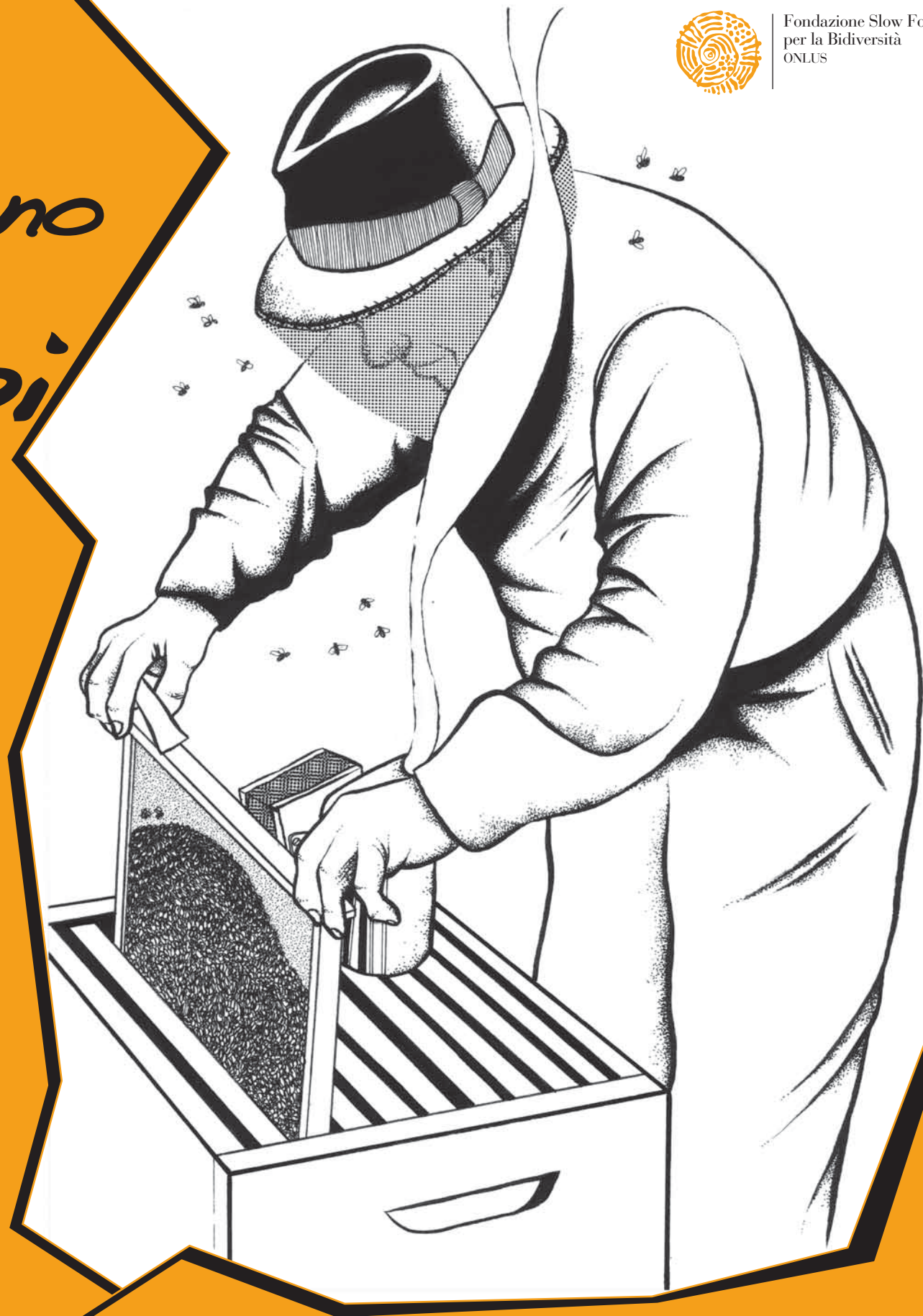


*Il dono
delle
Api*



Slow Food



Fondata da Carlo Petrini nel 1986, Slow Food è diventata nel 1989 una associazione internazionale. Oggi conta **86 000 iscritti**, con sedi in Italia, Germania, Svizzera, Stati Uniti, Francia, Giappone, Regno Unito (in ordine di costituzione) e aderenti in **130 Paesi**.

Slow Food significa dare la giusta importanza al **piacere** legato al cibo, imparando a godere della diversità delle ricette e dei sapori, a riconoscere la varietà dei luoghi di produzione e degli artefici, a rispettare i ritmi delle stagioni e del convivio. Ma la ricetta messa a punto da Carlo Petrini e dai suoi collaboratori propone di sposare, al piacere e alla rivendicazione del diritto a fruirne da parte di tutti, un nuovo senso di **responsabilità**: una attitudine che Slow Food ha chiamato **eco-gastronomia**, capace di unire il rispetto e lo studio della cultura enogastronomica al sostegno per quanti nel mondo si adoperano a difendere la biodiversità agroalimentare.

Slow Food afferma la necessità dell'**educazione del gusto** come migliore difesa contro la cattiva qualità e le frodi e come strada maestra contro l'omologazione dei nostri pasti; opera per la salvaguardia delle cucine locali, delle produzioni tradizionali, delle specie vegetali e animali a rischio di estinzione; sostiene un nuovo modello di agricoltura, meno intensivo e più pulito, fondato sul sapere e sul savoir faire delle comunità locali, il solo capace di offrire prospettive di sviluppo anche alle regioni più povere del pianeta. Per questo Slow Food si impegna nella salvaguardia dei cibi, delle materie prime, delle tecniche colturali e di trasformazione ereditate dagli usi locali consolidati nel tempo; nella difesa della biodiversità delle specie coltivate e selvatiche; nella protezione di luoghi conviviali che per il loro valore storico, artistico o sociale sono parte del patrimonio della cultura materiale.

