



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI AGRONOMIA, ANIMALI, ALIMENTI,
RISORSE NATURALI E AMBIENTE

CORSO DI LAUREA IN TECNICA E GESTIONE DELLE
PRODUZIONI BIOLOGICHE VEGETALI

**Studio sulla certificazione ed etichettatura dei prodotti biologici:
il caso dell'apicoltura**

RELATORE:

Prof. Luca Rossetto

LAUREANDA:

Jessica Benassi

Matricola n.2010292

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

A nonna Dede

INDICE

RIASSUNTO	5
ABSTRACT	7
INTRODUZIONE	9
1. CAPITOLO I. QUADRO SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA	11
1.1. L'AGRICOLTURA BIOLOGICA, DEFINIZIONE	11
1.2. IL REGOLAMENTO UE N.2018/848, IL SISTEMA DI CERTIFICAZIONE	12
2. CAPITOLO II. IL SETTORE APISTICO IN ITALIA	19
2.1. IL MERCATO DEL MIELE	19
2.2. MISURE A SOSTEGNO DELLA FILIERA	25
3. CAPITOLO III. IL RUOLO DELLE API PER L'UOMO E L'AMBIENTE	31
3.1. API E AMBIENTE	31
3.2. API E IMPOLLINAZIONE	31
3.3. API E AGROFARMACI	33
3.4. API E CAMBIAMENTI CLIMATICI	35
4. CAPITOLO IV. IL CASO STUDIO: L'APICOLTURA BIOLOGICA	37
4.1. IL METODO DI PRODUZIONE E SUE PROBLEMATICHE	37
5. CAPITOLO V. CONCLUSIONI	41
BIBLIOGRAFIA	43
SITOGRAFIA	43

RIASSUNTO

Lo scopo dell'elaborato è di analizzare l'adozione del metodo biologico con specifico riferimento all'apicoltura, secondo quanto indicato nella normativa comunitaria Regolamento UE n. 2018/848.

Nella tesi si introduce il concetto di agricoltura biologica ed i relativi principi fondamentali. Successivamente, si descrive l'iter di certificazione delle aziende all'interno del sistema di controllo dell'agricoltura biologica. Quindi si passa al caso studio e si illustra la filiera apistica in Italia, in particolare il mercato del miele e le relative misure nazionali a sostegno di questo comparto. Si analizza poi, il ruolo delle api con riferimento ai servizi ecosistemici generati dall'*Apis mellifera*: essa, infatti, per le sue caratteristiche morfologiche e comportamentali si rileva un insetto pronubo efficace nel meccanismo di impollinazione nonché un insetto chiave per il mantenimento della biodiversità e per segnalare la qualità dell'ambiente. Da anni, infatti, l'ape è utilizzata come bioindicatore per monitorare la qualità dell'ambiente.

Numerosi studi hanno evidenziato un declino diffuso di questo insetto così prezioso per l'uomo e l'ambiente: le cause, sono attribuibili ad una pressione di origine antropica, tra le quali assume particolare rilievo l'utilizzo degli agrofarmaci, impiegati nelle pratiche agronomiche di difesa delle colture agricole. Dopo gli agrofarmaci, i cambiamenti climatici rappresentano una delle maggior minacce per gli impollinatori.

L'elaborato di tesi entra quindi nel caso studio, ovvero l'apicoltura biologica, e analizza la relativa normativa e il processo produttivo con le sue criticità.

ABSTRACT

The aim of the paper is to analyze the adoption of the organic method with specific reference to beekeeping, as set out in EU Regulation No 2018/848.

The thesis introduces the concept of organic farming and its basic principles. Subsequently, the certification process of farms within the organic farming control system is described. It then moves on to the case study and describes the beekeeping sector in Italy, in particular the honey market and the related national measures to support this sector. Then the role of bees is analyzed with reference to the ecosystem services generated by *Apis mellifera*: in fact, due to its morphological and behavioral characteristics, it proves to be an effective pollinating insect as well as a key insect for maintaining biodiversity and signaling the quality of the environment. For years, in fact, the bee has been used as a bio-indicator to monitor the quality of the environment.

Numerous studies have shown a widespread decline of this insect that is so precious to man and the environment: the causes are attributable to anthropogenic pressure, among which the use of agrochemicals, used in agronomic crop protection practices, is particularly important. After agrochemicals, climate change represents one of the greatest threats to pollinators.

The dissertation then goes into the case study, namely organic beekeeping, and analyses the relevant regulations and the production process with its critical issues.

INTRODUZIONE

Negli ultimi decenni il settore dell'agricoltura biologica nell'Unione Europea (UE) ha conosciuto un sempre maggiore interesse dei consumatori per i prodotti biologici, dovuto in parte ad una maggior consapevolezza della qualità del cibo, ricercando prodotti salutarispettosi dell'ambiente e del benessere animale, dall'altra la garanzia di una filiera certificata e controllata. Pertanto, per far fronte a queste nuove sfide, dovute a questa rapida espansione del mercato biologico, la commissione europea ha approvato una nuova normativa per il settore biologico, il Regolamento UE 2018/848 entrato in vigore il 1° gennaio 2022, che abroga e sostituisce il precedente Regolamento CE n.834/2007.

Il nuovo regolamento mira a tutelare le aziende agricole da una concorrenza sleale, provvedendo allo stesso tempo a mantenere alta la fiducia dei consumatori e ad evitare le possibili frodi alimentari attuando i seguenti obiettivi:

- potenziando il sistema di controllo, rafforzando così la fiducia dei consumatori nella filiera del biologico;
- la possibilità della certificazione di gruppo, permettendo così ai piccoli agricoltori di convertirsi all'agricoltura biologica, contenendo i costi di certificazione;
- nuove norme sull'importazione dei prodotti biologici, tutti i prodotti venduti nell'Unione Europea dovranno rispettare i medesimi standard;
- più prodotti potranno essere commercializzati come biologici (ad es. il sale, la cera d'api, la lana, il sughero ecc.) e comprenderanno norme di produzione supplementari (ad es. per quanto riguarda il pollame, i cunicoli e i cervidi).

L'obiettivo di questo elaborato è analizzare la filiera dell'agricoltura biologica nel suo processo di certificazione con particolare riferimento all'apicoltura biologica. Il lavoro di tesi si sviluppa facendo una panoramica sul mondo del biologico e sulle principali norme del Reg. UE 2018/848 per quanto riguarda l'attività di produzione vegetale, con un focus per l'attività apistica, in particolare l'iter di certificazione necessario per le aziende che intendono convertirsi al metodo biologico.

Nel primo capitolo viene introdotto il concetto di agricoltura biologica ed i suoi principi fondamentali. Nel secondo capitolo, si descrive il settore apistico italiano del miele e le misure nazionali a sostegno previste per questo comparto. Successivamente, ci si sofferma sull'importante servizio ecosistemico svolto dall'Apis mellifera, l'impollinazione, e come insetto bioindicatore per monitorare la qualità dell'ambiente. Viene anche affrontato il problema della moria delle api, dovuto alle attività antropiche, come l'utilizzo di fitofarmaci per la difesa delle piante in agricoltura e i cambiamenti climatici. Nel quarto capitolo viene esaminata l'apicoltura

biologica, la relativa normativa e il processo produttivo con le sue problematiche. Nel quinto capitolo si riportano le conclusioni della tesi sulla normativa dell'agricoltura biologica, in particolare sull'attività apistica.

1. CAPITOLO I. QUADRO SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

In questo capitolo si fornisce un quadro d'insieme dell'agricoltura biologica, che cos'è e quali sono i principi fondamentali, si illustra poi il sistema di certificazione al Reg. UE 848/18.

1.1. L'AGRICOLTURA BIOLOGICA, DEFINIZIONE

Molteplici sono le definizioni di agricoltura biologica, l'IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) la definisce come un *“sistema di produzione che sostiene la salute del suolo, dell'ecosistema e delle persone. Si basa su processi ecologici, biodiversità e cicli adatti alle condizioni locali, piuttosto che sull'uso di input con effetti avversi. L'agricoltura biologica combina tradizione, innovazione e scienza affinché l'ambiente condiviso ne tragga beneficio e per promuovere relazioni corrette e una buona qualità della vita per tutti coloro che ne sono coinvolti.”*¹

L'agricoltura sostenibile ed in particolare l'agricoltura biologica, si fonda su quattro principi chiave dettati dall'IFOAM:

- **il principio del benessere:** prevede la tutela e la promozione della salute dell'ecosistema (piante, animali, suolo, uomo) considerandolo come un insieme unico ed indivisibile;
- **il principio dell'ecologia:** si basa sul rispetto delle caratteristiche ecologiche dell'ambiente, sui processi naturali e sul riciclo. L'agricoltura biologica deve imitare ed adattarsi ai cicli naturali;
- **il principio dell'equità:** deve svilupparsi su rapporti che garantiscano l'equità e la solidarietà nei confronti dell'ambiente comune e delle necessità della vita;
- **il principio della precauzione:** richiede una gestione responsabile e precauzionale in modo da poter salvaguardare l'ambiente, la salute e il benessere per le generazioni presenti e future.²

Scopo della produzione biologica è quello di unire l'innovazione e la ricerca senza tralasciare il benessere degli individui e della comunità, tramite un approccio olistico dell'azienda agricola.

L'agricoltura biologica è quindi un sistema di produzione agricola volto al rispetto delle risorse naturali e ambientali, alla salvaguardia della biodiversità, con l'obiettivo di fornire ai consumatori prodotti sani e genuini, utilizzando tecniche che escludono l'utilizzo di concimi, fitofarmaci e medicinali veterinari chimici di sintesi, e Organismi Geneticamente Modificati (OGM).

Infatti, per raggiungere ciò, le pratiche agricole impiegate in agricoltura biologica si basano su: rotazione colturale per un uso efficiente delle risorse del terreno, divieto dell'uso di OGM, scelta di piante ad animali resistenti alle malattie e adatte alle condizioni del luogo, allevamento di animali a stabulazione libera, all'aperto.

¹ <https://www.ifoam.bio/why-organic/organic-landmarks/definition-organic>

² https://www.ifoam.bio/sites/default/files/2020-05/poa_italian_web.pdf

L'agricoltura biologica è una filiera che comprende non solo la produzione, ma anche la trasformazione degli alimenti, la distribuzione e la vendita al consumatore finale. Di conseguenza, ogni fase di questa catena deve rispettare le norme del regolamento comunitario. Quindi, dalla coltivazione della materia prima alla lavorazione/trasformazione in prodotto finito, fino alla distribuzione e vendita; gli Organismi di Controllo (OdC), hanno il compito di garantire il rispetto del regolamento lungo tutto la filiera. Infatti, la certificazione biologica, non è una certificazione di prodotto, ma di sistema, in quanto viene certificata tutta la filiera produttiva fino al consumatore finale.

1.2. IL REGOLAMENTO UE N.2018/848, IL SISTEMA DI CERTIFICAZIONE

Gli operatori e i gruppi di operatori che producono, preparano, distribuiscono o immagazzinano prodotti biologici o in conversione, che importano od esportano tali prodotti in un paese terzo, prima di immettere sul mercato prodotti come “biologici” o “in conversione”, devono obbligatoriamente notificare la loro attività alle autorità competenti dello Stato membro in cui questa è esercitata e in cui la loro impresa è soggetta al sistema di controllo.³

Sono esentati dal sistema di controllo solamente gli operatori che vendono prodotti direttamente al consumatore finale in imballaggio pre confezionato e, non li producano, non li preparino, non li importino da un paese terzo o non abbiano affidato tale attività a terzi, ma effettuano il solo magazzino in connessione al punto vendita. Per magazzino in connessione al punto vendita si intende magazzino esclusivo per un singolo punto vendita.

