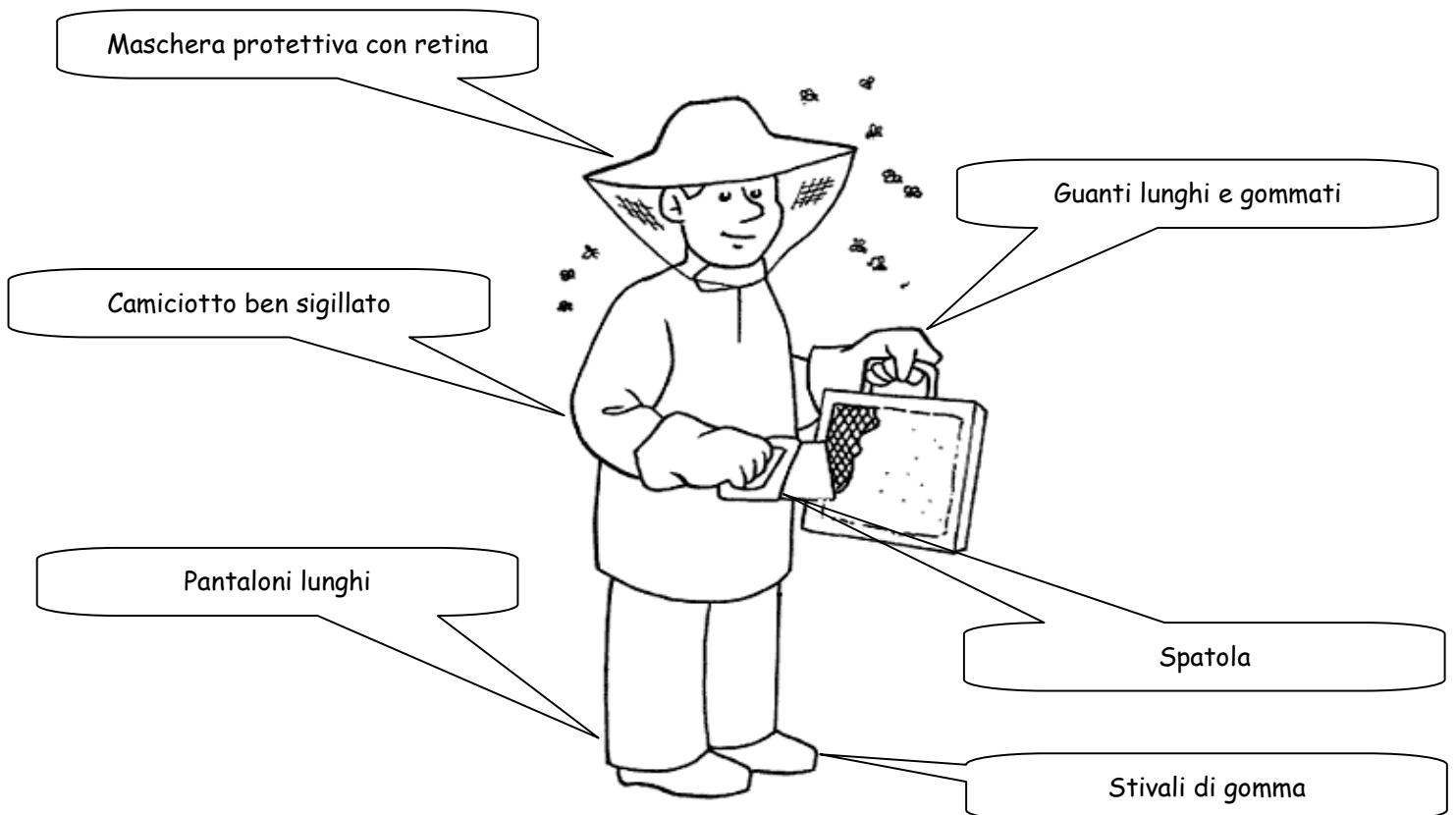


# IL PICCOLO POPOLO LABORIOSO

## Comportamenti ed attrezzature e di sicurezza

Per manipolare le api in condizioni di sicurezza è necessario rispettare sempre poche semplici regole:

- Muoversi con calma e lentezza
- Non provocare rumori forti
- Non disturbare le api al lavoro
- Non disturbare gli alveari
- Non sostare davanti alla porta dell'alveare
- Indossare sempre l'abbigliamento di sicurezza



# IL PICCOLO POPOLO LABORIOSO

## L'alveare: la casa delle api

Le api vengono allevate in cassette chiamate arnie o alveari.