L'approccio di Slow Food nel trattare questi temi è peculiare. La filosofia del movimento, fondata sulla difesa del piacere gastronomico e sulla ricerca di ritmi di vita più lenti e meditati, muove da considerazioni legate al valore del cibo per riflettere sulla qualità della vita e arrivare al riconoscimento delle identità, con l'obiettivo di valorizzare la storia e la cultura di ciascun gruppo sociale in una rete di reciproci scambi. Considerare il valore di un cibo, che si tratti di una varietà di frutta o di un piatto tipico, non può prescindere dal rapporto di questo con la storia, la cultura materiale e l'ambiente da cui ha avuto origine. Ecco perché Slow Food sostiene la necessità di mantenere, nella produzione agricola e zootecnica, un equilibrio di rispetto e di scambio con l'ecosistema circostante. Ecco perché Slow Food è stato definito un movimento di eco-gastronomi.

La rete degli 86 000 associati di Slow Food è suddivisa in sedi locali - dette Condotte in Italia e Convivium nel mondo, coordinate da un Convivium leader - che si occupano di organizzare corsi, degustazioni, cene, viaggi, di promuovere a livello locale le campagne lanciate dall'associazione, di attivare progetti diffusi come gli orti scolastici e di partecipare ai grandi eventi organizzati da Slow Food a livello internazionale. Sono attivi più di 1000 Convivium Slow Food in 130 Paesi, comprese le 410 Condotte in Italia.

Ufficio Stampa Slow Food - via della Mendicizia Istruita, 14 - 12042 Bra (Cn)
tel. +39 0172 419615/ 45/ 53 /66 - press@slowfood.it - www.slowfood.it



Fondazione Slow Food per la Biodiversità Onlus

La Fondazione Slow Food per la Biodiversità Onlus raccoglie e investe fondi per difendere la **biodiversità alimentare** e le tradizioni gastronomiche di tutto il mondo e promuove un'**agricoltura sostenibile**, rispettosa dell'ambiente, dell'identità culturale dei popoli e del benessere animale, attraverso numerosi progetti.

Nata a Firenze nel 2003, con il sostegno della Regione Toscana, vive grazie alla mobilitazione del movimento Slow Food, ma anche grazie all'appoggio delle istituzioni, delle aziende private, delle altre Fondazioni, di numerose ong e di associazioni.

La Fondazione Slow Food sostiene e diffonde la cultura della biodiversità opera per la salvaguardia del patrimonio alimentare, ambientale, contadino e artigiano di ogni Paese. Sostiene progetti in tutto il mondo, ma il suo impegno più importante è legato ai Paesi in via di sviluppo, dove difendere la biodiversità non significa soltanto migliorare la qualità della vita, ma garantire la vita stessa.

- Il progetto principale della Fondazione, dal punto di vista economico e organizzativo, è quello dei **Presidi**: oltre **300 in 42 Paesi** del mondo, i Presidi sono nati per tutelare i piccoli produttori e per salvare i prodotti artigianali di qualità. Grazie alla mobilitazione della rete Slow Food di soci, tecnici, ricercatori, giornalisti, cuochi e produttori, la Fondazione contribuisce al miglioramento delle tecniche di produzione, alla formazione dei produttori e al potenziamento del mercato - locale e internazionale - dei prodotti.

- La seconda attività importante è l'**Arca del Gusto**: il catalogo di prodotti agroalimentari di qualità a rischio di estinzione selezionati in tutto il pianeta. Grazie al lavoro di ricerca di esperti di tutto il mondo riuniti in **18 commissioni nazionali**, oggi raccoglie più di **700 prodotti in 50 Paesi**.

- Con il progetto dei **Mercati della Terra** la Fondazione Slow Food sostiene la nascita, la diffusione e la messa in rete fra i mercati contadini di tutto il mondo per favorire la riduzione delle intermediazioni fra chi produce e chi acquista e del viaggio percorso dai cibi per raggiungere le nostre tavole.

- La Fondazione Slow Food promuove inoltre **scambi di informazioni e di conoscenze** fra le comunità del cibo di Terra Madre; l'evento che, ogni due anni, riunisce a Torino **5.000 produttori** provenienti da **150 Paesi** del mondo.



Fondazione Slow Food
per la Biodiversità
ONLUS

Il dono delle api



Sommario

INTRODUZIONE	5
VITA E ORGANIZZAZIONE DELL'ALVEARE	8
COME SONO FATTE LE API	12
ATTREZZATURA NECESSARIA ALL'APICOLTORE	14
GESTIONE DEGLI ALVEARI	18
ARNIE TRADIZIONALI E MODERNE	21
COME RACCOGLIERE IL MIELE ED ESTRARLO DAI FAVI	24
ALLEVAMENTO DELLE API REGINE	26
CONCLUSIONI	30



Introduzione

L'allevamento delle api, rispetto a quello di altri animali, presenta diversi vantaggi. Vediamone alcuni:

- le api non hanno bisogno di essere nutrite, perché sono in grado di trovare il cibo da sole quasi tutto l'anno;
- producono anche in zone aride e semiaride, non adatte ad alcun tipo di coltivazione;
- se si usano arnie tradizionali, tutto il materiale per costruirle si può recuperare sul posto;
- gli apicoltori non necessitano di terra di proprietà;
- una volta iniziata, l'apicoltura si autofinanzia.

