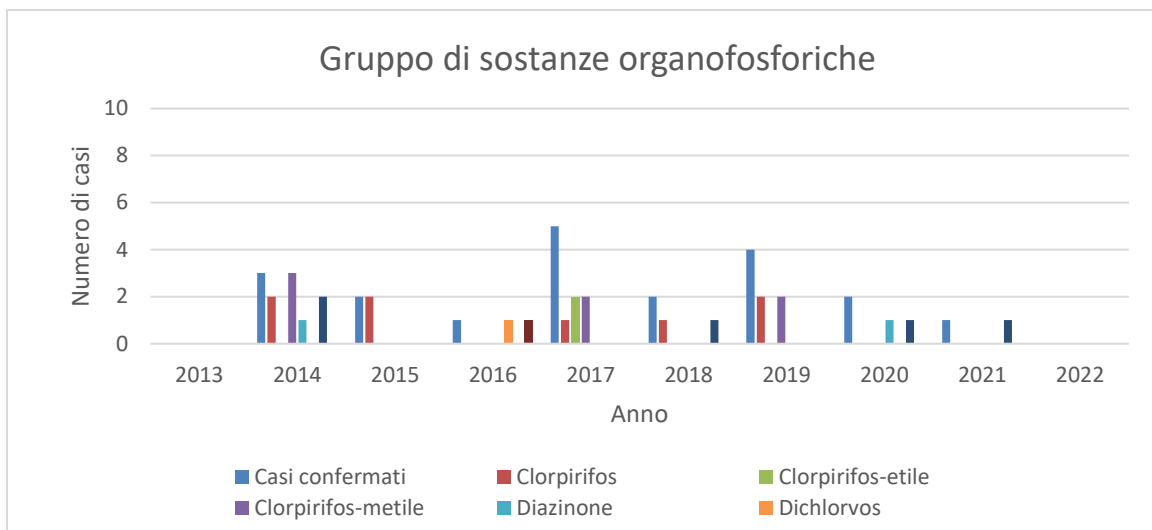


Grafico 3 – Casi di intossicazione confermati 2013-2022 dovuti a organofosforici. Es fehlen in der Legende Dimethoat und Trichlorfon

Un totale di nove casi d'intossicazione è stato dovuto all'utilizzo dell'indoxacarb, un insetticida del gruppo delle ossadiazine (uno nel 2013, uno nel 2014 e sette nel 2017). A partire dal 2018, l'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG) ha pertanto decretato un'avvertenza di utilizzo SPe 8 (pericoloso per le api) per la sua applicazione in arboricoltura. La sostanza attiva è stata infine ritirata dal mercato nel luglio 2022.

Alcuni casi isolati di mortalità delle api sono stati inoltre provocati dall'utilizzo incorretto di prodotti fitosanitari del gruppo delle piretrine, ad esempio le sostanze attive bifentrin, cipermetrina, esfenvalerato, lambda-cialotrina, piretrina e tetrametrina. La cipermetrina e la lambda-cialotrina sono ancora autorizzate, ma il loro utilizzo è limitato nella PER<sup>3</sup> a partire dal 2023. Il bifentrin è stato ritirato nel luglio 2020 e la tetrametrina nel dicembre 2005. L'esfenvalerato non è mai stato autorizzato in Svizzera.