Gli operatori, i gruppi di operatori e gli appaltatori sono tenuti a registrare le varie attività che svolgono.⁴

CERTIFICATO

Il certificato è rilasciato dalle autorità di controllo o dagli organismi di controllo ai singoli operatori o gruppi di operatori che abbia notificato la propria attività secondo quanto stabilito dalla normativa.

Il certificato:

- è rilasciato ove possibile in formato elettronico;
- consente almeno l'identificazione dell'operatore o del gruppo di operatori, compreso l'elenco dei membri, la categoria di prodotti coperti dal certificato e il periodo di validità;
- attesta che l'attività notificata è conforme al regolamento;
- è rilasciato in conformità del modello di cui all'allegato VI del Reg. UE 848/18.⁵

Senza certificato, gli operatori non possono commercializzare i prodotti come biologici o in conversione.

I prodotti nel certificato vengono suddivisi in base alle seguenti categorie:

- a) vegetali e prodotti vegetali non trasformati, compresi sementi e altro materiale riproduttivo vegetale;

³ Reg. (UE) 848/18, CAPO V, Art. 34

⁴ Reg. (UE) 848/18, CAPO V, Art.34

⁵ Reg. (UE) 848/18, CAPO V, Art.35

- b) animali e prodotti animali non trasformati;
- c) alghe e prodotti di acquacoltura non trasformati;
- d) prodotti agricoli trasformati, inclusi prodotti di acquacoltura, destinati ad essere utilizzati come alimenti;
- e) mangimi;
- f) vino;
- g) altri prodotti elencati nell'allegato I del presente regolamento o non ricompresi nelle precedenti categorie.⁶

Certificato ai sensi dell'articolo 35, Paragrafo 1, del regolamento (UE) 2018/848 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici

Parte I: elementi obbligatori	I.1 Numero del documento IT-BIO-XXX.000000			I.2 Tipo di operatore <input checked="" type="checkbox"/> Operatore <input type="checkbox"/> Gruppo di operatori	
	I.3 Operatore o gruppo di operatori Nome Ragione Sociale Indirizzo XXXXXXXXX Paese Italia Codice ISO IT		I.4 Autorità competente o Autorità / Organismo di controllo Autorità Organismo di controllo Indirizzo XXXXXXXX Paese Italia Codice ISO IT		
	I.5 Attività dell'operatore o del gruppo di operatori • Produzione • Preparazione				
	I.6 Categorie di prodotti di cui all'articolo 35, paragrafo 7, del regolamento (UE) 2018/848 del Parlamento europeo e del Consiglio e metodi di produzione • (b) Animali e prodotti animali non trasformati Metodo di produzione: - produzione biologica, eccetto durante il periodo di conversione • (d) Prodotti agricoli trasformati, inclusi prodotti di acquacoltura, destinati a essere utilizzati come alimenti Metodo di produzione: - produzione di prodotti biologici • (g) Altri prodotti di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2018/848 o non rientranti nelle categorie precedenti Metodo di produzione: - produzione di prodotti biologici				
	Il presente documento è stato rilasciato in conformità del regolamento (UE) 2018/848 per certificare che l'operatore o il gruppo di operatori (selezionare l'opzione opportuna) rispettano tale regolamento.				
	I.7 Data, luogo Data GG/MM/AAAA Nome e firma XXXXX Luogo XXXXX (IT)		I.8 Validità Certificato valido dal GG/MM/AAAA al GG/MM/AAAA		

⁶ Reg. (UE) 848/18, CAPO V, Art.35

Parte II: Elementi specifici opzionali	II.1 Repertorio dei prodotti	
	Nome del prodotto	Codice della nomenclatura combinata (NC) di cui al regolamento (CEE) n. 2658/87 del Consiglio per i prodotti che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2018/848
	MIELE DI ACACIA MIELE DI CASTAGNO MIELE DI CORIANDOLO MIELE DI MELATA MIELE DI SULLA MIELE DI TIGLIO MIELE MILLEFIORI PAPPA REALE POLLINE	Organic Organic Organic Organic Organic Organic Organic Organic Organic
	II.2 Quantitativo di prodotti	
	II.3 Informazioni sui terreni	

II.4 Elenco dei locali o delle unità in cui si svolge l'attività dell'operatore o del gruppo di operatori		
Indirizzo o geolocalizzazione	Operator activity	Descrizione della/e attività di cui alla parte I, punto 5
Ragione sociale (Unità produttiva)	Produzione	
Ragione sociale (Unità produttiva)	Preparazione	
II.5 Informazioni riguardanti la/e attività svolte dall'operatore o dal gruppo di operatori e se sono svolte per fini propri o in qualità di appaltatore per conto di un altro operatore, laddove l'appaltatore rimane responsabile della/e attività svolte		
Operator activity	Descrizione della/e attività di cui alla parte I, punto 5	
Produzione	• Svolgere la/e attività per fini propri	
Preparazione	• Svolgere la/e attività per fini propri	
II.6 Informazioni sulla/e attività svolte da appaltatori terzi a norma dell'articolo 34, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2018/848		
II.7 Elenco degli appaltatori che svolgono attività per conto dell'operatore o del gruppo di operatori a norma dell'articolo 34, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2018/848, di cui l'operatore o il gruppo di operatori rimane responsabile per quanto riguarda la produzione biologica e di cui non ha trasferito la responsabilità all'appaltatore		

II.8 Informazioni sull'accreditamento dell'organismo di controllo a norma dell'articolo 40, paragrafo 3, del regolamento (UE) 2018/848	II.9 Altre informazioni
nome dell'organismo di accreditamento ACCREDIA	Codice Operatore: XXXXXX Notifica di riferimento: XXXXXXXX
hyperlink al certificato di accreditamento XXXXXXXXXX	

Fonte: ICEA

ITER DI CERTIFICAZIONE

Per poter ottenere la certificazione biologica, è necessario seguire un percorso specifico, di seguito descritto.

Richiesta di servizio

L'azienda interessata presenta notifica di inizio attività biologica all'autorità competente mediante il Sistema Informativo Biologico (SIB) o analoghi sistemi regionali (Veneto, Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Puglia). La notifica può essere fatta attraverso un qualsiasi centro di assistenza agricola (CAA), o da un tecnico abilitato, oppure dall'operatore stesso che si è accreditato sul sistema nazionale o regionale, e deve riportare tra le altre cose l'organismo di controllo incaricato per lo svolgimento dei controlli.

Nella notifica l'azienda dichiara la tipologia di attività, le unità produttive e le filiere di attività sottoposte al controllo. Le aziende di preparazione dichiarano gli stabilimenti dove avviene la produzione con metodo biologico, inclusi eventuali terzisti non direttamente assoggettati al sistema di controllo. L'azienda deve presentare anche il Programma Annuale delle Produzioni (PAP) dove riporta informazioni previsionali sulle produzioni biologiche che intende effettuare.

La documentazione presentata dall'azienda agricola deve includere:

- notifica informatizzata di inizio attività con metodo biologico con ricevuta di accettazione;
- planimetrie relative alle superfici dichiarate;
- planimetrie relative agli immobili dichiarati;
- documento di identità del titolare o rappresentante legale dell'azienda;
- statuto, atto costitutivo e visura camerale, nel caso di strutture societarie;
- piano di gestione (art.39 Reg. UE 848/18).

Le aziende apistiche devono inoltrare oltre ai sopraccitati documenti anche le mappe con evidenziato le postazioni degli apiari e/o le coordinate di geolocalizzazione, ed eventualmente il piano di sostituzione cera, qualora le famiglie di api e la cera utilizzata non siano di origine biologica. Mentre per quanto riguarda le aziende di trasformazione, queste dovranno inoltrare anche autorizzazione sanitaria, DIA o SCIA e copia del manuale di autocontrollo (HACCP).

All'interno della notifica è possibile individuare unità produttive ed appezzamenti. L'unità produttiva è l'insieme delle attività, strutture e terreni che partecipano alla produzione. L'appezzamento è lo strumento con il quale l'operatore individua delle aree di terreno omogenee per coltura ed operazioni effettuate. Una corretta suddivisione in appezzamenti è indispensabile per agevolare le operazioni di registrazione e per la gestione delle non conformità.

L'operatore inserirà l'attività di preparazione solo al termine del periodo di conversione o qualora intenda lavorare prodotti già certificati acquistati da terzi. Bisogna indicare la filiera nella quale si opera: vitivinicola,

olivicola, frutticola, ecc. e le attività effettuate: trasformazione, confezionamento, frigoconservazione, etichettatura, magazzinaggio, commercializzazione.

La documentazione richiesta dovrà essere trasmessa all'OdC entro 20 giorni al fine di consentire la chiusura dell'iter di certificazione entro il novantesimo giorno dalla data di presentazione della notifica iniziale. In caso di mancato riscontro da parte dell'operatore, l'OdC si riserva la possibilità di dichiarare non valida la notifica fin dal settantesimo giorno dalla data di presentazione della notifica.

Nel caso in cui vengono introdotte nuove attività di produzione o vi siano variazioni all'attività già dichiarate all'OdC, l'operatore ha l'obbligo di presentare una notifica di variazione entro 30 giorni dalle modifiche subentrate allegando ad essa il piano di gestione aggiornato. L'OdC, ricevuta la notifica, controlla la documentazione e se le modifiche riguardano esclusivamente l'allineamento del fascicolo aziendale senza variazioni di rilievo, l'inserimento di nuove strutture già verificate in sede di verifica ispettiva o l'introduzione della sola attività di etichettatura; non procede ad alcuna verifica ispettiva straordinaria. In caso contrario procede a predisporre una verifica ispettiva straordinaria e successiva modifica del certificato.

Valutazione preliminare

L'OdC esegue un riesame della documentazione ricevuta dall'azienda, in particolare del piano di gestione, nel quale sono riportate tutte le misure necessarie per il rispetto dei requisiti del biologico, l'elenco dei fornitori delle materie prime biologiche e le ricette di preparazione di tutti i prodotti per i quali è richiesta la certificazione.

Verifica ispettiva

Si verifica l'effettiva applicazione e l'efficacia delle misure dichiarate del piano di gestione e altri documenti correlati. Viene valutata, inoltre, l'idoneità delle strutture e la corretta gestione dei processi di produzione aziendale in relazione ai requisiti richiesti dalla normativa europea per i diversi settori di attività.

Emissione del Certificato

L'OdC, a seguito del riesame documentale e della verifica ispettiva, emette il certificato che riporta l'elenco dei prodotti certificati e la loro classificazione in base al metodo di produzione "biologico" o "in conversione". Eventuali etichette dei prodotti dovranno essere preventivamente autorizzate dall'ente di certificazione.

Sorveglianza

L'OdC svolge ispezioni e analisi sulla base di un'attenta analisi dei rischi volte a confermare il mantenimento delle condizioni di conformità e la puntuale e corretta tenuta delle registrazioni obbligatorie richieste ai fini del controllo.⁷

⁷ <https://icea.bio/certificazioni/food/lagricoltura-biologica/certificazione-eu/>



Fonte: dal web

ETICHETTATURA DEL MIELE

Il miele essendo un prodotto alimentare è disciplinato anch'esso dal Reg. UE 1169/2011.

Per poter commercializzare il miele, è necessario l'impiego di un sigillo di garanzia, a tutela del consumatore e del produttore da eventuali manipolazioni.



Fonte: dal web

Nello stesso campo visivo devono comparire: la denominazione di vendita, la quantità netta (espressa in grammi o in chilogrammi) e il termine minimo di conservazione (TMC) o data di scadenza, tali informazioni devono essere chiare e leggibili.

Altre informazioni obbligatorie da riportare in etichetta sono: la ragione sociale dell'OSA (operatore settore alimentare), la sede dello stabilimento di produzione o confezionamento, il paese d'origine (Paese di origine: Italia, miele italiano, Paese di origine: Italia e Cina), il lotto di produzione e la dichiarazione nutrizionale.

La denominazione di vendita minima e sufficiente è: miele. Se il miele è filtrato oppure commercializzato in favo, la denominazione minima dovrà essere, rispettivamente: miele filtrato, miele in favo.

