



9. marzo 2023

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

misure sotto la responsabilità dell'UFAG

Numero di riferimento: BLW-554.00-6627/14

Il 21 maggio 2014 il Consiglio federale ha varato il Piano d'azione nazionale per la salute delle api in adempimento della mozione della Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia CN (13.3372). Le elevate perdite invernali di api mellifere, dette anche morie, avevano infatti spinto il Consiglio federale ad adottare misure mirate per promuovere la loro salute e a incoraggiare la ricerca nell'ottica di preservare in maniera duratura la salute non soltanto delle api mellifere, ma anche di quelle selvatiche, tenendo conto degli sforzi già profusi in tal senso.

Nel 2014 il Piano d'azione nazionale per la salute delle api, oltre alle misure immediate ne prevedeva altre per le quali erano necessari ulteriori accertamenti. In particolare le misure proposte da esperti dovevano essere analizzate in maniera approfondita per appurarne la fattibilità, l'efficienza e il possibile impatto finanziario, prima di poter decidere in merito alla loro attuazione. Sulla scorta di tale mandato, negli ultimi anni l'UFAG ha commissionato diversi progetti di ricerca tesi a quantificare il potenziale di impollinazione nell'agricoltura, a rilevare il ruolo e l'importanza delle api selvatiche nell'impollinazione e a valutare la promozione delle api mellifere e selvatiche mediante strisce fiorite.

Progetti di ricerca e ulteriori misure

Agroscope era stato incaricato di stimare il **potenziale di impollinazione** nell'agricoltura. In una prima fase, basandosi sul numero di colonie, ha determinato il potenziale di impollinazione delle api mellifere per le colture agricole in diverse regioni della Svizzera. In una seconda fase, questi risultati sono stati integrati con il potenziale di impollinazione delle api selvatiche.

Agroscope era stato altresì incaricato di chiarire quali **impollinatori selvatici** sono rilevanti per l'impollinazione delle colture. Onde promuovere le api rilevanti per l'impollinazione in ambito agricolo, la SSAFA aveva esaminato se le **strisce fiorite** annuali (dal 2023: strisce per organismi utili) prescritte dai contributi per la biodiversità (dal 2023: contributi per i sistemi di produzione CSP) fossero adatte anche per la promozione degli impollinatori selvatici. La SSAFA era stata pure incaricata di sviluppare semine autunnali e strisce fiorite pluriennali in modo che già nei primi mesi dell'anno, oltre alle colture, gli impollinatori selvatici abbiano a disposizione un habitat attrattivo (elevata offerta di nutrimento e opzione di svernamento).

Per la **valutazione del rischio per le api** nell'ambito dell'omologazione di prodotti fitosanitari, con il sostegno di Agroscope sono state e vengono tuttora sviluppate ulteriori procedure sperimentali affinché possano essere rilevati anche i rischi cronici per le api mellifere e le loro larve nonché i rischi per gli impollinatori selvatici.

Nel frattempo questi progetti di ricerca si sono conclusi. Spetta ora all'UFAG valutarne lo stato di attuazione, applicare le misure del caso ed eventualmente definire ulteriori ambiti in cui è necessario intervenire.

Contesto

Perdite invernali di api mellifere

Uno degli obiettivi principali del Piano d'azione è ridurre le perdite invernali al di sotto del 10 per cento, valore, questo, che corrisponde alla soglia considerata normale. Nel periodo 2018-2020 le perdite invernali di api mellifere sono state del 15 per cento circa. Nel 2021 sono aumentate, fissandosi al 21 per cento, quindi a più del doppio della soglia del 10 per cento considerata normale¹ (fig.1). A questo proposito, mediante un esperimento nella pratica e sulla base di dati provenienti dal progetto sulle risorse «Agricoltura e impollinatori», il Servizio sanitario apistico (SSA) ha dimostrato che le perdite invernali scendono al di sotto del 10 per cento se gli apicoltori intraprendono la lotta all'acaro della Varroa secondo le prescrizioni del SSA. La strategia di lotta raccomandata dal SSA contro l'acaro della Varroa si è quindi rivelata una misura efficace per limitare le perdite invernali al di sotto del 10 per cento.