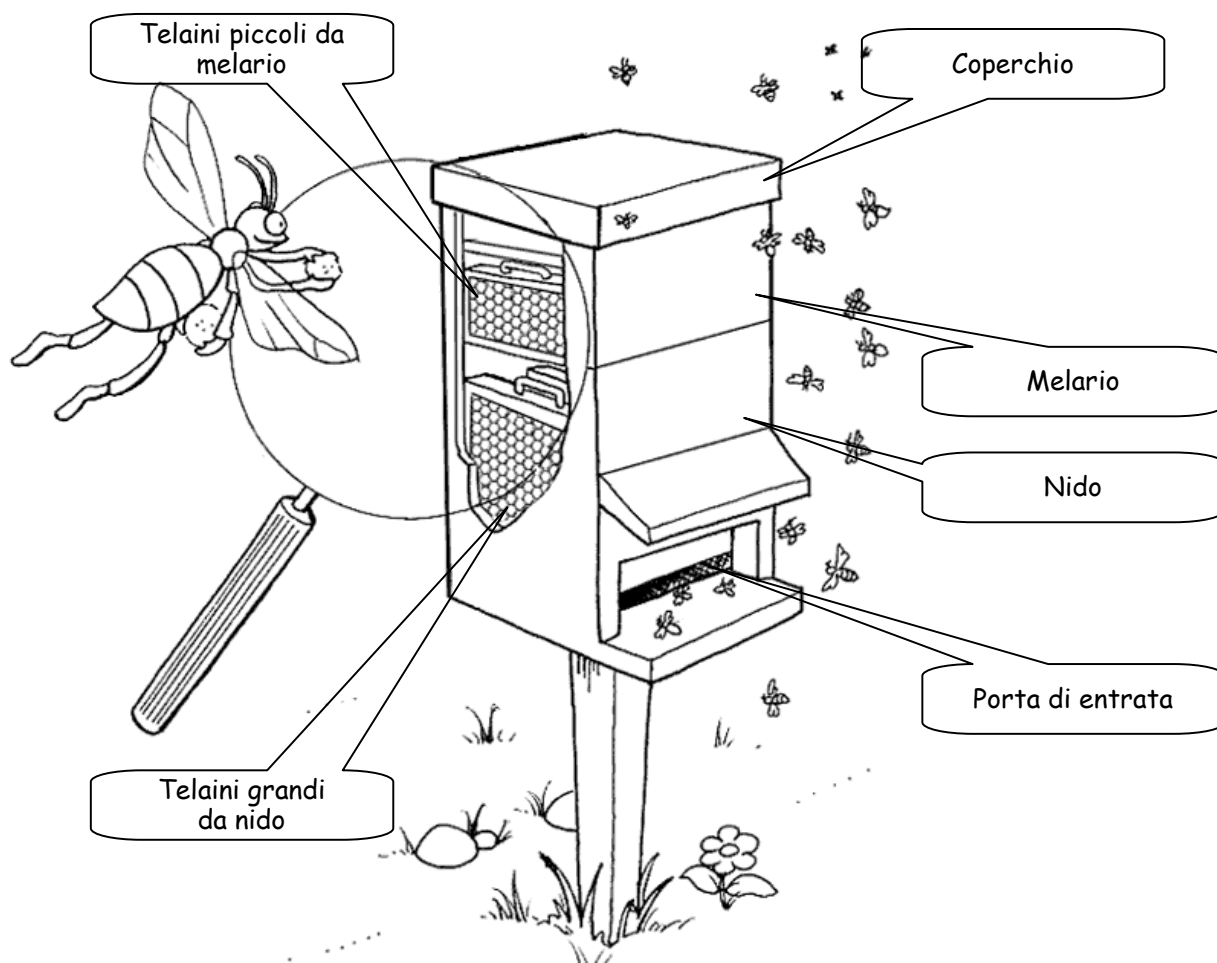
Da quando l'uomo ha addomesticato le api nell'antichità, ha sperimentato materiali e forme nuove per la costruzione di alveari.

