



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dicembre 2016

---

**Rapporto concernente  
l'attuazione del Piano d'azione nazionale  
per la salute delle api**

Rapporto del Consiglio federale

---



# Indice

	<b>Contesto</b>	
	<b>Executive Summary</b>	
<b>1</b>	<b>Situazione iniziale.....</b>	<b>9</b>
1.1	Perdite invernali di api mellifere.....	9
1.2	Popolazioni di api mellifere e di altri impollinatori.....	10
1.2.1	Evoluzione delle popolazioni di api mellifere.....	11
1.2.2	Apicoltori in Svizzera .....	11
1.2.3	Sviluppo delle api selvatiche e di altri impollinatori .....	12
1.3	Servizio ecosistemico: impollinazione in agricoltura .....	13
1.3.1	Colture agricole che dipendono dagli impollinatori in Svizzera.....	13
1.3.2	Garanzia dell'impollinazione e intensivazione ecologica in agricoltura.....	14
1.3.3	Diffusione delle colonie di api nelle superfici coltivate .....	15
1.3.4	Impollinazione da parte delle api mellifere e di altri impollinatori .....	15
1.4	Promozione delle api nelle aree rurali, nelle aree urbane e nei boschi .....	17
1.4.1	Promozione delle api nelle aree rurali.....	17
1.4.2	Promozione delle api nelle aree urbane.....	18
1.4.3	Promozione delle api nei boschi.....	18
1.5	Protezione delle api dai prodotti fitosanitari.....	19
1.5.1	Protezione delle api nella procedura di omologazione.....	19
1.5.2	Avvelenamenti di api in Svizzera.....	19
1.6	Graduale attuazione delle misure.....	20
<b>2</b>	<b>Valutazione delle misure immediate.....</b>	<b>21</b>
2.1	Migliore offerta di cibo per le api con le strisce fiorite .....	21
2.1.1	Strisce fiorite quali superfici per la promozione della biodiversità.....	21
2.1.2	Offerta di cibo quando i fiori scarseggiano .....	21
2.1.3	Attrattiva delle strisce fiorite per api mellifere, api selvatiche e altri insetti .....	22
2.1.4	Consenso nella pratica agricola .....	23
2.2	Misure di riduzione del rischio nell'utilizzo di prodotti fitosanitari .....	24
2.3	Valutazione di effetti cronici e subletali sulle api mellifere .....	25
2.4	Sviluppo di nuovi test per bombi e api selvatiche.....	25
2.5	Conclusioni sulle misure immediate .....	26
<b>3</b>	<b>Risultati degli accertamenti su ulteriori misure .....</b>	<b>26</b>
3.1	Garanzia dell'impollinazione in agricoltura .....	26
3.1.1	Sviluppo delle strisce fiorite.....	26
3.1.2	Metodo di rilevamento per le api selvatiche .....	27
3.1.3	Metodo di rilevamento alternativo per le api selvatiche .....	27
3.1.4	Biodiversità funzionale quale indicatore agroambientale.....	27
3.2	Promozione delle api nelle aree urbane e nei boschi .....	28
3.2.1	Promozione delle api nelle aree urbane.....	28
3.2.2	Promozione delle api nei boschi.....	28
3.3	Prevenzione e lotta alle epizoozie .....	29
3.3.1	Lotta alle epizoozie.....	29
3.3.1.1	Peste americana e peste europea .....	29

## Attuazione del Piano d'azione nazionale per la salute delle api

3.3.1.2	Piccolo coleottero dell'alveare .....	30
3.3.1.3	Varroasi .....	31
3.3.2	Valutazione del Servizio per la salute delle api .....	31
3.4	Sistemi d'incentivi economici per la promozione delle api .....	32
3.5	Ricerca per la promozione della salute e la prevenzione delle epizootie .....	33
3.6	Conclusioni sugli accertamenti sulle altre misure .....	34
<b>4</b>	<b>Conclusioni e prospettive.....</b>	<b>35</b>

## Contesto

Il 21 maggio 2014 il Consiglio federale ha approvato il Piano d'azione nazionale per la salute delle api in adempimento della mozione 13.3372 della Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia (CAPTE-N). La decisione del Consiglio federale di adottare misure mirate per promuovere la salute delle api è maturata a seguito delle elevate perdite invernali, dette anche morie di api. Da un sondaggio che ha coinvolto oltre 1'000 apicoltori è emerso che le perdite superano il 10 per cento, ovvero il valore considerato la norma. È necessario, dunque, agire, ma soprattutto si devono comprendere meglio le cause di questo fenomeno.

Nel piano d'azione sono state descritte le numerose misure già adottate nel settore della salute delle api su precedenti mandati del Parlamento, fornendo un quadro attuale delle vigenti prescrizioni nonché delle attività di controllo e di ricerca tese a promuovere la salute delle api. Sono state altresì proposte quattro misure immediate: elemento "striscia fiorita" come superficie per la promozione della biodiversità, introduzione di tecniche di riduzione del rischio nell'applicazione dei prodotti fitosanitari, esigenze più severe per la valutazione dei rischi dei prodotti fitosanitari per le api e gli altri impollinatori nonché partecipazione allo sviluppo di nuovi metodi di prova. Per altre misure sono stati richiesti ulteriori accertamenti onde vagliarne la fattibilità e l'efficacia in termini di promozione sostenibile della salute delle api.

Il Consiglio federale ha incaricato il Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) di vagliare un ulteriore sviluppo delle misure, in collaborazione con il Dipartimento federale dell'interno (DFI) e il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) (decreto del Consiglio federale del 21 maggio 2014).

Il presente rapporto concernente l'attuazione del Piano d'azione nazionale per la salute delle api riassume i risultati della valutazione delle quattro misure immediate e presenta le prime conoscenze scientifiche che serviranno da base per decidere in merito alle ulteriori misure.

Parallelamente alla mozione CAPTE (13.3372) il Consiglio federale ha accolto anche la mozione CSEC (13.3367), in cui veniva incaricato di varare un pacchetto di misure per ridurre, entro il 2023, i rischi determinati dall'utilizzo di prodotti fitosanitari per l'ambiente e soprattutto per le api e altri impollinatori. Il presente rapporto affronta anche questo argomento, facendo il punto sullo stato dei lavori.

Oltre alle due mozioni è stato accolto anche il postulato Moser (12.3299) in cui si chiedeva di mettere a punto un piano d'azione nazionale per l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari. Il Consiglio federale ha incaricato il DEFR, in collaborazione con il DATEC e il DFI, di presentare separatamente un piano d'azione sui prodotti fitosanitari e uno sulla salute delle api.

## Executive Summary

Negli scorsi anni il Consiglio federale ha attuato numerose misure per promuovere la salute delle api. Sulla base della Strategia per la promozione dell'apicoltura in Svizzera e del Piano d'azione nazionale per la salute delle api, sono state adottate misure nei settori prevenzione e lotta alle epizootie allo scopo di proteggere le api mellifere, migliorare l'offerta di cibo e ridurre i rischi legati ai prodotti fitosanitari. Sono in corso svariati progetti di ricerca tesi a trovare una risposta alle questioni ancora aperte in fatto di salute delle api, garanzia dell'impollinazione e biodiversità. Nell'ambito di queste tematiche, inoltre, la Svizzera prende parte a diverse attività di ricerca sul piano internazionale.

Il presente rapporto concernente l'attuazione del Piano d'azione nazionale per la salute delle api rappresenta lo stato attuale delle conoscenze. In particolare raccoglie i **dati attuali del monitoraggio** sulle api mellifere in Svizzera (perdite invernali, dati sugli effettivi, attività impollinatrice e casi di avvelenamento da pesticidi). Contiene la valutazione dell'**attuazione delle misure immediate** e illustra lo **stato degli accertamenti su eventuali altre misure**.

Le **perdite invernali di api mellifere** oscillano annualmente tra il 9 e il 23 per cento, facendo registrare valori assai diversi da Cantone a Cantone. Le cause di questo fenomeno non sono del tutto chiare. Stando all'esperienza maturata dal Centro di ricerca apicola (CRA), la maggior parte degli apicoltori subisce perdite invernali esigue, tuttavia per pochi altri la situazione è più seria. Si potrebbe prendere spunto da questi casi per tentare di scoprire le cause del fenomeno.

L'**effettivo di api mellifere** è in diminuzione da anni e attualmente si aggira attorno a 165'000 colonie. La densità di api media è pari a 4 colonie/km<sup>2</sup>, un valore leggermente inferiore a quello europeo (4.2 colonie/km<sup>2</sup>). Nei Cantoni che hanno una superficie agricola utile relativamente estesa la densità di api va da 4 a 8 colonie/km<sup>2</sup>. Per il buon esito dell'impollinazione è determinante l'ubicazione delle colonie di api nei terreni coltivati. Secondo le previsioni di Agroscope, in alcuni Cantoni a livello locale, in colture sostanzialmente dipendenti dagli impollinatori, per esempio nei frutteti, si potrebbe verificare una carenza di api mellifere. Gli agricoltori attuano già misure concrete e adeguate per garantire un'impollinazione sincronizzata e sufficiente.

Oltre alle api mellifere, i principali impollinatori di piante coltivate e spontanee sono le **api selvatiche** che forniscono una prestazione sia ecologica, sia economica. Il numero di specie di api selvatiche e la loro diffusione sono diminuiti a livello sia locale sia regionale. Una stima effettuata nel 1994 indicava che in Svizzera il 45 per cento delle specie di api mellifere era considerato a rischio. Un'analisi sull'attività impollinatrice delle api mellifere e selvatiche nel mondo ha mostrato che nelle principali colture (p.es. mele, fragole e colza) esse contribuiscono in egual misura all'impollinazione. Per i fagiolini, però, è risultato che le api selvatiche hanno un ruolo predominante.

Per la sopravvivenza delle api mellifere e selvatiche è fondamentale preservare il loro **habitat**. La Politica agricola 2014-2017 tiene conto di questo aspetto attraverso pagamenti diretti mirati. Per gli impollinatori sono importanti le superfici per la promozione della biodiversità (SPB) quali maggesi fioriti, prati estensivi o siepi. Nel 2015 è stato introdotto un nuovo elemento SPB, ovvero la striscia fiorita per impollinatori e altri insetti utili, al fine di promuovere la biodiversità in campicoltura. Nelle aree urbane si moltiplicano le iniziative private a favore della varietà strutturale in città. Nel bosco si opta per una gestione dei margini con più strutture e varietà vegetale. Il vademecum sul tema della biodiversità del bosco fornisce raccomandazioni rivolte agli addetti ai lavori su come allestire i margini del bosco rispettando gli impollinatori.

I prodotti fitosanitari possono rappresentare un rischio per le api a causa della loro tossicità. Pertanto il loro impiego nella coltura e nelle sue immediate vicinanze è autorizzato soltanto se non comporta effetti collaterali inaccettabili per le api. L'**esiguo numero di casi di avvelenamento** acuto di api registrati nel periodo 2010-15 indica che, in generale, le condizioni e gli oneri posti all'impiego di prodotti fitosanitari per proteggere le api mellifere vengono adempiuti.

Le quattro **misure immediate** varate nel 2014 nel quadro del Piano d'azione nazionale per la salute delle api sono state in gran parte attuate. Nell'ordinanza sui pagamenti diretti (OPD) è stato inserito l'elemento SPB "striscia fiorita" e sono state adottate misure tese a proteggere le api dai prodotti fitosanitari.

Dal 2015 le strisce fiorite per impollinatori e altri insetti utili sono sostenute finanziariamente con contributi nel quadro dei pagamenti diretti in qualità di superfici per la promozione della biodiversità. Esse sono finalizzate a sopperire alla scarsità di fiori da inizio giugno a metà/fine agosto, soprattutto nei terreni campicoli, nonché a promuovere le specie di impollinatori definite secondo gli obiettivi ambientali per l'agricoltura. Finora si sono dimostrate uno **strumento efficace a tale scopo**. Le miscele di sementi autorizzate per le strisce fiorite attraggono le api mellifere, quelle selvatiche e anche i bombi. Il 30 per cento delle specie riscontrate nelle strisce fiorite durante gli esperimenti rientra nei principali impollinatori delle colture agricole. È stato inoltre assodato un effetto positivo delle strisce fiorite sulla resa delle colture di colza e di frumento invernale, riconducibile a un miglior controllo dei parassiti. La statistica delle superfici indica che il nuovo elemento SPB non incide negativamente sulla quota di superficie dei maggesi fioriti e da rotazione, che ha peraltro segnato una crescita lo scorso anno.

Le applicazioni di **prodotti fitosanitari** sono autorizzate soltanto se non comportano alcun rischio inaccettabile per le colonie di api presenti nelle vicinanze. Analogamente al sistema delle zone tampone rispetto alle acque superficiali che ha dato ottimi risultati, dal 2016 l'autorizzazione dei prodotti fitosanitari prevede anche che siano rispettate **distanze minime a tutela delle api** se nelle vicinanze della coltura sono presenti piante in fiore. Le distanze possono essere ridotte laddove vengano impiegate irroratrici dotate di sistemi antideriva, senza che il rischio per le api aumenti.

Negli ultimi due anni l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) è stata chiamata a pronunciarsi in merito al riconoscimento di nuovi **metodi di prova** per determinare la **tossicità cronica** per api adulte e larve. Queste esigenze sono state integrate nella valutazione del rischio per le api nel quadro della procedura di omologazione dei prodotti fitosanitari. Al momento sono ancora in via di sviluppo altri metodi di prova per determinare gli **effetti subletali** sul campo.

Sono altresì in corso lavori per integrare nella valutazione del rischio per le **api selvatiche** metodi di prova comparabili a quelli per le api mellifere, utilizzati per determinare gli effetti acuti e cronici. Agroscope prende parte allo sviluppo di nuovi metodi. Una volta approvate le nuove direttive OCSE, anch'esse verranno integrate nella valutazione dei prodotti fitosanitari.

Il Piano d'azione nazionale per la salute delle api conteneva **altre misure proposte dagli esperti** da vagliare attentamente, onde stabilirne la fattibilità, l'efficacia e le eventuali conseguenze economiche, prima di essere attuate. I risultati di questi accertamenti sono riassunti nelle pagine seguenti per i temi garanzia dell'impollinazione, promozione degli impollinatori nelle aree rurali, urbane e nei boschi nonché prevenzione e lotta alle epizootie.

Attualmente in Svizzera l'**impollinazione delle colture agricole** è generalmente garantita. Agroscope si sta occupando di accertare quali **impollinatori selvatici** e in quale misura contribuiscono **all'impollinazione** delle varie colture presenti in Svizzera. In Europa è già stata stilata la classifica dei 100 impollinatori più importanti tra i quali figurano le api selvatiche e i bombi che possono essere promossi in maniera mirata attraverso le strisce fiorite in campicoltura. Per poter offrire agli impollinatori non soltanto cibo ma anche strutture adeguate per la nidificazione e lo svernamento, nei prossimi anni oltre alle **miscele di sementi annuali per strisce fiorite saranno anche realizzate miscele di sementi per semine autunnali e impianti pluriennali**.

Allo scopo di rilevare lo stato delle specie di api selvatiche in Svizzera, negli scorsi anni è stato sviluppato un nuovo metodo per l'**aggiornamento della lista rossa delle api selvatiche** in base al quale si procederà a una nuova rilevazione delle api selvatiche entro il 2021. Con il progetto la Svizzera adempie l'obbligo assunto a livello internazionale che prevede un resoconto sulla biodiversità. Parallelamente è in fase di sperimentazione un metodo alternativo che, sulla base delle informazioni genetiche, consente di trarre conclusioni sui gruppi di specie. L'obiettivo del progetto è mettere a punto un metodo efficiente ed economico per identificare le **api selvatiche per il futuro monitoraggio della biodiversità**.

Sul fronte della **promozione delle api nelle aree urbane e nei boschi** occorre intensificare ulteriormente gli sforzi. Come sottolinea esplicitamente la Strategia Biodiversità Svizzera, va sfruttato il notevole potenziale di determinate superfici nelle aree urbane e nel bosco. Da un lato vanno promosse le superfici libere e verdi non sigillate nei parchi e nei giardini, dall'altro i margini del bosco vanno valorizzati in maniera tale da creare una maggiore offerta di piante in fiore e di strutture di nidificazione adeguate per le api selvatiche.

Nel settore della **prevenzione e della lotta alle epizoozie** in Svizzera negli ultimi anni sono stati numerosi gli interventi a promozione della salute delle api. Le misure di lotta contro le epizoozie che colpiscono questi insetti sono state intensificate. Dall'analisi dell'attuazione e dell'efficacia delle misure contro la peste europea è emerso un quadro positivo. Per quanto riguarda la nuova minaccia rappresentata dal piccolo coleottero dell'alveare, la reazione è stata tempestiva: le misure di prevenzione tese a evitare l'introduzione del parassita e a favorire il riconoscimento precoce sono entrate nella prassi. Inoltre, sono state fissate misure di lotta. Il Servizio sanitario apicolo (SSA) si è impegnato attivamente in questo frangente assumendo il ruolo di intermediario tra i vari attori del settore della salute della api. Onde poter svolgere le proprie funzioni in maniera efficiente, il SSA ha bisogno dell'appoggio degli apicoltori. Stando a una valutazione dello stesso SSA, però, al momento la situazione non è tale. Occorre rafforzare la cooperazione tra le federazioni nazionali (VDRB, SAR e STA) e anche tra il settore apicolo, le autorità e il Centro di ricerca apicola (CRA), creando aperture anche verso l'esterno. Le federazioni svizzere sono chiamate ad accrescere e consolidare la collaborazione. È importante che la categoria sia coesa. Sarebbe auspicabile un potenziamento di Apisuisse in qualità di organizzazione mantello delle federazioni apicole regionali svizzere.

Nel settore della formazione e del perfezionamento professionale degli apicoltori e dei quadri dell'apicoltura, il SSA svolge un lavoro ammirevole. Ha contribuito notevolmente al netto miglioramento dell'offerta degli ultimi anni. Le federazioni nazionali hanno elaborato un concetto formativo uniforme e stanno sviluppando corsi di base per i neoapicoltori nonché interessanti corsi di perfezionamento. Visto che il SSA non è ancora abbastanza conosciuto e non gode del pieno appoggio dalla base, anche in questo ambito non ha raggiunto i risultati auspicati. I risultati del sondaggio presso i quadri dell'apicoltura e gli stakeholder del SSA nell'ambito della valutazione dello stesso SSA indicano che per **introdurre la formazione obbligatoria in apicoltura**, attualmente, manca il sostegno della maggioranza degli apicoltori. Inoltre, il potenziale di misure facilmente accessibili tese a rendere più professionale la figura dell'apicoltore è ben lungi dall'essere sfruttato. Anziché introdurre l'obbligo di formazione per gli apicoltori servirebbe innanzitutto consolidare gli standard della buona pratica apicola, rafforzare la posizione del SSA e accrescere la consapevolezza di tutti gli attori rispetto al ruolo che svolgono nel settore.