Se uno lo desidera, è possibile aggiungere delle denominazioni facoltative in riferimento al metodo di estrazione (scolato, centrifugato, torchiato), alla materia prima raccolta (miele di nettare, miele di fiori, miele di melata, miele di bosco), all'origine botanica (miele di acacia, miele di tiglio, miele millefiori) o dell'origine geografica (miele dell'Appennino romagnolo, miele della Val Camonica, miele del Monte Baldo), oppure la doppia indicazione floreale e vegetale (miele di castagno e tiglio).

MIELE BIOLOGICO ITALIANO
MILLEFIORI

Prodotto e confezionato da: <i>Ragione sociale dell'operatore</i>	RACCOLTA DIFFERENZIATA VERIFICA DISPOSIZIONI DEL TUO COMUNE		 IT BIO XXX AGRICOLTURA ITALIA
	CAPSULA IN ALLUMINIO C/FE 91 RACCOLTA ACCIAIO	VASO IN VETRO GL70 RACCOLTA VETRO	
Lotto di produzione			
Termine minimo di conservazione (TMC)			

9

Fonte: ICEA

2. CAPITOLO II. IL SETTORE APISTICO IN ITALIA

In questo capitolo viene descritta la filiera apistica in Italia, soffermandosi sulle fluttuazioni del mercato del miele sia in termini di produzione, sia in termini di prezzo. Si riportano poi gli aiuti nazionali previsti per questo settore, a seguito della nuova programmazione della PAC 2023-2027.

2.1. IL MERCATO DEL MIELE

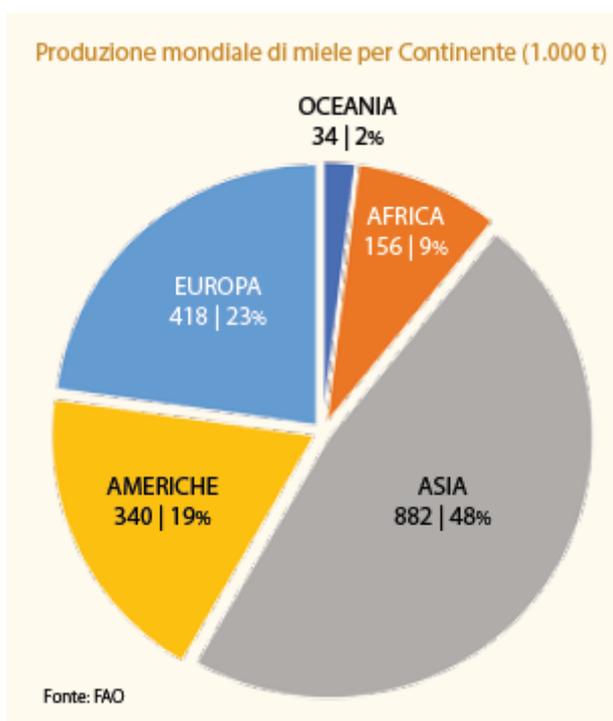
PRODUZIONE MONDIALE

Gli ultimi dati FAO sulla produzione globale di miele, relativi al biennio 2021-2022, confermano la Cina come maggior produttore mondiale (26%), seguito dall'UE, in lieve aumento rispetto alle annate precedenti (+6,2%). Rispetto al 2021, il 2022 registra una crescita pressoché per tutti i paesi produttori, il confronto viene però fatto con il 2021, annata da considerarsi tra le peggiori nell'ultimo decennio, specialmente a livello nazionale.

Tabella 1 - Produzione mondiale di miele

Produzione mondiale di miele per Paese (1.000 t)				
	2021	2022	% Mondo 2022	2022/2021 %
Cina	473	474	26%	+0,2%
EU	226	240	13%	+6,2%
Turchia	96	119	6%	+24,0%
Iran	77	80	4%	+3,9%
India	66	74	4%	+12,1%
Argentina	71	70	4%	-1,4%
Russia	65	67	4%	+3,1%
Messico	62	64	3%	+3,2%
Ucraina	69	63	3%	-8,7%
Brasile	56	61	3%	+8,9%
Stati Uniti	57	57	3%	+0,0%
Canada	41	34	2%	-17,1%
Tanzania	32	31	2%	-3,1%
Corea del Sud	30	30	2%	+0,0%
Vietnam	22	24	1%	+9,1%
Angola	23	23	1%	+0,0%
Nuova Zelanda	21	22	1%	+4,8%
Etiopia	24	18	1%	-25,0%
Kenya	17	17	1%	+0,0%
Rep. Centrafricana	17	17	1%	+0,0%
Uzbekistan	14	14	1%	+0,0%
Australia	11	11	1%	+0,0%
Uruguay	13	8	0%	-38,5%
Altri	189	213	12%	+12,7%
TOTALE	1772	1831		

Fonte: FAO



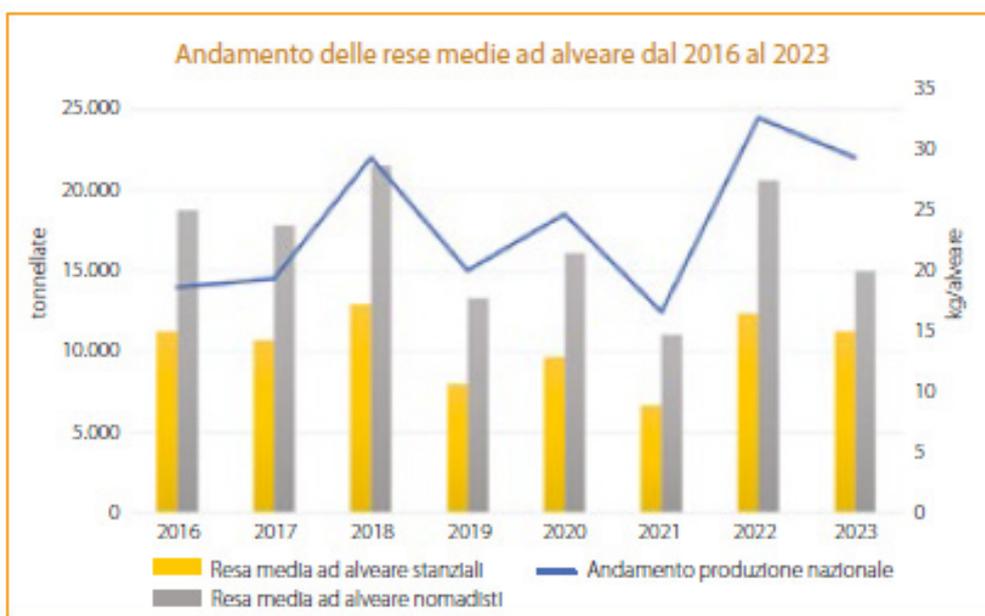
Fonte: Osservatorio Nazionale Miele

PRODUZIONE NAZIONALE

L'ultimo report dell'Osservatorio Nazionale Miele sull'andamento produttivo e di mercato del miele per la stagione 2023, riporta una produzione nazionale di circa 23.000 tonnellate, con una produzione media ad alveare di 20 kg/alveare per le aziende nomadiste e di 15 kg/alveare per le aziende stanziali.

Il grafico sottostante mostra l'andamento delle rese medie per alveare nel periodo compreso tra il 2016 e il 2023. Si può osservare che le rese produttive non si mantengono mai stabili da un'annata all'altra, queste forti oscillazioni evidenziano da una parte le grandi potenzialità del comparto, dall'altro i fattori limitanti, in primis il cambiamento climatico.

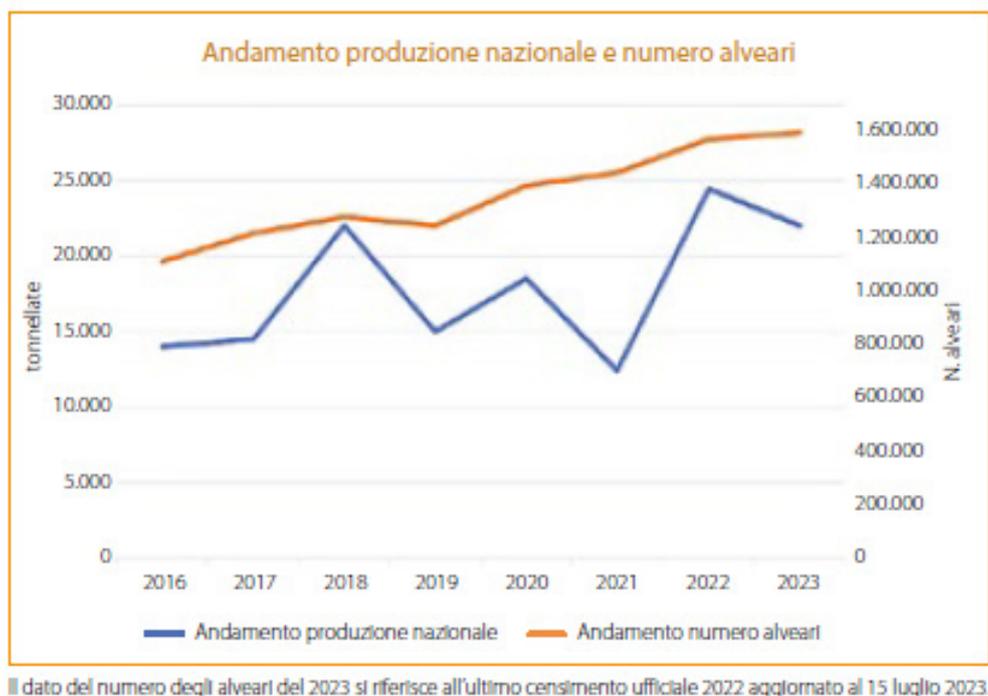
Tabella 2 – Andamento delle rese medie ad alveare dal 2016 al 2023



Fonte: Osservatorio Nazionale Miele

Questa variabilità dell'andamento produttivo condiziona in maniera negativa la sostenibilità economica dell'azienda apistica, in aggiunta ad altri fattori come l'andamento crescente dei costi di produzione e l'instabilità dei prezzi di mercato.

Tabella 3 – Andamento produzione nazionale e numero alveari



Fonte: Osservatorio Nazionale Miele

Nel confronto con l'andamento della produzione nazionale (linea blu), emerge che il 2023 e il 2018 sono state annate con risultati produttivi differenti in termini di rese/alveare. Questo dipende dal maggior numero di alveari in produzione con cui le aziende tentano di sopperire alla perdita di produttività, nonostante i maggiori costi di gestione.

Dal grafico, emerge anche un altro dato, le produzioni oscillano a fronte di un maggior numero di alveare. Infatti, dal 2016 al 2022, si è registrato un aumento del numero di alveari di quasi il 41%, mentre le rese produttive hanno continuato a mostrare dei picchi positivi e negativi.

Nel 2019 e 2021, annate in cui si sono verificati eventi meteorologici estremi che hanno richiesto l'attivazione dello stato di calamità, evidenziano un calo netto nell'andamento della produzione nazionale.

