

# Dall'ape ai mieli

Piccola guida  
per conoscere  
e gustare



OSSERVATORIO  
NAZIONALE  
MIELE



**mipaaf**

Ministero delle  
politiche agricole  
alimentari e forestali

Con il Patrocinio di



MILANO 2015  
NUTRIRE IL PIANETA  
ENERGIA PER LA VITA

## **Dall'ape ai mieli**

### **Piccola guida per conoscere e gustare**

© 2015 Osservatorio Nazionale Miele

Progetto, testi e coordinamento editoriale

**Giancarlo Naldi**

Impaginazione

**Mauro Cremonini**

Ha collaborato

**Claudia Pizzirani**

#### **OSSERVATORIO NAZIONALE MIELE**

Via Matteotti, 72 40024 Castel San Pietro Terme (Bologna)

Telefono 051 940147 • Fax 051 6949461

osservatoriomiele@libero.it • info@informamiele.it

**www.informamiele.it**

## PREFAZIONE

# PERCHÉ UNA PICCOLA GUIDA SULL'APE E SUI MIELI ITALIANI?

*L*a vita dell'ape è talmente intensa e complessa, da renderne difficile una descrizione in breve, la sua funzione infatti è importantissima per la produzione dei tanti mieli pregiati che in Italia conosciamo ma è ancor più straordinaria la propria attività di impollinazione di quasi tutte le piante coltivate e spontanee. L'agricoltura esiste e produce il cibo necessario per il mantenimento della specie umana grazie all'attività di impollinazione delle piante coltivate che l'ape svolge.

L'attività d'impollinazione delle piante spontanee è ancora più preziosa in quanto consente di mantenere in vita gli ecosistemi del pianeta assicurandogli la vita e il mantenimento di un buon livello di biodiversità.

Un altro motivo valido per pubblicare una piccola guida ai mieli d'Italia sta proprio nella natura e nelle caratteristiche dei mieli italiani, caratteri di naturalità, qualità e identità tali da costituire un patrimonio unico al mondo. Un patrimonio dovuto alla combinazione della varietà climatico-vegetazionale del nostro paese con l'abilità e professionalità dei nostri pastori d'api, gli apicoltori che di notte, durante la bella stagione inseguono le fioriture con i propri alveari, mandrie docili e operose che assicurano al nostro paese la produzione di oltre trenta monoflora e di una infinità di millefiori.

Anche se il compito è arduo abbiamo ritenuto utile pubblicare questa "piccola guida" per aiutare a conoscere, almeno in parte questo grande patrimonio.

L'Osservatorio sta svolgendo un progetto approvato dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, per ottenere uno strumento innovativo di educazione alimentare nelle scuole che si chiama **APISLAND**.

Tale progetto rappresenta un motivo in più per avere una guida di carattere divulgativo.



# LA VITA DELLE API

## Società e vita delle api

Le api devono vivere in una grande famiglia, in quanto la singola ape non ha in sé tutte le funzioni necessarie per sopravvivere a lungo e per riprodursi. L'insieme delle funzioni è svolto dalla colonia (o famiglia): l'alveare viene per questo definito un super-organismo.

## Api operaie

In estate un alveare è costituito da diverse migliaia di api: la maggior parte di loro sono api operaie che procurano il cibo, mantengono la giusta temperatura nell'alveare e si prendono poi cura degli individui che non possono nutrirsi da soli.

## Api bottinatrici

Un compito importante delle api operaie è quello di procurare il cibo per tutta la famiglia cercando e raccogliendo nettare, melata, polline e resine che usano come materiale di costruzione e per disinfettare l'ambiente.



## La regina e la sua corte

L'ape regina ha il compito di deporre le uova, dalle quali nasceranno nuove api, prevalentemente operaie.

## Come nasce una nuova regina?

La nascita delle api operaie permette all'alveare di rimanere popolato e di sopravvivere da un anno all'altro, nonostante la breve durata della vita delle api operaie. L'ape regina può vivere alcuni anni. Alcune delle uova "normali", da operaia, vengono accudite in modo particolare dalle api nutrici, che modificano la forma delle celle e sovra-alimentano le larve con pappa reale. Queste larve speciali si trasformeranno in api regine.

## La danza delle api

Quasi tutti gli scambi di informazioni nell'alveare avvengono con messaggi olfattivi e tattili, ma quando un'ape bottinatrice deve comunicare alle altre che ha trovato una nuova fonte di nettare, per indicare la direzione, la distanza e l'entità del raccolto, lo fa attraverso una danza. Se la fonte di cibo è vicina sarà una danza circolare, se la fonte di cibo è invece lontana l'ape formerà una specie di otto scodinzolando tanto più forte quanto è importante il raccolto.

## Valore economico della impollinazione

La produzione più conosciuta delle api è il miele ma il valore dell'impollinazione è molto

superiore mentre il valore monetario corrispondente all'impollinazione per le specie spontanee risulta sostanzialmente incalcolabile. Basta dire che senza le api e gli altri impollinatori perderemmo gran parte dei vegetali che conosciamo e gran parte degli animali che di questi si nutrono. Ci ritroveremmo su un Pianeta molto più povero di colori, odori e specie viventi.



### **L'arnia, l'alveare, l'apiario**

In apicoltura per definire la famiglia di api e la sua casa, dobbiamo conoscere il significato di queste tre parole:

- **ARNIA**, è il contenitore pronto a diventare casa per una famiglia di api.
- **ALVEARE**, è l'arnia popolata dalla famiglia di api,
- **APIARIO**, è un insieme di alveari.

### **Il pastore d'api e la tutela della biodiversità**

L'apicoltore si può definire "un pastore d'api" perché sposta più volte le sue api alla ricerca di fioriture sempre migliori, per avere raccolti più abbondanti e pregiati e per avere diversi tipi di mieli monoflorali. Lo spostamento degli alveari è importante per l'ambiente e per l'agricoltura, perché, trasportare api in luoghi diversi vuol dire favorire la impollinazione di tutte le specie spontanee e coltivate.