Per l'**introduzione di un obbligo di lotta contro la varroa** mancano ancora le necessarie basi decisionali. Il SSA, nei prossimi anni, vuole appurare sul piano pratico la fattibilità e l'efficacia della sua strategia di lotta. I risultati sono attesi per fine 2019. Soltanto quando sarà disponibile un rapporto tecnico del SSA in merito, si potrà decidere se è opportuno e necessario dar seguito alla richiesta di Apisuisse di introdurre un obbligo di lotta a livello nazionale.

La Confederazione non intende **introdurre un "label impollinatore"** perché mancano le premesse della strategia del Consiglio federale sullo sviluppo sostenibile (CIRio). Un comitato per l'attuazione del CIRio ha stabilito che un label statale andrebbe eventualmente creato soltanto in caso sia impossibile raggiungere gli obiettivi prefissati unicamente con iniziative private o se i label perdono credibilità a causa di un'offerta eccessiva o frodi oppure in vista di un'armonizzazione o per evitare che l'economia svizzera sia svantaggiata e per permettere al nostro Paese di imporsi in un sistema internazionale. Sul mercato svizzero esistono già diversi label per il miele, quali il sigillo di qualità di Apisuisse, il label Bio-Suisse o quello di Suisse Garantie della Schweizer Wanderimkerverein VSWI nonché diversi label del commercio equo e bio anche per i prodotti d'importazione. La Confederazione ritiene sia compito degli attori di mercato in questo settore attivarsi per primi.

## 1 Situazione iniziale

A livello internazionale i ricercatori sono concordi nell'affermare che la moria di api mellifere è correlata a diversi fattori<sup>1</sup> quali agenti patogeni, scarsità di cibo, cambiamento climatico e quantità di prodotti chimici distribuiti nell'ambiente. Anche la popolazione globale di api selvatiche è in calo<sup>2</sup>.

Di seguito sono riportati i dati e le conoscenze attuali sulla situazione delle api in Svizzera. Oltre alle perdite invernali, all'effettivo di api mellifere e di apicoltori svizzeri vengono affrontati in particolare i temi della gestione dell'impollinazione delle colture agricole e delle opzioni per promuovere le api nelle aree urbane e nei boschi.

### 1.1 Perdite invernali di api mellifere

Da alcuni anni, in alcune regioni del mondo, si assiste a pesanti perdite invernali che colpiscono le api mellifere, dette anche morie di api. A livello internazionale gli esperti hanno stabilito che sono da considerarsi nella norma perdite invernali fino al 10 per cento<sup>3</sup>. A seguito delle elevate perdite invernali registrate negli anni 2002/03, 2009/10 e 2011/12, il Consiglio federale ha deciso di attuare misure mirate tese a promuovere la salute delle api.

Da 8 anni viene condotto un sondaggio a cura della categoria e del CRA su oltre un migliaio di apicoltori per rilevare la portata delle perdite di colonie di api durante l'inverno. Negli ultimi anni i valori registrati in Svizzera hanno oscillato tra il 9 e il 23 per cento (fig. 1). Negli anni 2008/09 e 2013/14 le perdite sono rimaste nella norma, in altri anni, invece, il livello è stato superiore alla media.

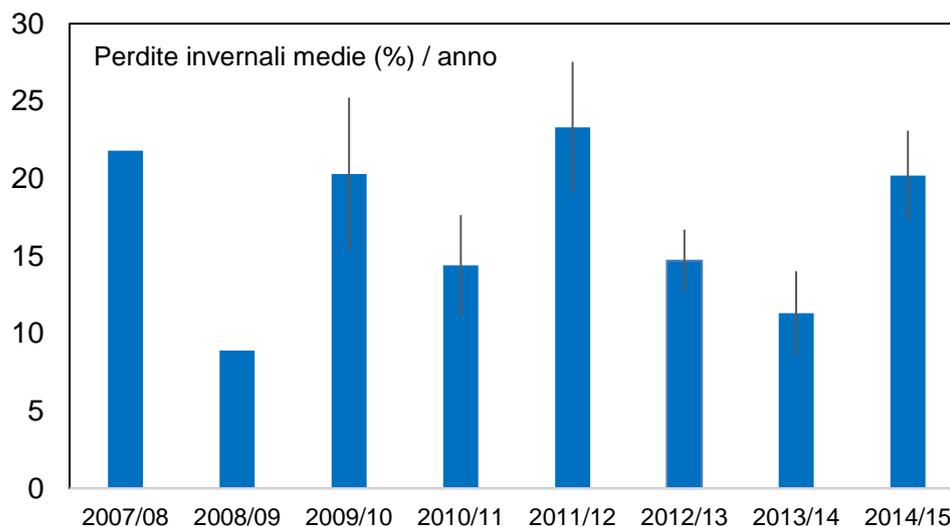


Figura 1. Perdite invernali e dal 2010 perdite invernali medie (+/- varianza standard) di colonie di api all'anno in Svizzera.

Dal 2009/10 le perdite invernali sono suddivise per Cantone (fig. 2.) e si riscontrano notevoli differenze da un Cantone all'altro. Nei Cantoni Glarona e Uri i valori si sono mantenuti bassi (10%) mentre nei Cantoni Svitto, Ticino e Vaud si sono registrate perdite superiori al 20 per cento l'anno.

<sup>1</sup> EFSA. 2013. Towards holistic approaches to the risk assessment of multiple stressors in bees, EFSA scientific colloquium summary report 15-16. May 2013 Parma.

<sup>2</sup> Potts et al. 2010. Global pollinator decline – trends, impacts and drivers. Trends Ecol. Evol. 25: 345-353.

<sup>3</sup> Conference for better bee health der EU Commission – Health and Consumers, 7. April 2014 Brussels.

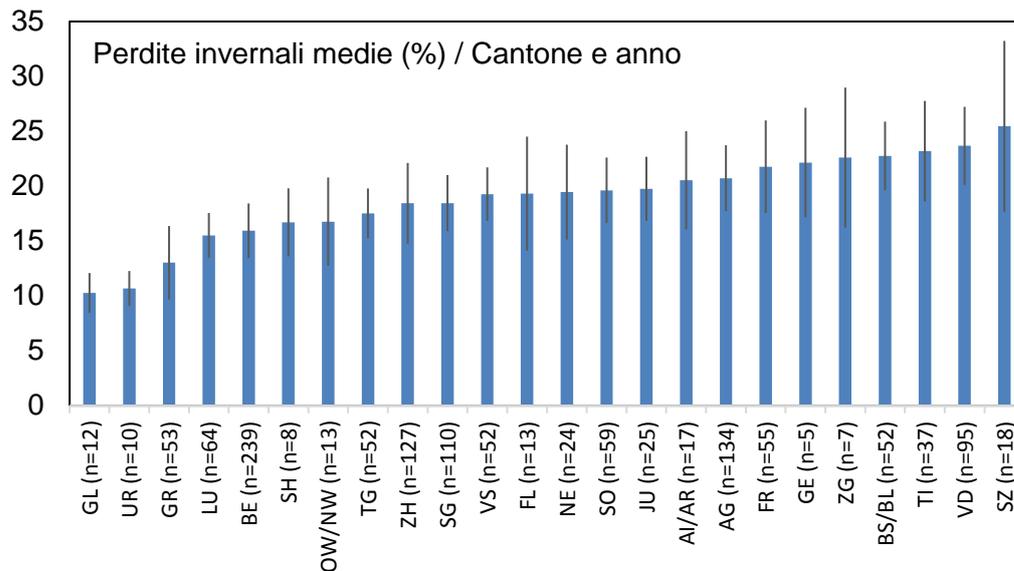


Figura 2. Perdite invernali medie (+/- varianza standard) di colonie di api dal 2009/10 al 2014/15 suddivise per Cantone (n= numero di osservazioni 2014/15).

Le cause dell'aumento delle perdite invernali non sono state ancora definitivamente accertate. Agroscope sta procedendo alla raccolta di dati sui possibili fattori d'influenza propri dei settori ambiente, gestione delle superfici e apicoltura. Secondo l'esperienza maturata dal CRA, tuttavia, la maggior parte degli apicoltori subisce perdite invernali contenute, anche se in alcuni casi il fenomeno è più grave. Si potrebbe prendere spunto da questi casi per tentare di scoprirne le cause. Un'ulteriore spiegazione della variabilità delle perdite invernali a livello cantonale potrebbe essere la diversa preparazione degli apicoltori in materia di prevenzione e lotta alla varroa dovuta alle diversità che sussistono nell'offerta cantonale di corsi di formazione e perfezionamento professionale. Va comunque detto che da quando è attivo il SSA, quest'ultima ha segnato un netto miglioramento. Le tre federazioni nazionali stanno procedendo a uniformare i corsi di base per i neoapicoltori (3.3.2 Valutazione del Servizio sanitario apicolo) per eliminare le differenze che si riscontrano nel sistema di formazione per gli apicoltori svizzeri.

## 1.2 Effettivi di api mellifere e di altri impollinatori

Data l'importanza delle api mellifere per l'impollinazione di numerose piante coltivate e spontanee, a livello internazionale si lavora attivamente per tutelarne gli effettivi globali. Gli sforzi non si limitano alle api mellifere, bensì sono tesi anche a promuovere le api selvatiche e gli altri impollinatori grazie a una migliore offerta di cibo e di habitat<sup>4</sup>.

Per garantire a lungo termine l'impollinazione delle piante coltivate e spontanee è essenziale salvaguardare gli effettivi di api mellifere e selvatiche nonché la loro salute<sup>5</sup>. Grazie alla promozione delle strisce fiorite, ad esempio, si accrescono l'offerta di cibo con fiori di qualità pregiata nei paesaggi rurali a vocazione campicola e la biodiversità<sup>6</sup>. In Europa sono stati lanciati programmi analoghi<sup>7</sup>. Onde poter valutare il successo di queste misure di promozione sono necessari appositi programmi di monitoraggio. Per le api mellifere sono disponibili dati sugli effettivi, mentre per quelle selvatiche la base di dati è molto esigua.

<sup>4</sup> EU Commission, 7<sup>th</sup> framework programme 2007-13, status and trend of pollination in Europe STEP (<http://www.step-project.net/>).

<sup>5</sup> Garibaldi et al. 2016. Mutually beneficial pollinator diversity and crop yield outcomes in small and large farms. *Sciences* 351: 388-391.

<sup>6</sup> Ordinanza concernente i pagamenti diretti all'agricoltura RS 910.13 (ordinanza sui pagamenti diretti, OPD).

<sup>7</sup> EU Commission, 2014-20, Rural development programmes and apiculture (Regulation EU/1305/2013).

### 1.2.1 Evoluzione degli effettivi di api mellifere

Dal 2010 la detenzione di api in Svizzera è soggetta all'obbligo di registrazione nel sistema d'informazione sulla politica agricola AGIS; in precedenza i dati erano registrati dai Cantoni e dalle federazioni apicole. I dati a disposizione sul numero di colonie di api in Svizzera indicano un calo dal 1946 (fig. 3)<sup>8</sup>. Il picco massimo di quasi 350'000 colonie d'api è stato registrato durante la seconda guerra mondiale. Attualmente ci si aggira sulle 165'000 colonie (dati 2014)<sup>9,10,11</sup>.

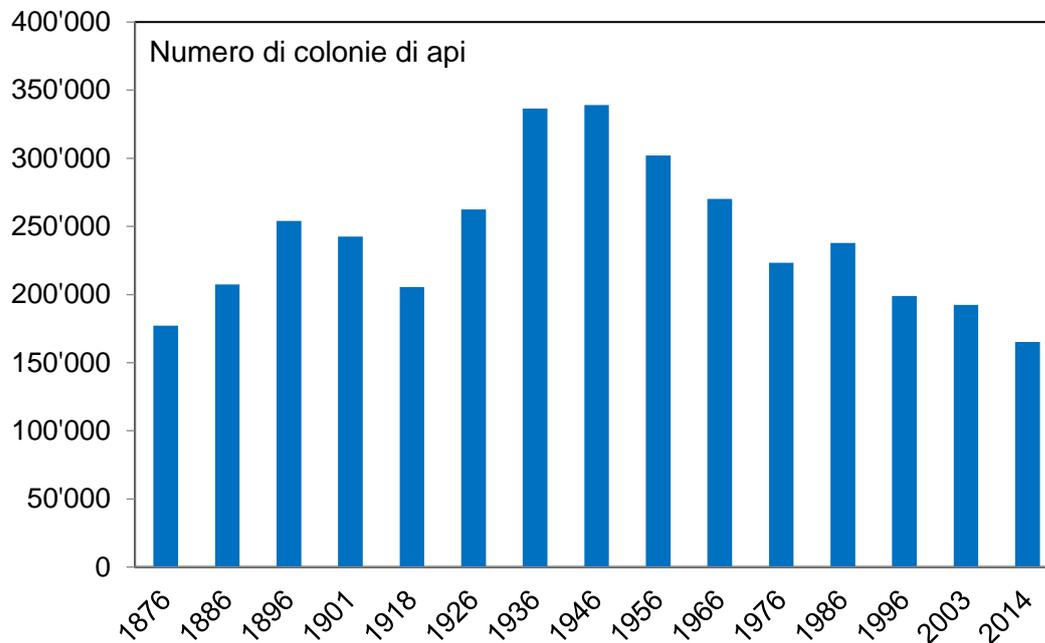


Figura 3. Evoluzione del numero di colonie di api in Svizzera dal 1876 al 2014.

Dalle cifre risulta una densità di api media di 4 colonie/km<sup>2</sup>, un valore leggermente inferiore a quello europeo (4.2 colonie/km<sup>2</sup>).<sup>12</sup> Le densità di api nei Paesi limitrofi sono pari a 1.9 colonie/km<sup>2</sup> in Germania, 4.4 colonie/km<sup>2</sup> in Austria, 2.5 colonie/km<sup>2</sup> in Francia e 3.7 colonie/km<sup>2</sup> in Italia.

La densità di api varia notevolmente da Cantone a Cantone, andando da un minimo di 1.0 colonia/km<sup>2</sup> nel Cantone Grigioni a un massimo di 11.8 colonie/km<sup>2</sup> nel Cantone Basilea Città. Nei Cantoni Argovia, Berna, Vaud e Turgovia, dove la superficie agricola utile è relativamente estesa, si registrano densità di api pari a 8.4, 5.5, 3.7 e 7.6 colonie/km<sup>2</sup>.

Da questi dati non si può stabilire, per il momento, se la densità di api in Svizzera sia un indicatore adatto e attendibile della garanzia dell'impollinazione. L'importante è determinare, in una fase successiva, la densità necessaria per un'impollinazione ottimale (1.3.4).

### 1.2.2 Apicoltori in Svizzera

Il numero di apicoltori in Svizzera segue un andamento analogo a quello della densità di api (fig. 4). Se prima del 1946 si contavano circa 40'000 apicoltori, nel 2014 il loro numero è sceso a 16'000. Anche il numero di colonie per apicoltore è variato nel corso degli anni per ragioni socioeconomiche. In passato l'apicoltura era esercitata a titolo professionale, mentre oggi si tratta più comunemente di un'attività esercitata per hobby, dove l'apicoltore detiene mediamente 10 colonie di api. Sono soltanto 54 quelli che ne detengono più di 80.

<sup>8</sup> Agroscope, Centro di ricerca apicola. 2004. Aziende apicole in Svizzera, ALP Forum 2004, n. 8.

<sup>9</sup> Sistema d'informazione sulla politica agricola (banca dati AGIS), 2014.

<sup>10</sup> Frese, 2015. Bienenhaltung in der Schweiz – Entwicklung und neue Aspekte. Bachelorarbeit Agronomie, Berner Fachhochschule.

<sup>11</sup> Fluri, Schenk, Frick. 2004. Aziende apicole in Svizzera, ALP Forum n. 8.

<sup>12</sup> Chauzat et al. 2013. Demographics of the European Apicultural Industry. PLoS one 8:11.

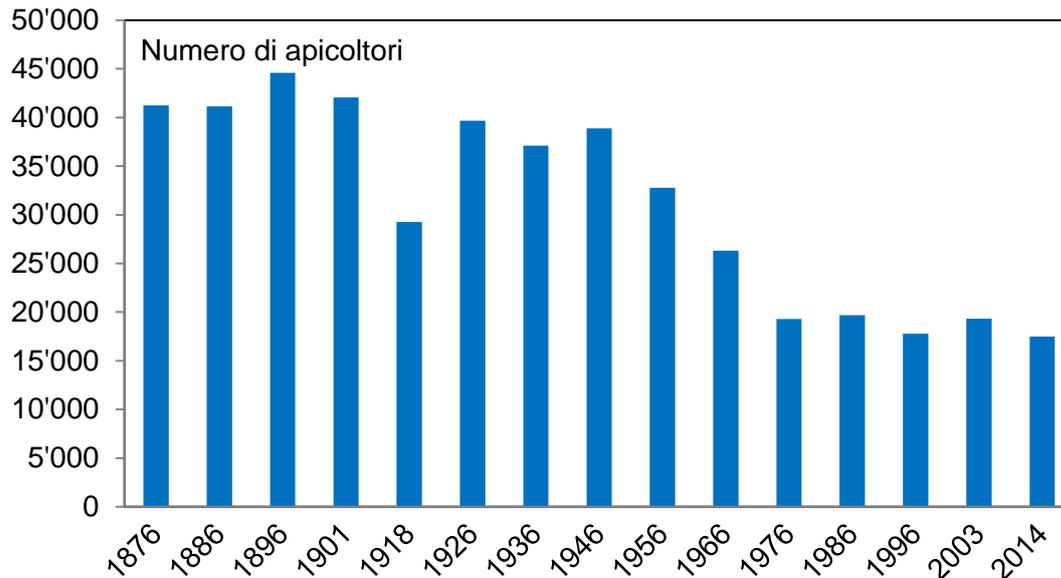


Figura 4. Evoluzione del numero di apicoltori in Svizzera dal 1876 al 2014.