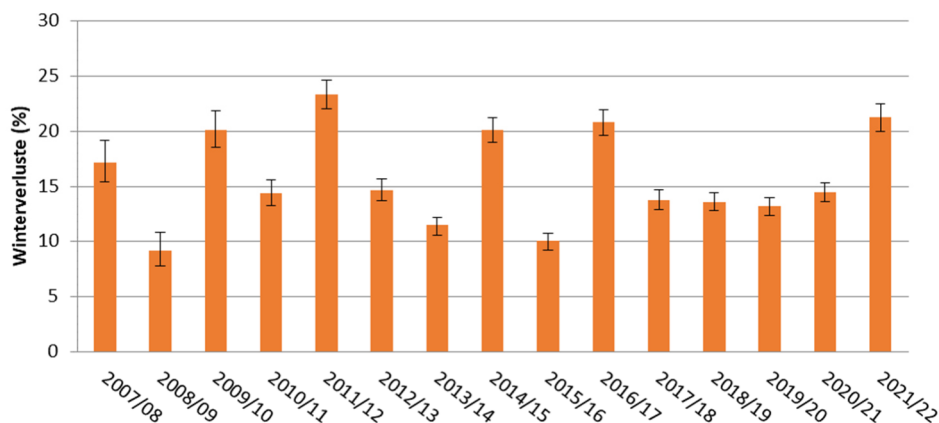


Fig.1 - Perdite invernali di api mellifere dal 2007 a oggi.

Sicurezza dell'impollinazione nell'agricoltura

In Svizzera, la quota di superficie agricola dipendente dall'impollinazione ad opera degli animali è in costante crescita (cfr. fig. 2). Nel 2021 si è attestata a circa 44 000 ettari. Questo corrisponde al 4 per cento circa della superficie agricola utile e al 15 per cento della superficie coltiva e con colture perenni. Gli impollinatori favoriscono in particolare la produzione di frutta e bacche, ma anche quella di colza e girasoli. Per il resto della superficie coltiva, prevalentemente ricoperto da cereali, l'impollinazione avviene invece tramite il vento. In futuro la quota di colture dipendenti dall'impollinazione potrebbe aumentare ulteriormente se, come previsto nel rapporto in adempimento del postulato su questo tema, sulla superficie coltiva

¹ Informazioni del Centro di ricerca apistica CRA, Agroscope

saranno impiantate sempre più colture per il consumo umano. Pertanto gli impollinatori, in particolare le api, avranno un ruolo viepiù importante nella garanzia della produzione.

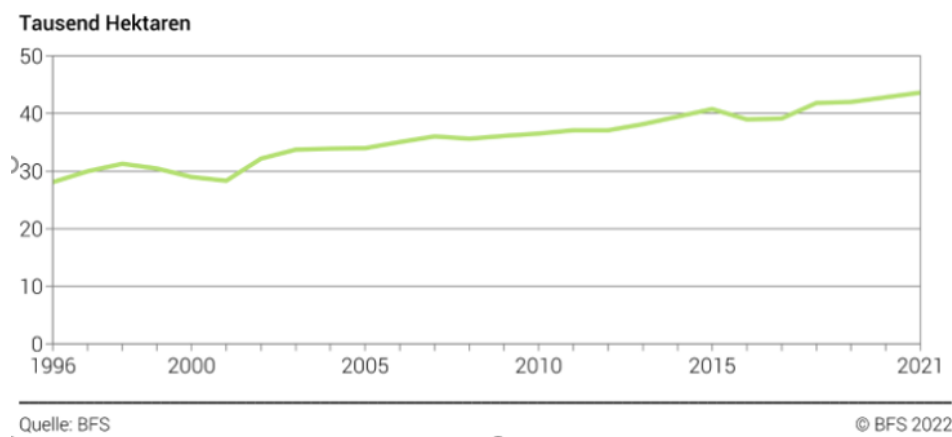


Fig. 2 - Evoluzione delle colture dipendenti dall'impollinazione in ettari in Svizzera.