Tutto questo permette a una comunità, di iniziare un progetto con pochi fondi a disposizione.

I prodotti che si possono ottenere dall'allevamento delle api sono sei: miele, cera, polline, propoli, gelatina reale e veleno. Di tutti questi prodotti quelli più facilmente conservabili e vendibili, sia sul mercato locale sia all'estero, sono il miele e la cera.

Il **MIELE** è un dolce liquido e viscoso che le api conservano nell'alveare all'interno delle cellette dei favi. Di solito il miele che si trova nelle celle chiuse è sufficientemente asciutto e può essere conservato per un tempo indefinito. Il miele che si trova nelle celle aperte può contenere troppa acqua e quindi, se raccolto, può fermentare.

La **CERA D'API** è prodotta dal corpo delle api e serve per costruire i favi che conterranno il miele e la covata.

CHI PUÒ ALLEVARE LE API?

Tutti possono allevare le api, anche i giovani e le donne. Le uniche persone che non possono tenere le api sono quelle con problemi di allergie.

I Presidi Slow Food del miele

Nella rete di Terra Madre ci sono 58 comunità di apicoltori e 5 Presidi:

Nettare di canudo dei Sateré Mawé (Brasile)

Miele bianco di Wukro (Etiopia)

Miele del Vulcano Wenchi (Etiopia)

Mieli di alta montagna (Italia)

Miele da bere (Polonia)



*Il dono
delle
A.P.I.*



L'ape è un insetto magico che produce oro: il miele! Il miele è dolce, nutriente e naturale. Quindi è per questo che gli uomini allevano le api? Certo! Ma il miele non è solo un cibo delizioso, è anche denaro! Il miele può essere venduto e, con il ricavato, si possono comprare beni utili alla comunità.



Vita e organizzazione dell'alveare

L'ape da miele è diffusa in buona parte del vecchio mondo ed è stata importata dall'uomo anche negli altri continenti.

Ci sono numerose razze di api, diverse tra loro per il colore, le dimensioni e soprattutto l'indole.

Alcune razze africane hanno una forte tendenza alla sciamatura, altre possono essere molto aggressive. Queste peculiarità sono il risultato dell'adattamento ai diversi climi e all'ambiente in cui si trovano.

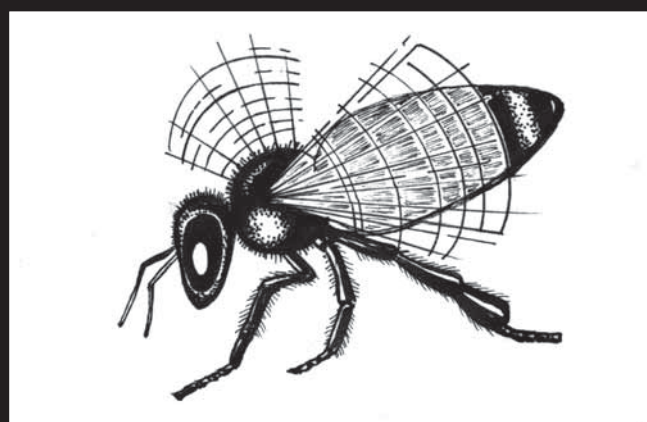
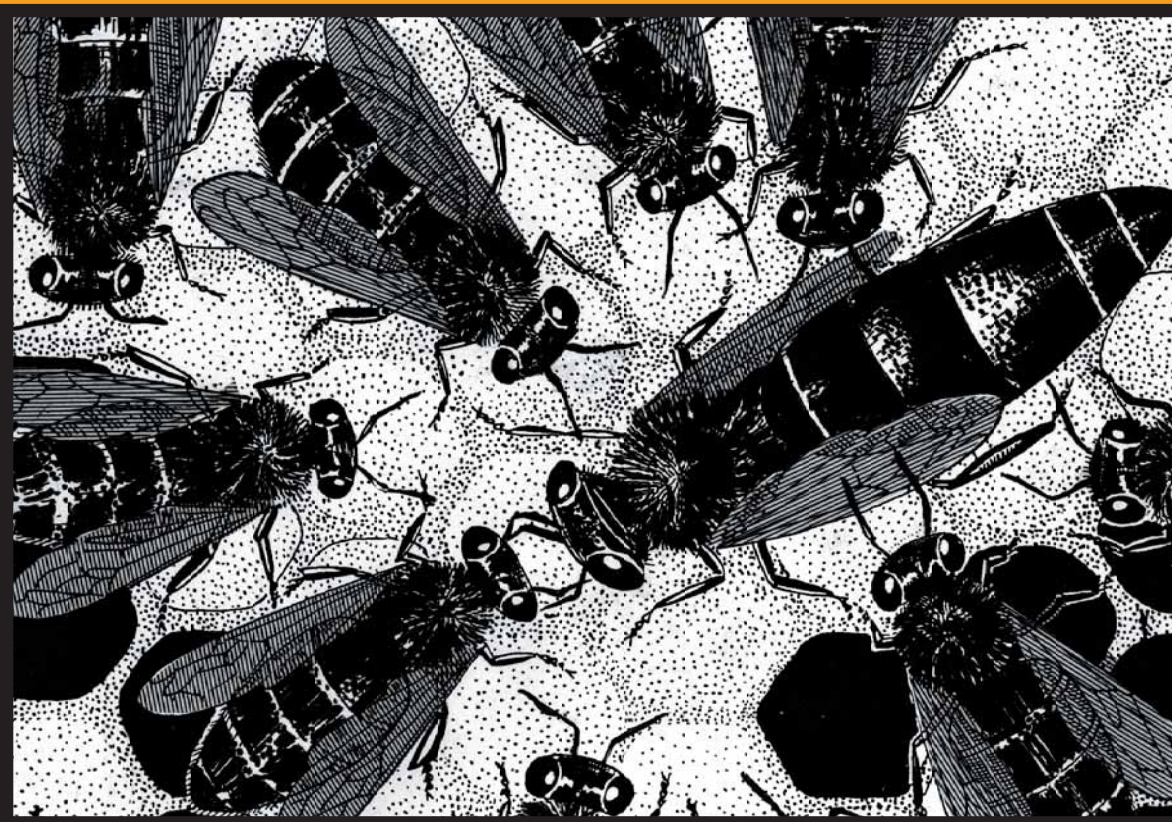
COME È COMPOSTA UNA COLONIA DI API