# APE E AMBIENTE

Le specie vegetali e gli insetti pronubi sono tra loro strettamente dipendenti. I pronubi, come le api, impollinano i fiori, garantendo la produzione di frutti e semi e quindi la conservazione delle specie vegetali impollinate. I fiori offrono ai pronubi nettare e polline, loro unico nutrimento.

## Il valore economico dell'impollinazione

Da un alveare l'apicoltore ricava in media circa 40 kg di miele (200 euro il valore commerciale all'ingrosso).

Dallo stesso alveare, grazie al lavoro di impollinazione, l'agricoltura ricava circa 1.240 euro in produzione agricola, tale è infatti il valore dei prodotti agricoli ottenuti con l'impollinazione delle piante coltivate.

Dallo stesso alveare quanto ricava l'ambiente? Nessuno ad oggi è riuscito a stabilire quale sia questo valore, si tratta di un patrimonio enorme, la biodiversità è infatti una delle condizioni indispensabili per la vita.



# IL MIELE, I MIELI

## Lo fanno le api, è dolce ma non solo...

Tutti sanno che il miele lo fanno le api, che è dolce e che fa bene, il miele però può anche essere amaro, può essere solido, o meglio cristallizzato, oppure liquido, chiaro, oppure scuro con tanti gusti e aromi diversi.

## Cosa fanno le api sui fiori?

Sono molte le specie di insetti che si nutrono di quanto le piante possono offrire, ma di questi solo le api trasformano il nettare in miele. Il nettare è un liquido zuccherino che molte piante producono per attrarre gli insetti che, visitando i fiori, trasportano il polline e permettono così l'impollinazione di piante anche lontane tra di loro.

## Come conservano il nettare?

Il processo che permette alle api di rendere conservabile il nettare è simile a quello che viene usato per rendere conservabile la frutta estiva, trasformandola in confettura. Consiste nell'eliminazione dell'acqua, fino ad ottenere una concentrazione di sostanze zuccherine così elevata da non permettere il degrado dell'alimento. Nella preparazione di confetture la frutta viene fatta bollire lungamente; le api invece fanno evaporare l'acqua in eccesso con un processo più delicato, una ventilazione a temperatura ambiente, che preserva meglio le sostanze e i profumi dei fiori.

## Polline e nettare

Un errore frequente è di pensare che le api producano il miele a partire dal polline. Il polline ha per le piante una funzione riproduttiva, è però ricco di sostanze alimentari nobili (proteine e vitamine) e costituisce un prezioso alimento per moltissimi insetti. I fiori ne producono quantità molto più abbondanti rispetto a quello che sarebbe necessario per la fecondazione. Le api lo raccolgono grazie a un sistema di "spazzola e pettine": il polline resta aderente ai folti peli che ricoprono il corpo dell'ape. Con le zampe l'ape si spazzola il corpo e raccoglie così il polline, che poi impasta con una gocciolina di nettare e fa aderire a una speciale parte delle zampe posteriori, le cestella del polline. Le api usano il polline come alimento e lo conservano nei favi dell'alveare, ma non c'entra con la formazione del miele.



## La melata

In natura le api dispongono di un'altra fonte di cibo zuccherino: si tratta della melata. Si chiamano "melata" le secrezioni zuccherine di diversi insetti che si nutrono della linfa delle piante. Per ottenere le quantità necessarie di sostanze nobili di cui hanno bisogno per vivere e moltiplicarsi, questi insetti (afidi, cicaline, cocciniglie) sono costretti ad assorbire quantità enormi di linfa.

Dopo avere trattenuto le componenti più preziose, emettono all'esterno dei prodotti di scarto in cui le sostanze nutritive, e in particolare gli zuccheri, sono ancora molto abbondanti. Le api utilizzano queste secrezioni come fossero il nettare, per alimentarsi e per farne miele, il miele di melata, appunto, caratterizzato da un colore molto scuro e da una particolare ricchezza nutrizionale rispetto ai mieli di nettare.

## Dal nettare (o dalla melata) al miele

Per trasportare il nettare le api devono introdurlo all'interno del proprio corpo, in una speciale sacca detta "borsa melaria".

Una volta arrivate all'interno dell'alveare le api scaricano la gocciolina di nettare alle api di casa, che provvederanno a far evaporare l'acqua in eccesso esponendo la gocciolina di miele in formazione all'aria calda e asciutta dell'alveare.

La gocciolina sarà poi deposta all'interno delle cellette dei favi dove si completerà il processo di evaporazione dell'acqua (maturazione), fino a raggiungere il livello necessario a rendere conservabile il prodotto. A quel punto la celletta dell'alveare sarà sigillata con uno strato di cera (opercolo).



## Dal favo al vaso

Per arrivare alla tavola l'unico passaggio necessario è l'estrazione del miele. Con un coltello o altro attrezzo simile viene rimosso lo strato di cera che chiude le cellette (opercolo) e il miele viene estratto dai favi con un passaggio in un estrattore centrifugo, che per mezzo della rotazione permette di far uscire il miele dai favi senza danneggiarli.

## Un alimento davvero speciale

Il miele è un alimento speciale, che deve tutte le proprie caratteristiche esclusivamente alla natura, al tipo di risorsa raccolta dalle api e al loro lavoro, mentre l'apicoltore, si limita ad estrarlo e a renderlo disponibile. La definizione legale del prodotto prevede proprio che al prodotto commercializzato come "miele" non venga aggiunto né tolto niente.



## I mieli uniflorali

I mieli uniflorali o monoflorali sono quei mieli che le api ottengono principalmente dal nettare (o dalla melata) di una sola pianta. E' possibile ottenerli quando una fioritura è sufficientemente estesa, abbondante e non contemporanea ad altre. L'apicoltore deve in questo caso preoccuparsi di mettere melari vuoti al momento dell'inizio della fioritura e levarli prima che intervenga una fioritura successiva.