Oggi le arnie vengono costruite in legno, con alcune parti metalliche.

Ogni arnia è costituita da molte parti, le parti principali sono due :

- Il NIDO, colmo di telaini di cera, è la casa vera e propria delle api, dove esse trascorrono la maggior parte del tempo: allevando le giovani api, preparando il miele, facendo le pulizie.

- Il MELARIO che è una specie di dispensa dove le api nella bella stagione accumulano il miele che servirà come alimento per l'inverno.



# IL PICCOLO POPOLO LABORIOSO

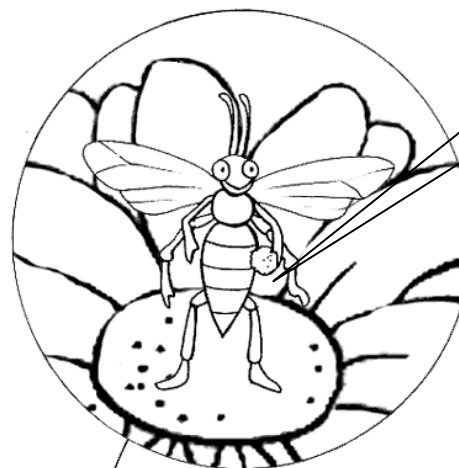
## Il Miele

Il miele è l'alimento principale nella dieta delle api perché è molto nutriente e di facile conservazione.

Durante la bella stagione, quando le fioriture sono abbondanti, le api "Bottinatrici" vanno di fiore in fiore a raccogliere il NETTARE che è un liquido dolciastro che rappresenta la materia prima per la preparazione del miele.

Oltre al nettare le api raccolgono anche altre sostanze necessarie per la loro alimentazione e per molte altre funzioni:

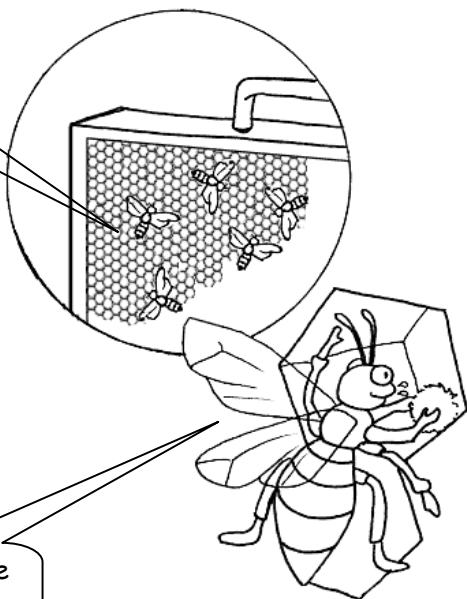
- IL POLLINE
- La MELATA
- L'ACQUA
- La PROPOLI



Ape bottinatrice al lavoro



Api operaie al lavoro su un telaino



Conservazione del miele in una celletta

La preparazione del miele avviene nelle ore più calde e asciutte della giornata all'interno dell'alveare.

Le api operaie passandosi di bocca in bocca delle piccolissime goccioline di nettare lo scaldano, lo asciugano e lo arricchiscono di molte sostanze quali gli enzimi, dopo moltissimi passaggi di questo tipo il nettare diviene miele. Questo processo viene chiamato "TROFALLASSI".