### 1.2.3 Sviluppo delle api selvatiche e di altri impollinatori

Gli apicoltori scelgono dove collocare le colonie di api, mentre lo sviluppo delle oltre 600 specie di api selvatiche svizzere è perlopiù influenzato in maniera determinante dalla presenza, nelle immediate vicinanze, di cibo e luoghi di nidificazione<sup>13,14,15</sup>.

Oggigiorno non è dato sapere con assoluta certezza il grado di rischio che corrono le api selvatiche in Svizzera, perché i dati per una valutazione sistematica della loro diffusione sono ancora in fase di sviluppo e la lista rossa<sup>16</sup> pubblicata nel 1994 deve essere aggiornata. All'epoca, il 45 per cento delle 450 specie di api selvatiche esaminate era classificato a rischio. Al fine di aggiornare la lista rossa, innanzitutto, è stato messo a punto un metodo idoneo per rilevare le api selvatiche che consente di individuare le specie più frequenti ma anche quelle più rare<sup>17</sup>.

Nel 2014 è stata pubblicata anche una lista rossa europea delle api selvatiche, nell'ambito del progetto STEP, in collaborazione con l'Unione internazionale per la conservazione della natura (IUCN), in cui l'intensivazione in agricoltura e il cambiamento climatico vengono citati quali cause principali della diminuzione delle api selvatiche in Europa<sup>18</sup>. Significativo è, inoltre, il fatto che anche in regioni diverse siano presenti sempre più le stesse specie; si parla di una omogeneizzazione della composizione dovuta a una perdita di quelle specie con esigenze particolari dal profilo dell'habitat<sup>19</sup>.

<sup>13</sup> Zurbuchen, Müller. 2012. Wildbienenenschutz – von der Wissenschaft zur Praxis. Bristol-Stiftung, Zürich; Haupt, Bern, Stuttgart, Wien: 162 S.

<sup>14</sup> Potts et al. 2003. Linking bees and flowers: How do floral communities structure pollinator communities Ecology 84: 2628-2642.

<sup>15</sup> Potts et al. 2005. Role of nesting resources in organizing diverse bee communities in a Mediterranean landscape. Ecol. Entomol. 30: 78-85.

<sup>16</sup> Amiet 1994. Lista rossa delle api minacciate nella lista rossa degli animali minacciati della Svizzera. <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00913/index.html?lang=it>.

<sup>17</sup> Müller et al. 2016. Wildbienen der Schweiz – Erarbeitung von Grundlagen zu Monitoring und Aktualisierung der Roten Liste. Schlussbericht zum Projekt "Wildbienen Monitoring Grundlagen" im Auftrag des BAFU, 39 S.

<sup>18</sup> Nieto et al. 2014. RL EU IUCN. European Red List of bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union. ([http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European\\_bees.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_bees.pdf)).

<sup>19</sup> Final Report 2016. Status and Trends of European Pollinators STEP – FP7 Collaborative Project EU ([http://cordis.europa.eu/project/rcn/93949\\_fr.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/93949_fr.html); <http://www.step-project.net>).

### 1.3 Servizio ecosistemico: impollinazione in agricoltura

L'attività impollinatrice delle api ha una valenza sia ecologica sia economica, essendo le api mellifere, le api selvatiche e i bombi i principali impollinatori di piante coltivate e spontanee. A livello globale, il 75 per cento delle colture principali e il 35 per cento dei raccolti mondiali dipendono dall'impollinazione<sup>20</sup>. Il valore economico dell'impollinazione in agricoltura viene stimato complessivamente a 153 miliardi di euro<sup>21</sup>. Per la Svizzera si stima un valore di 68 milioni di franchi<sup>22</sup>. Gli esperti concordano sul fatto che effettivi di api mellifere sane e biocenosi di api selvatiche numerose e ricche di specie garantiscono la migliore impollinazione delle colture<sup>23,24,25</sup>.

#### 1.3.1 Colture agricole che dipendono dagli impollinatori in Svizzera

In Svizzera le piante da frutto, le bacche e la colza sono le colture che dipendono dagli impollinatori più significative in termini di superficie (tab. 1).

Tabella 1. Colture principali impollinate (in parte) da insetti in Svizzera.

Categoria	Coltura	Superficie (ha)
<b>Campicoltura</b>	Colza	22 245
	Girasole	3 960
	Piselli proteici	3 619
	Favette	426
	Lupini	66
	Zucche per l'estrazione di olio	46
	Lino da olio (parzialmente impollinazione da parte di insetti)	33
	Soia (prevalentemente impollinazione da parte di insetti)	1 407
<b>Frutta a granelli</b>	Mele, alberi ad alto fusto	11 222
	Mele, coltura intensiva	3 863
	Pere, alberi ad alto fusto	3 926
	Pere, coltura intensiva	753
	Cotogne, alberi ad alto fusto	191
	Cotogne, coltura intensiva	8
	<b>Frutta a nocciolo</b>	Ciliegie, alberi ad alto fusto
Ciliegie, coltura intensiva	579	
Prugne e susine, alberi ad alto fusto	4 002	
Prugne e susine, coltura intensiva	330	
Albicocche e pesche, alberi ad alto fusto	176	
Albicocche, coltura intensiva	709	
Pesche e pesce noci	10	
<b>Altro</b>	Castagne, alberi ad alto fusto	124
	Noci, coltura intensiva (prevalentemente impollinazione anemofila)	8
<b>Bacche</b>	Fragole	502

<sup>20</sup> Klein et al. 2007. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. The royal society, Proceedings B, 274: 303-313.

<sup>21</sup> Gallai, et al. 2009. Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. – Ecological Economy 68: 810-821.

<sup>22</sup> Ufficio federale di statistica, Produzione totale dell'agricoltura 1993-2013.

<sup>23</sup> Klein et al. 2003. Fruit set of highland coffee increases with the diversity of pollinating bees. – Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 270: 955-961.

<sup>24</sup> Greenleaf, Kremen. 2006. Wild bees enhance honey bees' pollination of hybrid sunflower. – Proceedings of the National Academy of Sciences 103: 13890-13895.

<sup>25</sup> Ricketts et al. 2008. Landscape effects on crop pollination services: are there general patterns – Ecology Letters 11: 499-515.

	Lamponi, mirtili, ribes, more, sambuco, uva spina	322
	Kiwi, mini-kiwi (=kiwi)	21
<b>Verdura</b>	Verdura in pieno campo (parzialmente impollinazione da parte di insetti, p.es. zucche, zucchine, piselli...)	9 944
<b>Sementi</b>	Trifoglio rosso, erba medica, ecc. // soia, piselli, trifoglio bianco, erba medica, lupinella, semi di graminacee, mais, patate da tavola	2 357

Fonte campicoltura, verdura: Rapporto agricolo 2014, UFAG. Cifre 2013

Fonte frutta: Colture di frutta e di uva da tavola in Svizzera, UFAG. Cifre 2014

Fonte bacche: Associazione svizzera frutta, rapporto annuale 2014. Cifre 2014

Fonte produzione di sementi: Swissem, rapporto d'esercizio 2013-2014. Cifre 2014

Fonte viticoltura: L'anno viticolo, UFAG 2014

Fonte sito Internet Agroscope

Fonte alberi ad alto fusto: Ufficio federale di statistica, censimento degli alberi da frutto 2001; 0,1 ha per albero

### 1.3.2 Garanzia dell'impollinazione e intensivazione ecologica in agricoltura

In agricoltura l'impollinazione può essere garantita in due modi. Da un lato si può ricorrere all'impiego puntuale di api mellifere, api selvatiche e bombi disponibili in commercio, dall'altro si possono creare condizioni di vita favorevoli per le popolazioni di api selvatiche presenti in natura gestendo le zone adiacenti alle colture in maniera da accrescere la biodiversità, per esempio con l'impianto di strisce fiorite. La collaborazione tra agricoltori e apicoltori è altrettanto utile per l'impollinazione e conviene a entrambe le parti, a garanzia della resa delle colture e del raccolto di miele.

La prima opzione è utilizzata prevalentemente nei frutteti dove l'abbondanza e la qualità del raccolto dipendono sostanzialmente dal fatto che l'impollinazione possa avvenire durante un periodo di fioritura molto breve. È consigliabile collocare le api selvatiche e i bombi nel frutteto prima che abbia inizio la fioritura principale perché, a differenza delle api mellifere, questi insetti sono attivi anche in condizioni meteorologiche avverse quali temperature rigide e pioggia<sup>26</sup>. L'impiego di impollinatori si impone assolutamente se durante la fioritura principale le piante sono avvolte in reti a maglie fitte per proteggerle da parassiti quali la drosfila del ciliegio<sup>27</sup> o il fuoco batterico<sup>28</sup>, che non consentono neanche agli impollinatori presenti in natura di giungere sugli alberi. Considerati l'aumento delle infestazioni di parassiti e l'esigenza di ridurre l'utilizzo di prodotti fitosanitari producendo senza generare residui, l'utilizzo delle reti di protezione a maglie fitte nelle colture è destinato a crescere in futuro. Tuttavia, non è dato sapere in quale misura questa gestione artificiale con l'ausilio di impollinatori sia già praticata nei frutteti svizzeri, né se sia tanto efficace quanto l'impollinazione da parte di impollinatori selvatici. È comunque chiaro che il produttore ha dei vantaggi nell'impiegare reti di protezione a maglie fitte, perché può intervenire puntualmente su diversi aspetti legati alla gestione della coltura e dell'impollinazione nonché alla qualità e alla protezione fitosanitaria. Inoltre può essere aumentata la sicurezza nella fornitura.

La seconda opzione ha lo scopo di accrescere la presenza naturale di impollinatori grazie a strisce fiorite lungo i campi, le quali dal 2015 figurano nell'ordinanza sui pagamenti diretti tra le superfici per la promozione della biodiversità. I lavori scientifici dell'anno scorso mostrano che la promozione degli impollinatori mediante strisce fiorite può incidere positivamente anche sulla resa delle colture. Attualmente questo concetto viene definito intensivazione ecologica. La resa della colza, la cui impollinazione è prevalentemente anemofila, ha potuto essere incrementata del 7 per cento circa grazie all'impollinazione da parte delle api<sup>29</sup>. Anche la resa del frumento è migliorata con l'impianto lungo i campi di strisce fiorite in grado di attrarre gli organismi utili<sup>30</sup>. I servizi ecosistemici come l'impollinazione da parte degli insetti e il controllo dei parassiti mediante organismi utili possono influenzarsi a vicenda positivamente e nel

<sup>26</sup> SUPER-B COST action for sustainable pollination in Europe.

<sup>27</sup> Höhn et al. 2012. Kirschenfliegenbekämpfung – nicht nur mit Dimethoat. Agroscope.; Schweizer Zeitung für Obst- und Weinbau 9/12: 8-11.

<sup>28</sup> Kocherols et al. 2007. Totaleinnetzung von Kernobstanlagen als Teil der Feuerbrandbekämpfungsstrategie Agroscope

<sup>29</sup> EU Projekt Quantification of Ecological Services for Sustainable Agriculture (QuESSA), 2013-1017.

<sup>30</sup> Tschumi et al. 2015. High effectiveness of tailored flower strips in reducing pest and crop plant damage. Proc. R. Soc. B. 282, DOI: 10.1098/rspb.2015.1369.

caso della colza, ad esempio, hanno comportato un aumento delle rese fino al 23 per cento<sup>31</sup>. La promozione delle SPB, che migliorano in maniera mirata le funzioni ecologiche come l'impollinazione, può quindi contribuire a una crescita a lungo termine della produzione agricola e a una riduzione dell'impiego di prodotti fitosanitari e dell'inquinamento ambientale<sup>32</sup>. Questi obiettivi sono perseguiti con lo sviluppo dell'elemento SPB "striscia fiorita". Anche altri obiettivi della politica agricola, ad esempio la valorizzazione e l'interconnessione delle superfici, contribuiscono a queste finalità.

### 1.3.3 Diffusione delle colonie di api nelle superfici coltivate

L'ubicazione delle colonie di api nelle superfici coltivate è determinante per l'esito dell'impollinazione. Da alcune analisi emerge che la maggior parte delle colonie si trova nelle immediate vicinanze dei campi e dei frutteti (fig. 5).

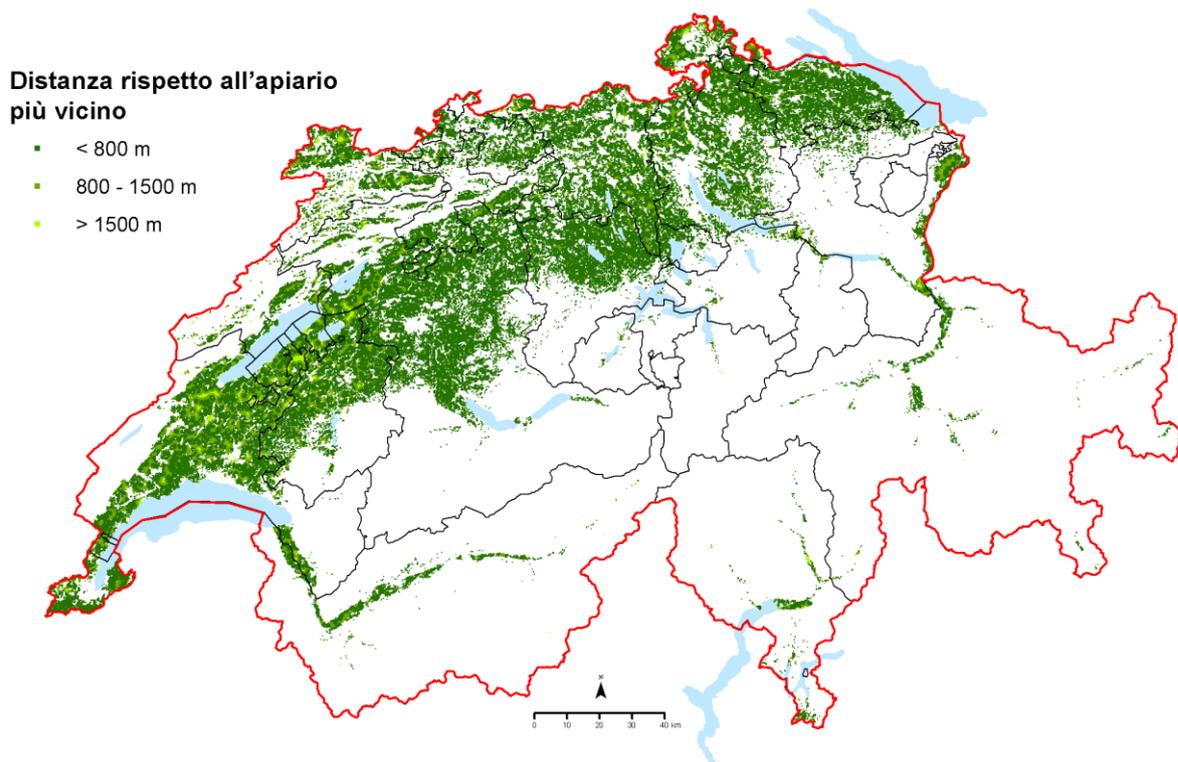


Figura 5. Valutazione dell'impollinazione in base a determinate distanze tra il campo e il frutteto intensivo e le colonie di api. < 800 m (verde scuro) distanza di volo significativamente breve e impollinazione effettuata con facilità, 800 - 1500 m (verde) distanza di volo media e impollinazione effettuata in condizioni da ritenersi nella norma, > 1500 m (verde chiaro) distanza di volo elevata, impollinazione effettuata con maggior dispendio di energia da parte delle api.

### 1.3.4 Impollinazione da parte delle api mellifere e di altri impollinatori

Le api mellifere e gli altri impollinatori hanno un ruolo significativo nell'impollinazione delle colture. Un'analisi dell'attività impollinatrice delle api mellifere e selvatiche su scala mondiale indica che questi insetti contribuiscono in ugual misura all'impollinazione delle colture di mele, fragole e colza, mentre quella delle colture di fagiolini è garantita prevalentemente dalle api selvatiche<sup>33</sup>. Uno studio dettagliato svolto

<sup>31</sup> Sutter, Albrecht. 2016. Synergistic interactions of ecosystem services: florivorous pest control boosts crop yield increase through insect pollination. Proc. R. Soc. B. 283: 20152529. IBS Infodienst Biodiversität Schweiz Nr. 111.

<sup>32</sup> Ufficio federale dell'agricoltura, Sicurezza alimentare, <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/politik/ernaehrungssicherheit.html>.

<sup>33</sup> Kleijn et al. 2015. Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation. Nature communication. DOI: 10.1038/ncomms8414.

presso l'Università di Reading in Inghilterra ha inoltre messo in evidenza il ruolo dei bombi nell'impollinazione<sup>34</sup>. I dati raccolti mostrano che l'impollinazione delle colture di mele è effettuata dalle api mellifere (22%), dai bombi (11%) e da altre api selvatiche (32%). Quella delle colture di fragole, invece, avviene in prevalenza da parte delle api mellifere (52%) seguite dai bombi (38%), già attualmente impiegati come impollinatori efficienti in queste colture. Le altre api selvatiche hanno un ruolo abbastanza marginale (1%). Nelle colture di fagiolini (api mellifere (8%), api selvatiche (1%), bombi (88%)) e in quelle di colza (api mellifere (18 %), api selvatiche (3 %), bombi (65 %)) l'impollinazione è garantita prevalentemente dai bombi. Stando allo studio, il contributo delle api mellifere all'impollinazione si attesta al 50 per cento al massimo. Al fine di determinare il ruolo e l'importanza dei diversi impollinatori nella produzione vegetale svizzera, attualmente Agroscope sta analizzando la letteratura scientifica<sup>35</sup> visto che le condizioni inglesi non coincidono del tutto con quelle elvetiche.

I dati attualmente disponibili sugli effettivi di api mellifere consentono di fare una stima approssimativa del loro contributo all'impollinazione in Svizzera. In questa analisi si muove dal fatto che per l'impollinazione delle varie colture sono necessarie almeno 2 e al massimo 5.3 colonie di api mellifere l'ettaro (200 – 530 colonie/km<sup>2</sup>)<sup>36</sup>. Tenendo conto del numero e della diffusione delle colonie, Agroscope stima che le api mellifere sono in grado di coprire il 25-100 per cento dell'impollinazione necessaria<sup>37</sup>. Localmente, nelle colture che dipendono dagli impollinatori, come i frutteti per esempio, durante la fioritura primaverile le api potrebbero scarseggiare (fig. 6, v. Cantone VD), anche se in pratica non vi sono gli elementi per parlare di un'impollinazione insufficiente. In ogni caso ai fini dell'impollinazione sono importanti anche le api selvatiche e i bombi presenti localmente, perché le 165'000 colonie di api mellifere, da sole, non possono garantire, se non in parte, l'impollinazione dei 65'000-70'000 ettari di colture dipendenti da essa.