## Non miele, ma mieli

In Italia non di "miele", al singolare si deve parlare, ma di mieli, al plurale. Le differenze che esistono fra un prodotto e l'altro sono dovute soprattutto alla diversa natura del nettare o della melata di origine. Ne risulta una gamma di prodotti molto diversi per aspetto, colore, odore e sapore. Ogni ambiente e ogni momento dell'anno produrrà quindi un miele diverso e irripetibile.

## I mieli millefiori

Non è possibile separare in un secondo momento quello che le api raccolgono; nel caso di fioriture contemporanee si otterranno mieli misti, cioè millefiori.

Un millefiori non è mai uguale ad un altro, i millefiori sono tanti quante le possibili combinazioni di piante; per cui tanti prodotti diversi con un solo nome.

Non si deve intendere che i mieli millefiori siano meno buoni e pregiati dei mieli monoflora. Anzi i millefiori rappresentano spesso una combinazione di gusti, aromi, colori e consistenza molto ricercata e unica.



# I MIELI UNIFLORALI

## Acacia – *Robinia pseudacacia*

Area di produzione: Prealpi e molte zone appenniniche (Piemonte, Lombardia, Liguria, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Calabria)

Periodo di fioritura: aprile – giugno

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: liquido, molto chiaro, delicato e dolcissimo, con una leggera nota di vaniglia

Tipologia: delicato

## Agrumi – *Citrus spp.*

Area di produzione: sud e isole (Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna)

Periodo di fioritura: aprile

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, molto chiaro, ha lo stesso profumo dei fiori da cui deriva

Tipologia: che sa di miele



## Asfodelo – *Asphodelus microcarpus*

Area di produzione: pascoli di ambienti mediterranei (Sardegna)

Periodo di fioritura: marzo – maggio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, molto chiaro, miele molto delicato, con note variabili, a volte floreali, a volte fruttate, spesso leggermente vegetali

Tipologia: profumi esotici

## Cardo – *Galactites tomentosa*

Area di produzione: pascoli di ambienti mediterranei (Calabria, Sicilia, Sardegna)

Periodo di fioritura: maggio – luglio

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore medio con tonalità giallo/verde, profumi di intensità media, prevalentemente di tipo floreale, ma con una curiosa nota che richiama il pesce conservato; leggero amaro ed astringente a fine degustazione

Tipologia: che sa di miele

## Castagno – *Castanea sativa*

Area di produzione: in zone alto collinari o di media montagna sia sulle Alpi che sull'Appennino (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia).

Periodo di fioritura: giugno – luglio

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: liquido, colore medio-scuro o scuro, molto forte, con note che ricordano il cuoio e un sapore poco dolce e fortemente amaro

Tipologia: da intenditori

## Ciliegio – *Prunus avium*

Area di produzione: area di intensa coltivazione e zone collinari prealpine e appenniniche (Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Puglia)

Periodo di fioritura: aprile – maggio

Quantità di produzione: normale

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, medio-scuro, con note prevalenti di zucchero caramellato, leggero amaro a fine degustazione

Tipologia: caramello



## Ciliegio canino o marasca – *Prunus mahaleb*

Area di produzione: zone carsiche (Friuli Venezia Giulia)

Periodo di fioritura: aprile – maggio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, medio-scuro, note di zucchero caramellato e mandorla amara o amarena, decisamente amaro a fine degustazione

Tipologia: caramello

## Colza – *Brassica napus*

Area di produzione: aree di coltivazione (Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Toscana, Lazio)

Periodo di fioritura: marzo – maggio

Quantità di produzione: normale

Prezzo di vendita: economico

Caratteristiche del miele: cristallizzato, spesso a cristalli finissimi, impalpabili, colore molto chiaro, odore che richiama la pianta di origine, con note sulfuree; in bocca piacevolmente rinfrescante e fondente

Tipologia: da intenditori

## Corbezzolo – *Arbutus unedo*

Area di produzione: nelle isole e nelle zone costiere con macchia mediterranea (Sardegna, Toscana, Lazio, Campania)

Periodo di fioritura: ottobre – gennaio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore variabile, profumo di caffè ed erbe amare, sapore amarissimo, ricorda il rabarbaro o i liquori alla radice di genziana

Tipologia: da intenditori

## Coriandolo – *Coriandrum sativum*

Area di produzione: in aree di intensa coltivazione (Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo, Toscana)

Periodo di fioritura: giugno – luglio

Quantità di produzione: normale

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore medio, odore piuttosto caratteristico, ricorda i dolci o i cosmetici al cocco

Tipologia: profumi esotici

## Edera – *Hedera helix*

Area di produzione: aree collinari con boschi invasi dall'edera (Toscana, Umbria, Abruzzo, Molise, Lazio)

Periodo di fioritura: settembre – ottobre

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, spesso a grana finissima, colore medio tendente al grigio, odore floreale e di vegetali umidi, in bocca sorprendentemente rinfrescante e fondente

Tipologia: che sa di miele

## Erba medica – *Medicago sativa*

Area di produzione: pianura padana e colline adiacenti (Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna)

Periodo di fioritura: maggio – settembre

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: economico

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore chiaro o medio, intensità media, nota di frutta e di mosto

Tipologia: che sa di miele

## Erica – *Erica arborea*

Area di produzione: nelle zone con macchia mediterranea e nelle isole (Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Sardegna)

Periodo di fioritura: marzo – maggio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, molto scuro con tonalità rossiccia, profuma di spezie e di caramello, leggermente acido e amaro

Tipologia: caramello

## Eucalipto – *Eucalyptus spp.*

Area di produzione: nelle zone con clima mediterraneo (Toscana, Lazio, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna)

Periodo di fioritura: variabile secondo la specie, principalmente giugno – agosto, ma anche settembre – ottobre per *Eucalyptus occidentalis*

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore medio tendente al grigio, profumo che ricorda cibi salati come i funghi secchi o la salsa di soja e lo sciroppo di malto