Come per gli altri animali, ci sono api maschi e api femmine. Tra le femmine troviamo la regina e le api operaie. In ogni alveare una regina depone le uova da cui nascono tutte le altre api. Da 10 000 a 50 000 api operaie svolgono tutto il lavoro nella colonia. Infine, a seconda del periodo, l'alveare ospita da 300 a 800 maschi (detti fuchi).

LA COVATA

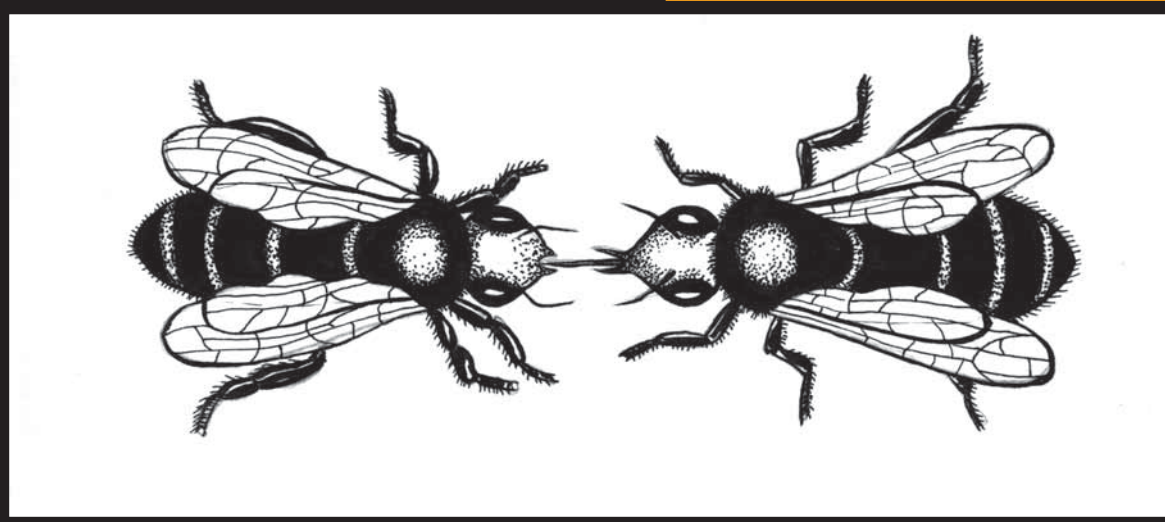
Nell'alveare possiamo trovare, a seconda del periodo dell'anno, uova e api immature a vari stadi: la covata.

La covata può essere composta nelle cellette aperte da uova (nei primi tre giorni dopo la deposizione), da larve (dal quarto all'ottavo giorno) e da pupe (dall'ottavo al ventunesimo giorno circa).



a sinistra: APE VENTILATRICE

*sotto: TROFALLASSI
Le api che tornano all'alveare passano il nettare alle compagne che attendono all'ingresso dell'alveare.*



IL NIDO DELLE API

Il nido della colonia è formato da favi verticali fatti di cera e composti da celle esagonali. Ci sono due tipi di cellette: in quelle piccole nascono le api operaie e in quelle più grandi i maschi. Entrambi i tipi di cella sono usati anche per immagazzinare il miele e il polline raccolto dalle api. Di solito il miele è messo nella parte alta del favo, mentre nella parte centrale si trova la covata. C'è poi un altro tipo di cella, utilizzata solo per l'allevamento delle regine: la cella reale.

LO SVILUPPO DELL'APE

Le api nascono dalle uova deposte dalla regina sul fondo delle cellette. Se le uova sono deposte in celle da femmina e fertilizzate, danno vita alle operaie; se sono deposte in quelle maschili e non sono fertilizzate, danno vita ai maschi. Dopo tre giorni, dall'uovo nascono le larve. Queste ultime, per i primi tre giorni, sono nutrite con gelatina prodotta dalle api nutrici (api molto giovani); dal terzo all'ottavo giorno le larve sono nutrite con una miscela di polline e miele (tranne le larve destinate a diventare regine, che sono nutrite solo con gelatina reale per tutto il periodo dello sviluppo).