Una volta pronto il miele viene depositato nelle cellette dei telaini per asciugare, poi viene sigillato con un coperchio di cera detto "OPERCOLO"; in questo modo può conservarsi per moltissimo tempo.

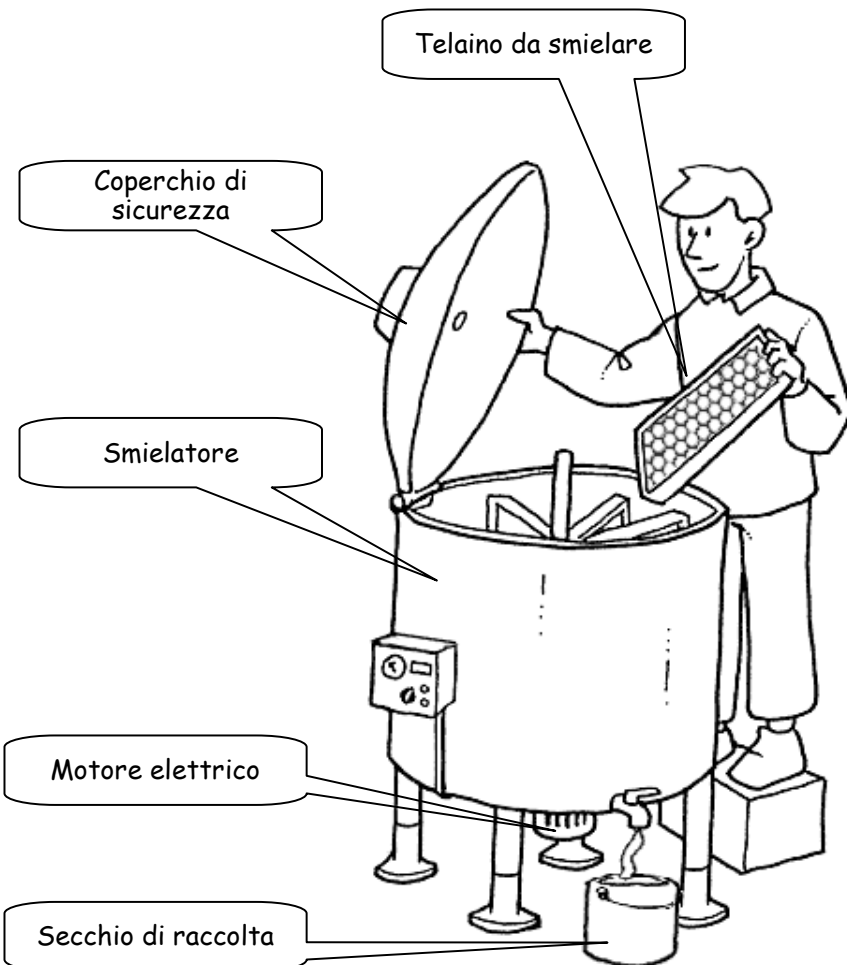
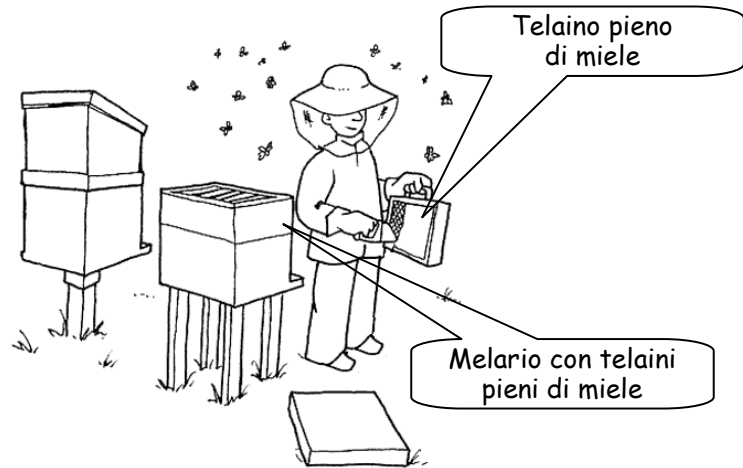


# IL PICCOLO POPOLO LABORIOSO

## La raccolta del miele e la smielatura 1

Durante le grandi fioriture primaverili le api lavorando molto intensamente producono grandi quantità di miele: una buona famiglia riesce a produrne anche diverse decine di chili.