Tipologia: da intenditori





## Girasole – *Helianthus annuus*

Area di produzione: nell'Italia centrale, dove coltivato (Marche, Abruzzo, Molise, Toscana, Umbria)

Periodo di fioritura: giugno – agosto

Quantità di produzione: normale

Prezzo di vendita: economico

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore giallo vivo, delicato, fruttato, fresco e leggermente acidulo, ricorda frutti conservati

Tipologia: delicato

## Lavanda – *Lavandula spp.*

Area di produzione: in zone di estesa coltivazione e in una piccola area alpina tra Piemonte, Liguria e Francia

Periodo di fioritura: giugno – settembre

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore molto chiaro, speziato, ricorda la cannella, la camomilla, le foglie di fico, il torrone di mandorla; caratteristico retrogusto che ricorda il ribes nero

Tipologia: che sa di miele



## Lavanda selvatica – *Lavandula stoechas*

Area di produzione: in aree mediterranee (Sardegna)

Periodo di fioritura: marzo – maggio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore chiaro, miele delicato fruttato, ricorda i datteri freschi

Tipologia: che sa di miele

## Melata (o bosco) – molte specie vegetali diverse

Area di produzione: ovunque in aree di pianura, bassa e media collina, non troppo siccitose (Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Toscana, Umbria, Lazio, Campania)

Periodo di raccolta: luglio – settembre

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: economico

Caratteristiche del miele: liquido ma molto viscoso, filante, colore molto scuro, profumo di caramello, di frutta essiccata e di sciroppo di malto

Tipologia: caramello

## Melata d'abete – *Abies alba* e *Picea abies*

Area di produzione: aree di montagna alpine e appenniniche (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana)

Periodo di raccolta: luglio – settembre

Quantità di produzione: normale

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: liquido, scuro o molto scuro, al naso ricorda la resina o qualcosa di affumicato, in bocca la scorza d'arancia candita e il latte condensato

Tipologia: caramello

## Melo – *Malus domestica*

Area di produzione: in zone di estesa coltivazione (Trentino Alto Adige, Emilia-Romagna)

Periodo di fioritura: aprile – maggio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore medio-chiaro, l'odore, molto caratteristico, ricorda i fiori di provenienza, in bocca richiama il calvados, le nespole, la mela ammezzita

Tipologia: da intenditori



### **Rododendro – *Rhododendron spp.***

Area di produzione: aree di alta montagna alpine (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia)

Periodo di fioritura: giugno – luglio

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, molto chiaro, delicato, ricorda caramelle di frutta

Tipologia: delicato

### **Rosmarino – *Rosmarinus officinalis***

Area di produzione: in zone costiere di ambito mediterraneo (Toscana, Sardegna, Puglia)

Periodo di fioritura: gennaio – dicembre

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore molto chiaro, miele delicato con note fruttate, a volte, invece, mediamente intenso con note decisamente floreali

Tipologia: che sa di miele

## Sulla – *Hedysarum coronarium*

Area di produzione: aree collinari dell'Italia centrale, meridionale e insulare (Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Sicilia, Sardegna)

Periodo di fioritura: aprile – giugno

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, molto chiaro, delicato, con note di burro, di torrone di mandorla o di fieno

Tipologia: delicato

## Tarassaco – *Taraxacum officinale*

Area di produzione: aree collinari e di montagna del nord Italia (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna)

Periodo di fioritura: febbraio – maggio

Quantità di produzione: normale

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato spesso a grana finissima e impalpabile, giallo vivo, odore molto forte e penetrante di aceto e di radice di valeriana; in bocca ha sentori completamente diversi che richiamano la camomilla e il marzapane; dà una sensazione di fresco e lascia una leggera sensazione amara e astringente

Tipologia: da intenditori



## Tiglio – *Tilia spp.*

Area di produzione: aree alpine di media montagna e parchi urbani e sub-urbani del nord Italia (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna)

Periodo di fioritura: maggio – luglio

Quantità di produzione: abbondante

Prezzo di vendita: normale

Caratteristiche del miele: cristallizzato, spesso a grana grossa, colore chiaro o medio, odore molto forte di tipo fresco mentolato, resinoso. Analoghe sensazioni in bocca, molto persistente, spesso con un leggero sapore amaro

Tipologia: profumi esotici

## Timo – *Thymus capitatus*

Area di produzione: garighe di ambiente mediterraneo (Sicilia, Puglia)

Periodo di fioritura: maggio – giugno

Quantità di produzione: scarsa

Prezzo di vendita: costoso

Caratteristiche del miele: cristallizzato, colore medio, miele molto complesso, che richiama sensazioni diverse al naso (fiori, rosa in particolare, spezie e marsala) e in bocca (legno di cedro, origano), piuttosto acido

Tipologia: profumi esotici

Ci sono tanti altri mieli uniflorali per produzioni minori o, addirittura, di nicchia, che non esaminiamo in questa piccola guida.

## Vale la pena citare

Ailanto – *Ailanthus altissima*

Barena – *Limonium serotinum*

Brughiera – *Calluna vulgaris*

Carrubo – *Ceratonia siliqua*

Enula – *Inula viscosa*

Erba strega o erba della madonna o betonica – *Stachys annua*

Erica carnicina – *Erica carnea*

Erica multiflora – *Erica multiflora*

Gattaria – *Teucrium marum*

Ginestrino – *Lotus corniculatus*

Indaco bastardo – *Amorpha fruticosa*

Lampone – *Rubus idaeus*

Lupinella – *Onobrychis viciifolia*

Marruca – *Paliurus spina-christi*

Melata di quercia – *Quercus spp.*

Ruchetta o sanacciola – *Diplotaxis erucoides*

Mandorlo – *Prunus dulcis*

Santoreggia – *Satureja montana*

Schiucciuolo o spino giallo o fiordaliso giallo – *Centaurea solstitialis*

Stregonia – *Sideritis syriaca*

Trifoglio alessandrino – *Trifolium alexandrinum*

Trifoglio bianco o trifoglio ladino – *Trifolium repens*

Trifoglio incarnato – *Trifolium incarnatum*

Verga d'oro – *Solidago spp.*

Per un esame più approfondito vi invitiamo al sito [www.informamiele.it](http://www.informamiele.it) dove troverete notizie e intere pubblicazioni in materia.