Ricordati che se una larva di operaia viene nutrita solo con gelatina reale diventerà una regina!

Capita che, quando una regina muore accidentalmente, le api scelgano delle larve da operaia appena nate e le nutrano con gelatina reale per farle diventare nuove regine.

Dal momento della deposizione dell'uovo, le regine impiegano per nascere circa 16 giorni, i maschi circa 24 e le operaie circa 21.

Quando la celletta viene chiusa, comincia la trasformazione da larva a pupa.

LA REGINA

Quasi sempre c'è solo una regina nell'alveare: si riconosce perché è più larga di un'operaia e più lunga di un maschio, inoltre le ali non coprono tutto l'addome.

Anche la regina ha un pungiglione, ma lo usa solo per uccidere le altre regine. Poco dopo la nascita, la regina uccide le sue rivali; dopo cinque giorni fa qualche volo per orientarsi e quindi compie i **voli nuziali** durante i quali si accoppia con numerosi maschi. Il seme dei maschi è conservato in un organo a forma di sacco che si trova nell'addome e che servirà per fecondare tutte le uova deposte dalla regina, tranne quelle maschili.

Se per qualche motivo la regina non riesce a fecondarsi, dalle uova che deporrà nasceranno solo maschi. In questo caso, la colonia morirà nel giro di poche settimane.

Che cosa deve fare l'apicoltore in questo caso? Guarda il fumetto alle pagine 16-17!

Qualche giorno dopo il volo nuziale, la regina inizia a deporre le uova: può arrivare a deporre più di 1000 al giorno! Se per qualche motivo finisce il seme, diventerà una regina da cui nasceranno solo maschi.

La regina produce degli "odori" chiamati feromoni, che regolano l'attività della colonia. Quando la regina invecchia e vengono a mancare questi feromoni, le api operaie preparano delle celle reali per sostituire la regina vecchia con una nuova.

Quando in una colonia orfana tutte le larve hanno più di tre giorni di età, le api non hanno modo di allevare una nuova regina.

In questi casi, gli ovari di alcune operaie si sviluppano ed esse cominciano a deporre uova. Tuttavia, non essendo state fecondate, producono solo uova da fuco. Queste operaie sono dette "figliatrici".

I MASCHI

I maschi non compiono alcun tipo di lavoro all'interno dell'alveare e non raccolgono né polline né nettare. La loro funzione è unicamente quella di fecondare le regine; sono più grossi delle api operaie e hanno occhi e ali più grandi per vedere e raggiungere più facilmente le regine durante i voli nuziali.

I maschi sono pronti all'accoppiamento nove giorni dopo la nascita e iniziano a volare fuori dall'alveare alla ricerca delle regine vergini. Possono percorrere diversi chilometri e spesso si trovano concentrati in



zone particolari.

I maschi che riescono a fecondare le regine muoiono immediatamente.

La colonia alleva i maschi solo nei periodi di abbondanza di polline e nettare. Quando c'è carestia, non vengono più nutriti e sono scacciati dagli alveari.

LE OPERAIE

Le api operaie di una colonia sono molto numerose (possono raggiungere anche quota 50 000), sono sterili e hanno una lunga lingua per poter raccogliere il nettare dai fiori. Le operaie hanno diverse cose che mancano alla regina e ai fuchi: una borsa per portare il nettare dei fiori all'alveare; ceste sulle gambe per trasportare il polline; ghiandole nella testa per produrre il cibo per le larve e le regine; ghiandole per produrre la cera con cui costruire i favi; un pungiglione per difendersi dagli aggressori.

Il tipo di lavoro che le api svolgono dipende dalla loro età. Nelle prime tre settimane sono chiamate **api di casa** e svolgono compiti all'interno degli alveari; per il resto della loro vita lavorano all'aperto e sono chiamate **bottinatrici**.

I compiti delle api di casa sono:

- pulire l'alveare e i favi
- nutrire la covata
- prendersi cura della regina
- costruire i favi
- mantenere fresco l'alveare producendo aria con le ali
- depositare nei favi nettare, polline e acqua
- fare la guardia all'entrata dell'alveare

LA PULIZIA

La pulizia è il primo compito svolto dalle api dopo la nascita. Puliscono l'alveare dalla sporcizia e dalle api morte e preparano le cellette per la deposizione delle uova da parte della regina.

LE API NUTRICI

All'età di tre-cinque giorni le api operaie iniziano a nutrire la covata e prendono il nome di api nutrici.

LA CURA DELLA REGINA

Il compito successivo è nutrire e prendersi cura dell'ape regina. Le api che la circondano la toccano continuamente con la lingua e con le antenne per servirla.

I VOLI DI ORIENTAMENTO

Le giovani api iniziano a esercitarsi al volo e a imparare a riconoscere il proprio alveare. In questo modo possono allontanarsi sempre di più dalla propria arnia, arrivando a coprire un raggio di tre chilometri e, se necessario, anche superiore.

LA COSTRUZIONE DEI FAVI

I favi sono costituiti da cellette a forma di esagono, che servono sia per allevare la covata, sia come magazzino per il miele e il polline. Le api producono la cera tra il dodicesimo e il diciottesimo giorno di età, grazie alle ghiandole che hanno sotto il corpo.

La cera esce liquida e, a contatto con l'aria, si indurisce e si trasforma in piccole scagliette. Le api le sollevano con le mandibole e con le zampe e le impastano per costruire i favi.