Valutazione delle conoscenze attuali per possibili ulteriori misure

Stima del potenziale di impollinazione nell'agricoltura

Per poter fare affermazioni attendibili sulla sicurezza dell'impollinazione in Svizzera sono necessari dati sugli effettivi di api e su altri impollinatori, poiché, secondo le stime a livello mondiale, api mellifere e selvatiche contribuiscono in ugual misura a questo valore aggiunto. Altri insetti, come per esempio i sirfidi, concorrono invece solo limitatamente all'impollinazione.

Mediante i dati sugli effettivi di api mellifere Agroscope ha fatto una stima approssimativa del loro contributo all'impollinazione in Svizzera², giungendo alla conclusione che, nella media nazionale, è relativamente soddisfacente. Tuttavia, visti i dati, è lecito supporre che l'impollinazione ad opera delle api mellifere non avvenga in maniera ottimale a causa della ripartizione disuguale delle colonie, soprattutto nell'Altipiano orientale e in Vallese.

Queste stime andrebbero integrate con una valutazione del potenziale di impollinazione delle api selvatiche. Tuttavia, poiché non sono disponibili dati su scala nazionale sull'abbondanza delle specie di api selvatiche in Svizzera, gli esperti di Agroscope si sono avvalsi di altri parametri (caratteristiche del paesaggio, come p.es. presenza di siepi, maggesi) per stimare indirettamente tale potenziale. Successivamente hanno confrontato le modellizzazioni con rilevamenti sul campo in diverse colture impollinate da insetti. Durante le ispezioni sul campo gli esperti di Agroscope hanno determinato la frequenza con cui le api mellifere e selvatiche volano di fiore in fiore nelle varie regioni della Svizzera.

Un confronto tra le osservazioni sul campo e le stime della capacità di impollinazione delle api mellifere ha evidenziato che è impossibile stimare il potenziale di impollinazione in maniera attendibile basandosi sul numero di colonie di api mellifere. La semplice presenza di una colonia non consente di desumere la capacità di impollinazione delle api mellifere per una determinata coltura. Nemmeno le modellizzazioni per le api selvatiche si sono rivelate adeguate per stimare in maniera affidabile tale capacità. Pertanto attualmente, sulla scorta dei

² Sutter et al. 2017. Nachfrage, Angebot und Wert der Insektenbestäubung in der Schweizer Landwirtschaft. Agrarforschung Schweiz 8 (9): 332–339.

dati disponibili, è impossibile prevedere la capacità di impollinazione delle api mellifere e selvatiche in Svizzera con l'ausilio di modelli. Dalle ricerche è emerso che il modo migliore per misurare la capacità di impollinazione è osservare le api sulle colture. Siccome le attività di ricerca non hanno consentito di sviluppare una procedura adeguata per stimare la capacità di impollinazione, al momento non è neppure possibile inserire l'impollinazione come indicatore nel monitoraggio della biodiversità ALL-EMA.

Per avere comunque un quadro della situazione relativa all'impollinazione per le varie colture in Svizzera, Agroscope ha effettuato ispezioni sul campo in 101 siti distribuiti su tutto il territorio nazionale³. Gli esperti hanno constatato che alcune colture hanno registrato perdite di resa a causa di un'impollinazione insufficiente, in particolare quelle di ciliegie, colza e lamponi. Le perdite, tuttavia, variavano fortemente da un luogo all'altro e i motivi di queste differenze non sono chiari.

Rispetto ad altri Paesi europei, la densità di colonie di api mellifere in Svizzera è piuttosto elevata. Quella delle api selvatiche invece non è nota, in quanto non viene effettuato un monitoraggio nazionale dei loro effettivi. Agroscope ritiene che per un'impollinazione ottimale sia importante promuovere la presenza di api selvatiche nelle vicinanze delle colture dipendenti dall'impollinazione. Con la semina di strisce fiorite verrebbero promosse in maniera mirata le api selvatiche sui terreni agricoli. Anche altri tipi di superfici per la promozione della biodiversità (SPB), quali i maggesi e le strisce, offrono spazio vitale e nutrimento per gli impollinatori selvatici.

Vista la loro valenza per l'impollinazione (p.es. per i ciliegi con fioritura precoce), già oggi gli agricoltori impiegano api selvatiche acquistate presso selezionatori specializzati. Tuttavia non si sa in quale misura.