---

<sup>34</sup> University of Reading, Centre for food security; Sustainable Pollination Services for UK Crops.

[https://www.reading.ac.uk/web/FILES/food-security/CFS\\_Case\\_Studies\\_-\\_Sustainable\\_Pollination\\_Services.pdf](https://www.reading.ac.uk/web/FILES/food-security/CFS_Case_Studies_-_Sustainable_Pollination_Services.pdf).

<sup>35</sup> UFAG Progetto 2015-17. Ruolo e importanza dei diversi impollinatori nell'impollinazione delle varie colture, Agroscope.

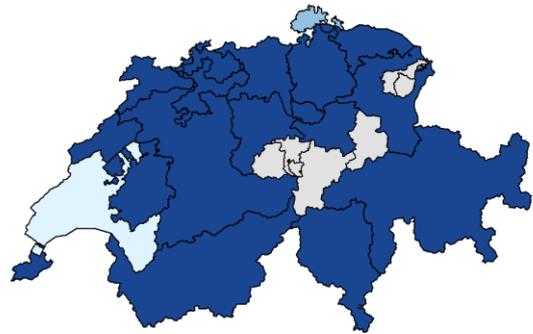
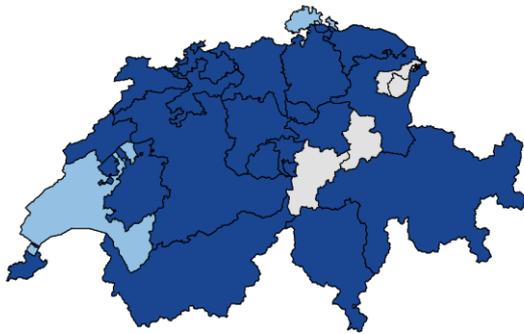
<sup>36</sup> Crane, Walker, 1984 in Pickhardt, Fluri. Die Bestäubung der Blütenpflanzen durch Bienen – Biologie, Ökologie, Ökonomie. ZBF 38, 2000.

<sup>37</sup> UST, 2015. Statistica sulle superfici della Svizzera 2004/2009, GEOSTAT, Neuchâtel.

**Stima del fabbisogno di impollinazione minimo e massimo**

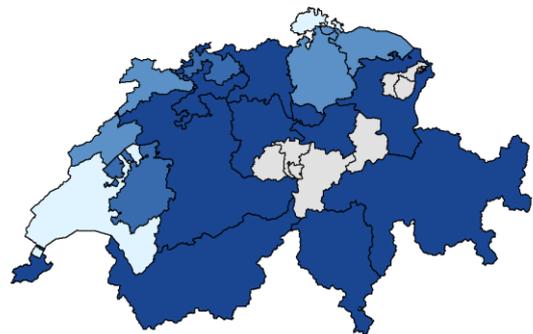
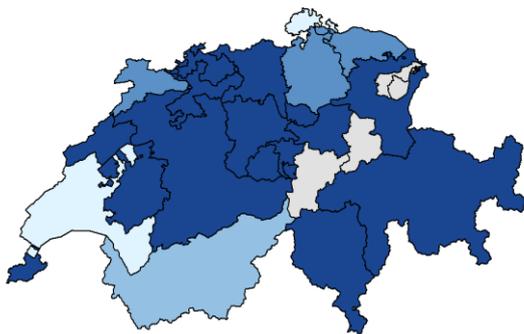
2003 - 203 apiari per km<sup>2</sup>

2014 - 203 apiari per km<sup>2</sup>



2003 - 527 apiari per km<sup>2</sup>

2014 - 527 apiari per km<sup>2</sup>



Quota di impollinazione per colture dipendenti da essa

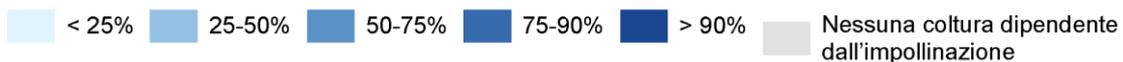


Figura 6. Quota di impollinazione da parte delle api mellifere, muovendo dalle raccomandazioni minime e massime sulla densità di colonie necessaria per l'impollinazione nelle superfici coltivate negli anni 2013 e 2014.

Nella prassi, gli agricoltori interessati adottano misure opportune per garantire un'impollinazione sufficiente, collocando nelle colture colonie di api, api selvatiche o bombi.

**1.4 Promozione delle api nelle aree rurali, nelle aree urbane e nei boschi**

Esistono strumenti volti a valorizzare gli habitat in agricoltura<sup>38</sup>, e nei boschi<sup>39</sup>; nelle aree urbane l'iniziativa è presa dai Cantoni e sempre più frequentemente da organizzazioni private.

**1.4.1 Promozione delle api nelle aree rurali**

Con la nuova politica agricola si persegue l'obiettivo di una migliore qualità e un'interconnessione delle SPB<sup>40</sup>. È necessario intervenire in particolar modo nella regione di pianura, dove, dal 2015, la percentuale di SPB notificate come superfici di livello qualitativo II è ferma al 27 per cento, mentre nella regione di montagna, questa percentuale ha già raggiunto il 42 per cento<sup>41</sup>. Oltre alle SPB quali, ad esempio, maggesi da rotazione, prati estensivi e siepi, per gli impollinatori sono particolarmente importanti le strisce fiorite per impollinatori e altri organismi utili, che dal 2015 gli agricoltori possono utilizzare come elemento SPB che dà diritto a pagamenti diretti al fine di promuovere la biodiversità in campicoltura<sup>42</sup>.

<sup>38</sup> Walter et al. 2012. Operationalisierung der Umweltziele Landwirtschaft. Bereich Ziel- und Leitarten, Lebensräume (OPAL). Commissionato da Ufficio federale dell'ambiente UFAM e Ufficio federale dell'agricoltura UFAG, Berna: 136 pagg.

<sup>39</sup> Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen: Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald, 2015.

<sup>40</sup> Guida all'interconnessione secondo l'OPD, versione 1.1, UFAG, 2015.

<sup>41</sup> Rapporto agricolo 2016.

<sup>42</sup> Scheper et al. 2015. Local and landscape-level floral resources explain effects of wildflower strips on wild bees across four European countries. J Appl Ecol, 52: 1165–1175. doi:10.1111/1365-2664.12479.

Visto che oltre all'offerta di cibo è importante anche quella di strutture per la promozione della biodiversità, al momento si sta procedendo all'esame delle disposizioni relative alle piccole strutture sulla superficie agricola utile e se necessario si provvederà a modificarle<sup>43</sup>.

#### 1.4.2 Promozione delle api nelle aree urbane

La promozione delle api nelle aree urbane in Svizzera avviene grazie ai Cantoni e a iniziative private<sup>44</sup>, com'è il caso in Europa<sup>45</sup>. Accanto alla diffusione dell'apicoltura urbana, aumenta l'offerta di miscele di sementi con fiori spontanei e di arnie per api selvatiche. Queste misure accrescono la presenza di fiori e di luoghi di nidificazione nel corso dell'anno. Per promuovere la varietà delle specie, oltre ad apposite arnie vengono disposte altre strutture naturali per nidificare, quali spazi liberi nel terreno, muri a secco o legno vecchio, allo scopo di preservare l'effettivo di api selvatiche. Nelle città le attività di questo genere sono importanti perché, stando a ricerche condotte in Francia, non soltanto la varietà delle specie di api è in calo, ma si osserva anche che a sopravvivere sono tendenzialmente le api di specie generaliste<sup>46</sup>.

#### 1.4.3 Promozione delle api nei boschi

Per la promozione delle api nei boschi è importante che ai loro margini vi sia una varietà di strutture con una buona offerta di fiori. Il margine del bosco può inoltre offrire luoghi di nidificazione per le api selvatiche, generalmente solitarie (in muri a secco, in spazi liberi nel terreno lungo la strada, legno morto, stoppia e steli secchi). Tuttavia, in molti luoghi il passaggio tra bosco e terreni aperti non è graduale e spesso mancano queste aree fiorite ai margini del bosco.

In Svizzera esiste un potenziale di crescita della varietà di strutture nei boschi. Per chilometro quadrato di territorio vi sono, in media, 2,8 chilometri di margine del bosco<sup>47,48</sup>. Questo viene determinato dalla larghezza del manto del bosco, della fascia arbustiva e di quella costituita da erbe, nonché dalla struttura, dall'evoluzione e dalla densità dei margini boschivi. Nell'Altipiano, ad esempio, in soltanto il 15 per cento dei margini boschivi la larghezza minima del manto del bosco è pari a 6 metri, in soltanto il 13 per cento la larghezza minima della fascia arbustiva è pari a 4 metri e soltanto in poco più del 6 per cento circa la larghezza minima della fascia costituita da erbe è pari a 5 metri, dimensioni, queste, che sono insufficienti dal profilo ecologico e pertanto anche per gli impollinatori<sup>49</sup>. Nelle altre regioni i valori sono leggermente migliori, ma in tutte le regioni a bassa quota esiste un potenziale di valorizzazione dei margini boschivi.

Attraverso una gestione naturale del bosco si tratta di creare strutture che possano offrire alle api condizioni di vita favorevoli. Margini boschivi naturali e ricchi di specie sono adeguati dal punto di vista ecologico e per la cura del paesaggio nonché ospitano numerose specie vegetali che attirano le api<sup>50, 51</sup>.

Tuttavia, nelle regioni dove il bosco confina direttamente con le superfici coltivate, le piante spontanee ospitano spesso organismi nocivi come ad esempio la drosfila del ciliegio e il fuoco batterico. Anche i meligeti della colza si annidano spesso nei margini boschivi per svernare, trasformandoli in fonti di successive infestazioni delle colture vicine, la cui portata può raggiungere livelli tali da ridurre l'efficacia dei

<sup>43</sup> Progetto per la semplificazione amministrativa UFAG 216, scheda 10 sulla biodiversità.

<sup>44</sup> Tra cui: swiss bee 'O' diversity della SSAFA & Inst. Unternehmensentwicklung, Wildbiene und Partner GmbH, WildBee.ch

<sup>45</sup> Programmi FILE + Biodiversity URBANBEES 2010-2014 (<http://www.urbanbees.eu/>).

<sup>46</sup> Deguines et al. 2016. Functional homogenization of flower visitor communities with urbanization. *Ecology and Evolution* 6(7).

<sup>47</sup> Inventario forestale nazionale 2010.

<sup>48</sup> Rapporto forestale UFAM 2015.

<sup>49</sup> Brändli, 2010: Inventario forestale nazionale svizzero. Risultati del terzo rilevamento 2004-2006. Birmensdorf, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL. Berna, Ufficio federale dell'ambiente, UFAM, 312 pagg.

<sup>50</sup> Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen: Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald.

<sup>51</sup> Kudernatsch 2012. LWF91, Bayerisches Landesamt für Wald und Forstwirtschaft.

prodotti fitosanitari<sup>52</sup>. La drososofila del ciliegio può annidarsi anche nelle superfici per la promozione della biodiversità<sup>53</sup>. Pertanto, Agroscope studia le vie di diffusione e i siti di svernamento di questo parassita per poter arginarne meglio la propagazione<sup>54</sup>. In questo caso è d'uopo pensare a separare gli spazi destinati alla produzione agricola da quelli per la promozione della biodiversità.

## 1.5 Protezione delle api dai prodotti fitosanitari

I prodotti fitosanitari sono impiegati in maniera mirata per proteggere le colture dagli agenti patogeni. Attualmente le applicazioni vengono autorizzate soltanto se non vi è alcun rischio inaccettabile per le colonie di api mellifere presenti nelle vicinanze. È stata avanzata la richiesta di effettuare ulteriori valutazioni relative a bombi e api selvatiche nel quadro dell'omologazione. Al momento, però, si sta ancora discutendo sulla proposta concernente la valutazione dei possibili rischi per api selvatiche e bombi avanzata dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)<sup>55</sup> e la Commissione UE non si è ancora pronunciata in merito alla sua approvazione.

### 1.5.1 Protezione delle api nella procedura di omologazione

Alcuni prodotti fitosanitari, a causa della loro tossicità, possono costituire un rischio per le api e possono essere utilizzati soltanto se sulla coltura, o nelle sue immediate vicinanze, non si verificano effetti collaterali inaccettabili per le api, le loro larve, il comportamento e la sopravvivenza delle api mellifere nonché per lo sviluppo delle colonie di api.

Pertanto l'utilizzo di prodotti fitosanitari pericolosi per le api è vincolato a determinate prescrizioni d'applicazione, definite in base al rischio stimato tenendo conto della tossicità e dell'esposizione delle api. Per valutare la tossicità ci si basa sui risultati di test condotti in laboratorio e sul campo<sup>56</sup>, in cui si studiano le ripercussioni dei prodotti fitosanitari come veleno da ingestione e da contatto nonché i cambiamenti comportamentali e lo sviluppo della colonia. L'esposizione delle api in pieno campo viene stimata sulla base di modelli e dati sui residui.

I prodotti fitosanitari pericolosi per le api non possono essere utilizzati su piante in fiore o entrare in contatto con queste, se si tratta di piante che attirano le api. Fanno eccezione i principi attivi il cui utilizzo è consentito al di fuori delle ore di volo delle api. Anche le colture che presentano melata in seguito a una forte infestazione da afidi non possono essere trattate con prodotti fitosanitari pericolosi per le api.

Negli ultimi anni a infuocare il dibattito sono stati clothianidina, imidacloprid e tiamethoxam, tre neonicotinoidi ritenuti particolarmente tossici per le api. In Svizzera e nell'UE dal 2013 sono state vietate determinate applicazioni in colture quali mais, colza o mele. Si tratta di applicazioni prima o durante la fioritura di colture che attirano le api e che di conseguenza rappresentano un rischio inaccettabile per loro. Il divieto resterà in vigore finché le aziende produttrici non forniranno nuovi dati a comprova della sicurezza di queste applicazioni. Un rapporto dell'EFSA in merito è atteso per inizio 2017.

### 1.5.2 Avvelenamenti di api in Svizzera

Il numero esiguo di casi di avvelenamento di api in Svizzera indica che, in generale, i prodotti fitosanitari vengono utilizzati rispettando le esigenze in materia di protezione delle api. I casi sospetti di avvelenamento di api mellifere vengono notificati dal 1957 e dal 1961 sono in costante diminuzione (fig. 7). Negli anni '70 si registravano ancora 20-40 casi sospetti in media, mentre oggi il numero si è dimezzato. Dal 2010 si effettua la registrazione dei casi di avvelenamento da prodotti fitosanitari confermati da analisi.

<sup>52</sup> Studer, Rütli 2014. Zielkonflikte zwischen Biodiversitätsförderung und Pflanzenschutz, Scuola superiore di scienze agrarie, forestali e alimentari, studio.

<sup>53</sup> Newsletter l'UFAG informa, maggio 2016.

<sup>54</sup> Grünig, Mazzi. 2015. Proteinmarkierung der Kirschessigfliege - Testen einer «mark-capture» Methode. Agroscope.

<sup>55</sup> EFSA Guidance on the risk assessment of plant protection products on bees (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees), EFSA Journal 2013; 11(7): 3295 (266 pagg.).

<sup>56</sup> Volles et al. 2014. Risikobewertung von Pflanzenschutzmitteln. Bienenzeitung 08/2014.

In soltanto un terzo dei casi sospetti notificati mediamente dal 2010 al 2015 si trattava di casi di avvelenamento da prodotti fitosanitari (fig. 7).

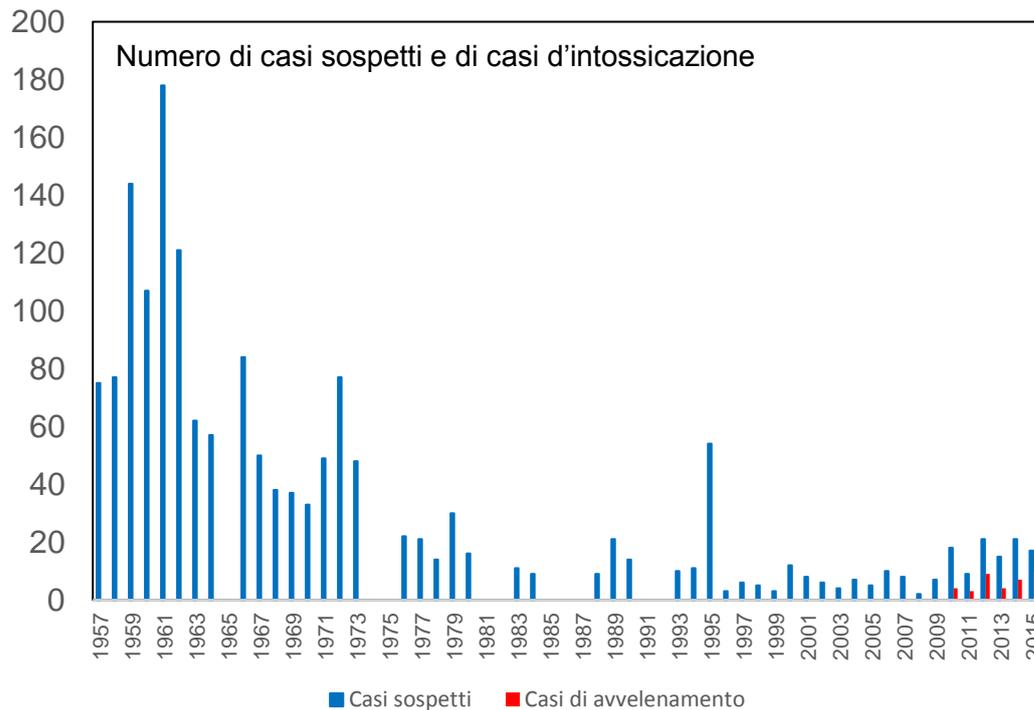


Figura 7. Casi sospetti di avvelenamento di api mellifere negli anni 1957-2015 in Svizzera (in nero) e casi di avvelenamento confermati da analisi dal 2010 (in grigio).