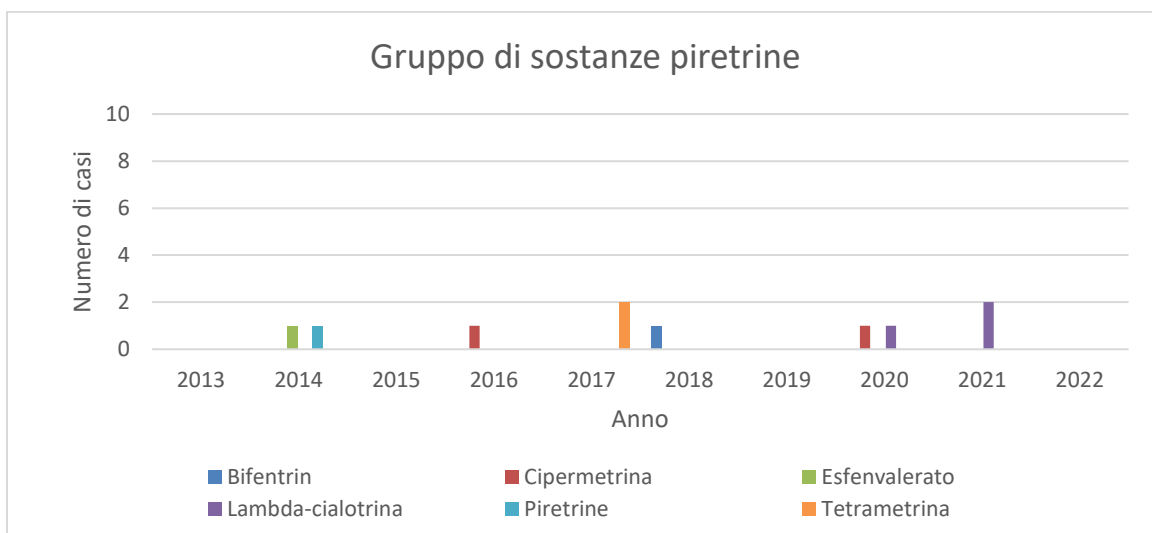


Grafico 4 – Casi di intossicazione confermati 2013-2022 dovuti a piretrine.

Altre mortalità di api sono state registrate a seguito di un cattivo utilizzo di biocidi quali il bendiocarb, il fipronil, la permetrina e il cacodilato di sodio. Nel 2014, 2019 e 2021, un prodotto fitosanitario utilizzato correttamente ma contaminato dal fipronil è stato all'origine dell'intossicazione delle api.

<sup>3</sup> La prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER) è un requisito minimo per un'agricoltura rispettosa dell'ambiente in Svizzera. Le aziende devono soddisfare determinati requisiti per poter beneficiare dei contributi ai sensi dell'Ordinanza sui pagamenti diretti (OPD).

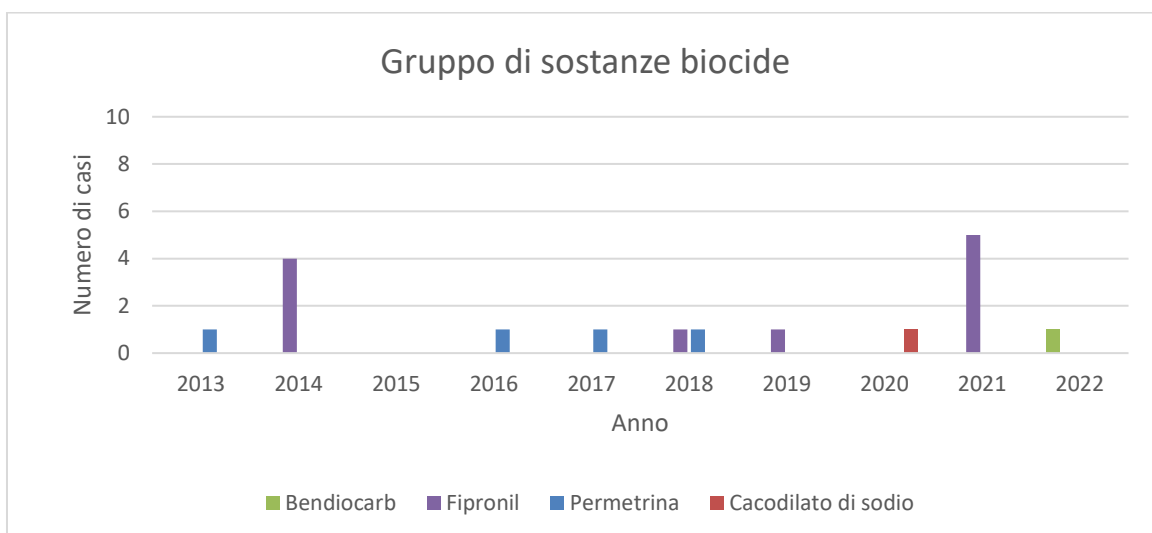


Grafico 5 – Casi di intossicazione confermati 2013-2022 dovuti a biocidi.

Nel 2019, è stata rilevata una prima intossicazione causata dalla sostanza attiva spinetoram, a cui sono poi seguite nel 2020 e 2021 delle intossicazioni dovute alla sostanza spinosad. Queste due sostanze appartengono al gruppo delle spinosine e sono autorizzate in particolare nell'agricoltura biologica. Anche in questi casi, bisogna presumere che le prescrizioni d'utilizzo rispettose delle api siano state ignorate.