# LE CINQUE CATEGORIE

Per aiutare a scegliere il miele più adatto a ogni uso, abbiamo diviso i miele descritti in 5 tipologie di utilizzo.

## Delicato

I mieli di questo gruppo sono quelli che si prestano a qualsiasi uso; aggiunti a una preparazione estemporanea o a una ricetta apporteranno solo la componente dolce e poco altro. Mieli passpartout che possono essere usati senza sorprese in qualsiasi piatto!

## Che sa di miele

I mieli di questo gruppo hanno aromi delicati o di media intensità ma che non sorpremono molto, in quanto corrispondono all'aspettativa generale per il prodotto miele: qualcosa di dolce con aromi che ricordano i fiori e i frutti. Anche questi mieli hanno un largo spettro di utilizzo, ma risultano particolarmente indicati nelle preparazioni dolci che vedono tra gli altri ingredienti la frutta.

## Profumi esotici

I mieli di questo gruppo hanno profumi sorprendenti, che possono entusiasmare ma, se non opportunamente abbinati, possono riservare sorprese non sempre gradite. In ogni preparazione apporteranno sempre anche la loro spiccata personalità, oltre all'elemento dolce. Sono mieli che vanno "studiati" prima di essere proposti agli ospiti. Tra gli accostamenti che spesso riscuotono ampio successo possiamo suggerire l'uso del miele di tiglio per la marinatura del pesce crudo.

## Caramello

I mieli di questo gruppo hanno come nota prevalente quella di zucchero caramellato, a volte accompagnata da un leggero sapore amaro, anche se mai troppo forte. Sono mieli corposi senza essere invadenti, in cui spesso il dolce degli zuccheri è stemperato in note maltate. L'abbinamento in cui questi mieli riescono a fare sempre bella figura è quella con i prodotti a base lattea (burro, yogurt, latte, panna, ricotta, formaggi freschi) e con la frutta secca.

## Da intenditori

I mieli di questo gruppo sono veramente speciali e sorprendenti, vuoi per l'intensità del sapore amaro, vuoi per la particolarità dell'aroma o anche per entrambe le caratteristiche. Non piacciono a tutti, è chiaro, ma chi li ama li preferisce a qualsiasi altro prodotto. Usati in una preparazione estemporanea o in una ricetta il loro apporto sarà più per la componente aromatica che per quella dolce. Tra gli abbinamenti più generalmente apprezzati quelli del miele di castagno con le carni e i formaggi.

# IL MIELE, UN ALIMENTO DAVVERO SPECIALE



## Cristallizzazione

Tutti i mieli si presentano come liquidi molto viscosi al momento dell'estrazione dai favi. Il contenuto d'acqua del miele è però così basso (in media 17%, nei mieli italiani) che lo stato liquido non può essere conservato a lungo e gli zuccheri naturali in esso contenuti tendono ad aggregarsi sotto forma di cristalli, trasformando il prodotto in una massa più o meno finemente granulosa e più o meno compatta.

## Liquido o cristallizzato?

Il processo di cristallizzazione può essere molto diverso secondo l'origine del miele e quindi la sua composizione: ci sono quindi mieli che possono rimanere liquidi per molti mesi (acacia, castagno, melate) ed altri che cristallizzano già in un paio di settimane (tarassaco, colza, girasole), mentre la maggior parte richiede alcuni mesi per completare il processo. Il processo è più rapido a temperature fresche (12-16°C) ed è rallentato dal calore ma anche dal freddo intenso.

## Meglio cristallizzato?

La cristallizzazione non è un difetto, è una naturale evoluzione del prodotto. I mieli cristallizzati possono essere un po' meno comodi da utilizzare, in quanto a volte sono molto compatti. Ma non lo sono sempre e basta tenerli in un luogo tiepido per una giornata per ottenere una consistenza cremosa molto comoda e gradevole. Hanno invece dei vantaggi: non colano dal cucchiaino e in bocca si percepiscono meno dolci e spesso con una sensazione rinfrescante, come lo zucchero fondente.

## Meglio liquido?

Molti consumatori preferiscono però il miele liquido; per assecondare questa richiesta, l'industria ha messo a punto tecnologie per riportare e prolungare la vita del miele in questo stato. Tali tecniche però, consistenti in processi di riscaldamento e filtrazione, tendono a distruggere le componenti più nobili e peculiari del miele. La maggior parte dei mieli liquidi presenti sul mercato hanno subito tali processi, che però non sono obbligatoriamente indicati in etichetta.

# GUIDA ALLA SCELTA

## Guida all'acquisto: come scegliere?

Molti degli aspetti qualitativi dipendono dal produttore/confezionatore: la scelta dell'azienda in cui riporre la fiducia non è quindi senza importanza. È preferibile orientarsi verso prodotti dichiarati di produzione nazionale e allo stato cristallizzato a meno che si tratti di miele di acacia, castagno o melata. Per quanto riguarda il tipo di miele da preferire ci si affidi unicamente al proprio gusto.

## LA CONSERVAZIONE

### La conservazione

Il miele è un prodotto a lunga conservazione ed anche lungamente conservato non diventa mai pericoloso per la salute. Tuttavia le sue caratteristiche migliori sono relativamente fragili. La velocità di degradazione è proporzionale alla temperatura di conservazione: già a temperatura fresca (di cantina) il miele conserva le sue proprietà per molti anni, mentre a 25-30°C le perderebbe in pochi mesi. Non sono necessarie quindi particolari precauzioni di conservazione per il vaso che si sta consumando, ma una eventuale scorta di prodotto, da conservare per diversi mesi, va tenuta in un locale fresco.