Ulteriore sviluppo delle strisce fiorite e promozione delle api selvatiche nell'agricoltura

Per promuovere gli impollinatori e gli organismi utili, negli ultimi anni sono state sviluppate strisce fiorite annuali e pluriennali.

Con le strisce fiorite annuali s'intende contrastare la mancanza di nutrimento per le api nel periodo di scarsa disponibilità di fiori. Dal 2016 le strisce fiorite annuali sono promosse come SPB mediante l'erogazione di contributi per la promozione della biodiversità nell'ambito dell'ordinanza sui pagamenti diretti (misura immediata del piano d'azione)⁴. Dalla valutazione delle catture di api effettuate nel periodo 2015-2020 nel quadro di un progetto della SSAFA⁵ è emerso che nelle strisce fiorite annuali vengono catturate più frequentemente api mellifere rispetto ad api selvatiche, poiché tali strisce, oltre al grano saraceno, contengono facelia e un'elevata quota di altre miscele particolarmente attrattive per le api mellifere, come le diverse specie di trifoglio. Si è inoltre visto che le strisce fiorite attraggono svariati altri organismi utili. Si può quindi considerare raggiunto l'obiettivo di creare un'offerta supplementare di nutrimento per le api nel periodo di scarsa disponibilità di fiori.

³ Sutter et al. 2021. Bestäubung von Kulturpflanzen durch Wild- und Honigbienen in der Schweiz Bedeutung, Potential für Ertragssteigerungen und Fördermassnahmen. Agroscope Science, n. 127.

⁴ Ramseier et al. 2018. Blühstreifen zur Bestäuberförderung. SSAFA, rapporto per l'UFAG.

⁵ Lutter und Ramseier, 2021. Blühstreifen für Bestäuber – Entwicklung mehrjähriger Mischungen und Optimierung bestehender Mischungen, SSAFA, rapporto.

Il trifoglio è molto apprezzato anche dai bombi. A questo proposito si è constatato che le varie specie di bombi si rilevano più frequentemente sul trifoglio pratense che non sul trifoglio bianco⁶. Per alcune colture i bombi rappresentano i principali impollinatori. Tuttavia, nelle aree agricole sono sempre più rari. Alla luce di questa situazione, il Cantone di Argovia ha presentato una richiesta all'UFAG affinché riconosca l'impianto di trifoglio nel periodo di scarsa disponibilità di fiori come SPB specifica di una regione. L'attuazione sarà disciplinata mediante accordi di gestione incentrati sul tema della biodiversità nell'ambito del programma Labiola e si limiterà ai progetti d'interconnessione.

Seminando tali strisce in autunno si otterrebbe una fioritura precoce e quindi gli impollinatori avrebbero a disposizione una fonte di nutrimento adeguata ben prima della fioritura delle colture agricole. Dagli studi della SSAFA è tuttavia emerso che con le specie vegetali attuali non è stato possibile raggiungere nemmeno uno degli obiettivi cruciali, ovvero: buona emergenza, elevata disponibilità di fiori precoci, copertura del suolo e riduzione delle piante infestanti. Si era quindi deciso di avviare un progetto per lo sviluppo di una miscela per impollinatori da seminare in autunno, incentrato sulle strisce fiorite pluriennali.