Dai risultati di questi rilevamenti si evince che negli anni l'impiego dei prodotti è avvenuto in modo più controllato, rispettando le prescrizioni di applicazione a tutela delle api, e che il rischio acuto per le api in prossimità delle colture è diminuito. In tutti i casi è stato possibile chiarire le cause dell'avvelenamento. La più frequente è risultata l'applicazione scorretta dei prodotti fitosanitari<sup>57,58</sup>. Onde ridurre ulteriormente il numero si ricorre a campagne di sensibilizzazione a cura, ad esempio, dei servizi fitosanitari cantonali, del SSA o della piattaforma Bienenzukunft<sup>59</sup>. I promemoria della piattaforma Bienenzukunft informano gli agricoltori in merito ai possibili rischi per le api legati all'utilizzo dei prodotti fitosanitari.<sup>60</sup>

## 1.6 Graduale attuazione delle misure

Negli ultimi anni la Confederazione ha attuato molte misure tese a promuovere la salute delle api in Svizzera. Sulla base della Strategia per la promozione dell'apicoltura in Svizzera<sup>61</sup> e del Piano d'azione nazionale per la salute delle api<sup>62</sup>, sono state adottate misure nei settori prevenzione e lotta alle epizootie, miglioramento dell'offerta di cibo e dell'habitat nonché riduzione dei rischi legati ai prodotti fitosanitari. Sono in corso svariati progetti di ricerca tesi a trovare una risposta alle questioni ancora aperte in fatto di salute delle api e biodiversità. La Svizzera partecipa, inoltre, a numerose attività di ricerca a livello internazionale<sup>63</sup>.

<sup>57</sup> Dainat et al. 2015. Bienenvergiftungen 2014, Schweizerische Bienen Zeitung 8/2015.

<sup>58</sup> Dainat et al. 2016. Bienenvergiftungen 2015 – die Komplexität, Schweizerische Bienen Zeitung 3/2016.

<sup>59</sup> Plattform Bienenzukunft; <http://www.bienenzukunft.ch>.

<sup>60</sup> Plattform Bienenzukunft; <http://www.bienenzukunft.ch/de/landwirtschaft>.

<sup>61</sup> Strategia per la promozione dell'apicoltura in Svizzera, Agroscope, 2008.

<sup>62</sup> Piano d'azione nazionale per la salute delle api, 2014.

<sup>63</sup> Honey bee research association, COLOSS <http://www.coloss.org/>

## 2 Valutazione delle misure immediate

Le quattro misure immediate del Piano d'azione nazionale per la salute delle api sono state attuate in seguito alla sua approvazione, il 21 maggio 2014. Le strisce fiorite (2.1) sono state inserite nell'ordinanza sui pagamenti diretti (OPD) tra le superfici per la promozione della biodiversità (SPB). Per accrescere la protezione delle api dai prodotti fitosanitari in prossimità delle colture, nella procedura di omologazione sono state inasprite le prescrizioni d'applicazione ed è stato richiesto l'impiego di tecniche di riduzione del rischio (2.2). Ai fini della valutazione del rischio per le api mellifere e le rispettive larve sono necessari altri dati sugli effetti cronici e acuti (2.3). Onde poter effettuare una valutazione del rischio per le api selvatiche e i bombi nonché rilevare possibili effetti subletali sulle api mellifere, Agroscope partecipa allo sviluppo di nuovi metodi di prova internazionali (2.4).

### 2.1 Migliore offerta di cibo per le api con le strisce fiorite

In agricoltura l'obiettivo è garantire l'impollinazione e promuovere, nelle superfici coltivate, le specie bersaglio minacciate nonché le specie faro caratteristiche di una regione in base agli obiettivi ambientali per l'agricoltura, ovvero le cosiddette specie OAA<sup>64</sup>. Da un'analisi su scala europea si evince che l'impollinazione delle colture avviene sostanzialmente attraverso le api mellifere, i bombi e altre specie di api selvatiche, dette generaliste<sup>65</sup>. Si rileva, inoltre, che l'installazione di elementi che promuovono la biodiversità accresce notevolmente la presenza di api importanti per l'impollinazione. La promozione di specie di api selvatiche con esigenze particolari richiede sostanzialmente misure diverse da quelle rivelatesi idonee per l'impollinazione delle colture.

Le considerazioni seguenti mostrano che le miscele di sementi che danno diritto a pagamenti diretti per l'impianto di strisce fiorite sono indicate per ovviare alla scarsa offerta di fiori in certi periodi dell'anno e che i fiori di queste miscele attirano le api mellifere e quelle selvatiche non specializzate.

#### 2.1.1 Strisce fiorite quali superfici per la promozione della biodiversità

Dal 2015 le strisce fiorite per impollinatori e organismi utili danno diritto a pagamenti diretti. A oggi sono tre le miscele di sementi autorizzate in Svizzera per il loro impianto. Due miscele hanno lo scopo di promuovere gli impollinatori ("SHL Plus", miscela con autorizzazione provvisoria, e dal 2016 la miscela sperimentale "Impollinatori Primavera") e l'altra, "Strisce inerbite nella coltivazione di cavolo", è finalizzata alla promozione degli organismi utili in detta coltura<sup>66</sup> (autorizzazione provvisoria). La percentuale di sementi di piante coltivate ed ecotipi svizzeri nelle miscele autorizzate "SHL Plus" e "Impollinatori Primavera" è pari al 60 per cento. Per maggiori informazioni su vantaggi, impianto e cura delle strisce fiorite si rinvia al promemoria di Agridea sulle strisce inerbite per impollinatori e altri organismi utili<sup>67</sup>. A differenza dei maggesi fioriti e da rotazione, entrambi pluriennali, la striscia fiorita è un elemento SPB annuale, che deve essere gestita per almeno 100 giorni ai sensi dell'OPD. Le miscele devono essere riseminate ogni anno. Le singole superfici non possono essere maggiori di 50 are.

#### 2.1.2 Offerta di cibo quando i fiori scarseggiano

I risultati delle ricerche della Scuola superiore di scienze agrarie, forestali e alimentari (SSAFA) e dell'Istituto delle scienze della sostenibilità (ISS) di Agroscope hanno dimostrato che la miscela "SHL Plus" è indicata dal profilo agronomico, ma comunque la miscela "Impollinatori Primavera" può sfruttare ancora un certo potenziale di miglioramento.

---

<sup>64</sup> Obiettivi ambientali per l'agricoltura, UFAM/UFAG 2008.

<sup>65</sup> Kleijn et al. 2015. Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation. Nature communication.

Citazione: 8 0% of crop pollination is provided by 2% of the bee species.

<sup>66</sup> Promemoria Agridea, Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge Zusammensetzung der bewilligten Saatsmischungen 2016. <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/instrumente/direktzahlungen/biodiversitaetsbeitraege/qualitaetsbeitrag.html>.

<sup>67</sup> <http://www.agridea.ch/de/publikationen/publikationen/umwelt-natur-landschaft/naturnahe-lebensraeume-im-ackerland/bluehstreifen-fuer-bestaeuher-und-andere-nuetzlinge/>

Rispetto agli altri elementi SPB maggesi fioriti, strisce su superficie coltiva e prati sfruttati in modo estensivo, nelle strisce fiorite l'offerta di fiori è maggiore<sup>68</sup>. Ciò che si cerca di garantire è che vi sia un'elevata presenza di fiori delle specie importanti per le api.

Le strisce fiorite garantiscono un'offerta costante di polline e nettare da inizio giugno a metà/fine agosto, quando i fiori scarseggiano, ovvero dopo la fioritura delle colture di frutta e della colza e dopo lo sfalcio dei prati<sup>69</sup> (fig. 8).

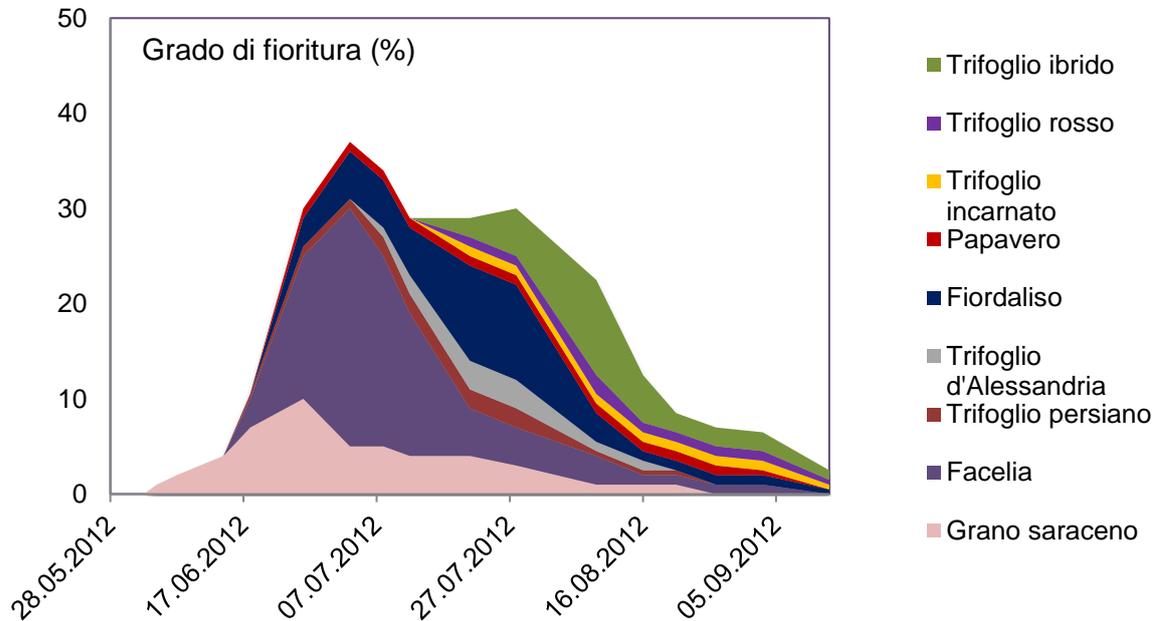


Figura 8. Grado di fioritura delle singole piante in strisce fiorite della miscela SHL, stadio preliminare della SHL-PLUS, esempio Subigen 2012.

Anche nei mesi seguenti le api mellifere e quelle selvatiche hanno cibo a disposizione. Le api mellifere, che prediligono la bottinatura estesa, da luglio si cibano della melata di bosco. La melata prodotta dagli afidi non è tuttavia fonte di energia e per un buon apporto proteico le api continuano comunque ad aver bisogno di polline. Le api mellifere e le api selvatiche possono così bottinare i fiori dei maggesi fioriti e di altri elementi SPB, nonché i fiori di pascoli e prati artificiali pluriennali. L'offerta di fiori dopo metà agosto è interessante soltanto per poche specie di api selvatiche, bombi, maschi di api della famiglia degli Halictidae e pochi insetti specializzati che si nutrono di piante dalla fioritura tardiva<sup>70</sup>. Altri elementi come le colture intercalari (colture intercalari foraggere o sovescio), che vengono seminate in estate, dopo il raccolto della coltura principale, allo scopo di proteggere il suolo, diventano un'importante fonte di nutrimento verso la fine dell'estate. La critica mossa dagli apicoltori, secondo cui le colture intercalari a fioritura tardiva con facelia indebolirebbero le colonie di api in inverno, non ha potuto essere confermata scientificamente<sup>71</sup>.

### 2.1.3 Attrattiva delle strisce fiorite per api mellifere, api selvatiche e altri insetti

Gli esperimenti della SSAFA confermano che le strisce fiorite attirano sia le api mellifere sia api selvatiche, bombi e altri insetti. Le api selvatiche osservate nelle strisce fiorite sono prevalentemente di specie poliletiche che si nutrono dei pollini di diverse specie vegetali e dunque poco specializzate.

<sup>68</sup> Ramseier et al. 2014. Schlussbericht Projekt Bienenweide. Blütendeckungsgrad bei Blühstreifen mit der Saatmischung „SHL“ 30-40%, bei Buntbrachen und Säume <10 und 25%, bei extensiv genutzten Wiesen <10 und knapp 20% ).

<sup>69</sup> Ramseier et al. 2016. Versuchsbericht Blühstreifen 2015.

<sup>70</sup> Comunicato pers. A. Müller, Natur Umwelt Wissen GmbH. 2016.

<sup>71</sup> Gallot et al. 2016. Influence des cultures intercalaires à floraison tardive sur le développement et l'hivernage des colonies d'abeilles mellifères. Recherche Agronomique Suisse.

Osservando i voli delle api sulle strisce fiorite si è notato che le api mellifere si recano più frequentemente in quelle seminate con miscela "SHL Plus"<sup>72</sup> rispetto a quelle seminate con "Impollinatori Primavera"<sup>73</sup>. Per le api selvatiche le due strisce fiorite hanno la stessa attrattiva. Le strisce fiorite sono visitate da diverse specie di api selvatiche. Su quelle con miscela "Impollinatori Primavera" è stato riscontrato un numero più elevato di specie di api selvatiche. Ciò è riconducibile alla diversa offerta di fiori di questa miscela di sementi, contenente un totale di 20 specie vegetali e un'elevata percentuale di specie di erbe selvatiche. La miscela "SHL Plus", invece, contiene 14 specie vegetali con una percentuale più alta di colture di copertura, soprattutto facelia e grano saraceno, visitate in particolare dalle api mellifere. Altri risultati della ricerca confermano che le strisce fiorite hanno un effetto positivo anche sullo sviluppo delle colonie di bombi terrestri. Minore era la distanza delle colonie di bombi rispetto alle strisce fiorite, maggiore era il numero di celle di nidificazione che questi creavano<sup>74</sup>. Al momento non sono disponibili studi simili relativi alle api mellifere e a quelle selvatiche. Da ricerche australiane emerge che un'offerta ricca di diverse fonti di polline è benefica anche per la salute delle api<sup>75</sup>.

Un'analisi delle specie presenti nelle strisce fiorite mostra che le superfici sperimentali venivano visitate anche da alcune specie faro nonché da singole specie della lista rossa<sup>76</sup>. Per la produzione agricola è particolarmente importante il fatto che il 30 per cento delle specie osservate negli esperimenti sulle strisce fiorite condotti in Svizzera rientra tra i principali impollinatori secondo la lista europea dei top 100<sup>77</sup>. Delle 49 specie della lista che sono presenti anche in Svizzera, 5 sono specie bersaglio e 2 specie faro<sup>78</sup>. Inoltre, 12 specie della lista rossa figurano nella top 100 degli impollinatori e almeno metà di esse è composta da specie generaliste. Le strisce fiorite hanno la possibilità di migliorare importanti servizi ecosistemici e parallelamente di promuovere specie di api selvatiche rare.

La SSAFA ha inoltre studiato l'eventualità che lo smantellamento delle strisce fiorite in autunno dopo 100 giorni potesse avere un impatto negativo sulle popolazioni di artropodi. Dalle analisi in corso sarà possibile avere informazioni supplementari sul successo dello svernamento per diversi gruppi di artropodi come carabidi, ragni o collemboli. I primi risultati per ora non indicano alcun effetto negativo. I metodi applicati, tuttavia, non sono indicati per rilevare gli effetti sugli impollinatori. Pertanto sarà necessario procedere ad altre analisi.

#### 2.1.4 Consenso nella pratica agricola

Nel primo anno di attuazione, alla promozione delle api attraverso le SPB "strisce inerbite" hanno partecipato 449 aziende di 16 Cantoni. Nel complesso sono stati impiantati 115.8 ettari con una superficie media di 0.26 ettari per azienda<sup>79</sup>, pari allo 0.04 per cento della superficie coltiva aperta della Svizzera (prati artificiali escl.). Le strisce fiorite sono state impiantate soprattutto nella regione di pianura (98 ha) e in misura minore nella zona collinare (17 ha). Nei Cantoni Berna (33.4 ha), Zurigo (16.2 ha), Argovia (15.4 ha) e Basilea Campagna (11.9 ha) la partecipazione è stata comparativamente alta. Nei Cantoni Vaud e Friburgo, che presentano una superficie campicola estesa, le strisce inerbite hanno raggiunto un'estensione pari soltanto a 4.1 e 6.5 ettari. La statistica sulle superfici indica che l'impianto di strisce fiorite nel primo anno non ha comportato alcuna riduzione delle superfici riservate a maggesi fioriti e da rotazione, le cui quote di superficie sono addirittura aumentate nel 2015 (tab. 2). Nel 2015 le superfici dei maggesi fioriti e da rotazione corrispondevano all'1.05 per cento della superficie coltiva aperta (prati

<sup>72</sup> 75 individui, di cui 48 api mellifere (64%), 20 api selvatiche (26%), 7 bombi (10%).

<sup>73</sup> 40 individui, di cui 17 api mellifere (42%), 20 api selvatiche (50%), 3 bombi (8%)

<sup>74</sup> Ramseier et al. 2016. Versuchsbericht Blühstreifen 2015.

<sup>75</sup> Di Pasquale et al. 2013. Influence of Pollen Nutrition on Honey Bee Health: Do Pollen Quality and Diversity Matter? PLoS ONE 8(8): e72016. doi:10.1371/journal.pone.0072016.

<sup>76</sup> Amiet 1994. Lista rossa delle api minacciate della Svizzera. Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4490361/bin/ncomms8414-s1.pdf>. <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00913/index.html?lang=de>.

<sup>77</sup> Kleijn et al. 2015. Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation. Nature communication.

<sup>78</sup> Valutazione degli esperti Agroscope 2016.

<sup>79</sup> UFAG Dati 2015: maggesi fioriti 2207 ha, maggesi da rotazione 610 ha, strisce su superficie coltiva 172 ha, fasce di colture estensive in campicoltura 101 ha.

artificiali escl.). Nello stesso anno la quota di tutti gli elementi SPB in campicoltura (strisce fiorite, maggesi, fasce di colture estensive in campicoltura e strisce su superficie coltiva) rispetto alla superficie agricola utile era pari allo 0.314 per cento. L'evoluzione delle quote di superficie sarà seguita ulteriormente nei prossimi anni.

Tabella 2. Numero di aziende e superfici con strisce fiorite in ettari nel 2015. Nell'elenco figurano soltanto i Cantoni che hanno notificato strisce fiorite. A titolo di confronto sono riportate le variazioni della superficie dei maggesi fioriti e da rotazione nel 2014/2015 nonché la superficie coltiva aperta totale (prati artificiali escl.).