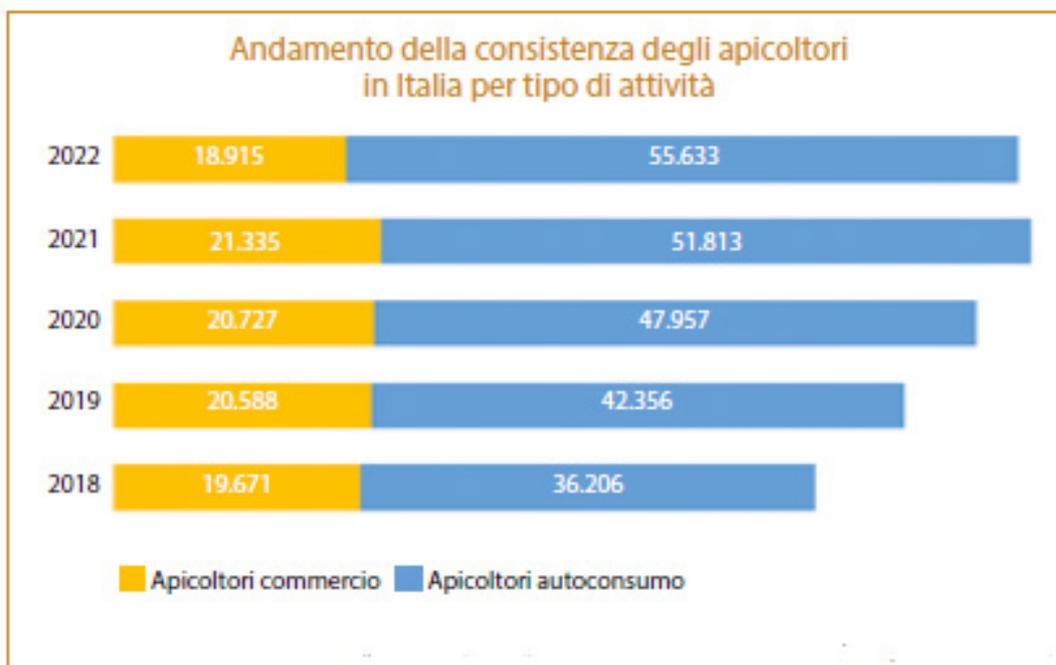
Nell'ultimo censimento ufficiale 2022 della BDA (dati provvisori, registrati al 15/07/2023), risultano 74.548 apicoltori in Italia di cui 55.633 conduce un allevamento familiare in autoconsumo (75% del totale) e 18.915 apicoltori professionisti (25% del totale).

La regione con il maggior numero di apicoltori è il Veneto con circa 9.740 apicoltori (il 13% del totale nazionale) seguita dalla Lombardia con 9.158.

La presenza di un numero così considerevole di apicoltori "non professionisti", in costante aumento, costituisce sia una risorsa e sia un aspetto problematico. L'aspetto positivo riguarda soprattutto la funzione di

impollinazione per l'agricoltura e per l'ecosistema. L'aspetto negativo è legato sullo stato sanitario delle api, quando tali attività sono svolte al di fuori di ogni contesto associativo.⁸

Tabella 4 – Andamento della consistenza degli apicoltori in Italia per tipo di attività



Fonte: Osservatorio Nazionale Miele

Infatti, dai dati riportati nel grafico soprastante, risulta una diminuzione degli apicoltori professionisti rispetto al triennio precedente, a fronte di un costante aumento del numero di alveari complessivamente detenuti dai professionisti.

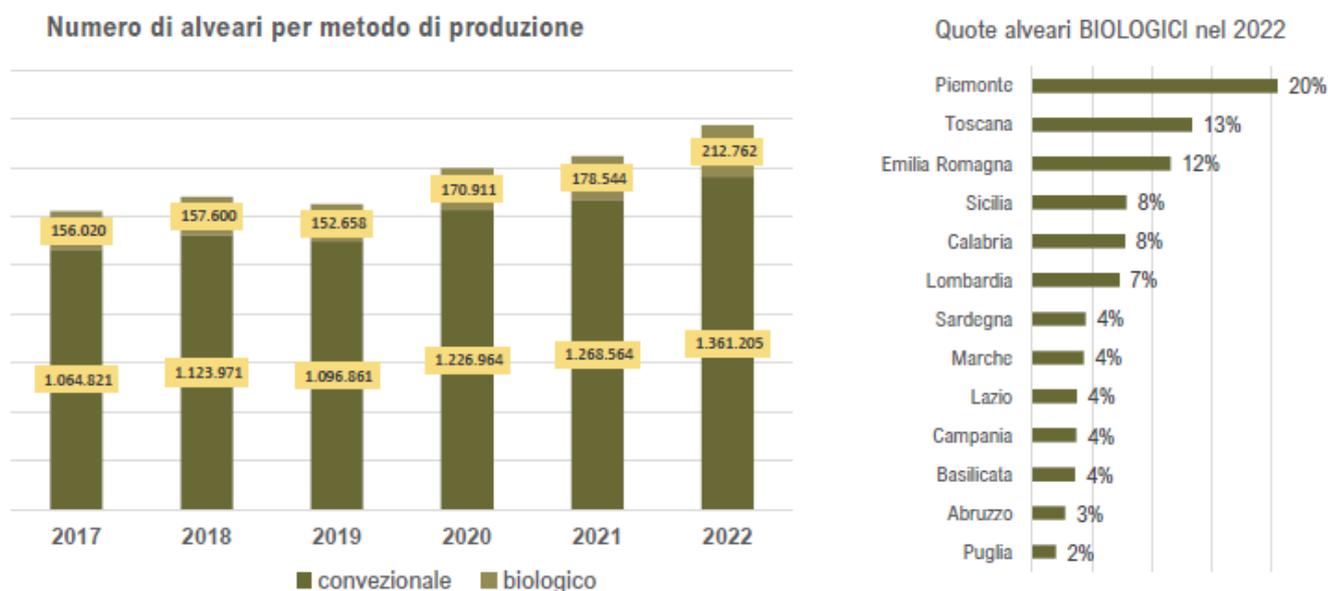
In Italia si registrano in totale 1.595.589 alveari, di cui il 79% (1.266.950) detenuti da apicoltori professionisti. La grande prevalenza di alveari detenuti da apicoltori commerciali evidenzia l'elevata professionalità del settore e l'importanza del comparto nel contesto agro-economico.

Per quanto riguarda invece gli alveari condotti con metodo biologico, nel 2022 se ne registravano 212.000, pari al 14% del totale, con un incremento costante negli ultimi anni (oltre 40.000 alveari bio in più rispetto al 2020). Le regioni con il maggior numero di alveari biologici risultano essere: Piemonte, Toscana e Emilia-Romagna.⁹

⁸ <https://www.informamiele.it/wp-content/uploads/2022/03/Report-2021-Il-Valore-della-Terra.pdf>

⁹ https://www.ismeamercati.it/flex/files/1/7/2/D.9706ea0ce4ff2cf39ace/Scheda_Miele_2023__2_.pdf

Tabella 5 – Numero di alveari per metodo di produzione

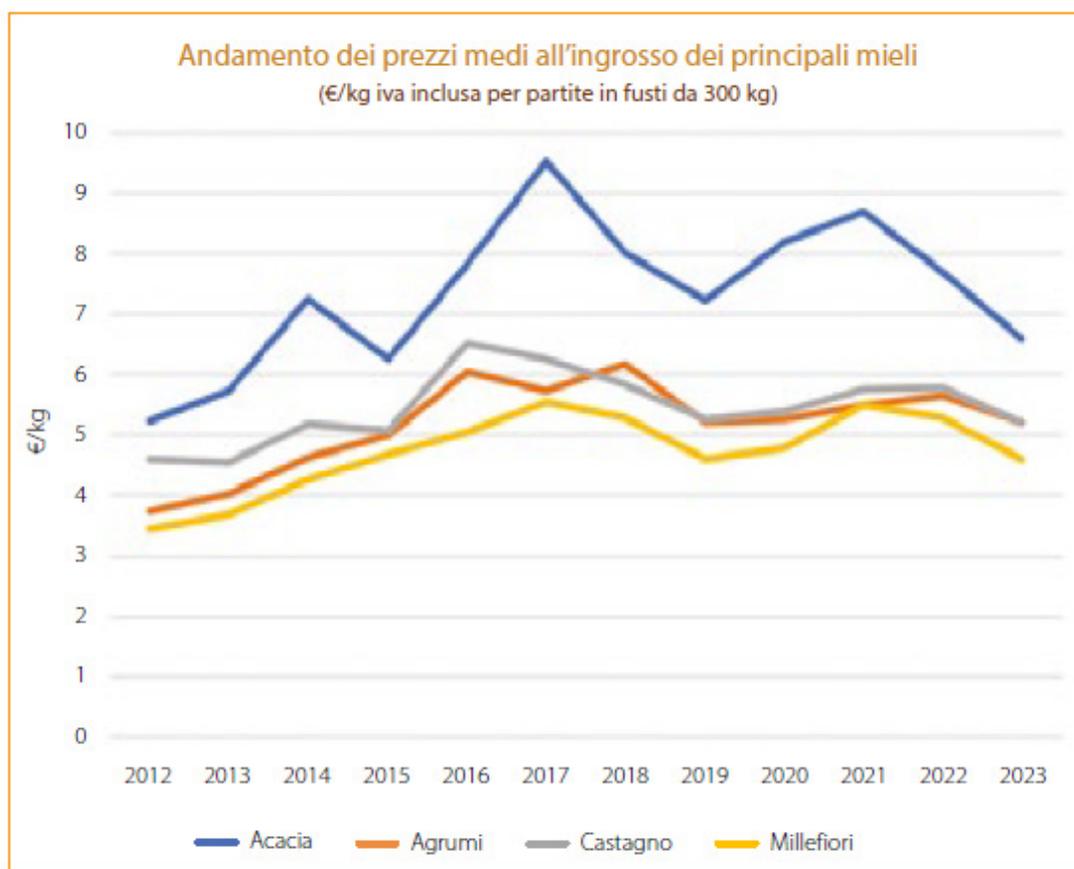


Fonte: Ismea

Il mercato del miele nel 2022 si è chiuso negativamente, dovuto ad un arresto della domanda, prezzi all'ingrosso in calo e giacenze di miele nei magazzini oltre la quantità considerata fisiologica. L'anno 2022 è stato particolarmente difficoltoso per l'economia mondiale a causa della guerra in Ucraina, l'aumento vertiginoso dell'energia e delle materie prime.

Il 2023, nonostante un graduale rallentamento dell'inflazione, ha registrato comunque un calo dei consumi, soprattutto il miele italiano, non considerato come bene essenziale e pertanto sostituito con altri miele più convenienti, tipo quelli di provenienza estera, o con dolcificanti.

Tabella 6 – Andamento dei prezzi medi all'ingrosso dei principali mieli



Fonte: Osservatorio Nazionale Miele

Il trend negativo dei volumi di vendita nella GDO e il calo generalizzato dei consumi hanno determinato una situazione di grave contrazione della domanda di miele e una situazione di estrema difficoltà per tutti gli operatori della filiera.

La domanda di miele, sia convenzionale che biologico, da parte delle principali aziende di commercializzazione è rimasta ai minimi storici fino alla fine dell'anno per le forti difficoltà a svuotare i magazzini.

La crisi riguarda non solo il mercato nazionale ma anche il mercato internazionale dove la presenza di giacenze consistenti di miele ha comportato ad un forte abbassamento dei prezzi.

In Italia il consumo pro-capite di miele è di circa 500 g, rispetto ad una media europea di 600 g (con Germania al primo posto con 935 g pro-capite). Nonostante ciò, risulta un aumento nel consumo del miele del 40% rispetto a quello che si consumava negli anni '80.

Il dato del consumo pro-capite comprende sia il miele destinato all'industria alimentare e cosmetica che quello destinato al consumatore finale. Risulta limitato il ruolo dei punti vendita di piccole dimensioni con l'10,1% per i Liberi servizi (dati di fonte ISMEA riferiti al 2022).¹⁰

¹⁰ <https://www.informamiele.it/wp-content/uploads/2022/03/Report-2021-II-Valore-della-Terra.pdf>

Gli effetti del lockdown, dovuti all'emergenza Covid-19, hanno determinato per l'anno 2020, un aumento nei volumi di vendita: (+14,6%) e di valore (+16,3%). Il 2021 ha registrato invece, una forte flessione rispetto all'andamento anomalo dell'anno precedente. Nel 2022 la dinamica su base annua è stata negativa in volume (-4,1%) e leggermente positiva in valore (+1,3%). Dovuto ad un aumento dei prezzi in costante ascesa, a causa della crisi energetica e dell'inflazione.