LA TEMPERATURA DELL'ALVEARE

Il controllo della temperatura è uno dei compiti più importanti per le api di casa: se fa freddo, le api si chiudono in grappolo e generano calore; al contrario, se la temperatura è troppo alta, alcune di loro iniziano a sbattere le ali all'entrata dell'alveare per generare una corrente d'aria. La temperatura richiesta è di 33-36°C, ma la covata è mantenuta a 35°C circa.



LA FORMAZIONE DEL MIELE

Quando hanno circa 20 giorni, le api diventano bottinatrici e portano il nettare nell'alveare. Qui il nettare è sistemato dalle api di casa nelle cellette e si asciuga anche grazie alla corrente d'aria prodotta dalle api ventilatrici.

L'IMMAGAZZINAMENTO DI ACQUA E POLLINE

Gli altri prodotti portati dalle bottinatrici e che richiedono l'attenzione delle api di casa sono l'acqua, il polline e la propoli. L'acqua è necessaria per rinfrescare l'alveare nei periodi caldi e secchi. L'acqua è miscelata con il miele e con il polline e usata per nutrire le larve più vecchie, di tre-sei giorni. Il polline è immagazzinato nei favi intorno alla covata.

LA GUARDIA

All'interno dell'alveare si svolgono attività volte a proteggere la colonia dai pericoli. Le api impediscono l'entrata a quelle delle altre famiglie, uccidono o estromettono dall'alveare le api vecchie e malate, eliminano i fuchi quando non sono più necessari. Inoltre, non permettono a eventuali predatori di entrare nell'alveare. L'attività di guardiane è l'ultima che l'ape compie prima di diventare bottinatrice. Sono le guardiane che difendono l'entrata da eventuali nemici e che ispezionano tutto il nettare e il polline in entrata.

LE API BOTTINATRICI

Questa attività inizia tra il diciottesimo e il ventunesimo giorno d'età, quando le ghiandole della pappa reale e quelle della cera degenerano. A questo punto le api sono in condizioni ottimali per il volo e conoscono la geografia attorno all'alveare. La scelta di raccogliere nettare, polline, propoli o acqua dipende sempre dalle necessità della colonia.

IL NETTARE

Il nettare è un liquido dolce secreto dai fiori. Le api riconoscono le fioriture attraverso la vista e l'olfatto. Un'ape può trasportare l'85% del suo peso.

LA RACCOLTA DELL'ACQUA

La raccolta dell'acqua è una delle cose più importanti. Le api possono usare metodi drastici per recuperare acqua, succhiando dagli abiti stesi ad asciugare o entrando nei luoghi umidi delle abitazioni. Attraverso la loro proboscide, le api in pochi minuti raccolgono molta acqua, la portano all'alveare e quindi tornano a cercarla.

LE API ESPLORATRICI

Sono quelle che esplorano il territorio alla ricerca del cibo o di un luogo per formare un nuovo alveare e che poi tornano a informare le altre api. L'informazione è comunicata attraverso una specie di danza che indica la direzione e la distanza.

LE API SACCHEGGIATRICI

Tutte le api operaie sono saccheggiatrici, cioè cercano di rubare tutto ciò che loro aggrada. Questa attività avviene specialmente quando il cibo scarseggia o quando un alveare è abbandonato o molto indebolito.



Come sono fatte le api

L'ape è l'insetto più utile per l'uomo. Per svolgere il suo lavoro è dotato di organi speciali. Vediamo quali sono. Come gli altri insetti le api sono composte di testa, torace e addome.

LA TESTA

Nella testa si trovano gli occhi, le antenne, le mandibole e la proboscide.

Gli occhi: in tutto sono cinque, due grandi e tre piccoli. Gli occhi dei maschi sono più grandi, per consentire loro di trovare più facilmente le regine vergini durante i voli di accoppiamento.

Le antenne: sono due e sono usate dalle api per comunicare tra loro. Le api si toccano continuamente e, in questo modo, si scambiano informazioni sotto forma di odori.