Cantone	Aziende con strisce fiorite (numero)	Superficie strisce fiorite (ha)	Differenza superficie maggesi fioriti e da rotazione (ha) 2014/15	Superficie coltiva aperta totale (prati artificiali escl.) (ha)
ZH	51	16.2	+15	27'792
BE	198	33.3	+17	47'140
LU	10	2.3	+6	13'952
SZ	1	0.4	-	328
ZG	4	1.1	-1	1'323
FR	21	6.5	+18	23'196
SO	17	4.7	+13	10'173
BL	21	11.9	+13	5'784
SH	23	7.5	+29	10'171
SG	9	2.8	+12	4'908
GR	3	2.5	+1	2'093
AG	43	15.4	+3	26'013
TG	30	6.6	+18	17'314
VD	15	4.1	+27	54'596
NE	2	0.3	+9	4'187
JU	1	0.5	+8	10'463
<b>Totale</b>	<b>449</b>	<b>115.8</b>	<b>+188</b>	<b>269'523</b>

## 2.2 Misure di riduzione del rischio nell'utilizzo di prodotti fitosanitari

Dal 2014, l'impiego di prodotti fitosanitari velenosi per le api è regolamentato da disposizioni più severe e attualmente è limitato non soltanto in caso di possibile esposizione delle api nella coltura trattata, bensì anche qualora vi sia un possibile rischio per le api in particelle adiacenti dove si trovano piante in fiore.

Nel 2016 sono state introdotte altre misure di riduzione del rischio. In analogia al piano di riduzione del rischio di immissioni di deriva per le acque superficiali e i biotopi, ai fini dell'autorizzazione va rispettata una zona tampone non trattata anche per api e altri impollinatori. Per le zone tampone vengono fissate distanze di 3, 6, 20 e 50 metri a seconda della stima del rischio correlato all'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Tali distanze possono essere ridotte utilizzando tecniche di irrorazione innovative antideriva (istruzioni dell'UFAG<sup>80</sup>) senza che al di fuori delle colture subentrino rischi acuti o cronici inaccettabili per le api e gli altri impollinatori. In tal modo viene garantito che la deriva della sostanza nebulizzata al di fuori delle colture sia sostanzialmente ridotta, proteggendo le api e gli altri impollinatori.

<sup>80</sup> Istruzioni dell'UFAG del 19.04.2016 <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/nachhaltige-anwendung-und-risikoreduktion.html>.

In base alla valutazione del rischio, ai fini dell'autorizzazione i prodotti devono riportare le due frasi di sicurezza (SPe 8) riportate di seguito.

*SPe 8 – Pericoloso per le api. Non deve entrare in contatto con piante in fiore o che presentano melata (p.es. colture, colture limitrofe, colture intercalari, mallerbe). Non può essere utilizzato se sulle particelle limitrofe vi sono piante in fiore.*

*SPe 8 – Pericoloso per le api. Non deve entrare in contatto con piante in fiore o che presentano melata (p.es. colture, colture limitrofe, colture intercalari, mallerbe). Per la protezione degli impollinatori dalle conseguenze della deriva va osservata una zona tampone non trattata di 3, 6, 20 o 50 m dalla particella limitrofa se sono presenti piante in fiore. Tale distanza può essere ridotta attuando misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.*

### 2.3 Valutazione di effetti cronici e subletali sulle api mellifere

Oltre ai test consolidati per determinare la tossicità acuta dei prodotti fitosanitari, sono disponibili le direttive dell'OCSE sui test per valutare gli effetti cronici sulle api adulte e sulle larve<sup>81,82</sup>. Questi nuovi metodi sono stati sottoposti all'approvazione dell'OCSE nel 2015 e nel 2016.

Entrambi i test consistono in esperimenti in laboratorio e sul campo che integrano i consueti test svolti finora. I risultati di questi studi a partire dal 2016 sono parte integrante della valutazione del rischio per le api nel quadro dell'omologazione di nuovi principi attivi. Se sono disponibili dati sui vecchi principi attivi, questi vengono presi in considerazione nel quadro del riesame mirato<sup>83</sup> di vecchi prodotti fitosanitari.

Per i test sul campo, oltre alla consueta osservazione dello sviluppo delle colonie di api mellifere, l'EFSA<sup>84</sup> richiede la valutazione degli effetti sul comportamento di volo<sup>85</sup> e sulla capacità di cura della covata<sup>86</sup> delle api mellifere. Per poter adempiere tali esigenze, al momento sono in corso ricerche a livello internazionale cui partecipa anche il Centro di ricerca apicola (CRA).

Quest'anno il CRA è impegnato in un ring test internazionale per la convalida di un metodo per determinare gli effetti sul comportamento di volo e sull'orientamento delle api mellifere. L'analisi si concentra sugli effetti di concentrazioni subletali di prodotti fitosanitari ricorrendo alla tecnologia RFID (radio frequency identification). A tal fine le api vengono alimentate in laboratorio con dosi di prodotto fitosanitario e lasciate libere all'aperto in un raggio di 1 chilometro dall'apiario, per poi studiare la percentuale delle api che tornano indietro e il tempo da loro impiegato. Il test è svolto da diversi istituti e i risultati sono attesi per l'anno prossimo.

### 2.4 Sviluppo di nuovi test per bombi e api selvatiche

Attualmente, i ricercatori stanno lavorando per mettere a punto test accettati a livello internazionale per i bombi e le api selvatiche, allo scopo di sviluppare metodi comparabili a quelli impiegati per le api mellifere. I primi risultati di un metodo per determinare la tossicità acuta è stato presentato in occasione

---

<sup>81</sup> OECD Draft guideline document, Honey bee (*Apis mellifera*), chronic oral toxicity test (10 day feeding test in the laboratory), 01 February, 2016.

<sup>82</sup> OECD Draft guidance document, Honey Bee (*Apis mellifera*) Larval Toxicity Test, Repeated Exposure, Draft DG 25 February 2014. [http://www.oecd.org/chemicalsafety/testing/Draft\\_GD\\_honeybee\\_larval\\_tox\\_repeated\\_exposure\\_25\\_February\\_2014.pdf](http://www.oecd.org/chemicalsafety/testing/Draft_GD_honeybee_larval_tox_repeated_exposure_25_February_2014.pdf).

<sup>83</sup> Riesame mirato di vecchi prodotti fitosanitari. <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>.

<sup>84</sup> EFSA Guidance on the risk assessment of plant protection products on bees (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees), EFSA Journal 2013; 11(7): 3295 (266 pagg.).

<sup>85</sup> Ring test 2015. Homing flight test after acute and oral exposure to sublethal doses of a plant protection product.

<sup>86</sup> Ring test 2016. Entwicklung einer Testmethode zur Bestimmung von subletalen Effekten auf die Futtersaftdrüse.

del simposio dell'International Commission for Plant Pollinator Relationship (ICP-PR)<sup>87</sup>. Questi lavori saranno portati avanti affinché i requisiti possano essere integrati in tempi brevi nella procedura di omologazione.

## 2.5 Conclusioni sulle misure immediate

Le quattro misure immediate sono ampiamente attuate. Le strisce fiorite migliorano l'offerta di cibo per le api mellifere nelle regioni a vocazione campicola quando i fiori scarseggiano. Grazie all'offerta variata di fiori, le strisce fiorite attraggono molte api selvatiche non specializzate, bombi e altri organismi utili preziosi per l'agricoltura quali cimici predatrici, sirfidi e vespe parassite. Oltre che per impollinatori importanti per l'agricoltura, le strisce fiorite costituiscono un'offerta di cibo per alcune specie OAA e della lista rossa. La partecipazione degli agricoltori a questo nuovo elemento SPB è stata soddisfacente nel primo anno di attuazione. Le esperienze finora maturate mostrano che le strisce fiorite non pregiudicano le altre SPB, contribuendo così alla promozione della varietà delle specie e della biodiversità funzionale nei terreni coltivati. Attualmente si stanno mettendo a punto le miscele di sementi per le strisce fiorite allo scopo di promuovere in modo mirato gli impollinatori importanti in termini agronomici (3.1.1).

L'introduzione di ulteriori condizioni di applicazione, come ad esempio l'impiego di tecniche antideriva nell'utilizzo di prodotti fitosanitari, accresce la protezione delle api e di altri impollinatori nelle vicinanze delle colture. Sui prodotti vanno menzionate due nuove frasi di sicurezza a protezione delle api, in base alle quali è vietata l'applicazione del prodotto o va mantenuta una zona non trattata, se nelle vicinanze si trovano piante in fiore. Questa distanza può essere ridotta ricorrendo a opportune tecniche antideriva.

Le nuove esigenze poste in materia di valutazione del rischio dei prodotti fitosanitari per le api sono introdotte progressivamente nella procedura di omologazione. Dal 2016 sono disponibili test per stabilire gli effetti cronici dei prodotti fitosanitari sulle api mellifere e sulle relative larve e pertanto si tiene conto dei risultati di questi studi ai fini dell'omologazione di nuovi principi attivi. Se sono disponibili dati sui vecchi principi attivi, questi vengono presi in considerazione nel quadro del riesame mirato di vecchi prodotti fitosanitari.

Laddove disponibili metodi di prova per determinare gli effetti subletali in test sul campo e test per le api selvatiche e i bombi, anche questi rientrano nella valutazione del rischio dei prodotti fitosanitari.

## 3 Risultati degli accertamenti su ulteriori misure

Il Piano d'azione nazionale conteneva alcune misure da vagliare attentamente, onde stabilirne la fattibilità, l'efficacia e le eventuali conseguenze economiche prima di attuarle. Negli ultimi due anni è stato pertanto appurato se le proposte sono concretamente fattibili e adatte per la promozione sostenibile delle api. Le conoscenze acquisite attraverso questi accertamenti scientifici sono riassunte nelle pagine seguenti per i temi garanzia dell'impollinazione, promozione degli impollinatori nelle aree rurali, urbane e nei boschi nonché prevenzione e lotta alle epizoozie.

### 3.1 Garanzia dell'impollinazione in agricoltura

#### 3.1.1 Sviluppo delle strisce fiorite

Le strisce fiorite sono un elemento SPB adatto a promuovere gli impollinatori presenti nelle adiacenze di colture che dipendono dall'impollinazione ed esercitano anche un effetto positivo sulle rese. Per questo motivo sono stati lanciati progetti di ricerca allo scopo di promuovere in modo mirato le api selvatiche e i bombi considerato il loro ruolo fondamentale nell'impollinazione delle colture.

Le strisce fiorite vanno sviluppate in modo tale da garantire non soltanto cibo, ma anche condizioni di vita adatte per questi insetti. Attualmente Agroscope sta cercando di individuare le specie di api selvatiche particolarmente importanti per l'impollinazione che, di conseguenza, dovrebbero essere promosse

---

<sup>87</sup> International commission for plant-pollinator relationship (ICP-PR), bee protection group, 12th international symposium, hazard of pesticides to bees, Ghent, Belgium, 15-17 September 2014.

con l'impianto di strisce fiorite nei pressi della coltura. Sulla scorta dei risultati si procederà eventualmente ad adeguare le miscele di sementi già utilizzate per le strisce fiorite o a svilupparne altre.

Parallelamente verranno messe a punto miscele di sementi per la semina autunnale e per strisce fiorite pluriennali per la promozione delle api selvatiche. Attraverso le strisce fiorite già seminate in autunno si punta a sostenere i principali impollinatori già prima della fioritura delle colture, per esempio la colza. Oltre a essere una fonte di cibo per le api selvatiche, le strisce fiorite forniscono anche luoghi adatti alla nidificazione. La loro valenza per lo sviluppo delle colonie di api selvatiche e bombi è studiata in un progetto di ricerca a cura della SSAFA in collaborazione con l'Università di Berna e con Agroscope. In una prima fase sono state selezionate miscele di sementi adatte che nei prossimi anni saranno testate sul campo<sup>88</sup>.

### 3.1.2 Metodo di rilevamento per le api selvatiche

Per esprimere considerazioni sulla garanzia dell'impollinazione in Svizzera sono utili dati sugli effettivi di api mellifere, api selvatiche e bombi. Gli esperti di api selvatiche negli ultimi anni hanno sviluppato un metodo fondato sulle osservazioni sul campo, indicato per l'aggiornamento della lista rossa delle api selvatiche, che potrebbe essere impiegato anche nel monitoraggio agroambientale ALL-EMA<sup>89</sup>. Questo metodo è adatto per individuare le specie di api selvatiche più diffuse ma anche quelle rare.

Nel 2016 è cominciato l'aggiornamento della lista rossa e per il 2021 sarà possibile presentare un rapporto sullo stato delle api selvatiche in Svizzera<sup>90</sup>. Il metodo consente di monitorare gli effettivi di api selvatiche sul lungo periodo. In tal modo la Svizzera onora i propri obblighi a livello internazionale in base a cui è tenuta a fornire un resoconto sullo stato della diversità biologica<sup>91</sup>.

### 3.1.3 Metodo di rilevamento alternativo per le api selvatiche

Il rilevamento della biodiversità delle api selvatiche è dispendioso in termini di tempo e di risorse e al momento soltanto gli esperti possono effettuarlo. Pertanto Agroscope punta a sviluppare un metodo alternativo (Next Generation Sequencing, NGS) che consenta di ottenere informazioni sui gruppi di specie basandosi sulle informazioni genetiche<sup>92</sup>. L'obiettivo di questo progetto è mettere a punto un metodo efficiente e idoneo per identificare le api selvatiche in vista del futuro monitoraggio della biodiversità. I risultati sono attesi per fine 2019. Per sfruttare sinergie e massimizzare i risultati, questo progetto è condotto congiuntamente con altri progetti in corso (SSAFA/Università di Berna sulle strisce fiorite).

### 3.1.4 Biodiversità funzionale quale indicatore agroambientale

La Strategia Biodiversità del Consiglio federale sancisce la conservazione e la promozione delle specie bersaglio e faro nonché dei servizi ecosistemici. A tal fine, per quel che riguarda gli impollinatori sono necessarie basi scientifiche inerenti al ruolo e all'importanza delle api mellifere e selvatiche per l'impollinazione (cfr. anche progetti ai capitoli 3.11-3.13).

Entro il 2020 dovrà essere effettuato un rilevamento quantitativo dei servizi ecosistemici (Strategia Biodiversità Svizzera, obiettivo 6). A livello europeo, al momento, si sta lavorando all'indicatore dell'impollinazione. La Svizzera vi partecipa attivamente nel quadro del centro europeo Eionet (European Topic Centre on Biological Diversity)<sup>93</sup>. Nell'ambito di un altro progetto di ricerca europeo QuESSA<sup>94</sup> (2013-2017) si cerca di quantificare i servizi ecosistemici come l'impollinazione e il controllo dei parassiti in habitat seminaturali allo scopo di ottimizzarli unitamente alle colture agricole. Nel progetto

<sup>88</sup> Dissertazione, 2015-2017. Istituto di ecologia ed evoluzione, Università di Berna.

<sup>89</sup> Monitoraggio Specie e habitat 2015-20 UFAG, UFAM.

<sup>90</sup> UFAM Progetto 2016. Aggiornamento della lista rossa delle api selvatiche, Università di Neuchâtel, 2016-2021.

<sup>91</sup> Convention on biological diversity, Aichi Biodiversity Targets, target 12. Mandato dell'UFAM giusta l'art. 14 cpv. 3 OPN; RS 451.1.

<sup>92</sup> UFAG Progetto 2016-19. Valutazione del meta-barcoding per descrivere la biodiversità delle api selvatiche, Agroscope.

<sup>93</sup> IPBES, EU-Eionet (European Topic Centre on Biological Diversity).

<sup>94</sup> EU Commission, 7th framework programme, 2013-17, Quantification of ecological services for sustainable agriculture; <http://www.queessa.eu/>

FRAGMENT<sup>95</sup> (2016-2018) i ricercatori indagano sulle condizioni naturali che devono essere date affinché gli insetti utili (impollinatori, predatori) possano essere promossi in maniera ottimale, onde fornire il servizio ecosistemico auspicato nella coltura.

Le conoscenze acquisite con questi lavori consentiranno di avviare le fasi necessarie al fine di promuovere gli organismi utili in maniera adeguata, sfruttarne al meglio e monitorarne i servizi ecosistemici nonché sviluppare sistemi agricoli più sostenibili.

## 3.2 Promozione delle api nelle aree urbane e nei boschi

### 3.2.1 Promozione delle api nelle aree urbane

La creazione di spazi verdi e per il tempo libero nel pieno rispetto della natura, utile per preservare a lungo termine la biodiversità in termini di quantità, qualità, interconnessione e diffusione regionale, soddisfa le esigenze ecologiche delle api e degli impollinatori (habitat sfruttati in modo estensivo se non mantenuti allo stato naturale con offerta di cibo e di piccole strutture adatte alla nidificazione).

Nelle aree urbane si deve pertanto puntare su iniziative cantonali e private che consentano di promuovere spazi verdi e per il tempo libero su terreni non sigillati in parchi e giardini al fine di garantire un'elevata offerta di fiori e di strutture idonee alla nidificazione per le api selvatiche. Come sottolinea esplicitamente la Strategia Biodiversità Svizzera, va sfruttato il notevole potenziale di queste superfici nelle aree urbane.

### 3.2.2 Promozione delle api nei boschi

Il margine boschivo viene determinato dalla larghezza del manto del bosco, della fascia arbustiva e di quella costituita da erbe, nonché dalla struttura, dall'evoluzione e dalla densità del margine del bosco. Offre cibo per le api mellifere e selvatiche ma soprattutto anche luoghi di nidificazione per le api selvatiche laddove vengano soddisfatti determinati criteri qualitativi (graduale e pianeggiante, ricco di strutture p.es. muri a secco, spazi aperti nel terreno lungo la strada, legno morto, stoppia e steli secchi). Nelle zone a bassa quota si rilevano carenze particolarmente grandi<sup>96</sup> e per questo il potenziale di valorizzazione è considerevole. Per chilometro quadrato di territorio della Svizzera vi sono, in media, 2,8 chilometri di margine del bosco (Inventario forestale nazionale 2010-15). Nell'Altipiano, in soltanto il 15 per cento dei margini boschivi la larghezza minima del manto del bosco è pari a 6 metri, in soltanto il 13 per cento la larghezza minima della fascia arbustiva è pari a 4 metri e soltanto in poco più del 6 per cento circa la larghezza minima della fascia costituita da erbe è pari a 5 metri, dimensioni, queste, che sono insufficienti dal profilo ecologico e pertanto anche per gli impollinatori.