2.2. MISURE A SOSTEGNO DELLA FILIERA

Nella nuova programmazione delle Politiche Agricole 2023-2027 sono stati previsti contributi per l'apicoltura (oltre a quelli previsti in forma straordinaria dal Masaf), attivati sulle misure agro-climatico-ambientali o "impegni per l'apicoltura".

Si tratta di contributi che verranno banditi dalle Regioni all'interno della programmazione per lo Sviluppo Rurale (in sostituzione dei Psr). Con la nuova Pac si è introdotto il Piano strategico nazionale della PAC (PSP) 2023-2027.

La nuova Pac 2023-2027, si divide in 2 importanti pilastri:

1. il primo pilastro è costituito dall'eco-schema e dagli interventi settoriali apicoltura (ex OCM);
2. il secondo pilastro è costituito dagli impegni agro-climatico-ambientali (ACA e altre misure di sviluppo rurale).

Obiettivo dello Sviluppo Rurale è quello di garantire l'attività di impollinazione in aree di particolare interesse ambientale o caratterizzate da agricoltura estensiva, per la conservazione della biodiversità animale e vegetale. Sarà alle singole regioni stabilire le eventuali aree in cui riconoscere i contributi. Le regioni definiranno anche i criteri di priorità, come l'adesione con un numero minimo di alveari, il possesso della partita Iva, la conduzione biologica dell'allevamento. Attraverso le misure previste dall'attuazione della OCM Miele, le regioni possono attivare bandi per concedere fondi da destinare a:

- acquisto di arnie e materiali per aumentare la vitalità degli alveari;
- acquisto di sciami, nuclei, pacchi di api e api regine;
- acquisto di materiale per la conduzione dell'azienda apistica da riproduzione;
- acquisto di attrezzature e materiali per il nomadismo;
- miglioramento qualitativo e valorizzazione delle produzioni ai fini commerciali.

Alla misura è destinato un budget di 43,4 mln di euro/anno che serve a sostenere gli agricoltori che destinano parte della superficie agricola alla coltivazione di piante mellifere.

Il contributo economico, a fronte dell'impegno preso dall'agricoltore, può arrivare fino a 500 euro/ettaro.¹¹

¹¹ https://www.ismeamercati.it/flex/files/1/7/2/D.9706ea0ce4ff2cf39ace/Scheda_Miele_2023__2_.pdf

Tabella 7 – Misura Area Sostenibilità economica

Sostenibilità economica- Collegamento con Obiettivi strategici della PAC

Potenziare la competitività e la resilienza del settore

(in collegamento agli obiettivi specifici OS1, OS2, OS3)

OBIETTIVO STRATEGICO 1 – Esigenze settore API

E1. Proteggere gli operatori del settore dalle oscillazioni del reddito, dovute alle condizioni climatiche avverse che incidono su fioriture e rese produttive

E2. Sostenere il ripristino o l'incremento del patrimonio apistico danneggiato da vari agenti biotici ed abiotici

OBIETTIVO STRATEGICO 2 – Esigenze settore API

E3. Accrescere il livello di digitalizzazione e promuovere il monitoraggio degli apicoltori a distanza.

E4. Migliorare la qualità delle produzioni e la tracciabilità dei prodotti dell'apicoltura

E5. Incrementare il livello professionale degli operatori e migliorare l'efficienza gestionale degli allevamenti apistici

OBIETTIVO STRATEGICO 3 – Esigenze settore API

E6. Migliorare la conoscenza e la trasparenza dei mercati per la gestione e lo sviluppo delle imprese del settore, attraverso attività di monitoraggio e implementazione studi

E7. Sostenere la creazione e la diffusione di canali di vendita diretta, anche online, dei prodotti dell'apicoltura

E8. Aumentare l'adesione a sistemi di certificazione (IG, biologico) e di etichettatura volontaria, rafforzando il ruolo di OP e consorzi di tutela.

E 17. Favorire l'aggregazione tra gli operatori per migliorare la competitività e l'orientamento al mercato

Fonte: Ismea

Tabella 8 – Misura Area Sostenibilità Ambientale e Sociale

Sostenibilità ambientale e sociale - Collegamento con Obiettivi strategici della PAC

Rafforzare la tutela dell'ambiente e della biodiversità (in collegamento a OS4, OS6)

OBIETTIVO STRATEGICO 4 – Esigenze settore API

E1. Proteggere gli operatori del settore dalle oscillazioni del reddito, dovute alle condizioni climatiche avverse che incidono su fioriture e rese produttive

E2. Sostenere il ripristino o l'incremento del patrimonio apistico danneggiato da vari agenti biotici ed abiotici

OBIETTIVO STRATEGICO 6 – Esigenze settore api

E10. Aumentare la diversità genetica della api per migliorare la resilienza

E11. Incrementare l'utilizzo di colture nettarifere

E12. Favorire lo sviluppo di attività apistiche in aree marginali

Rafforzare la resilienza e vitalità dei territori rurali (OS8) e migliorare la risposta alle esigenze dei consumatori in termini di salubrità e qualità (OS9)

OBIETTIVO STRATEGICO 8 – Esigenze settore API

E13. Promuovere le produzioni locali di miele e altri prodotti dell'apicoltura nell'ambito di iniziative territoriali e attività turistiche

E14. Stimolare la creazione di nuove imprese, anche di giovani e donne, nel settore dell'apicoltura, anche attraverso lo sviluppo di attività multifunzionali, agricoltura sociale

OBIETTIVO STRATEGICO 9 – Esigenze settore api

E15. Incrementare la consapevolezza e la reputazione dei prodotti della filiera apistica nazionale

E16. Promuovere la salubrità e la qualità delle produzioni e l'utilizzo di marchi distintivi

Fonte: Ismea

INTERVENTI SETTORIALI (ex OCM)

Tra i 7 tipi di intervento contemplati dall'art. 55 del Regolamento 2021/2115, la scelta strategica si concentra sull'attivazione di 4 tipi di intervento, ovvero:

- Intervento A – Servizi di assistenza tecnica, formazione, informazione e scambio di migliori pratiche, per gli apicoltori e le organizzazioni di apicoltori, anche attraverso la messa in rete.
- Intervento B – Investimenti in immobilizzazioni materiali e immateriali.
- Intervento E – Collaborazione con gli organismi specializzati nella realizzazione di programmi di ricerca nei settori dell'apicoltura e dei prodotti dell'apicoltura.
- Intervento F – Promozione, comunicazione e commercializzazione, comprese azioni di monitoraggio del mercato e attività volte in particolare a sensibilizzare maggiormente i consumatori sulla qualità dei prodotti dell'apicoltura.¹²

Tabella 9 – Dotazione finanziaria e riparto regionale, settore apicoltura



Fonte: Ismea

¹² https://www.ismeamercati.it/flex/files/1/7/2/D.9706ea0ce4ff2cf39ace/Scheda_Miele_2023__2_.pdf

Tabella 10 – Interventi settoriali, per tipo di intervento

Tipo Intervento A

AZIONI

A1. Corsi di aggiornamento e di formazione; seminari e convegni tematici, inclusi i materiali promozionali e didattici; strumenti di informazione tradizionali o su canali social o via web; scambio di migliori pratiche, anche attraverso attività di networking.

A2. Assistenza tecnica e consulenza alle aziende, con riferimento a:

- interventi e dimostrazioni pratiche per l'applicazione dei mezzi di lotta ai patogeni
- introduzione di pratiche di gestione adattate a condizioni climatiche in evoluzione,
- temi della tutela e della conservazione della popolazione apistica nazionale, nonché del miglioramento genetico e del controllo dei vari fattori di stress per la salute delle api.

ASSISTENZA TECNICA

RISORSE FINANZIARIE

Circa **1,2 milioni di €/anno** per un totale di oltre 6 milioni di € nel 2023-2027

REQUISITI BENEFICIARIO

Forme associate di apicoltori, i cui soci risultino in regola con gli obblighi di identificazione e registrazione in BDA, e **Organismi di ricerca** che abbiano consolidata esperienza nel settore apistico.

INTENSITA' AIUTO

A1: 100%

A2: 90%

Tipo intervento B

AZIONI

Investimenti materiali e immateriali finalizzati a:

B1 - la lotta contro gli aggressori e le malattie dell'alveare, in particolare la varroa;

B2 - la prevenzione dei danni causati dalle avversità atmosferiche e promozione dello sviluppo e dell'uso di pratiche di adattamento ai cambiamenti climatici;

B3 - al ripopolamento del patrimonio apistico danneggiato da vari agenti biotici ed abiotici;

B4 - la razionalizzazione della transumanza per incrementare e valorizzare l'utilizzo delle risorse nettarifere anche nelle aree marginali;

B5 - il miglioramento qualitativo e la valorizzazione delle produzioni dell'alveare ai fini della commercializzazione.

INVESTIMENTI

RISORSE FINANZIARIE

Circa **2,9 milioni di €/anno** per un totale di oltre 14 milioni di € nel 2023-2027

REQUISITI BENEFICIARIO

Forme associate di apicoltori, i cui soci risultino in regola con gli obblighi di identificazione e registrazione in BDA

Apicoltori in regola con gli obblighi di identificazione e registrazione in BDA

INTENSITA' AIUTO

75% forme associate

60% apicoltori

Fonte: Ismea

PROGRAMMI DI RICERCA

AZIONI

Realizzazione di **programmi di ricerca** nel settore dell'apicoltura, attraverso la collaborazione fra forme associate di apicoltori e organismi specializzati nella ricerca, relativamente a:

- il miglioramento genetico
- il miglioramento quali-quantitativo della produzione e della salubrità dell'alveare
- la lotta alle malattie e agli aggressori
- l'incremento della resilienza ai cambiamenti climatici
- la creazione ed il rafforzamento di reti di monitoraggio per la raccolta dati, (ad esempio sullo stato di salute dell'alveare, la rilevazione di inquinanti e di sostanze potenzialmente tossiche per le api)

RISORSE FINANZIARIE

Circa **517mila €/anno** per un totale di oltre 2,5 milioni di € nel 2023-2027

REQUISITI BENEFICIARIO

Organismi specializzati nella ricerca nei settori dell'apicoltura e dei prodotti dell'apicoltura (Istituti, Enti, Università, ecc.)

INTENSITA' AIUTO

100%

PROMOZIONE E COMUNICAZIONE

AZIONI

F1. Attività di informazione e promozione finalizzate ad aumentare la sensibilità dei consumatori verso la qualità, in particolare per i prodotti a denominazione d'origine e i prodotti da apicoltura biologica, anche attraverso convegni, concorsi, campagne educative e di comunicazione, fiere, ecc.;

F2. Monitoraggio del mercato dei prodotti dell'alveare a livello nazionale (costi di produzione, fattori di competitività, canali di vendita, produttività degli alveari, ecc.)

RISORSE FINANZIARIE

Circa **517mila €/anno** per un totale di oltre 2,5 milioni di € nel 2023-2027

REQUISITI BENEFICIARIO

Forme associate di apicoltori, i cui soci risultino in regola con gli obblighi di identificazione e registrazione in BDA

INTENSITA' AIUTO

100%

Tabella 11 – PAC I Pilastro – Eco-schema

Fonte: Ismea

Altri strumenti del PSP Settore API e MIELE

I PILASTRO – ECO SCHEMA

Eco-schema 5 “Misure specifiche per gli impollinatori”

OBIETTIVI

Stabilisce **impegni annuali** con finalità ecologiche per gli agricoltori che si impegnano a realizzare specifiche coperture dedicate con piante di interesse apistico (nettariifere e pollinifere) e si applica alle superfici nazionali con **colture arboree** e a **seminativi**

PAGAMENTI

Colture arboree: 250 €/ha
Seminativi: 500 €/ha

Pagamenti maggiorati (+20%) per impegni assunti nelle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN) e nelle zone Natura 2000.