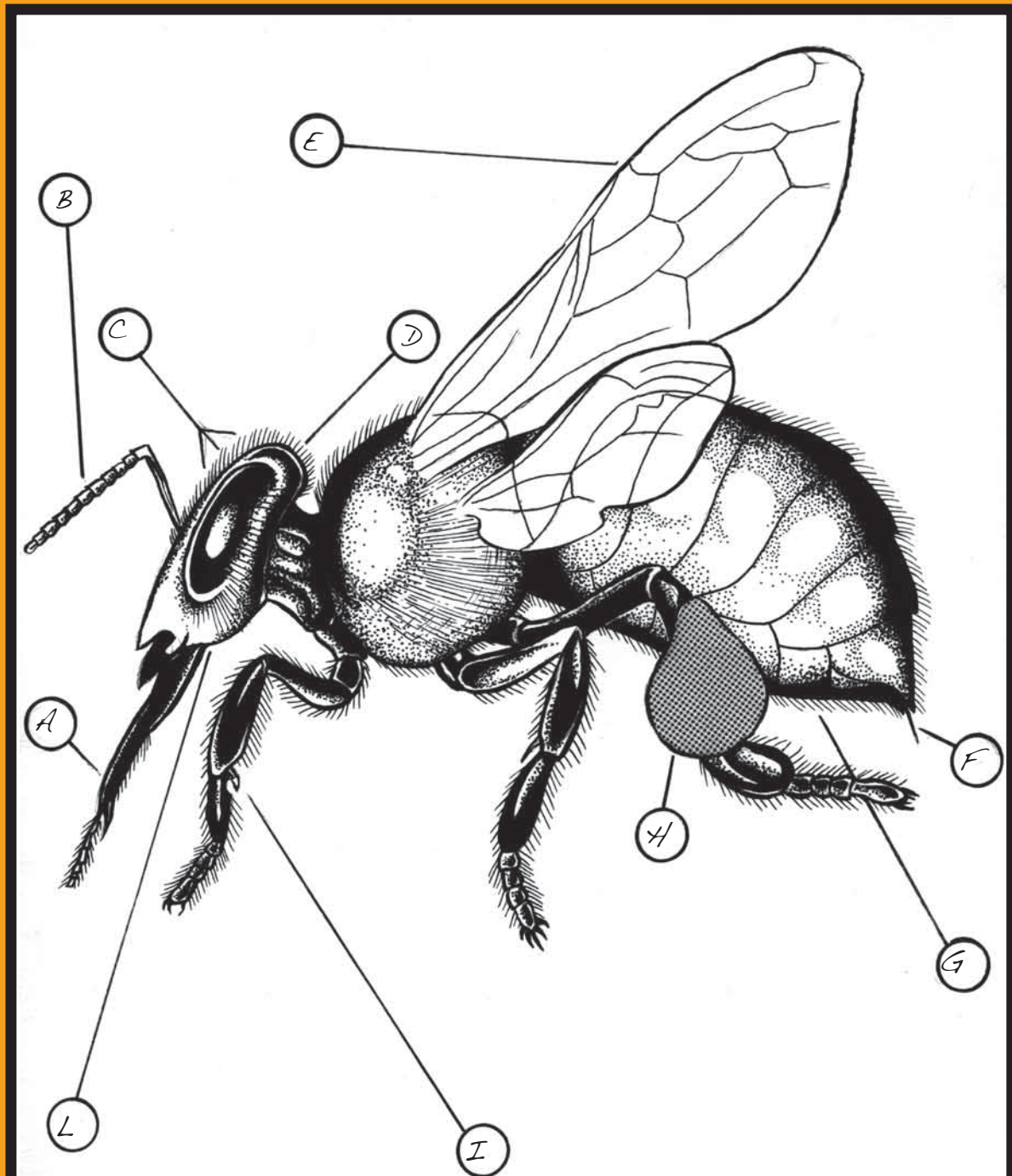
Le mandibole: le due mandibole sono usate dalle api per afferrare le cose. Sono usate per impastare il polline e per modellare la cera.

La proboscide: è utilizzata per succhiare il nettare, il miele o altri liquidi.

IL TORACE

La funzione del torace è di sostenere le gambe, le ali e la testa.

Le gambe: servono alle api per camminare, ma hanno anche altre funzioni. Per esempio hanno delle spazzole che servono alle api per raccogliere il polline schiacciato sulle cestelle del polline. I maschi e le regine non hanno le cestelle del polline perché non svolgono il lavoro delle api bottinatrici. Sulle zampe si trova-



A- Ligula

B- Antenne

C- 3 occhi semplici

D- Ghiandola della gelatina reale

E- Ali

F- Pungiglione

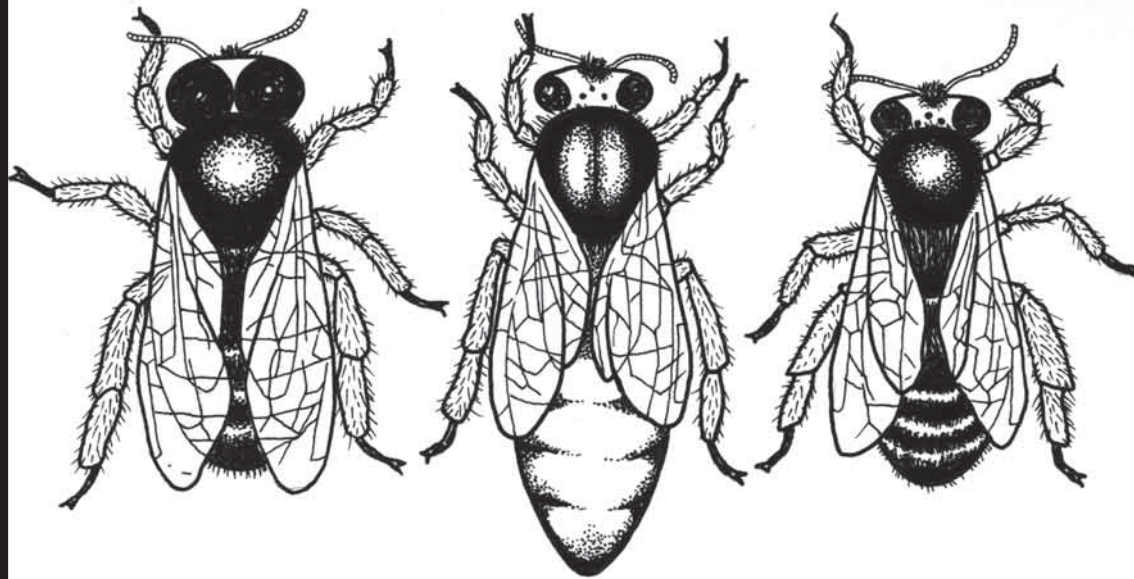
G- Ghiandola della cera

H- Spazzole raccolta polline

I- Uncino per pulire le antenne

L- Apparato Boccale (mandibole)