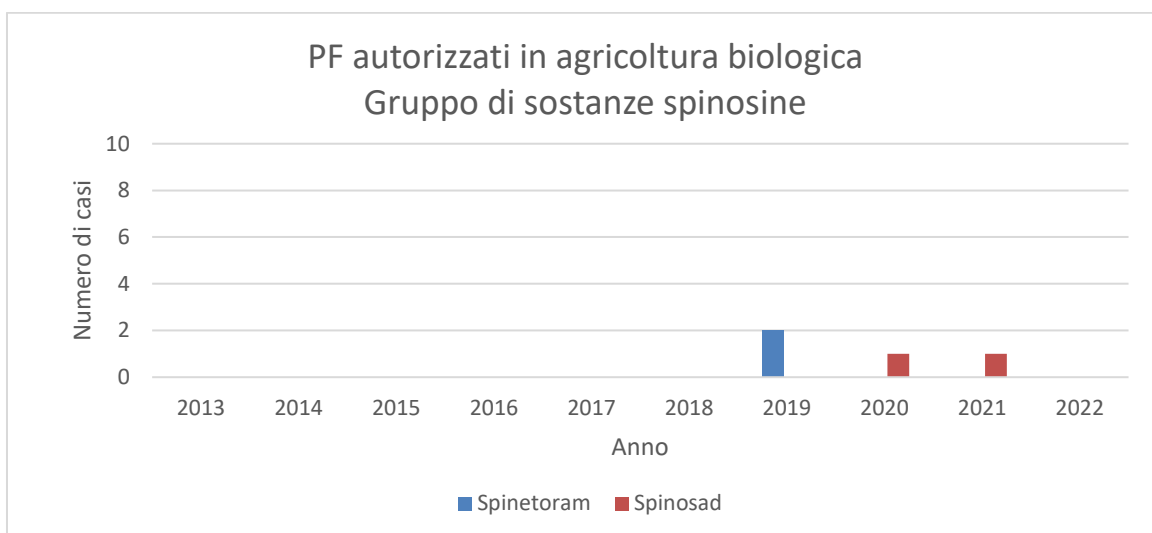


Grafico 6 – Casi di intossicazione confermati 2013-2022 dovuti a spinosine.

## Conclusioni

Le intossicazioni di api sono per lo più dovute a un cattivo utilizzo di prodotti fitosanitari o di biocidi. Alcuni prodotti fitosanitari (insetticidi e acaricidi) sono pericolosi per le api. Per tale motivo, a queste sostanze attive si applicano le avvertenze di utilizzo SPe 8. Queste sono menzionate esplicitamente sulle confezioni e nelle schede di dati di sicurezza. Come dimostrato nel 2022, numerose intossicazioni possono essere evitate se tali avvertenze sono rispettate rigorosamente.

I biocidi sono anch'essi soggetti a regole di utilizzo. Per contro, le trappole anti formiche per uso privato non riportano sulle confezioni le sostanze attive contenute che possono essere pericolose per le api. I biocidi non devono essere utilizzati negli apiari (cfr. allegato 2 del manuale di controllo della produzione primaria).

### **Evitare le intossicazioni**

Sia per gli usi privati che per quelli professionali, prima di utilizzare qualsiasi pesticida bisogna leggere attentamente le istruzioni d'uso. Né gli esseri umani, né gli animali, né l'ambiente devono essere messi in pericolo dall'utilizzo di prodotti fitosanitari o di biocidi. Tutti i regolamenti devono essere rispettati rigorosamente: per i prodotti fitosanitari e per le api, si tratta delle avvertenze di utilizzo SPe 8.

### **Annunciare i sospetti di intossicazione delle api!**

Segnalate immediatamente ogni sospetto di intossicazione (hotline 0800 274 274 o via e-mail all'indirizzo [info@apiservice.ch](mailto:info@apiservice.ch)). Per la protezione delle api, ogni segnalazione è importante.

**Le analisi delle intossicazioni sono gratuite per tutti gli apicoltori e le apicoltrici della Svizzera e del Liechtenstein.**

Per maggiori informazioni, contattate la hotline del SSA al numero 0800 274 274, dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 16:30, e/o consultate i prontuari del SSA all'indirizzo [www.apicoltura.ch/prontuario](http://www.apicoltura.ch/prontuario):

- 3.1.1. Formulario di protocollo intossicazione delle api
- 3.1.2. Intossicazione delle api