BENEFICIARIO

Agricoltori in attività e Gruppi di agricoltori in attività

Tabella 12 – PAC II Pilastro – Pagamenti Agro Climatici Ambientali

II PILASTRO - SVILUPPO RURALE – PAGAMENTI AGRO CLIMATICI AMBIENTALI

SRA18 - IMPEGNI PER L'APICOLTURA

AZIONI

- Prevede un **pagamento annuale** a favore dei beneficiari che praticano l'attività apistica in aree particolarmente importanti dal punto di vista ambientale e naturalistico.
- Si rivolge ad apicoltori che non sono agganciati direttamente, tramite contratti di fitto o titolo di proprietà, ai terreni sui quali svolgono l'attività.
- L'intervento prevede due **azioni alternative**:
 - 1–**Apicoltura Stanziale**;
 - 2–**Apicoltura Nomade**;
- Le aree interessate saranno definite in mappe di uso del suolo a livello regionale/provinciale, corredate dall'elenco delle essenze floristiche e il relativo periodo di fioritura.
- L'intervento è stato programmato da 13 Regioni.

PAGAMENTI

I pagamenti sono concessi annualmente, in maniera forfettaria, in base al numero di alveari oggetto di impegno da parte dei beneficiari.
Gli importi dei pagamenti sono diversificati per Azione 1 e 2 e per classi di alveari.

REQUISITI BENEFICIARIO

Apicoltori singoli e associati registrati nella Banca Dati Apistica e **Enti pubblici** gestori di aziende agricole che esercitano attività di apicoltura

Fonte: Ismea

3. **CAPITOLO III. IL RUOLO DELLE API PER L’UOMO E L’AMBIENTE**

In questo capitolo viene preso in esame l’importanza delle api nel monitoraggio della qualità dell’ambiente, del suo ruolo chiave come insetto impollinatore, sostenendo indirettamente anche la biodiversità dell’ecosistema, nonché le cause che stanno portando alla scomparsa delle api e degli altri insetti pronubi.

3.1. API E AMBIENTE

Le api hanno un ruolo fondamentale nella formazione e conservazione dell’ambiente stesso. Esse, oltre ad impollinare la maggior parte di piante di interesse agricolo, contribuiscono anche all’impollinazione delle piante spontanee e selvatiche (circa l’80%) e la crescente diminuzione di insetti pronubi rende questa azione ancora più importante, tanto da superare in termini di bilancio ambientale l’importanza delle api per l’agricoltura. Si pensi che le piante coltivate sono circa 200 al mondo, mentre quelle selvatiche, censite fino ad ora sono 350.000 (Fuleky, 2009).

L’idea errata, che se scomparisse qualche pianta selvatiche, non sarebbe nulla di grave, potrebbe avere degli effetti alla lunga difficilmente prevedibili. Ogni perturbazione, anche minima, all’interno dell’ecosistema, potrebbe avere ripercussioni drastiche a tutti i livelli, da quello geologico (frane, alluvioni) a quello alimentare (diminuzione delle aree produttive).

Pertanto, difendere e salvaguardare le api significa difendere e salvaguardare l’ambiente in cui viviamo.

L’ape, da decenni, viene impiegata come bioindicatore dello stato di inquinamento dell’ambiente. Essa, è un insetto quasi ubiquitario e di facile allevamento che con il suo corpo peloso, durante il volo, riesce ad intercettare e a veicolare le particelle presenti nell’atmosfera e poi, con il suo ritorno all’alveare permette di valutare la presenza di inquinanti nell’ambiente (fitofarmaci, metalli pesanti, diossine, ecc.). *“Essa si espone, cioè, a tutti i possibili rischi di intossicazione, e la sua morte è sempre un segnale di allarme, da considerare con grande attenzione. Perché dove l’ape sopravvive l’uomo, a sua volta, può presumere di abitare un luogo non contaminato a fondo”.* (G.Celli, 1978)

Tramite il controllo della mortalità, della “forza” delle famiglie, dal comportamento delle api e da analisi di laboratorio, è possibile valutare lo stato di salute dell’ambiente molto tempo prima che queste sostanze manifestino i loro effetti nocivi. Si tratta quindi di impiegare le api come indicatori biologici del grado di contaminazione del territorio.

3.2. API E IMPOLLINAZIONE

Le piante fanerogame (quelle dotate di fiori con organi riproduttivi ben visibili, caratterizzate dalla presenza del seme) hanno affidato agli insetti il compito di trasportare il polline da un fiore all’altro per permettere la

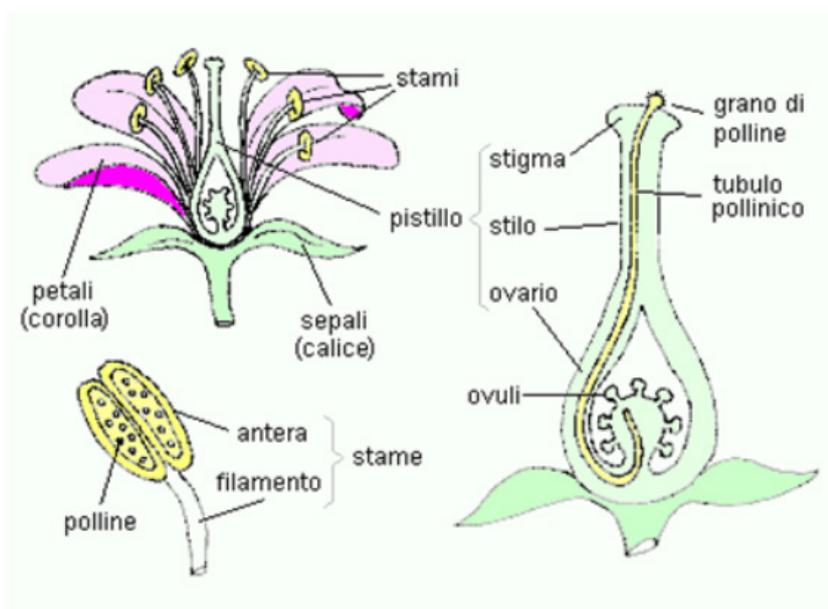
fecondazione. Per attirare gli insetti pronubi, le piante hanno messo in atto una serie di adattamenti come fiori con colori smaglianti, vessilli sfarzosi, profumi fragranti e ricchi di nettare.¹³

Molte cultivar di interesse agricolo necessitano dell'intervento degli insetti impollinatori, in particolare per permettere la fecondazione incrociata (quando un ovulo di una pianta è fecondato dal polline proveniente da un'altra pianta). Questo incrocio, riduce la consanguineità, favorisce lo scambio di materiale genetico per aumentare la variabilità all'interno di una popolazione. Con la fecondazione incrociata, si è osservato un aumento di allegagione, di numeri di semi e la loro germinabilità, di dimensioni del frutto e di contenuto di zuccheri, diminuisce anche il rischio di cascola. È stato inoltre dimostrato che, maggiore è il numero dei semi in un frutto e maggiore è la sua conservabilità.

Considerando l'enorme vantaggio dell'impollinazione incrociata, le piante hanno messo in atto dei meccanismi per ridurre o impedire, l'autofecondazione.

In natura sono presenti piante con fiori unisessuali, femminili o maschili, dette piante dioiche, come per esempio l'actinidia o il pioppo, in questo caso non è possibile l'autoimpollinazione ed è necessario la presenza di altri agenti come vettori del polline da una pianta all'altra (vento, acqua, insetti). Altre piante, come il mais, il nocciolo o lo zucchini, hanno fiori unisessuali presenti sulla stessa pianta (piante monoiche), in questo caso l'autofecondazione è possibile.

Le piante di interesse agricolo, almeno la maggior parte, presentano fiori ermafroditi; quindi, nello stesso fiore troviamo gli organi maschili e quelli femminili. Di conseguenza, il polline presente nelle antere si viene a trovare in posizione estremamente vicina al pistillo (parte femminile), quindi l'autofecondazione dovrebbe essere la regola. In natura l'autoimpollinazione è rara, in quanto le piante hanno adottato dei meccanismi per evitarla, come per esempio un fiore può presentare una struttura non idonea al polline a raggiungere il pistillo; oppure i granuli pollinici possono maturare in un momento diverso da quello dell'ovulo.



Fonte: dal web

¹³ <https://www.informamiele.it/wp-content/uploads/2021/03/Linee-guida-salvaguardia-impollinatori.pdf>

A seguito dell'industrializzazione dell'agricoltura, con le monocolture, i diserbanti, l'eliminazione delle siepi, ma soprattutto dell'uso massiccio di agrofarmaci, molte aree agricole sono diventate inospitali per gli insetti utili, tra cui gli impollinatori.

A causa della scomparsa degli insetti pronubi selvatici è aumentato l'interesse dell'ape come impollinatore. Infatti, il valore dell'ape come impollinatrice è molto più elevato rispetto a qualsiasi altra attività apistica.

In Italia, l'apporto economico dato dall'apicoltura al comparto agricolo è di circa 1.600 milioni di euro annui, con un contributo di ogni singolo alveare di circa 1.240 euro.¹⁴

Il servizio di impollinazione fornito dai pronubi contribuisce notevolmente al miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agricola.

Per garantire un buon servizio di impollinazione è necessario valutare vari fattori come: il tipo di coltura da impollinare, la sua estensione, le caratteristiche della zona, le condizioni climatiche, le fioriture concomitanti. Dopodiché è possibile organizzare un'efficace strategia, stabilendo il numero di alveari per ettaro, la loro ubicazione, il momento ottimale al loro spostamento e la durata della loro permanenza sulla coltura.¹⁵

3.3. API E AGROFARMACI

Se da un lato molti insetti sono utili in agricoltura, dall'altro molti altri risultano essere dannosi ed il loro danno è divenuto tanto maggiore tanto più l'agricoltura ha sconvolto gli ecosistemi naturali.

Le api, a causa della loro capacità di bottinare su una vasta area e della loro organizzazione sociale, risultano maggiormente esposte alla contaminazione dai trattamenti fitosanitari. Le modalità con cui l'ape può essere avvelenata sono principalmente tre: contatto, ingestione ed asfissia. Di solito, a seguito di trattamenti in campo, le cause di morte sono le prime due modalità, separatamente o associate. Anche a notevole distanza dal campo trattato, le api possono essere vittime di contaminazione, dovuto dall'effetto deriva provocato da condizioni climatiche non idonee al trattamento (presenza di vento). Altra via di esposizione è il trattamento delle sementi (concia) con diversi insetticidi, in particolare i neonicotinoidi, che può determinare un pericolo per le api paragonabile a quello delle formulazioni spray (Maini, 2010).¹⁶

Durante l'operazione di semina, nella tramoggia della seminatrice può verificarsi l'abrasione della "pellicola" di concia che riveste la semente trattata, creando così una nuvola mortale per le api in volo o, depositarsi nell'ambiente circostante (vegetazione, rugiada, pozzanghere) costituendo una via di esposizione pericolosa per le api che possono intossicarsi successivamente.

In commercio esistono varie tipologie di insetticidi, i più dannosi per le api sono definiti sistemici, di cui fanno parte i neonicotinoidi. Questi vengono assorbiti all'interno della pianta diffondendosi in tutte le parti, anche quelle non direttamente colpite dal trattamento. Risultano essere tossici anche a basse concentrazioni, inoltre vantano una certa persistenza nel terreno, compromettendo l'avvicendamento delle varie colture. Le stesse

¹⁴ https://arpi.unipi.it/bitstream/11568/1065477.6/1/Int_STAMPE00457_a4col_06.pdf

¹⁵ https://arpi.unipi.it/bitstream/11568/1065477.6/1/Int_STAMPE00457_a4col_06.pdf

¹⁶ https://arpi.unipi.it/bitstream/11568/1065477.6/1/Int_STAMPE00457_a4col_06.pdf

piante non trattate, o in conversione al biologico, possono assorbire quantitativi tossici di agrofarmaci dal terreno dalle colture precedenti, oltre alla possibile contaminazione delle acque.