Quando i telaini del melario sono pieni di miele ben asciutto, possono essere raccolti.



Raccogliendo il miele bisogna sempre ricordarsi di non essere troppo avidi e lasciare alla famiglia di api scorte sufficienti per sopravvivere all'inverno.

I telaini di miele vengono prima privati degli opercoli (i coperchietti di cera delle cellette), e poi messi nello smielatore.

Lo smielatore fa girare i telaini molto velocemente e, grazie alla forza centrifuga, li svuota del miele senza rovinare la cera.

Il miele con tutte le impurità viene raccolto in un secchio.



# IL PICCOLO POPOLO LABORIOSO

## La raccolta del miele e la smielatura 2

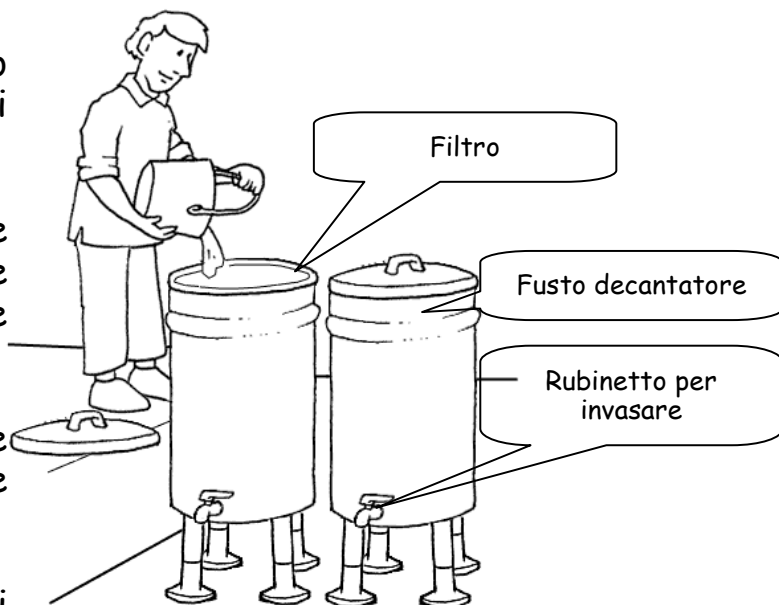
Il miele appena smielato viene filtrato dalle impurità e versato in grandi fusti di acciaio.

Nei fusti decantatori il miele rimane almeno due settimane per permettere all'umidità di evaporare ed alle piccole bolle d'aria di venire in superficie.

Dopo la decantazione il miele finalmente può essere invasettato, etichettato e consumato.

E' importante che sui vasetti di miele ci sia un'ETICHETTA che ci spieghi che tipo di miele abbiamo comprato e dove è stato prodotto e da chi.

Inoltre sul vasetto deve esserci un SIGILLO che ci dica quando il miele è stato prodotto e entro quando deve essere consumato.