Il vademecum sul tema della biodiversità del bosco<sup>97</sup> fornisce raccomandazioni rivolte agli addetti ai lavori su come allestire i margini del bosco in maniera rispettosa degli impollinatori. La profondità del margine boschivo non deve inoltre essere inferiore a 15 metri. I progetti sui margini boschivi, che prevedono interventi a più tappe e su più siti (come taglio di alberi, disboscamento, introduzione di specie arbustive pregiate come piante da melata per api e altri impollinatori), vanno realizzati per quanto possibile dove la superficie inerbita confinante presenta un valore ecologico superiore alla media. Ciò vale soprattutto per i prati e i pascoli magri gestiti in modo estensivo, i prati e i pascoli secchi, brughiere rocciose e zone naturali protette cantonali. Inoltre, è d'uopo conservare e promuovere le specie vegetali fiorite ecologicamente pregiate nonché rare nei margini boschivi e nelle zone dove non crescono alberi, essendo, queste, importanti fonti di cibo per farfalle diurne e api. L'erba matura nelle strisce su superficie coltiva, i muri a secco, eccetera, sono piccole strutture che devono essere mantenute intatte possibilmente a lungo. Attraverso questi accorgimenti i margini boschivi possono essere valorizzati, creando le

<sup>95</sup> SNF Projekt, 2016-18. Effects of spatio-temporal resource availability on pollinators and pest-natural enemies in fragmented agricultural landscapes (FRAGMENT III); <http://p3.snf.ch/Project-160253>.

<sup>96</sup> Brändli (Red.), 2010: Inventario forestale nazionale svizzero. Risultati del terzo rilevamento 2004-2006. Birmsdorf, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL. Berna, Ufficio federale dell'ambiente, UFAM, 312 pagg.

<sup>97</sup> Imesch et al. 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Umwelt-Vollzug n. 1503: 186 pagg.

nicchie e le risorse necessarie in uno spazio ristretto, favorendo molti impollinatori. Nelle regioni dove il bosco confina direttamente con i terreni coltivati, i margini boschivi non devono essere valorizzati a scapito di questi ultimi.

### 3.3 Prevenzione e lotta alle epizoozie

Le cause della moria delle api sono multifattoriali. La ricerca a livello nazionale e internazionale mira pertanto a definire l'importanza dei vari fattori scatenanti, onde poter adottare misure mirate e tese a ridurre sostanzialmente le perdite di api.

Nelle pagine seguenti vengono illustrate le misure di prevenzione e lotta alle epizoozie, le attività svolte finora dal Servizio per la salute delle api e le nuove scoperte scientifiche.

#### 3.3.1 Lotta alle epizoozie

Prevenzione, lotta e sorveglianza delle epizoozie sono importanti per tutelare e promuovere la salute delle api. La peste americana e quella europea, che colpiscono le api, così come il piccolo coleottero dell'alveare rientrano tra le epizoozie da combattere ai sensi dell'ordinanza sulle epizoozie (OFE). Le misure di lotta alla peste americana ed europea sono state intensificate nel 2009, con un conseguente forte calo dei casi riscontrati all'anno, soprattutto quelli di peste europea. La presenza del piccolo coleottero dell'alveare non è stata ancora riscontrata in Svizzera. Nell'autunno 2014 questo parassita è stato individuato in Italia meridionale, dopodiché l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), in collaborazione con CRA e SSA, ha fissato una serie di misure di lotta e ha sviluppato un programma nazionale di riconoscimento precoce che consentisse di rilevare tempestivamente la comparsa del parassita in Svizzera e di adottare immediatamente le misure del caso. Le acariosi delle api, tra le quali rientra la varroa, sono epizoozie da sorvegliare ai sensi dell'OFE. Per queste malattie delle api non sono fissate misure di lotta su scala nazionale. Ogni apicoltore, tuttavia, è tenuto a curare e a mantenere in salute le proprie colonie d'api. Il SSA, congiuntamente con il CRA, ha elaborato un piano sanitario per le api in base alla buona pratica apicola, che contiene anche una strategia di trattamento per la varroa<sup>98</sup>.

##### 3.3.1.1 Peste americana e peste europea

Da quando, nel 2009, sono state intensificate le misure di lotta alla peste americana ed europea e, nel 2010, è stato introdotto un servizio di registrazione centralizzata degli apicoltori e degli apiari popolati e non, il numero dei casi notificati ogni anno, soprattutto di quelli di peste europea, ha segnato un notevole calo (fig. 9). Per avere un quadro dell'attuazione e dell'efficacia delle attuali misure di lotta alla peste europea, nel 2014 l'USAV ha commissionato al SSA un'analisi dell'efficacia della lotta condotta in Svizzera. Mediante un sondaggio rivolto ai veterinari cantonali (e agli ispettori degli alveari), ai presidenti delle federazioni apicole e agli apicoltori colpiti, è stato appurato se le disposizioni vigenti per la lotta alla peste europea sono applicate in maniera coerente e se sono efficaci. Dai risultati dell'analisi è emerso che le misure prescritte secondo l'OFE e le direttive tecniche sulle misure in caso di peste europea nelle api godono di un ampio consenso a livello nazionale e vengono ampiamente attuate<sup>99</sup>. Sostanzialmente, dunque, non si prevedono modifiche alle misure di lotta contro la peste europea.

<sup>98</sup> Piano sanitario per le api SSA: <http://www.apiservice.ch/de/apiservice-gmbh/bienengesundheitsdienst/merkblaetter.html>.

<sup>99</sup> Analyse de situation de l'efficacité de la lutte contre la loque européenne 2014, Service Sanitaire Apicole.

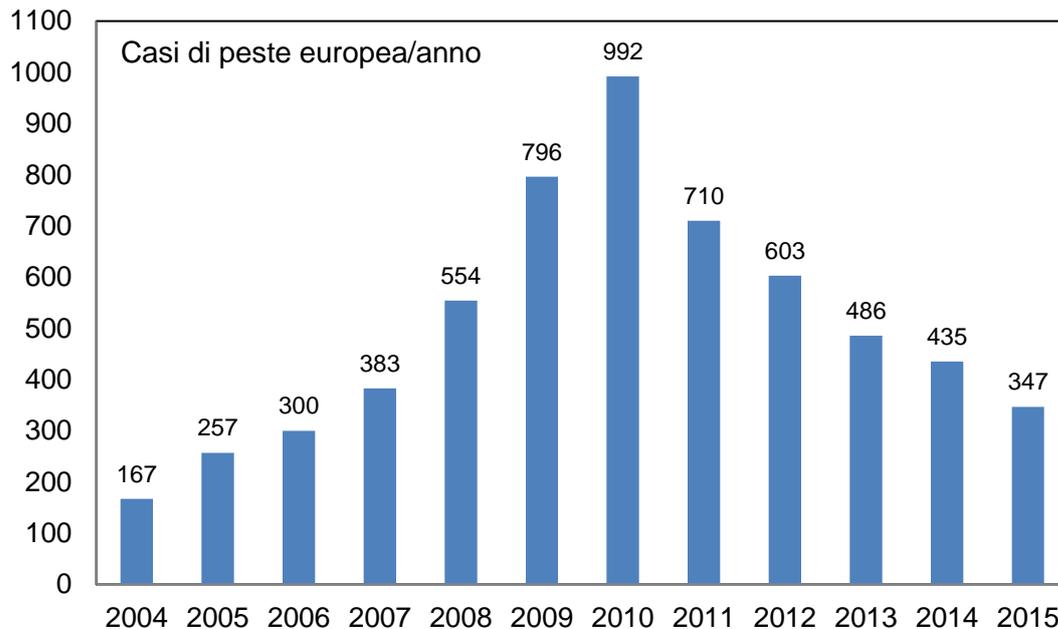


Figura 9. Casi di peste europea all'anno in Svizzera.

### 3.3.1.2 Piccolo coleottero dell'alveare

Dopo che nel settembre 2014 in Italia meridionale è stata riscontrata la presenza del piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*), l'USAV ha adottato misure rigorose per evitare l'introduzione del parassita in Svizzera. Analogamente all'UE, è stata vietata l'importazione di api, bombi, materiale apistico utilizzato, prodotti apicoli secondari non lavorati e miele di favo destinato all'alimentazione umana provenienti dal Sud Italia (Calabria e Sicilia)<sup>100</sup>. Dall'aprile 2015, inoltre, tutte le colonie di api importate in Svizzera sono soggette a sorveglianza ufficiale per riscontrare un'eventuale infestazione<sup>101</sup>.

Nella primavera del 2015 l'infestazione da piccolo coleottero dell'alveare è stata classificata tra le epizootie per cui è prescritta la lotta ufficiale. Sono state stabilite le misure da attuare in caso il parassita facesse la sua comparsa anche in Svizzera<sup>102</sup>. Oltre a fissare le necessarie misure di lotta, l'USAV ha sviluppato un efficiente programma di riconoscimento precoce, denominato APINELLA, che ha lo scopo di scoprire tempestivamente l'eventuale comparsa del piccolo coleottero dell'alveare in Svizzera. Da maggio a fine ottobre 2015, 181 apicoltori sentinella in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein hanno provveduto volontariamente a controllare regolarmente i loro apiari, servendosi di speciali trappole diagnostiche per individuare eventuali parassiti. Gli esiti dei controlli sono stati registrati in maniera centralizzata dall'USAV e analizzati correntemente. Fino al 18 dicembre 2015, sono stati notificati 1'125 controlli da parte di 140 apicoltori sentinella (77%). Il piccolo coleottero dell'alveare non è stato rilevato in alcun apiario.

Tra l'autunno del 2015 e la primavera del 2016, nel Sud Italia sono stati di nuovo scoperti casi di infestazione di apiari da parte del piccolo coleottero dell'alveare. Per questo motivo, la Svizzera ha deciso di mantenere anche nel 2016 il programma per il riconoscimento precoce APINELLA. Da maggio a ottobre 2016, in tutta la Svizzera 163 apicoltori sentinella hanno di nuovo controllato gli apiari per rilevare l'eventuale presenza del piccolo coleottero dell'alveare.

<sup>100</sup> Ordinanza dell'USAV che istituisce provvedimenti per evitare l'introduzione del piccolo scarabeo dell'alveare dall'Italia, RS 916.443.105.3, 2015.

<sup>101</sup> Direttive tecniche: Provvedimenti sulla sorveglianza ufficiale di un'eventuale infestazione da piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) per l'importazione di colonie di api, USAV, 2015.

<sup>102</sup> OFE art. 274a-274g; Direttive tecniche: Provvedimenti in caso di infestazione da piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*), 2015.

### 3.3.1.3 Varroasi

Stando a un sondaggio condotto nel gennaio 2016 del SSA tra le associazioni cantonali e tutte le federazioni apicole (sezioni) della Svizzera, di tutte le malattie e i parassiti delle api, la varroa pone di gran lunga i problemi più seri agli apicoltori. Tuttavia l'89 per cento degli intervistati ha affermato che le infestazioni di varroa negli ultimi anni sono stabili o in calo<sup>103</sup>.

L'infestazione di varroa è una delle epizootie da sorvegliare in Svizzera. A livello nazionale non esistono misure di lotta obbligatorie. Gli apicoltori sono tuttavia tenuti a curare le loro colonie d'api e a mantenerle in salute. Un trattamento regolare ed efficace contro la varroa rientra nella buona pratica apicola. Il SSA, in collaborazione con il CRA, ha elaborato un piano per il trattamento contro la varroa che si integra in quello nazionale per la salute delle api e che può essere consultato sul sito Internet del SSA<sup>104</sup>, assieme ad altre guide per la lotta alla varroa. Il trattamento, però, è relativamente complesso e molti apicoltori non si attengono alle direttive del SSA.

Apisuisse chiede l'introduzione di una lotta obbligatoria a livello nazionale. Come già sottolineato nel piano d'azione, ciò presuppone che esista un sistema di lotta armonizzato di cui siano state appurate fattibilità ed efficacia sul campo. Inoltre la lotta obbligatoria dovrebbe essere appoggiata dalla maggioranza degli apicoltori e dei Cantoni.

Su proposta dell'USAV, nel maggio 2015, la Commissione sanitaria del SSA ha deciso di istituire un gruppo di lavoro sotto la direzione tecnica del SSA, incaricato di sviluppare un sistema adeguato per la lotta alla varroa a livello nazionale, appurandone la fattibilità e l'efficacia sul campo. Il SSA ha deciso di integrare questo compito nel progetto di un concetto aziendale a cura di Apisuisse, nel cui ambito un gruppo di lavoro composto da rappresentanti del SSA, del CRA e delle tre federazioni nazionali (VDRB, SAR, STA) si occupa di elaborare un concetto aziendale globale in grado di sintetizzare la buona pratica apicola. Di esso farà parte il sistema di lotta alla varroa, che sarà pronto per l'estate 2016. A inizio 2017 sarà effettuato un test pratico con circa 200 apicoltori che da anni seguono un determinato concetto aziendale. L'obiettivo è ridurre le perdite invernali a un massimo del 10 per cento attenendosi accuratamente al concetto aziendale. Il progetto continua fino a fine 2019. I primi risultati sono attesi nell'autunno 2018.

Al momento, dunque, non vi sono risultati di un'analisi della fattibilità e dell'efficacia di un sistema di lotta nazionale alla varroa. Bisogna attendere fino al relativo rapporto tecnico del SSA. Soltanto allora si deciderà se procedere all'introduzione di un sistema di lotta obbligatoria.

### 3.3.2 Valutazione del Servizio per la salute delle api

Il SSA è operativo dall'aprile 2013. I suoi compiti principali sono la consulenza e la formazione degli apicoltori e dei quadri nel settore apicolo, l'elaborazione di un piano sanitario (promemoria per una buona pratica apicola) e la sorveglianza della salute delle api. Il SSA è cofinanziato da Confederazione, Cantoni e settore apicolo. Dal profilo organizzativo, ha sede presso apiservice-gmbh che è il centro di competenza e consulenza di Apisuisse.

Nel novembre 2015, l'USAV ha commissionato una valutazione del SSA all'azienda Landert Brägger Partner di Zurigo, onde appurare se la struttura attuale consente al SSA di svolgere adeguatamente le sue funzioni. Un altro obiettivo è rilevare come viene considerato a livello nazionale il SSA, quale centro di competenza e consulenza per la salute delle api, da parte del servizio veterinario pubblico, dalle federazioni apicole e dai quadri nel settore apicolo. In tale contesto sono anche valutati i corsi di formazione e perfezionamento professionale organizzati finora dal SSA nell'ottica di rendere più professionale la figura di quadro e di migliorare gli standard formativi dell'apicoltore svizzero.

<sup>103</sup> Rapporto Salute delle api in Svizzera 2015. [http://www.apiservice.ch/de/apiservice-gmbh/news/news-detail/artikel/bericht-bienengesundheit-schweiz.html?no\\_cache=1&tx\\_ttnews%5BbackPid%5D=509](http://www.apiservice.ch/de/apiservice-gmbh/news/news-detail/artikel/bericht-bienengesundheit-schweiz.html?no_cache=1&tx_ttnews%5BbackPid%5D=509).

<sup>104</sup> Piano di lotta del Servizio per la salute delle api 2016. <http://www.apiservice.ch/de/apiservice-gmbh/bienengesundheitsdienst/varroakonzzept.html>.

I risultati della valutazione dovevano anche servire da base decisionale in merito alla necessità di introdurre una formazione obbligatoria per gli apicoltori svizzeri, come richiesto da Apisuisse. Nel piano d'azione l'ipotesi di una formazione obbligatoria è stata per il momento accantonata. Si preferisce attendere gli effetti delle nuove offerte del SSA sulla salute delle api in Svizzera, per poi valutare a tempo debito l'opportunità di introdurre un simile obbligo.

Nel quadro della valutazione sono stati interpellati telefonicamente 20 stakeholder del SSA (rappresentanti delle federazioni nazionali (VDRB, SAR e STA), del CRA, dei veterinari cantonali, delle associazioni cantonali/sezioni e degli apicoltori che praticano il nomadismo). È stato condotto anche un sondaggio online che ha coinvolto i quadri (ispettori degli apiari, presidenti, ispettori aziendali, consulenti aziendali e consulenti dei selezionatori delle associazioni cantonali e sezioni). In totale vi hanno partecipato 449 persone e ciò equivale a una percentuale di risposta stimata al 45 per cento.

Sulla base dei risultati, nel rapporto di valutazione di Landert Brägger und Partner<sup>105</sup> occorre mantenere la struttura e l'organizzazione attuali del SSA e di potenziare la collaborazione tra le federazioni nazionali e tra il settore apicolo, le autorità e il CRA, creando aperture anche verso l'esterno. Anche il ruolo di Apisuisse va consolidato. L'importante è che vi sia la consapevolezza che il SSA rappresenti un'istituzione appoggiata dal settore, dalle autorità nazionali e cantonali. Il SSA ha bisogno di queste basi per poter svolgere le sue attività in modo efficiente. Occorre, inoltre, consolidare la posizione del SSA. Esso, infatti, è riconosciuto dai funzionari, ma il suo ruolo di centro di competenze non è ancora interamente affermato e accettato. Le federazioni nazionali, in particolare, devono sfruttare le opportunità esistenti per rilanciare la posizione del SSA.

Dal profilo della formazione degli apicoltori nella valutazione si raccomanda di mantenere l'offerta facoltativa. Nel sondaggio, 10 stakeholder contro 9 si sono espressi favorevolmente in merito a una formazione obbligatoria per gli apicoltori. Sono soprattutto i rappresentanti delle federazioni apicole e del settore ad appoggiare l'idea mentre i veterinari cantonali sono perlopiù contrari. La maggioranza dei quadri (54 %) non vede, al momento, la necessità di rendere obbligatoria la formazione di base per gli apicoltori; il 42 per cento vorrebbe che l'obbligo venisse introdotto quanto prima. Alcune delle argomentazioni a favore della formazione obbligatoria sono l'elevata complessità dell'apicoltura e il rischio per le colonie di api vicine, laddove un apicoltore non alleva correttamente le sue. In molti casi, però, questo pericolo è considerato relativo; infatti diversi interpellati sono convinti che basti seguire le procedure raccomandate per i trattamenti contro le malattie delle api. E poi ci sono i controlli ufficiali per procedere contro gli apicoltori che non rispettano le regole. La maggioranza dei giovani apicoltori (stima 90-95%) segue già un corso di base. I contrari all'obbligo ritengono che non sarebbe applicabile al cento per cento. Di base spetta alle federazioni apicole creare un'offerta formativa interessante. La VDRB, su incarico dell'Ufficio federale dell'agricoltura, ha già elaborato un programma uniforme di formazione per apicoltori. Dal 2014 offre anche un interessante corso di perfezionamento per ottenere l'attestato professionale federale di apicoltore. Anche in Svizzera francese e in Ticino si sta cercando di uniformare e sviluppare il corso di base per apicoltori. Il SSA coadiuva le sezioni nell'organizzazione e nell'esecuzione dei corsi di base e di perfezionamento per apicoltori. Nel sondaggio sulla valutazione del SSA è stato spesso menzionato il fatto che questo non è operativo da abbastanza a lungo per poter esercitare pienamente un effetto dal profilo dell'offerta formativa. Il riconoscimento e il sostegno della base sono ancora troppo bassi. In generale, il potenziale di misure per conferire professionalità all'apicoltura non è sfruttato sostanzialmente e (pertanto) nemmeno il SSA ha potuto dimostrare la sua efficacia. Anziché introdurre una formazione obbligatoria per apicoltori, si raccomanda pertanto di migliorare gli standard della buona pratica apicola, la posizione del SSA e la consapevolezza di tutti gli attori circa il ruolo che ricoprono.

