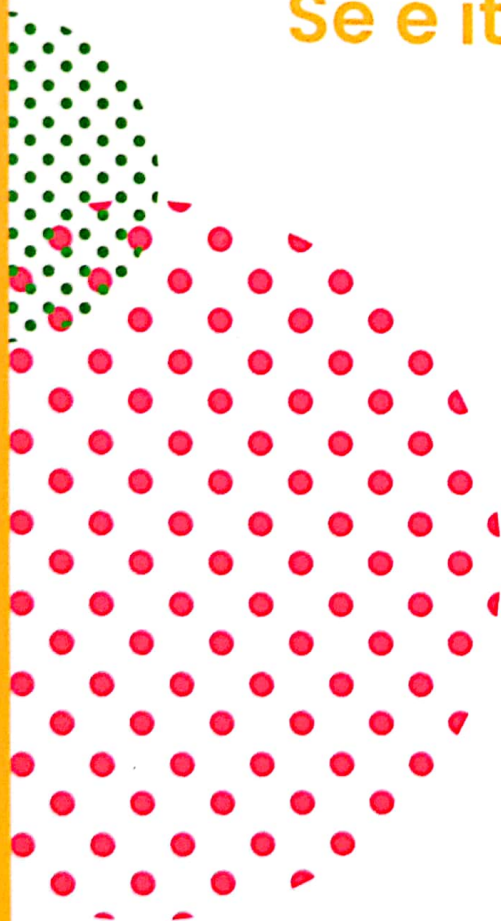


GENERAZIONE
HONEY



VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEL MIELE PRODOTTO DA API ITALIANE

Se è italiano vale di più!



viaggio alla scoperta del miele
prodotto da api italiane
Se è italiano vale di più!



Coordinamento generale e editing
Lorella Ponzoni
mktg&promozione
Agri Rete Service soc. coop.

Realizzazione editoriale
Agra Editrice

Per il prezioso contributo fornito
si ringraziano:
On. Luigi d'Eramo
Sottosegretario del Ministero
dell'agricoltura, della sovranità alimentare
e delle foreste

Luigi Ricci
Direzione generale politiche internazionali
dell'Unione europea_Masaf

Giorgio Mercuri
Presidente Agri Rete Service soc. coop.

Riccardo Terriaca
Presidente Confcooperative Molise e
segretario generale Miele in cooperativa
Alina Fiordellisi

Ufficio stampa agricolo Confcooperative
Paolo Fontana

Naturalista, entomologo, ricercatore
Fondazione Edmund Mach di Trento

Valeria Malagnini
Tecnologa Fondazione Edmund Mach
Silvia Alesi

Relazioni istituzionali e comunicazione
Miele in Cooperativa

Antonello Senni
Nutrizionista, cultore di nutrigenomica
umana, biochimico, antropologo, genetista

Stampa
Rotobook - San Giuliano Milanese MI

Finito di stampare (prima ristampa)
febbraio 2024

Agri Rete Service soc. coop.
Via Torino 146 Roma
www.agrireteservice.it
agrireteservice@confcooperative.it

Per le testimonianze,
si ringraziano:

Marco Palumbo per
Apiario di Comunità di Castel del Giudice
SP84 Nuova Sangrina, 37
86080 Castel del Giudice (IS)
apiariodicomunita.it

Paola Paolucci per
Apicoltura Zucconi
Via Levandara, 5
63825 Monterubbiano (FM)
apicolturazucconi.com

Nazario Fania per
Apicoltura Nazario Fania
Via Vico Muro Rotto 15
86023 Montagano (CB)
mieledelmolise.com

Aldo e Marta Metalori per
Apicoltura Metalori
Via di Sottomonte 288
55060 Massa Macinaia (LU)
apicolturametalori.com

Nino Santoro per
Cooperativa sociale Lai
Corso Risorgimento 225
86170 Isernia (IS)
cooperativalai.com