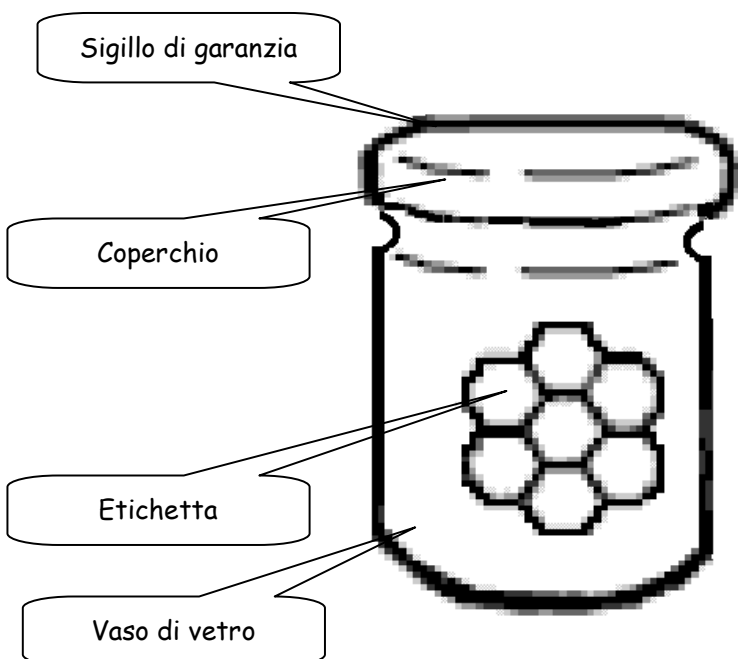


Durante la bella stagione le specie di piante, fioriscono in momenti diversi. Quando una certa pianta è fiorita le api si concentrano su di essa: per esempio quando i castagni sono in fiore le api bottinatrici raccolgono solo nettare di castagno. Il miele prodotto in questo periodo sarà detto UNIFLOREALE di castagno ed il suo sapore dipenderà da quello del nettare con cui è fatto.

Quando le api raccolgono il nettare da molti tipi di fiori producono miele di MILLEFIORI.

Alcuni apicoltori praticano la TRANSUMANZA: durante le fioriture trasportano i propri alveari in zone ricche di piante di una certa specie per produrre un certo tipo di miele.

Per esempio per fare miele di rododendro bisogna portare le api in montagna alla fine di luglio



# IL PICCOLO POPOLO LABORIOSO

## I prodotti dell'alveare

Sono molte le sostanze prodotte dalle api che sono utili per l'uomo:

◦ **MIELE:** Una sostanza zuccherina prodotta dalle api come alimento. La materia prima per la produzione del miele è il nettare dei fiori che viene trasformato dal sistema digerente delle api attraverso il processo della "trofalassi". Oltre al miele di millefiori in Italia si producono 20 tipi di mieli. Il miele è un alimento molto nutriente, ricco di vitamine e sali minerali, ha funzioni curative inoltre viene usato in cosmetica.

◦ **POLLINE:** Una sostanza polverosa dai colori sgargianti raccolta dalle api come alimento. Il polline raccolto dalle api sui fiori di molte piante e poi asciugato e conservato. Il polline è un alimento molto ricco di proteine, vitamine e Sali minerali; viene usato come ricostituente ed integratore alimentare.

◦ **PAPPA REALE:** E' una sostanza gelatinosa prodotta dalle api come alimento dell'ape regina e delle larve nei primi giorni di vita. Soltanto alcune api dell'alveare possono produrre la pappa reale e lo fanno attraverso alcune ghiandole che si trovano nella bocca. La pappa reale per l'uomo è un alimento molto pregiato perché viene prodotto in piccole quantità; abbonda di proteine, vitamine, sali minerali, enzimi. E' molto costosa ma anche molto efficace come ricostituente ed integratore alimentare.

◦ **CERA:** E' una sostanza grassa prodotta dalle api e usata per costruire l'interno dei loro nidi. Oggi la cera viene usata in moltissimi campi ma soprattutto in quello farmaceutico e cosmetico.

◦ **PROPOLI:** E' una sostanza antibiotica raccolta dalle api sulle gemme di molte piante; con questa sostanza le api si proteggono da molti microrganismi pericolosi. Nell'antichità come oggi la propoli veniva usata in moltissimi campi ma soprattutto in quello medico e farmaceutico.

◦ **VELENO:** Prodotto dalle api con funzione difensiva, è usato comunemente per applicazioni mediche e farmaceutiche.

◦ **SOTTOPRODOTTI:** Idromele, aceto, liquori, tarne della cera.