Con l'impianto di strisce fiorite pluriennali s'intendeva appurare se queste, oltre a fornire una migliore offerta di fiori, fossero adatte come habitat per le api selvatiche, comprese quelle oligolettiche, e offrissero opzioni di nidificazione per promuovere lo sviluppo delle rispettive popolazioni. Dal progetto è emerso che entrambe le miscele di sementi, SSAFA 1 e Heal, testate sul campo, garantiscono un'offerta di fiori relativamente elevata nell'arco dell'anno. Tuttavia, la fioritura delle piante inizia soltanto a giugno, quindi non prima di quella delle colture. La valutazione delle catture di insetti da parte della SSAFA nel complesso ha mostrato che sono state ritrovate 98 specie di api selvatiche nelle strisce fiorite pluriennali (versione di base del maggese fiorito e SSAFA 1), ovvero il 16 per cento di tutte le specie svizzere. Di queste, il 25 per cento circa appartiene alla top 100⁷ degli impollinatori delle specie di piante coltivate, alle specie OAA oppure a quelle della lista rossa. Nelle strisce fiorite pluriennali gli esperti della SSAFA hanno individuato anche il 10-15 per cento circa di specie di api selvatiche specializzate su una specie vegetale, prevalentemente api selvatiche che nidificano nel terreno, ma anche api selvatiche che nidificano in superficie, all'interno di cavità, come ad esempio nei fusti delle piante. Oltre alle api, sono stati catturati sirfidi, cimici predatrici e icneumonidi che svolgono un ruolo importante nella lotta biologica ai parassiti. Tuttavia, quanto più vecchie erano le strisce fiorite, tanto più diminuiva l'offerta di fiori e quindi anche il numero di insetti riscontrati in questo spazio vitale. La maggior parte delle specie è stata riscontrata nel secondo anno dopo la piantagione. Nel progetto sulle risorse «Agricoltura favorevole alle api nel Cantone di Argovia» è stata utilizzata la miscela per maggese fioriti contenente specie vegetali supplementari per ottenere una fioritura più precoce. Le conoscenze scaturite dal progetto saranno utili per sviluppare ulteriormente le miscele di sementi per le strisce fiorite.

Nel quadro di questo progetto, gli esperti della SSAFA non hanno potuto chiarire se le strisce fiorite pluriennali costituiscono altresì un habitat ideale per lo svernamento delle api selvatiche, in quanto la presenza delle rispettive specie nelle strisce fiorite è stata influenzata anche dagli spazi vitali esistenti nelle vicinanze (SPB, siepi, prati sfruttati in modo estensivo, margini del bosco e aree d'insediamento). Nella maggior parte dei casi, questi spazi vitali erano ubicati nelle immediate vicinanze delle particelle sperimentali sulle quali erano state impiantate strisce

⁶ Progetto sulle risorse nel Cantone di Argovia, risultati della ricerca di Agroscope.

⁷ Kleijn et al. 2015. Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation. Nature communication. DOI: 10.1038/ncomms8414.

fiorite e offrivano anch'essi opzioni di nidificazione come fusti di piante e spiazzati aperti negli habitat con vegetazione non troppo fitta. Tuttavia, uno studio di Agroscope ha mostrato che nelle strisce fiorite pluriennali si riscontrano api che nidificano nel terreno se sono presenti spiazzati aperti non ricoperti di vegetazione⁸. Secondo gli esperti, le strisce fiorite pluriennali attraggono anche i bombi; ne sono stati infatti riscontrati molti di più rispetto a quelli presenti nei siti boschivi. Gli esperti non hanno però stabilito se i bombi utilizzano le strisce fiorite pluriennali anche come sito di svernamento.

Che le strisce fiorite hanno sostanzialmente un effetto positivo sull'impollinazione, lo hanno dimostrato i ricercatori, per esempio nelle colture di fragole. Ai margini del campo, nelle vicinanze delle strisce fiorite, la quota di impollinazione era infatti superiore rispetto a quella rilevata sulle particelle di controllo. Al centro del campo di fragole, invece, l'effetto delle strisce fiorite era pari a zero e di conseguenza si può trarre la conclusione che una maggiore impollinazione si riscontra solo in aree limitate. Secondo gli esperti, per un'impollinazione ottimale sarebbe necessario impiantare strisce fiorite anche nella coltura. Per le colture campicole come la colza, Agroscope ha inoltre dimostrato che la resa migliora se gli agricoltori seminano strisce fiorite nelle immediate vicinanze della coltura.

Gli esperti della SSAFA e di Agroscope ritengono pertanto che sia le strisce annuali sia quelle pluriennali possano promuovere l'impollinazione nelle colture, anche se le strisce fiorite pluriennali risultano più efficienti di quelle annuali, in quanto sono particolarmente attrattive per le api selvatiche e nell'arco dell'anno garantiscono un'offerta di fiori variata e costante⁹.