### 3.4 Sistemi d'incentivi economici per la promozione delle api

Un comitato interdipartimentale per l'attuazione della strategia del Consiglio federale per uno sviluppo sostenibile (CIRio), nel 2000, ha stabilito che un label statale andrebbe eventualmente creato soltanto in caso sia impossibile raggiungere gli obiettivi prefissati unicamente con iniziative private oppure se i

---

<sup>105</sup> Brägger 2016. Valutazione del Servizio per la salute delle api, Rapporto finale all'attenzione dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV).

label perdono credibilità a causa di un'offerta eccessiva o frodi oppure in vista di un'armonizzazione o per evitare che l'economia svizzera sia svantaggiata e permettere al nostro Paese di imporsi in un sistema internazionale. Questo principio è tuttora valido.

Per quanto riguarda l'introduzione di un "label impollinatore" nessuno dei tre presupposti succitati è adempiuto. Non esiste alcuna iniziativa privata per la creazione del marchio né si tratta di un'armonizzazione in un sistema internazionale. Inoltre, non ci sono conferme o indizi di un'effettiva esigenza da parte dei consumatori di un label qualitativo così specifico.

Sul mercato svizzero esistono già diversi label per il miele, quali il sigillo di qualità di Apisuisse, il label Bio-Suisse o quello di Suisse Garantie della Schweizer Wanderimkerverein VSWI nonché diversi label del commercio equo e bio anche per i prodotti d'importazione. Si deve partire dal presupposto che i marchi esistenti, quantomeno nella percezione soggettiva dei consumatori, coprono già un'ampia gamma delle loro esigenze. Va ricordato, infine, che la creazione di un label di per sé non rappresenta una strategia di commercializzazione. Senza misure complementari, segnatamente investimenti nei settori sicurezza della qualità, controllo e pubblicità, il label, comunque, non si affermerebbe sul mercato e sarebbe un insuccesso. Nel complesso spetta innanzitutto agli attori del mercato attivarsi in questo campo e non alla Confederazione. Quest'ultima, pertanto, non procederà a ulteriori accertamenti in merito.

### 3.5 Ricerca per la promozione della salute e la prevenzione delle epizootie

Al Centro di ricerca apicola (CRA) di Agroscope e all'Istituto per la salute delle api di Vetsuisse, la facoltà di veterinaria dell'Università di Berna (IBH), i ricercatori sono al lavoro per chiarire l'effetto di malattie, pesticidi e altri fattori ambientali sulla salute delle api mellifere e selvatiche, onde poter raccomandare strategie idonee per la lotta alle malattie e per la promozione della salute delle api. Non si valuta soltanto l'impatto dei singoli fattori, bensì si analizzano anche le loro interazioni.

La ricerca si concentra soprattutto sulla lotta all'acaro *Varroa destructor*, che attualmente rappresenta la minaccia più grande per l'apicoltura. L'acaro è il vettore di numerosi virus che indeboliscono le colonie di api<sup>106</sup>. Da un lato si studia come migliorare le possibilità di lotta sostenibili già esistenti che prevedono l'impiego di sostanze naturali, ricercando anche opzioni tecniche e mezzi nuovi<sup>107</sup>. Dall'altro si cerca di capire i meccanismi di resistenza delle api mellifere che permettono alle colonie di sopravvivere anche senza trattamenti regolari con varroacidi<sup>108</sup>. Per poter raggiungere quest'ultimo obiettivo ambizioso è necessaria una costante collaborazione con altri istituti di ricerca internazionali<sup>109</sup>. Il FNS, l'USAV e l'UFAG hanno riconosciuto l'importanza di questa ricerca, sostenendo diversi progetti. Sono in corso, inoltre, lavori di ricerca tesi a migliorare la lotta alla peste europea. È stato riconosciuto che la diffusione dei casi negli apiari svizzeri si limita a determinate regioni, ragion per cui la malattia potrebbe essere vincolata a fattori specifici<sup>110</sup>.

La salute delle api mellifere non è influenzata soltanto dall'indebolimento provocato dall'acaro della varroa e da virus associati, bensì anche dalla qualità spesso insufficiente del cibo. A livello europeo è stato pertanto lanciato un progetto, che vede anche la partecipazione della Svizzera, in cui si analizza e si determina la diversità dei pollini raccolti dalle api<sup>111</sup>. Gli apicoltori partecipano attivamente al progetto, procedendo alla raccolta di campioni di polline per determinare la varietà botanica.

---

<sup>106</sup> Dainat, Neumann. 2013. Clinical signs of deformed wing virus infection are predictive markers for honey bee colony losses, *Journal of Invertebrate Pathology*, 112, 3.

<sup>107</sup> UFAG Progetto 15.06. 2015. Vatorex - Neues Hyperthermiesystem für die Varroabekämpfung im Bienenvolk.

<sup>108</sup> Dietemann et al. 2012. *Varroa destructor*: research avenues towards sustainable control. *Journal of Apicultural Research* 51: 125-132. DOI: 10.3896/IBRA.1.51.1.15.

<sup>109</sup> Page et al. 2016. Social apoptosis in honey bee superorganisms. *Sci. Rep.* 6, 27210.

<sup>110</sup> USAV Progetto 1.12.15. 2012-2016. Agroscope, CRA, Charrière J.D. Charakterisierung der intrinsische Resistenz von *Apis mellifera* gegen die europäische Faulbrut in der Schweiz.

<sup>111</sup> Dietemann et al. 2015. Etude de diversité du pollen – CSI pollen reloaded. *Revue Suisse d'Apiculture*: 3.15.

Lo studio si concentra anche sull'impatto dei prodotti fitosanitari sulle api. Particolarmente interessante è la loro possibile azione sulla regina e sui fuchi delle api mellifere<sup>112</sup>. I primi risultati dell'Università di Berna e del CRA mostrano che determinati insetticidi, i neonicotinoidi in particolare, potrebbero avere un effetto sul potenziale riproduttivo delle api mellifere, di quelle selvatiche e dei bombi<sup>113, 114</sup>. Si indaga anche sui possibili effetti dei neonicotinoidi sulle api selvatiche (*Osmia bicornis*)<sup>115</sup>. Nelle analisi sul campo non sono stati evidenziati effetti sullo sviluppo delle api selvatiche nate da insetti che si erano cibati di polline di colza trattata con clothianidina. Se le api selvatiche venivano sottoposte a stress nutrizionale, la loro capacità riproduttiva ne risentiva, tuttavia l'effetto negativo non risultava aggravato dalla precedente esposizione alla clothianidina. Non sono state pertanto individuate interazioni tra l'esposizione alla clothianidina e lo stress nutrizionale. Altri progetti condotti presso la SUP Nordwestschweiz hanno lo scopo di sviluppare biomarcatori molecolari che consentano di determinare gli effetti cronici dei prodotti fitosanitari sulle api mellifere<sup>116</sup>. Ci si concentra sui neonicotinoidi e su altri insetticidi utilizzati frequentemente<sup>117</sup>. I primi risultati mostrano che l'espressione genetica di questi biomarcatori cambia in seguito all'esposizione ai neonicotinoidi ma anche ad altri insetticidi. Non tutti i neonicotinoidi avevano lo stesso effetto. Altri progetti studiano le possibili interazioni tra prodotti fitosanitari e patogeni<sup>118</sup> o tra patogeni. Questi studi sono finanziati da UFAG e UFAM.

Altri lavori di ricerca indagano sulla trasmissibilità degli agenti patogeni tra impollinatori. In un prossimo futuro le api mellifere potrebbero subire la pressione di altre specie invasive, come il piccolo coleottero dell'alveare, scoperto nel Sud Italia nel 2014, e il calabrone asiatico, che dal 2004 dalla Francia si è diffuso soprattutto nell'Europa meridionale. Anche in questo campo occorre approfondire la ricerca<sup>119, 120</sup>.

Le conoscenze sulla diversità genetica delle api mellifere aiutano a migliorare la selezione. Un progetto del CRA ha proprio l'obiettivo di rilevare l'attuale struttura della popolazione di *Apis mellifera mellifera* in Svizzera con l'aiuto di informazioni sulla sequenza genomica. Lo scopo è creare una banca dati genetica in cui registrare le popolazioni di api presenti in Svizzera, grazie alla quale potranno essere rilevati puntualmente i parametri idoneità fisica e selezione genomica dei principali riproduttori<sup>121</sup>.

### 3.6 Conclusioni sugli accertamenti su altre misure

Le misure esistenti non sono state ancora del tutto messe a punto e/o gli accertamenti su altre misure non sono stati ancora portati a termine. Si stanno ancora vagliando le proposte illustrate di seguito concernenti misure a breve termine e misure previste in un secondo tempo.

Le strisce fiorite sono un elemento SPB valido per promuovere gli impollinatori in agricoltura. Nei prossimi anni, oltre alle miscele di sementi per strisce fiorite annuali, ne andranno sviluppate altre per semine

---

<sup>112</sup> Williams et al. 2015. Neonicotinoid pesticides severely affect honey bee queens. Sci. Rep. 5, 14621; doi: 10.1038/srep14621.

<sup>113</sup> Sandrock et al. 2014. Impact of Chronic Neonicotinoid Exposure on Honeybee Colony Performance and Queen Supersedure. PLoS ONE 9(8): e103592. doi:10.1371/journal.pone.0103592.

<sup>114</sup> Rundlof et al. 2015. Seed coating with a neonicotinoid insecticide negatively affects wild bees. Nature 521, 77.

<sup>115</sup> Agroscope, Università di Berna, Albrecht et al. 2015-2016. Interactive effects of neonicotinoid pesticides, pathogens and food stress on the solitary bee *Osmia bicornis*.

<sup>116</sup> Christen et al. 2016. Molecular effects of neonicotinoids in honey bees (*Apis mellifera*). Environ.Sci.Technol. 50: 7218-27.

<sup>117</sup> BLW Projekt 13.14. 2013-2016. Entwicklung von molekularen Biomarkern zur Exposition von Bienen an Pflanzenschutzmitteln, Fent K., Fachhochschule Nordwestschweiz.

<sup>118</sup> Retschnig et al. 2015. Effects, but no interactions, of ubiquitous pesticide and parasite stressors on honey bee (*Apis mellifera*) lifespan and behaviour in a colony environment. Environ. Microbiol, 17, 11.

<sup>119</sup> USAV Progetto 1.15.01. 2015-18. Neumann P. Università di Berna - Facoltà VetSuisse. Internationaler Handel und Krankheiten: das Potential verschiedener Bienenprodukte für die Ausbreitung von Pathogenen.

<sup>120</sup> USAV Progetto 1.16.05. 2016-18. Neumann P. Università di Berna - Facoltà VetSuisse. Verbesserte Diagnose von *Aethina tumida*.

<sup>121</sup> UFAG Progetto 13.17. 2013-2017. Implementierung der markergestützten Selektion in der Bienenzucht mit besonderer Rücksichtnahme auf die Erhaltung der genetischen Vielfalt von *Apis mellifera mellifera*, Agroscope, Università di Berna.

autunnali e per impianti pluriennali, che offriranno agli impollinatori non soltanto cibo, bensì anche strutture adatte per nidificare e svernare. Un rapporto è atteso per fine 2017.

Al fine di valutare l'attività impollinatrice in agricoltura ci si deve basare sui dati relativi agli effettivi di api mellifere e api selvatiche. L'andamento del numero di colonie di api e di apicoltori sarà ulteriormente tenuto sotto osservazione nei prossimi anni. Il contributo degli impollinatori selvatici all'impollinazione delle varie colture sarà ulteriormente appurato affinché le misure, ad esempio l'impianto di strisce fiorite, possano essere attuate in maniera mirata a promuovere le specie importanti per l'impollinazione. Soltanto sulla scorta di questi accertamenti si potrà decidere se integrare nel monitoraggio agroambientale un indicatore dell'attività impollinatrice. I risultati sul ruolo delle api selvatiche dal profilo dell'impollinazione saranno disponibili nel 2017, quelli del monitoraggio delle api selvatiche nel 2021.

Sul fronte della promozione delle api nelle aree urbane e nei boschi occorre intensificare ulteriormente gli sforzi. Nelle aree urbane si deve puntare a valorizzare dal profilo ecologico gli spazi verdi e per il tempo libero su terreni non sigillati in parchi e giardini al fine di garantire un'elevata offerta di fiori e di strutture idonee alla nidificazione per le api selvatiche. Come sottolinea esplicitamente la Strategia Biodiversità Svizzera, va sfruttato il notevole potenziale di queste superfici nelle aree urbane. Nei boschi è essenziale valorizzarne i margini per promuovere le api creando le necessarie piccole strutture e un'offerta variata di cibo. Il vademecum sul tema della biodiversità del bosco fornisce raccomandazioni rivolte agli addetti ai lavori su come allestire i margini del bosco in maniera rispettosa degli impollinatori. Nei prossimi anni, nel quadro della Strategia Biodiversità l'UFAM valuterà l'efficienza delle misure.

Il SSA, nei prossimi anni, testerà sul campo la fattibilità e l'efficacia della sua strategia di lotta contro la varroa. Soltanto quando sarà disponibile un rapporto tecnico del SSA in merito, si potrà decidere se è opportuno e necessario dar seguito alla richiesta di Apisuisse di introdurre una lotta obbligatoria a livello nazionale. Il progetto continua fino a fine 2019.

Le federazioni nazionali hanno elaborato un programma uniforme di formazione per apicoltori e sono in procinto di armonizzare e di sviluppare i corsi di base per i neoapicoltori nonché di creare un'offerta di corsi di perfezionamento interessanti, grazie anche al sostegno del SSA. Il riconoscimento e il sostegno della base sono tuttora troppo bassi ragion per cui il SSA non ha ancora potuto dimostrarsi pienamente efficiente. Per introdurre la formazione obbligatoria in apicoltura, attualmente, manca il sostegno della maggioranza degli apicoltori. Inoltre, il potenziale di misure facilmente accessibili tese a rendere più professionale la figura dell'apicoltore è ben lungi dall'essere sfruttato. Anziché introdurre una formazione obbligatoria per gli apicoltori serve innanzitutto consolidare gli standard della buona pratica apicola, rafforzare la posizione del SSA e accrescere la consapevolezza di tutti gli attori rispetto al ruolo che svolgono nel settore.

Sul mercato svizzero esistono già diversi label per il miele, quali il sigillo di qualità di Apisuisse, il label Bio-Suisse o quello di Suisse Garantie della Schweizer Wanderimkerverein VSWI nonché diversi label del commercio equo e bio anche per i prodotti d'importazione. Non è compito della Confederazione lanciare un nuovo label per impollinatori, bensì spetta agli attori del mercato attivarsi in questo ambito.

La ricerca sulle api sarà molto richiesta anche in futuro e dovranno essere disponibili le necessarie risorse. Anche nei prossimi anni la ricerca sarà dedicata alla salute delle api e alla prevenzione delle epizootie, concentrandosi soprattutto sullo sviluppo di strategie di lotta adeguate contro l'acaro della varroa. Altrettanto centrali saranno i temi della garanzia dell'impollinazione e la valutazione dei prodotti fitosanitari. I risultati della ricerca saranno correntemente documentati dagli uffici federali e pubblicati in riviste scientifiche.

## 4 Conclusioni e prospettive

A due anni dall'adozione del «Piano d'azione nazionale per la salute delle api» le misure immediate sono state ampiamente attuate. Gli accertamenti sulle ulteriori misure sono ancora in corso.

Finora non è stato possibile individuare con certezza le cause della diminuzione delle colonie di api mellifere. A detta della maggior parte dei ricercatori, degli apicoltori e del SSA, tuttavia, l'acaro della varroa rappresenta il problema principale per la salute delle api in Svizzera e in tutto il mondo. Altri

fattori, quali gestione, temperatura, prodotti fitosanitari, eccetera, sono considerati possibili cause la cui combinazione può avere conseguenze. Nel campo della ricerca a livello nazionale e internazionale si sta puntando proprio a capire meglio l'effetto dei fattori in causa. Anche le attività del SSA contribuiranno a migliorare le conoscenze degli apicoltori su prevenzione e lotta alle malattie delle api. Il SSA ha un ruolo attivo nella promozione della salute delle api in Svizzera. La sua posizione, in futuro, dovrà essere consolidata.

L'impollinazione da parte delle api mellifere e selvatiche è fondamentale per l'agricoltura. La biodiversità funzionale assicura le rese e la qualità delle colture agricole. La promozione della diversità biologica nei sistemi agroecologici e nei paesaggi rurali, così come attuata in Svizzera anche attraverso i pagamenti diretti per le superfici per la promozione della biodiversità, ha un impatto positivo sui servizi ecosistemici e continua a essere perseguita attraverso la vigente politica agricola. A tal riguardo sono fondamentali la valorizzazione delle superfici e la loro interconnessione con habitat pregiati dal punto di vista ecologico.

Le api sono indispensabili non soltanto nei paesaggi rurali bensì anche negli ecosistemi naturali. Sono responsabili dell'impollinazione della maggior parte delle piante fiorite spontanee e ne garantiscono la riproduzione sessuata contribuendo alla loro conservazione. Con la revisione della lista rossa delle api selvatiche in Svizzera, dal 2021 sarà disponibile un'altra base decisionale per esaminare le misure attuate.

Come detto in precedenza, al momento sono in corso diversi progetti scientifici e iniziative varie che mirano a migliorare in maniera sostenibile la salute delle api e a garantire l'impollinazione. Quanto emergerà dai progetti in corso sarà tenuto in considerazione nello sviluppare ulteriormente la politica agricola e ambientale.