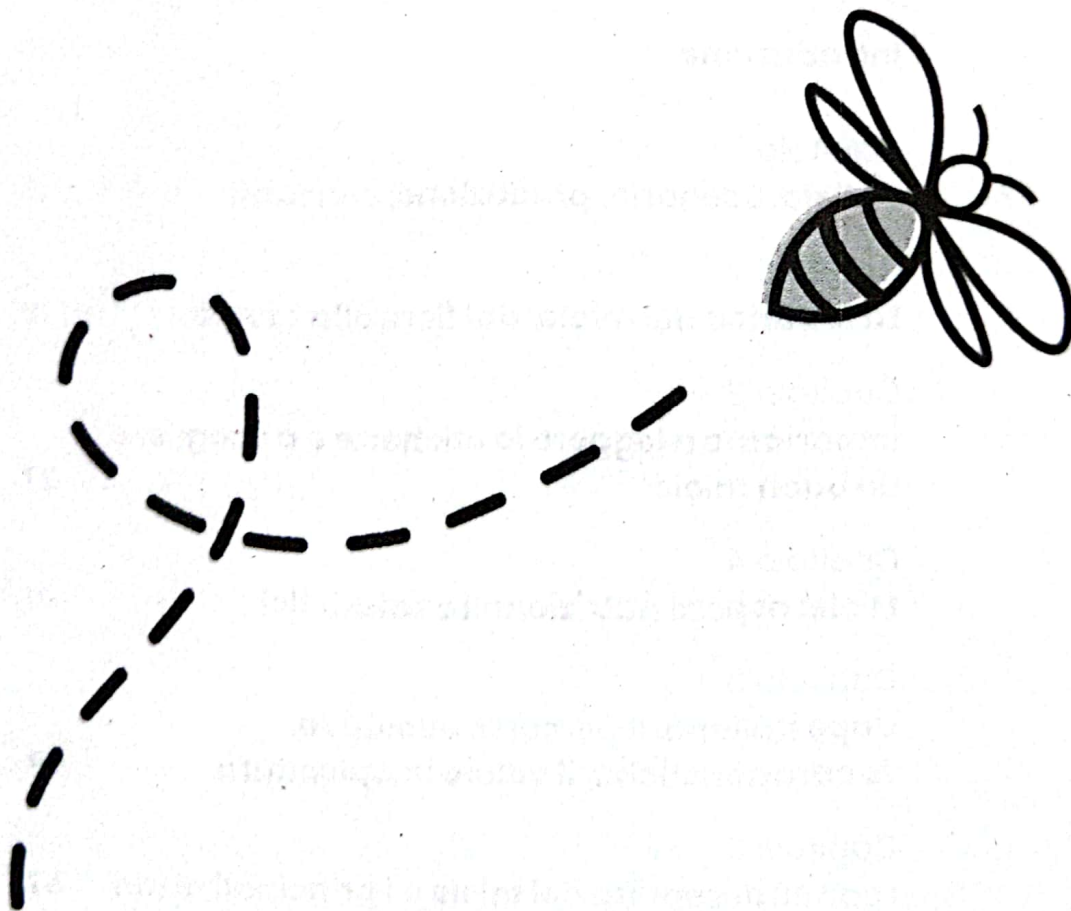
Cristina Caboni per
O.P. Terrantiga Apicoltori Sardi
SP 4 km 12
09026 San Sperate (CA)
terrantiga.org

Le aziende sopra indicate sono tutte
aderenti all'associazione
Miele in Cooperativa
www.mieleincooperativa.it

Indice

Prefazione	7
Introduzione	9
Capitolo 1	
Il Miele. Scenario, produzione, consumi	13
Capitolo 2	
La fabbrica del miele: dal fiore alla tavola	19
Capitolo 3	
Impariamo a leggere le etichette e a scegliere un buon miele	27
Capitolo 4	
Miele: aspetti nutrizionali e salutistici	41
Capitolo 5	
L'ape italiana. Il percorso evolutivo, le caratteristiche, il valore in apicoltura	49
Capitolo 6	
I canali di vendita del miele e i principali attori	57
Capitolo 7	
I nuovi driver del turismo e l'apiturismo	73