### Un segno di invecchiamento: la separazione di fasi

Un miele cristallizzato, conservato a lungo o a temperature elevate, tende a separare in superficie uno strato liquido. La separazione di fasi è quindi un difetto estetico che indica una conservazione prolungata. Può essere, ma non nella maggior parte dei casi, associato alla fermentazione. Un miele separato in fasi è comunque utilizzabile. Se il difetto interviene nel corso della conservazione in casa, è un'indicazione che le condizioni adottate non sono quelle ideali.

# GLI USI DEL MIELE

## Soprattutto per chi fa sport

Il grande vantaggio del miele è di poter dare all'organismo calorie prontamente disponibili, senza richiedere processi digestivi. La ricchezza in fruttosio conferisce al miele un potere dolcificante maggiore dello zucchero. Il suo effetto energetico è maggiore e più prolungato rispetto a molti altri alimenti dolci in quanto più concentrato e ricco sia in glucosio che fruttosio. Nell'alimentazione degli atleti, o comunque di chiunque stia svolgendo un esercizio fisico, è consigliabile subito prima, durante e anche dopo lo sforzo, per favorire il recupero.

## Ma anche per chi usa il cervello!

Lontano dai pasti il calo del tenore di glucosio nel sangue (glicemia) può farci perdere di lucidità, attenzione, efficienza intellettuale: un cucchiaino di miele può ripristinare all'istante la funzionalità mentale.

## Per chi non è adatto?

Il miele non è consigliabile per quelle persone che presentano dei problemi nel metabolismo degli zuccheri (diabete), a meno che non venga inserito nella dieta su indicazione del medico specialista. Chi deve ridurre drasticamente il livello di calorie ingerite (obesi in cura dimagrante) deve fare attenzione all'uso del miele come alimento, in quanto bisogna ricordare che l'apporto energetico del miele è notevole (320 kcal/100 g). Quando si usa miele come dolcificante si impiega, in realtà, una quantità di sostanze nutrienti un po' inferiore rispetto a quello che si farebbe utilizzando zucchero da cucina (saccarosio), in quanto il miele è "più dolce" dello zucchero. Questo comporta un piccolo risparmio di calorie, che può comunque essere utile per chi è a dieta.

## Come si usa il miele?

Il miele può essere utilizzato anche come ingrediente di piatti o dolci diversi. Le preparazioni dolci che non richiedono cottura o quelle alle quali il miele viene aggiunto a cottura ultimata sono ovviamente quelle in cui questo ingrediente trova il suo inserimento ideale. Più che di ricette vere e proprie si tratta, in questo caso, di suggerimenti per l'uso: basti pensare a tutti quegli alimenti ai quali abitualmente aggiungiamo zucchero. In tutti questi casi il miele può essere utilizzato con indubbio beneficio per la salute e per il piacere dei golosi. Occorre trovare però mieli che abbiano un gusto che ben si adatta al cibo o alla bevanda ai quali viene aggiunto, completandone l'aroma o producendo un piacevole contrasto.

## Mieli e formaggi

Nel mondo dei formaggi e dei prodotti a base di latte, abbiamo infinite tipologie di prodotto; anche nel mondo del miele le variazioni sono tante, ma tutti i mieli sono accomunati da una base zuccherina preponderante, anche in quelli più amari. Questa caratteristica limita un poco gli accostamenti. Tuttavia le combinazioni possibili sono tante sia per i formaggi stagionati e saporiti, sia per i formaggi freschi e teneri. In questo ultimo caso la quantità di miele può essere più importante e si entra nel campo dei dessert dolci, o degli accostamenti più adatti ad una prima colazione o a una merenda dolce che a un fine pasto.

# QUALCHE RICETTA AL MIELE

## CONDIMENTO PER INSALATA

Olio extra vergine di oliva, succo di limone, miele, sale, origano, rosmarino, timo, paprika dolce

Frullare tutti gli ingredienti, regolando le proporzioni secondo il gusto personale. Si può anche conservare in frigo per qualche tempo.

Miele consigliato: “che sa di miele”, per esempio cardo.

## CIPOLLINE BRASATE

Cipolline bianche, burro, miele, brodo, aceto, sale

Pulire le cipolline, coprirle con aceto e acqua e lasciarle a bagno per qualche ora. Dorarle quindi, ben sgocciolate, in una casseruola con il burro. Aggiungere il miele e farlo caramellare leggermente. Coprire quindi con il brodo e farle cuocere, coperte e a fuoco basso, fino a che saranno tenere e il liquido si sarà ritirato.

Miele consigliato: “profumi esotici”, per esempio timo.

## CARRÉ DI MAIALE

Un carré di maiale da circa 800 g, 2 bicchieri di vino bianco secco, 3 cucchiai di miele, 5 cucchiari di olio di oliva, sale, pepe, un rametto di timo, santoreggia, una punta di cucchiaino di paprika dolce, 2 chiodi di garofano

Frullare per un minuto timo, santoreggia, paprika, miele, olio, vino, sale, pepe fino a creare un'emulsione. Mettere la carne in una casseruola profonda, copirla con l'emulsione, aggiungere i chiodi di garofano e lasciare marinare per un paio d'ore in frigorifero.

Terminata la marinatura far rosolare la carne in una casseruola a fuoco vivo con un po' d'olio per alcuni minuti, quindi terminare la cottura in forno a 180°C per circa 2 ore e coperta con l'emulsione di marinatura, finché non sarà tenera, girandola di tanto in tanto e bagnandola con il liquido di cottura.

Tagliare a fette e servire accompagnata con il fondo di cottura.

Miele consigliato: “da intenditori”, per esempio castagno.