La capacità di questi prodotti di essere traslocati nelle varie parti delle piante, espone in maniera significativa le api bottinatrici, in quanto deputate alla raccolta di polline e nettare.

Anche la distanza tra luogo di bottinamento e apiario ha un ruolo importante: più è breve, e maggior è la possibilità di trasportare all'interno dell'alveare polline e nettare contaminati, esponendo così anche la covata, i fuchi e la regina.

Il rischio di esposizione all'interno dell'alveare è quindi correlato principalmente alla quantità di polline ingerito. Per questo motivo si ipotizza che le api nutrici e le larve siano le più esposte al rischio di ingerire residui di pesticidi (Wu et al., 2011).¹⁷

Il rischio che le api possano essere investite da un trattamento antiparassitario avviene quando i trattamenti sono eseguiti in fioritura, oppure in periodi, in ore e condizioni atmosferiche non adeguate, contaminando, per effetto deriva, le coltivazioni e/o le piante spontanee in fiore circostanti.

L'esistenza della contaminazione, dipende da diversi fattori, come il tipo di prodotto utilizzato, la sua formulazione e concentrazione. Anche se la dose assunta è al di sotto di quella considerata mortale (dose sub-letale), le api potrebbero andare incontro a problemi di tipo comportamentale e di orientamento e non riuscire a tornare all'alveare, con danni notevoli per le famiglie di api che possono perdere molti individui.

Per poter ridurre gli avvelenamenti da agrofarmaci, sarebbe opportuno una presa di coscienza da parte di tutti sull'importanza delle api per la produzione alimentare e per la biodiversità ambientale. Per la loro salvaguardia, occorre ridurre i trattamenti fitosanitari ed aumentare la biodiversità, modificando il sistema produttivo agricolo con quello dell'agroecologia.

Per la difesa delle piante dai parassiti, fondamentali sono le misure preventive, ovvero mantenere e rafforzare gli equilibri naturali intervenendo sulle condizioni che sfavoriscono lo sviluppo e la diffusione degli organismi dannosi alle coltivazioni. Per esempio, va salvaguardata la presenza di siepi e bordure circostanti i campi coltivati, per aumentare la biodiversità (sono aree rifugio di insetti utili), inoltre possono svolgere la funzione di barriera contro l'effetto deriva. Effettuare rotazioni colturali, per migliorare la fertilità del terreno, attuare una gestione oculata dell'agroecosistema con accurati monitoraggi della coltura, in modo da poter valutarne lo stato fitosanitario complessivo, tramite l'utilizzo di trappole. In base ai dati del monitoraggio, valutare i valori soglia (soglia di danno, soglia di tolleranza e soglia di intervento), e nel caso sia necessario intervenire, preferire i mezzi biologici, agronomici e meccanici, se questi non sono sufficienti o non disponibili, ricorrere ai mezzi chimici scegliendo i prodotti di origine naturale e/o con il più basso impatto ambientale.¹⁸

Se è indispensabile utilizzare mezzi chimici di sintesi, per salvaguardare le api e gli altri insetti utili, occorre non trattare quando sono presenti piante entomofile in fioritura, coltivate o spontanee, o in presenza di flussi

¹⁷ https://arpi.unipi.it/bitstream/11568/1065477.6/1/Int_STAMPE00457_a4col_06.pdf

¹⁸ https://arpi.unipi.it/bitstream/11568/1065477.6/1/Int_STAMPE00457_a4col_06.pdf

di melata, effettuare lo sfalcio preventivo della flora spontanea, eseguire il trattamento verso sera e in assenza di vento.

3.4. API E CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'attività dell'uomo sta avendo un impatto notevole sull'ambiente, determinando una lunga serie di cambiamenti, tra cui quelli climatici.

A seguito di questi cambiamenti climatici, si sta modificando la fenologia delle piante, uno sfasamento delle fioriture, compromettendo così la possibilità dell'impollinazione entomofila. Questo significa che le api, come gli altri insetti impollinatori, avranno meno disponibilità di fonti alimentari, le piante non avranno più insetti pronubi atti all'impollinazione, con una riduzione della popolazione, mentre gli insetti utili avranno un minor numero di siti di nidificazioni.

Per l'Apis mellifera, i cambiamenti climatici possono avere un impatto molto diverso e con livelli di gravità differenti:

- possono avere un'influenza diretta sul comportamento e fisiologia dell'ape;
- possono alterare la qualità della flora ambientale e aumentare o ridurre la capacità di sviluppo e di bottinatura delle api;
- possono definire nuovi range di distribuzione delle api e dare origini a nuovi rapporti di competizione tra specie e razze, come anche tra i loro parassiti e agenti patogeni. L'equilibrio parassita-ospite è molto fragile e anche piccoli cambiamenti climatici potrebbero comportare l'insediamento di nuove specie invasive.

4. CAPITOLO IV. IL CASO STUDIO: L'APICOLTURA BIOLOGICA

In questo capitolo viene preso in esame il Regolamento UE 848/18 in relazione all'attività apistica, affrontando le criticità esistenti per chi decide di adottare il metodo della produzione biologica in apicoltura.

4.1. IL METODO DI PRODUZIONE E SUE PROBLEMATICHE

Scegliere il metodo biologico nella gestione dell'attività apistica, comporta non poche sfide, basti pensare all'impossibilità di gestire l'azienda come "azienda mista", quindi non possono coesistere unità produttive biologiche, in conversione e convenzionali; circostanza possibile per gli altri tipi di allevamento, purché siano presenti specie diverse. Inoltre, nel precedente regolamento, si prevedeva la possibilità di deroghe a chi effettuava servizio di impollinazione, autorizzando la coesistenza di apiari biologici e non biologici nella stessa azienda. I prodotti derivanti dagli apiari destinati all'impollinazione di colture non biologiche, dovevano essere declassati e venduti come convenzionali, dandone opportuna evidenza della separazione dei lotti all'organismo di controllo.

L'unica attività agricola, non connessa alla terra, ammessa dal Regolamento UE 848/18 è quella dell'apicoltura.

Anch'essa, come per le altre attività di produzione vegetale e animali, prevede un periodo di conversione, pari a 12 mesi dalla data di notifica.

Il regolamento prevede che a seguito dell'assoggettamento al sistema di controllo, tutti i nuovi fogli cerei introdotti devono essere ottenuti con cera proveniente da allevamenti biologici certificati. La cera biologica non è sempre reperibile e presenta costi eccessivi rispetto alla cera convenzionale, andando ad aumentare i costi di gestione dell'azienda.¹⁹

In via del tutto eccezionale, solo quando i fogli cerei biologici non siano disponibili sul mercato, all'impiego di fogli cerei convenzionali purché ottenuti da cera d'opercolo sottoposta alle analisi di laboratorio e deve rispondere ai seguenti parametri:

Coumaphos	≤ 0,20	mg/Kg
Flumetrina	≤ 0,20	mg/Kg
Fluvalinate	≤ 0,10	mg/Kg
Clorfenvinphos	≤ 0,010	mg/Kg

In ogni caso la somma dei p.a. (*coumaphos*, *fluvalinate*, *amitraz*, *cimiazolo*, *clorfervinphos* e *flumetrina*) non può essere superiore ai 0,30 mg/Kg.

Fonte: Icea

¹⁹ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.2.2

Il documento di trasporto dei fogli cerei deve riportare sempre i riferimenti del rapporto di prova riferito alle analisi effettuate sulla specifica partita oggetto della transazione.

Ricerche effettuate negli scorsi anni dal CREA-API (ex Istituto Nazionale di Apicoltura) analizzando con criteri statici i residui rilevati nella cera proveniente da numerosi apicoltori hanno permesso di appurare che la conduzione biologica, nel corso degli anni, permette un importante abbattimento (fino a un decimo) dei residui di *Coumaphos* nella cera.

Raramente si riesce ad ottenere la cera completamente pulita per almeno due ragioni:

1. il *Coumaphos* è liposolubile e termostabile e tende a permanere in modo stabile nella cera senza degradarsi;
2. gli impianti di lavorazione della cera (cererie), sono molto rare sul territorio nazionale e normalmente si tratta di realtà promiscue; pertanto, incontrano grosse difficoltà a lavorare la cera biologica evitando qualsiasi inquinamento con i residui lasciati dalle produzioni precedenti convenzionali; anche se da protocollo sono tenute a lavorare per prima la cera biologica o ad impianti puliti, ma non sempre ciò risulta essere sufficiente per evitare eventuali contaminazioni.

I fogli cerei che vengono inseriti nell'arnia devono essere identificati con una lettera B, sigla BIO o altro codice identificativo e l'anno di inserimento.

Tale sistema di identificazione nell'introduzione di nuovi telaini con foglio cereo permetterà di gestire e distinguere, nei futuri campionamenti, la cera presente prima della notifica da quella introdotta dopo la conversione al metodo biologico.

Durante l'audit di controllo viene effettuato un campionamento sui pezzi di favo del nido in quanto la matrice cerosa di cui è composto il favo favorisce la persistenza dei principi attivi non conformi eventualmente utilizzati e permette di evidenziare meglio possibili non conformità.

Le ispezioni e i prelievi devono essere svolti preferibilmente nel tardo autunno (ottobre-novembre) o inizio primavera (marzo). Sono questi, infatti, i periodi critici che permettono di evidenziare meglio se ci sono stati comportamenti scorretti da parte dell'apicoltore.

Tuttavia, considerando il ciclo biologico dell'alveare e l'andamento climatico delle varie postazioni nei periodi dell'anno sopracitati, è possibile svolgere i campionamenti anche nella stagione produttiva da marzo a settembre.

Per quanto attiene la scelta dei favi da nido da campionare, nella prima verifica si dovranno scegliere i favi più vecchi. Nelle successive verifiche di sorveglianza, dovrà essere ben identificabile l'anno di introduzione della cera per la corretta scelta della matrice da campionare.

Il Tecnico Controllore nella decisione di svolgere il prelievo dovrà considerare su quali apiari svolgerlo e tenendo conto delle dimensioni dei vari apiari, periodo di produzione, rappresentatività dell'apiario ed eventuali criticità riscontrate in verifica. I principi attivi che devono essere ricercati prioritariamente nella cera sono: *coumaphos*, *fluvalinate*, *flumetrina*, *clorfenvinfos*, *cimiazolo*, *amitraz* e relativi metaboliti. In caso di segnalazioni o dubbi le ricerche possono essere estese anche ai due principi attivi neurotossici, *acrinacrina* e *triclorfon*, il cui impiego è vietato anche nella produzione convenzionale.

Gli antibiotici rilevati più frequentemente nei controlli ufficiali sui prodotti dell'alveare sono: *sulfamidici*, *tetracicline*, *streptomicine*, *cloranfenicolo*, *tilosina*. Tali antibiotici sono da ricercare prevalentemente nella matrice miele. In questo caso, non essendo previsti specifici parametri analitici di riferimento, sono considerati accettabili solo gli esiti sotto il limite di determinazione strumentale.

Nel caso di cera proveniente da paesi extra UE è sempre opportuno effettuare anche un'analisi multiresiduale per la ricerca degli antiparassitari.

Per quanto riguarda l'origine degli animali è privilegiato l'uso di *Apis mellifera* e delle sue sub-specie locali.²⁰ Per il rinnovo degli apiari, è ammesso il 20 % all'anno delle api regine e degli sciami nell'unità di produzione biologica può essere sostituito da api regine e sciami convenzionali, a patto che le api regine e gli sciami siano posti in alveari con favi o fogli cerei biologici. In ogni caso, uno sciame o un'ape regina all'anno possono essere sostituiti da uno sciame o da un'ape regina non biologici.²¹

In materia di alimentazione, la norma prevede che a fine stagione produttiva, vengano lasciate sufficienti scorte di miele e polline negli alveari, permettendo alle api di poter superare il periodo invernale. Solo quando è minacciata la sopravvivenza della colonia per condizioni climatiche avverse è ammesso l'alimentazione delle famiglie con miele, zucchero o sciroppi di zucchero biologici.²² Pertanto, la norma non permette di ricorrere ad integrazioni proteiche che in caso di necessità come, carenza di polline, possono sopperire ai fabbisogni nutrizionali delle famiglie (per es. nel periodo pre-invernamento, nel tardo estivo-autunnale).