Capitolo 8	
Testimonianze di successo	81
Capitolo 9	
Dolce e salato: Il miele ingrediente must have, anche in cucina	95
Postfazione	103
Glossario	105



CAPITOLO 2

La fabbrica del miele: dal fiore alla tavola

Paolo Fontana e Valeria Malagnini

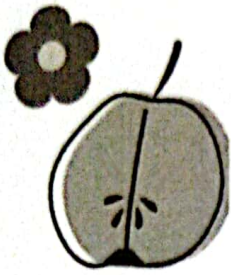
In questo paragrafo proveremo a fare un po' di chiarezza rispetto al prodotto miele e a darne una definizione univoca e condivisa. Iniziamo con il dire che il miele lo fanno le api e che non lo raccolgono dai fiori o dalle piante per poi semplicemente immagazzinarlo nelle loro cellette.

Aveva ragione Carlo Linneo che aveva tentato di correggere il suo errore originario e dopo avere chiamato la nostra ape da miele ape mellifera, "che porta il miele", aveva proposto il nuovo nome mellifica, che significa appunto "che produce il miele". Ma Linneo è rimasto vittima della sua stessa nomenclatura, ed il principio di priorità ha determinato la conservazione del nome dato per la prima volta anche se meno corretto. Ma gli apicoltori lo sanno, sono le api a produrre il miele, raccogliendo nettare o melata che trasformano chimicamente con i loro enzimi e che poi, dopo averlo deposto nelle cellette, asciugano fino ad un contenuto massimo di acqua che non ne pregiudichi la conservazione. Come ben sappiamo, in ogni produzione alimentare destinata a fornire alimenti a lunga conservazione, il problema maggiore è quello dei microorganismi: batteri, funghi, lieviti, alghe unicellulari etc. Le api, nella loro colonia, nella loro speciale ed incredibile fabbrica del

miele, fanno della gestione dei microorganismi il loro punto di forza, la chiave della loro sopravvivenza. Senza i batteri che trasformano il polline così come viene raccolto dai fiori nello straordinario "pane di polline", le api non potrebbero vivere. Ma allo stesso tempo tutti i favi e le superfici interne dell'alveare sono cosparse di propoli, dalle proprietà antibatteriche. Batteri "buoni" e batteri "cattivi" – una storia che riguarda anche noi uomini. Per quanto riguarda il miele, oltre ad alcune specifiche modificazioni chimiche, la disidratazione fino ad un massimo contenuto di acqua del 18%, serve ad impedire la proliferazione di microorganismi di qualsiasi tipo, che in breve tempo lo distruggerebbero, privando l'alveare della sua fondamentale scorta energetica fondamentale per la sopravvivenza nei periodi in cui non c'è raccolto. Quello che fin dall'antichità ha sempre stupito l'uomo riguardo alle api è che il miele è un prodotto perfetto e finito: basta estrarlo e conservarlo al riparo dall'aria e, quindi, dall'umidità atmosferica e si conserverà quasi all'infinito. In natura c'è molto poco di simile, almeno tra le cose che possiamo usare come alimenti. L'Apicoltore non ha altro da fare che estrarre e conservare questo prodotto senza rovinare quanto fatto dalle api. Non è un lavoro difficile, ma vanno seguite alcune regole fondamentali.

L'articolo 1, comma 1 del Decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 179, "Attuazione della direttiva 2001/110/CE concernente la produzione e la commercializzazione del miele" definisce chiaramente cosa sia il miele: **"Per «miele» si intende la sostanza dolce naturale che le api (*Apis mellifera*) producono dal nettare di piante o dalle secrezioni provenienti da parti vive di piante o dalle sostanze secrete da insetti succhiatori che si trovano su parti vive di piante che esse bottinano, trasformano, combinandole con sostanze specifiche proprie, depositano, disidratano, immagazzinano e lasciano maturare nei favi dell'alveare".**