## COPPETTA

300 g di noci tritate, 350 g di miele, 80 g di zucchero, fogli d'ostia

In una casseruola amalgamare a fuoco lento, mescolando continuamente il miele con lo zucchero per circa 20 minuti. Si deve ottenere un impasto denso. Togliere dal fuoco e aggiungere le noci tritate. Stendere un foglio d'ostia su un piano di marmo, versarvi parte del composto, coprire con un altro foglio d'ostia e appiattire con il mattarello allo spessore di circa mezzo centimetro. Tagliare a losanghe o in altra forma. L'impasto di base può essere variato per esempio sostituendo metà delle noci con pane grattugiato, oppure



con una miscela di diversa frutta secca. Si può aromatizzare il tutto con una grattatina di scorza d'arancia o di limone oppure con amaretti sbriciolati.

Miele consigliato: "che sa di miele", per esempio erba medica o millefiori.

## BRUTTI MA BUONI

250 g di noci sgusciate, 100 g di miele, 3 chiare d'uovo

Sciogliere leggermente il miele a bagnomaria. Tritare grossolanamente le mandorle e mescolare con il miele. Montare a neve fermissima le chiare con un pizzico di sale e unirle delicatamente agli altri ingredienti.

Disporre il composto a cucchiaiate su una teglia ricoperta da carta da forno e cuocere in forno a 160°C finché non saranno appena dorati.

Staccarli dalla carta una volta freddi.

Miele consigliato: "delicato", per esempio sulla.

## CROSTATA DI MIELE E NOCI

Per la pasta frolla: 400 g di farina, 100 g di fecola, 200 g di zucchero, 250 g di burro, 2 uova intere, 8 g di lievito, Vanillina o una bacca di vaniglia

Per la farcitura: 200 g di noci tritate, 200 g di miele

Tostare le noci nel forno, tritarle grossolanamente e amalgamarle con il miele. Fare l'impasto e lasciarlo riposare un'ora in frigo. Stendere la frolla, due dischi dello spessore di circa mezzo cm e del diametro di circa 26 cm.

Mettere 1 disco nella tortiera su carta da forno, coprirlo con la farcitura. Coprire con l'altro disco e praticare dei piccoli fori nella parte superiore con una forchetta. Cuocere in forno a 160°C per circa 30 minuti. La torta non dovrà essere troppo colorata.

Servire cosparsa di zucchero a velo. Si conserva in frigo anche una settimana. È più buona se si prepara un paio di giorni prima.

Miele consigliato: "che sa di miele", per esempio agrumi.

## CICERCHIATA

300 g di farina, 200 g di miele, 3 cucchiaini di zucchero, olio per friggere, 40 g di olio extra vergine d'oliva, 2 uova, zucchero in granelli, cannella in polvere o 30 g di liquore Strega

Impastare la farina con le uova, lo zucchero, l'olio extravergine d'oliva, la cannella/il liquore in modo da ottenere una pasta piuttosto morbida. Formare dei cannellini dai quali ritagliare dei pezzetti della grandezza di un cece e fare delle palline. Friggerle un po' per volta fino a che avranno preso un bel colore dorato e sgocciolarli su carta assorbente. Scaldare quindi il miele, possibilmente in una casseruola a fondo tondo, fino a che comincerà a prendere un colore bruno. Unire le palline di pasta fritta, mescolando con un cucchiaino di legno in modo che si ricoprano completamente di miele.

Versare su un piano di marmo leggermente inumidito e con le mani bagnate modellare una ciambella o fare dei mucchietti a forma rotonda. Guarnire con scaglie di mandorle, zucchero in granelli e aromatizzare con cannella in polvere.

Miele consigliato: "delicato", per esempio girasole

## RAVIOLINI CON MELE, MIELE E UVETTA

Per l'impasto: 300 g di farina, 150 g di ricotta, 1 uovo, 4 cucchiaini di olio di mais, 100 g di zucchero, 6 cucchiaini di latte, mezza bustina lievito, 1 bustina di vanillina o una bacca di vaniglia

Per il ripieno: 3 mele, 5 cucchiaini di miele, 50 g di uvetta, 20 g di burro, un pizzico di cannella in polvere

Ammollare l'uvetta in acqua tiepida nel rum o liquore a piacere. Sbucciare le mele e tagliarle a cubetti, metterle in una padella con il burro per qualche minuto, per farli intenerire. Togliere la padella dal fuoco e aggiungere l'uvetta, il miele e un pizzico di cannella, mescolare e lasciare raffreddare. Impastare tutti gli ingredienti dell'impasto e tirare una sfoglia alta mezzo centimetro. Formare dei dischi di circa 8 cm di diametro. Mettere al centro di ogni disco un cucchiaino abbondante di ripieno e chiuderlo a formare una mezzaluna. Sigillare ogni disco con i rebbi della forchetta. Cuocere in forno a 180°C per 15 minuti. Quando i ravioli sono freddi, spolverarli con zucchero a velo.

Miele consigliato: "caramello", per esempio bosco.

## GELATO AL MIELE CON SALSA DI PESCHE

Per il gelato: 600 g di latte intero, 200 g di panna da montare, 90 g di miele, 40 g di zucchero

Per la salsa di pesche: 500 g di pesche mature, 1 cucchiaino di succo di limone, 1 cucchiaino di fecola di patate, 100 g di zucchero, 2 cucchiaini di Kirsch, 2 bicchieri d'acqua

Versare la panna e il latte in una casseruola e metterla su fuoco. Intanto in una ciotola mescolare lo zucchero e il miele; poi, con una frusta, unire tutto il latte e la panna bollenti. Versare la miscela nello stesso recipiente usato per far bollire il latte. Rimetterla sul fuoco per 2 minuti mescolando e badando che non prenda il bollore. Lasciare raffreddare e porre in frigorifero; quando è ben fredda metterla nella gelatiera. Intanto preparare la salsa di pesche.