A integrazione delle strisce fiorite annuali, dal 2023 l'UFAG promuove anche strisce fiorite o per organismi utili pluriennali (miscela messa a punto dalla SSAFA). Le strisce per organismi utili annuali e pluriennali sono disciplinate e indennizzate mediante i contributi per i sistemi di produzione e sono computabili nella quota minima del 7 per cento di SPB richiesta nella prova che le esigenze ecologiche sono rispettate e in quella del 3,5 per cento di SPB prescritta per la superficie coltiva aperta a partire dal 2024. Gli agricoltori possono impiantare le strisce per organismi utili annuali in maniera relativamente flessibile, mentre quelle pluriennali devono essere mantenute per un periodo di 4 anni nello stesso luogo.

In futuro sarebbe opportuno analizzare se l'offerta di diversi habitat e di differenti tipi di SPB, comprese le strisce per organismi utili, in definitiva promuove le api selvatiche in misura sufficiente per evitare lacune nell'impollinazione.

Monitoraggio degli impollinatori: metodo di rilevamento alternativo per le api selvatiche

Sebbene sul territorio elvetico al momento non esista un monitoraggio delle api selvatiche, le attività di ricerca di Agroscope mostrano che i cambiamenti climatici hanno un impatto sulle popolazioni di insetti anche in Svizzera.¹⁰ Negli ultimi anni l'UFAM ha aggiornato la lista rossa delle api. Un rapporto in merito è atteso a fine luglio 2023. In questo contesto le api selvatiche erano state rilevate mediante osservazioni sul campo. Poiché il rilevamento della biodiversità

⁸ Stöckli A. 2021. Nesting incidence of ground nesting bees in Swiss lowland perennial wildflower strips. Tesi di master. Facoltà di scienze, Università di Berna.

⁹ Lutter, 2022, Ein- und mehrjährigen Blühstreifen: Wert für stängelnistende Wildbienen und für die 10 wichtigsten Bestäuberarten der Schweiz. SSAFA, rapporto per l'UFAG.

¹⁰ [Il riscaldamento climatico modifica la fauna d'insetti in Svizzera \(admin.ch\)](#), [INSECT – Un'iniziativa di ricerca sui cambiamenti della fauna d'insetti in Svizzera \(admin.ch\)](#)

delle api selvatiche è molto dispendioso in termini di tempo e di risorse e al momento può essere eseguito solo da esperti, Agroscope era stato incaricato anche di sviluppare un metodo alternativo (Next Generation Sequencing, NGS) che consentisse di trarre conclusioni sulle specie in base a informazioni genetiche.

Benché questo metodo si sia rivelato adeguato per il rilevamento di differenti specie, non fornisce alcuna informazione sull'abbondanza delle singole specie. Anche i costi sono ancora comparabili a quelli delle ispezioni sul campo. Soltanto con un elevato numero di campioni questo metodo sarebbe più conveniente¹¹. Pertanto, al momento non si presta per un rilevamento capillare delle api selvatiche nel quadro del monitoraggio agroambientale.

Protezione delle api dai prodotti fitosanitari nella procedura di omologazione

Nell'UE è stata messa a punto una nuova procedura per la valutazione del rischio per le api che si basa sull'obiettivo di protezione secondo cui l'utilizzo di un prodotto fitosanitario non può compromettere più del 10 per cento della popolazione di api mellifere. L'UE non ha ancora definito obiettivi di protezione per i bombi e altri gruppi di api selvatiche. A livello internazionale gli esperti hanno sviluppato ulteriori direttive dell'OCSE sui test per poter valutare gli effetti acuti sui bombi e quelli cronici sulle api mellifere. Questi test sono in parte già richiesti nell'ambito dell'omologazione in Svizzera o la saranno con la revisione della valutazione del rischio.

Stando al Servizio sanitario apistico (SSA), in Svizzera il numero di intossicazioni delle api è diminuito. In seguito al divieto promulgato per alcuni neonicotinoidi e organofosfati, i prodotti fitosanitari che causavano intossicazioni sono stati ritirati dal mercato. L'anno prossimo il SSA redigerà un rapporto sull'evoluzione delle intossicazioni delle api nell'ultimo decennio.

¹¹ Gueuning M et al. 2019. Evaluating NGS methods for routine monitoring of wild bees: metabarcoding, mitogenomics or massive parallel sequencing. *Molecular Ecology Resources*. <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13013>.