La denominazione miele, quindi, per la legislazione europea



ed italiana può essere utilizzata soltanto per quello prodotto dall'*Apis mellifera*, l'ape da miele occidentale, e non dalle altre specie asiatiche del genere *Apis* o dalle api senza pungiglione delle aree tropicali e subtropicali del pianeta (Meliponini). Deve derivare o da nettare di fiori oppure dalle melate derivanti da alcuni insetti. La melata è un liquido appiccicoso ricco di zucchero, espulso da particolari organi detti sifoni, dagli afidi, da alcune cocciniglie e da altri insetti che si nutrono della linfa delle piante. La linfa è molto ricca in zuccheri e sali minerali, ma è povera in proteine. Questi insetti, attraverso una specie di filtro presente nel loro apparato digerente, espellono, prima ancora di iniziare la digestione, la maggior parte di acqua, zuccheri e sali mentre trattengono le proteine, che sono in genere costituite da molecole più grosse. Un ulteriore aspetto messo in luce dalla normativa italiana è quella che stabilisce che il miele, per essere considerato tale, deve essere maturato nei favi. Per "miele maturo" si deve intendere la sostanza trasformata chimicamente, ma anche disidratata dalle api fino al livello di acqua (18% circa) che ne permetta la conservazione. Una volta maturato nelle cellette dei favi il miele viene sigillato (opercolato) dalle api con la cera e l'impermeabilità di questa straordinaria sostanza secreta dalle api ne garantisce la conservazione per periodi molto lunghi. Mieli estratti non ancora completamente disidratati e asciugati con particolari apparecchiature sarebbero, quindi, poco conformi alla definizione di questo prodotto secondo la nostra legislazione.

Non si può dimenticare che oggi, a fare concorrenza sleale al vero miele, ci sono purtroppo i "falsi mieli" oppure dei "mieli artificiali". Queste sostanze sono talvolta spacciate per vero miele d'api e, quindi, costituiscono una frode alimentare a tutti gli effetti. Ma ci sono, poi, i cosiddetti mieli "bee free", cioè ottenuti da sostanze vegetali senza l'intervento delle api. Ideati come prodotti destinati a chi segue una dieta vegana o alle

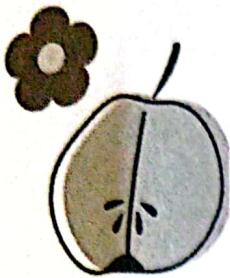
persone allergiche al miele o al polline ed ai bambini di pochi anni di età, ma anche come risposta economica alla richiesta di sciroppi zuccherini (sciroppo di riso etc) a basso costo, questi prodotti non possono in alcun modo fregiarsi della parola "miele" o "honey". Ecco perché uno di questi prodotti – rapidamente e fortunatamente scomparso dal mercato – era stato denominato "Bee Free Honee", amaramente giocando sulla parola "Honee" e non utilizzando Honey (miele).

Ma come si estrae il miele? Negli alveari allevati in arnie convenzionali a telaini mobili come le Dadant-Blatt (quelle maggiormente usate in Italia), ma anche in arnie naturali come la Top bar o la Warrè, la "produzione" di miele e quindi la possibilità di prelievo da parte dell'apicoltore deve iniziare quando le api hanno deposto adeguate scorte di miele nella parte dell'alveare destinato soltanto a loro, detta in genere "nido".

Nel caso delle arnie convenzionali per la produzione del miele si procede posando (in genere uno alla volta a secondo del flusso nettario) sopra alle arnie dei corpi appositi, i melari, destinati ad accogliere soltanto il miele. Affinché nei melari venga deposto solo miele e non le uova e poi le larve delle api, tra il melario ed il corpo nido dell'arnia l'apicoltore inserisce l'escludi regina, costituito da una griglia con maglie tali da permettere il passaggio delle api operaie, ma non quello dell'ape regina, che ha un torace più voluminoso e non riesce a passare.

Una volta che siano riempiti di miele maturo (in gran parte opercolato) e dopo aver allontanato con varie modalità e sempre in modo incruento le api, i melari vengono prelevati dall'apicoltore e trasportati al centro aziendale. Finalmente prelevati dalle arnie, i melari iniziano il loro percorso "alimentare" per cui l'apicoltore applicherà tutte le norme igieniche caratteristiche delle produzioni alimentari.