Lavare, snocciolare e passare al setaccio le pesche. Mettere sul fuoco l'acqua con lo zucchero e far bollire lo sciroppo fino a quando lo zucchero si sarà sciolto. Stemperare la fecola con un po' di sciroppo, poi unirvi il rimanente e il passato di pesche. Portare a ebollizione e lasciar sobbollire per pochi minuti. Togliere dal fuoco e aggiungere il succo di limone e il Kirsch. Servire il gelato in coppette insieme con la salsa messa in una salsiera.

Miele consigliato: "che sa di miele", per esempio agrumi.

## LIMONATA AL MIELE

1,2 l di acqua, 200 g di miele, 200 g di succo di limone (se si utilizza il succo di limoni freschi filtrarlo)

Aiutandosi con un frullatore sciogliere il miele nel succo di limone. Aggiungere lo sciroppo ottenuto all'acqua e agitare bene. Servire fredda con qualche cubetto di ghiaccio ed eventualmente con qualche fogliolina di menta o qualche fettina di limone a piacere.

Miele consigliato: "delicato" o "che sa di miele", per esempio girasole.

# SOMMARIO

Prefazione	
<b>Perché una piccola guida sull'ape e sui mieli italiani?</b>	<b>3</b>
<b>La vita delle api</b>	<b>4</b>
<b>Ape e ambiente</b>	<b>6</b>
<b>Il miele, i mieli</b>	<b>7</b>
<b>I mieli uniflorali</b>	<b>10</b>
<b>Le cinque categorie</b>	<b>19</b>
<b>Il miele, un alimento davvero speciale</b>	<b>20</b>
<b>Guida alla scelta</b>	<b>21</b>
<b>La conservazione</b>	<b>21</b>
<b>Gli usi del miele</b>	<b>22</b>
<b>Qualche ricetta al miele</b>	<b>23</b>

# APISLAND E LA CULTURA DEI MIELI



## Educazione innovativa al gusto e al fascino della biodiversità

Il crescente innalzamento della tipicizzazione dei mieli italiani costituisce un patrimonio unico al mondo.

Il progetto **APISLAND**, beneficiario del contributo concesso con Decreto n. 93824 del 30 dicembre 2014, prevede la realizzazione di un gioco di ruolo simulatore di vita disponibile in versione browser-game e in versione app e una serie di iniziative ed eventi da svolgere durante **EXPO** Milano 2015,

Quindi fruibile in primo luogo via internet, tramite un qualsiasi browser, connettendosi al rispettivo sito web e al proprio profilo Facebook/Twitter oppure con il proprio smartphone/tablet.

Il “gioco” deve entrare inizialmente nelle scuole primarie e secondarie di primo grado per poi raggiungere e coinvolgere tutta la famiglia. Con questa formula, in collaborazione con i Ministeri portatori d’interesse (Politiche agricole, Salute, Istruzione) si possono promuovere concorsi nelle scuole, i cui premi potranno rappresentare, per es., forniture di miele per le mense scolastiche in collaborazione con gli apicoltori locali.

**APISLAND** non è un banale gioco di ruolo in cui si richiede semplicemente di “improvvisarsi” apicoltore ma, attraverso espedienti “ludici” quali prove di conoscenza, rompicapi, missioni e superamenti di livelli, il “gioco” vuole essere prima di tutto mezzo di promozione del patrimonio dei mieli italiani e, non meno importante, trasferire, in maniera innovativa, nozioni e conoscenza delle caratteristiche di identità, qualità e naturalità dei mieli made in Italy.

Riassumendo il “gioco” ha il compito di concentrare in sé tutti i seguenti aspetti:

- biologici: per imparare a “governare” forme di vita apparentemente semplici come le api;
- ambientali/climatici: per conoscere il legame di ciascun miele col territorio e il clima d’origine e, in ovvia relazione, la funzione di preservazione della biodiversità;
- sociali: attraverso il social networking e la georeferenziazione i giocatori si ritrovano a interagire tra di loro e con gli apicoltori reali del territorio che avranno un ruolo importante nel “gioco”;
- educativi: la realtà virtuale ricreata nel gioco stimola la conoscenza in senso lato e affronta il tema del miele nell’educazione alimentare;
- economici: giocando si comprende a fondo il significato di filiera del miele, dall’allevamento dell’ape alla smielatura, all’invasettamento, al packaging, alla vendita, imparando a conoscere anche i valori reali del prodotto.

Per concludere si sottolinea come il gioco sarà sì ambientato in mondo fantasioso, ludico e dalla grafica accattivante, ma comunque il tema del gioco è affrontato in dettaglio come se fosse reale.

Il gioco sarà disponibile gratuitamente da settembre 2015 in versione web-app direttamente sul sito [www.apisland.it](http://www.apisland.it) e in versione app per dispositivi mobile sia Android (Google Play Store) che IOS (App Store).



## UNA PICCOLA GUIDA PER UN PATRIMONIO UNICO AL MONDO

L'ape, i mieli e il pastore d'api, un mondo affascinante che parla di biodiversità e di oltre trenta mieli monoflora prodotti in Italia dalle Alpi alle isole.

Forse c'è ancora chi pensa al miele sempre uguale, sempre dolce, sempre liquido e color ambra. Nulla di più sbagliato: chiaro o scuro, liquido o cristallizzato e, persino dolce o amaro, la varietà prodotta in Italia è unica e obbliga a parlare di mieli al plurale, come per i vini e per i formaggi, così la ricerca dei gusti e degli abbinamenti diviene un gioco meraviglioso per chi ama i prodotti naturali e la raffinata ricerca propria del gran gourmet.

Ciò è possibile in Italia grazie alla diversità vegetazionale e al nomadismo degli apicoltori, i nostri pastori d'api che rincorrono le fioriture con i loro alveari assicurando gusti unici e una biodiversità preziosa per l'agricoltura e per l'ambiente.

Con questa piccola guida l'Osservatorio Nazionale Miele vuol dare il proprio contributo alla diffusione di questa cultura nell'anno dell'EXPO, con il sostegno del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali e il coinvolgimento di tutte le realtà apistiche di questo paese.



OSSERVATORIO  
NAZIONALE  
MIELE