Nella lotta alla varroa, la norma non consente l'impiego di molte molecole, le principali sono acidi organici, come l'acido lattico, l'acido acetico o l'acido ossalico (Apibioxal) che prevede l'utilizzo in assenza di covata, per il trattamento invernale, o con l'ingabbiamento della regina, nel trattamento estivo. Oppure l'acido formico (in commercio con vari nomi commerciali), che si può utilizzare anche in presenza di covata, ma essendo molto volatile e irritante, in presenza di alte temperature può portare la famiglia ad una notevole moria. Altre molecole utilizzate sono gli olii essenziali e le sostanze aromatiche come il timolo, l'eucaliptolo, la canfora e il mentolo, ma con effetti pressoché blandi nel controllo dell'acaro. Altra pratica ammessa nella lotta alla varroa è la soppressione della covata maschile.

Per la protezione dei telaini, degli alveari e dei favi, in particolare dagli organismi nocivi, il regolamento consente soltanto i rodenticidi utilizzati nelle trappole e i prodotti e le sostanze autorizzati a norma degli articoli 9 e 24 per l'uso nella produzione biologica. Per la disinfezione degli apiari sono ammessi solo trattamenti fisici come il vapore o la fiamma diretta, non sono consentiti raggi ionizzanti utili per sanificare le arnie e attrezzature infette da alcune patologie, come la peste americana. Se è necessario ricorrere all'uso di prodotti allopatrici ottenuti per sintesi chimica, compresi gli antibiotici, diversi dai prodotti ammessi in agricoltura biologica, le

²⁰ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.9.6.1

²¹ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.3.4.2

²² Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.9.6.2

colonie trattate devono essere isolate in appositi apiari e la cera dovrà essere completamente sostituita con altra cera biologica, oltre a ritornare in conversione per un periodo pari a 12 mesi.²³

In tema di benessere animale, in apicoltura biologica è vietata la distruzione delle api nei favi come metodo associato alla raccolta dei prodotti dell'apicoltura ed è vietata la spuntatura delle ali delle api regine.

Ulteriore problematica riguarda le postazioni degli apiari e della possibile contaminazione da elementi presenti nell'area di bottinatura; infatti, ai fini della valutazione della idoneità degli apiari, da parte dell'organismo controllo, è necessario il rispetto dei seguenti requisiti:

1. nell'areale di un raggio di 3 km dalla postazione dell'apiario le fonti nettariifere principali su cui è in atto la bottinatura delle api sono coltivate con metodo biologico e/o flora spontanea o sottoposte a coltivazioni a basso impatto ambientale;
2. deve essere garantita un'adeguata distanza da qualsiasi fonte di produzione non agricola potenzialmente contaminante quali grossi centri urbani, autostrade ad alta percorrenza, aree industriali, discariche, inceneritori di rifiuti, ecc. In caso di discariche ed inceneritori di rifiuti, la distanza degli apiari non può, comunque, essere inferiore a 1.000 metri.²⁴

Gli alveari e i materiali utilizzati in apicoltura sono costituiti principalmente da materiali naturali che non presentano rischi di contaminazione per l'ambiente o i prodotti dell'apicoltura (non sono ammessi i portasciami in polistirolo). Negli alveari possono essere impiegati solo prodotti naturali come il propoli, la cera e gli olii vegetali. Durante le operazioni di smielatura, non è permesso l'uso di repellenti chimici sintetici. I favi contenente covata, non possono essere utilizzati per l'estrazione del miele.²⁵

Gli apicoltori biologici sono tenuti ad avere e compilare i registri aziendali ed a conservare una mappa su scala adeguata o le coordinate geografiche dell'ubicazione degli apiari, da fornire all'organismo di controllo al fine di verificare la conformità al regolamento.²⁶

Nel registro dell'apiario verranno registrate i dati relativi alla nutrizione (nome del prodotto usato, date, quantità e arnie in cui il prodotto è usato), le operazioni effettuate (trattamenti veterinari, posizionamento e asportazione dei melari, operazioni di smielatura con le date della raccolta di miele e i quantitativi). Unitamente all'identificazione delle arnie nel registro è indicata la zona in cui è situato l'apiario, nonché il periodo di spostamento.

²³ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.9.6.3

²⁴ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.9.6.5

²⁵ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.9.6.5

²⁶ Reg. (UE) 848/18, Allegato II Norme dettagliate di produzione di cui al capo III, 1.9.6.6

5. CAPITOLO V. CONCLUSIONI

A seguito del crescente interesse dei consumatori per i prodotti biologici, ad una maggiore presa di coscienza dell'importanza della qualità dell'ambiente per la tutela della salute umana e dell'ecosistema in generale, la commissione europea ha approvato una nuova normativa per il settore biologico, il Regolamento UE 2018/848 che ha abrogato il precedente Regolamento CE n.834/2007. Infatti, gli incentivi per incrementare le produzioni biologiche nell'UE sono aumentate dell'11% rispetto ai finanziamenti erogati tra il 2000 e il 2020. Anche l'apicoltura ha visto aumentare l'interesse, nei diversi stati membri dell'Unione, con il risultato di maggior sostegno finanziario per i programmi nazionali a favore della salvaguardia delle api e alla produzione di miele biologico. Si sono avviate iniziative a sostegno della ricerca e dell'innovazione.

In Italia, la BDA (Anagrafe Apistica Nazionale), ha registrato un aumento degli alveari destinati alla produzione biologica, nonostante l'apicoltura risulta essere l'attività agricola maggiormente colpita dagli effetti dei cambiamenti climatici, dall'erosione del suolo, dall'inquinamento ambientale. Probabilmente, l'UE vede nell'apicoltura e nell'agricoltura biologica, la possibilità di favorire la transizione verso un futuro più sostenibile ed efficiente nell'utilizzo delle risorse ambientali.

Dalle tendenze di mercato risulta un maggior interesse nel marchio biologico, in quanto, per il consumatore sinonimo di maggior garanzia, di qualità di prodotto, dovuto anche ad una differenza di prezzo tra il prodotto convenzionale e bio sempre meno marcato in un mercato, come quello del miele, sempre più dinamico e competitivo.

Con il nuovo regolamento, rispetto al precedente Reg.834/07, vi sono poche variazioni per quanto riguarda l'apicoltura biologica. Per esempio, la quota del rinnovo apiari è stata portata dal 10% al 20% all'anno. In caso di nutrizione di soccorso, viene eliminato il riferimento temporale *“unicamente tra l'ultima raccolta di miele e quindici giorni prima dell'inizio del successivo periodo di disponibilità del nettare o della melata”* dando modo di farlo in qualsiasi momento della stagione.

Il nuovo regolamento non tiene conto dell'importante servizio ecosistemico svolto dall'ape, dando la possibilità di effettuare il servizio di impollinazione; pertanto, non vi sono deroghe sulla possibilità di gestire apiari bio e apiari non bio. Non è chiaro il motivo di tale decisione, considerando la necessità di impollinazione del settore agricolo.

Altra considerazione riguarda le postazioni degli apiari, l'apicoltura biologica si basa essenzialmente sulla disponibilità nella vicinanza degli apiari di colture nettariiferi spontanee, biologiche o a basso impatto ambiente, ma la nutrizione è ammessa solo di soccorso, quando la colonia d'api rischia la sopravvivenza. Si deduce quindi una difficoltà per l'apicoltore biologico a trovare postazioni adeguate, considerando anche l'incremento dell'urbanizzazione e della perdita di suolo agrario, riducendo di fatto alla disponibilità di flora spontanea.

La norma tende quindi a salvaguardare la qualità delle produzioni apistiche e il benessere delle famiglie, cercando di evitare stress produttivi (nutrizione stimolante), residui chimici nei materiali e prodotti (materiali naturali per le arnie e uso di cera biologica) e le mutilazioni (clippaggio delle api regine).

Allo stesso tempo rimangono le criticità produttive date dalle incertezze climatiche che influenzano le coltivazioni agrarie, la flora spontanea e le problematiche dovute al reperimento delle materie prime biologiche (cera, api regine, sciame), non sempre disponibili sul mercato.

BIBLIOGRAFIA

- Bindi G. 2017. La rivoluzione dell'alveare (331):9-21
- Contessi A. 2016. Le api Biologia, allevamento, prodotti, 4° Edizione, Bologna: Edagricole
- Linea guida: il Reg. Ue 2018/848 Ed.01 Rev.00 del 30.11.2021 di ICEA
- Linea guida per l'etichettatura Ed.04 Rev.01 del 01.07.2022 di ICEA
- Mutinelli F. 2019. Cambiamenti climatici che stravolgono l'ambiente (6):28-29
- Pistoia A. 2017. Apicoltura tecnica e pratica, Verona: Edizioni l'Informatore Agrario s.r.l.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.M. n.229771 del 20/05/2022
- D.M. n.567753 del 12/10/2023
- D.M. n.7264 del 10/07/2020
- Legge 24 dicembre 2004, n. 313. Disciplina dell'apicoltura
- Reg. UE 848/18 e s.m.i.
- Reg. UE 1169/11 e s.m.i.
- Reg. UE 464/20 e s.m.i.

SITOGRAFIA

- <https://aiab.it/wp-content/uploads/2022/03/produzione-vegetale-biologica-aiab-assocertbio-trifiletti.pdf>
- <https://www.apicoltoremoderno.it/wp-content/uploads/2023/05/Agea.pdf>
- https://arpi.unipi.it/bitstream/11568/1065477.6/1/Int_STAMPE00457_a4col_06.pdf
- <https://enacinforma.it/apicoltura-in-arrivo-contributi-contro-la-crisi-del-settore/>
- https://etd.adm.unipi.it/theses/available/etd-06162020-103055/unrestricted/tesi_Michelucci.S.pdf
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32007R0834>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02018R0848-20220101>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:02018R0848-20180614>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32018R0848>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02018R0848-20220101>
- <https://flore.unifi.it/bitstream/2158/798457/1/Tesi%20Dottorato%20Lotti%20Claudia.pdf>
- <https://www.ifoam.bio/why-organic/organic-landmarks/definition-organic>
- https://www.ifoam.bio/sites/default/files/2020-05/poa_italian_web.pdf
- <https://icea.bio/certificazioni/food/lagricoltura-biologica/certificazione-eu/>
- <https://www.informamiele.it/wp-content/uploads/2021/03/Linee-guida-salvaguardia-impollinatori.pdf>
- <https://www.informamiele.it/wp-content/uploads/2022/03/Report-2021-II-Valore-della-Terra.pdf>

https://www.ismeamercati.it/flex/files/1/7/2/D.9706ea0ce4ff2cf39aee/Scheda_Miele_2023_2_.pdf
<https://www.qcertificazioni.it/come-fareper/bio/#:~:text=Per%20ottenere%20la%20certificazione%20per>
<https://www.research.unipd.it/bitstream/11577/3337290/1/Api%20e%20apicoltura%20-%20Quaderno%20n.%202021%20della%20Collana%20Editoriale%20di%20VA.pdf>
<https://www.suoloesalute.it/wp-content/uploads/2016/11/guida-TERZA-EDIZIONE.pdf>
https://thesis.unipd.it/retrieve/e68115b0-25fc-4f10-8a50-27d4c87ba7d5/Montin_Mattia.pdf
https://www.valoritalia.it/wp-content/uploads/2019/04/BIOV_L002-rev1-Linee-Guida-PREPARAZIONE-E-IMPORTAZIONE.pdf