Una volta raccolti i melari ed in attesa di procedere con le



operazioni di smelatura questi vanno stoccati in un locale pulito e arieggiato e soprattutto asciutto. In genere, il locale di stoccaggio dei melari contenenti il miele è dotato di un deumidificatore, fondamentale per abbassare l'umidità ambientale. Il miele tende per sua natura ad assorbire l'umidità ambientale che potrebbe compromettere la conservazione del prodotto.

La tecnica di estrazione del miele (smielatura) diffusasi con l'avvento dell'apicoltura razionale prevede l'utilizzo dello smielatore centrifugo, inventato in Italia a metà del XIX secolo. L'utilizzo di questo strumento permette di far defluire il miele dai favi senza comprometterne l'integrità affinché possano essere riutilizzati nelle fioriture e nelle annate successive. Per estrarre il miele dai favi mediante la centrifugazione, i "tappi" di cera, ovvero gli opercoli, devono essere rimossi con appositi strumenti manuali o meccanici.

Il miele raccolto dallo smielatore viene così filtrato per poi essere inserito in un decantatore, detto in genere "maturatore". Nei maturatori il miele non subisce un reale fenomeno di maturazione, ma soltanto una decantazione. Le eventuali particelle più leggere del miele e le bollicine d'aria, che il miele ha inglobato durante la sua estrazione mediante centrifugazione, salgono lentamente verso la superficie. Le particelle più pesanti scendono invece verso il fondo. Più denso è il miele e maggiore è la capienza del maturatore, più lenta sarà la fase di decantazione – generalmente due-quattro settimane sono sufficienti per poter invasettare il miele. Per i mieli che cristallizzano lentamente questo tempo può essere ovviamente anche più lungo. Una volta invasettato il miele non dovrà subire nessun altro processo.

Il miele liquido, cristallizzato o in favo. È l'origine botanica, che derivi da nettare di fiori o da melate, a determinare se e quando il miele cristallizzerà. La **cristallizzazione** del mie-

le è un fenomeno del tutto naturale che completa, inoltre, lo spettro sensoriale di questo straordinario prodotto. Mieli con molto fruttosio tendono a restare liquidi, mentre quelli con molto glucosio cristallizzano più rapidamente. La cristallizzazione del miele, che avviene con una grana diversa a seconda dell'origine botanica, è un ulteriore dato sensoriale che può essere apprezzato notevolmente dai consumatori, a patto che gli venga spiegata e valorizzata. La praticità poi dei mieli cristallizzati, che evitano le dolci sbrodolature di quelli liquidi, è una caratteristica molto apprezzata e da non sottovalutare. La pratica di proporre mieli sempre liquidi, oltre che snaturare quei mieli che sono naturalmente destinati a cristallizzare, costringe l'apicoltore a riscaldare più e più volte questo straordinario quanto fragile prodotto, determinando un inevitabile deterioramento delle sue caratteristiche sensoriali e nutraceutiche. Le api, se sappiamo accoglierlo a pieno, ci danno un prodotto perfetto e l'apicoltore, con la sua abilità e la sua passione, può soltanto fare di tutto per conservarne la qualità. Sarebbe davvero auspicabile che anche in Italia ed in Europa ci fosse modo di distinguere i mieli grezzi o originari e cioè estratti maturi dai favi, da quelli asciugati a macchina, resi liquidi con ripetuti riscaldamenti, filtrati a pressione, miscelati etc. Ci vorrebbe una norma chiara che permetta di distinguere chi lavora in modi diversi, dando ad ognuno i propri doveri e i relativi riconoscimenti e facendo chiarezza verso i consumatori. A livello mondiale, poi, si sta lentamente, diffondendo il consumo di miele in favo, considerato, in moltissimi paesi, la massima espressione di questo prodotto, come testimoniato dall'enorme differenza di prezzo tra il miele in vasetto e quello in favo. Ad ogni modo, che sia allo stato liquido, cristallizzato o in favo, il miele resta un prodotto straordinario!