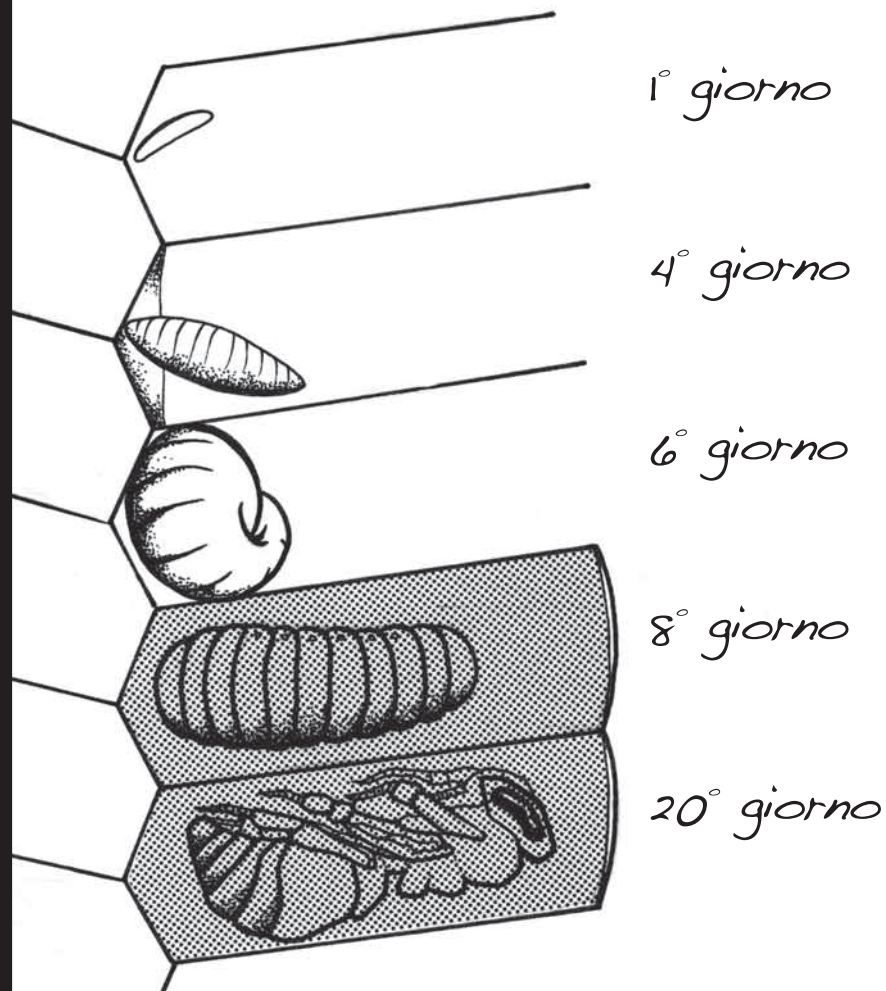




Fuco

Regina

Operaia



1° giorno

4° giorno

6° giorno

8° giorno

20° giorno

no anche due semicerchi che servono per la pulizia delle antenne.

Le ali: servono per volare, ma le operaie le usano anche per ventilare l'alveare.

L'ADDOME

Nell'addome si trovano tutti gli organi interni: cuore, intestino, organi riproduttivi ed escretori.

Per l'apicoltore sono importanti le ghiandole della cera, le ghiandole che producono gli odori delle api (feromoni) e le ghiandole del veleno.



Attrezzatura necessaria all'apicoltore

L'AFFUMICATORE

È fondamentale quasi quanto l'alveare stesso. Nessun'ape permetterà a un apicoltore di visitare l'alveare senza difendersi.

Le api sono note per la loro aggressività: l'apicoltore non deve mai controllare l'alveare senza usare l'affumicatore. L'affumicatore è composto di due parti: un contenitore metallico, abbastanza grande da contenere materiale asciutto che possa bruciare per almeno 30 minuti, e un mantice, che spinge aria nel contenitore per fare uscire il fumo dal camino. Nel contenitore non si devono porre oli o combustibili, ma solo materiale come legno, letame, gusci o foglie secche o altro materiale secco che produca fumo freddo e bianco. Il fumo prodotto rende le api docili, cosicché l'apicoltore può lavorare indisturbato.

LA LEVA

È necessaria per aprire l'alveare e staccare i favi. Per l'alveare tradizionale può essere sufficiente un coltello. Un coltello può essere utile anche quando i favi rimangono attaccati al corpo dell'arnia o per separare porzioni di favo unite tra loro o attaccate alla parete dell'arnia, durante la stagione del raccolto.



Importante!

Il fumo deve essere sempre freddo



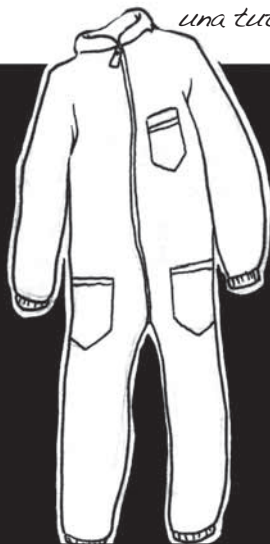
Bene, ora possiamo cominciare la visita dell'alveare



Ma non possiamo avvicinarci senza prendere delle precauzioni, le api cercano sempre di difendere l'alveare.



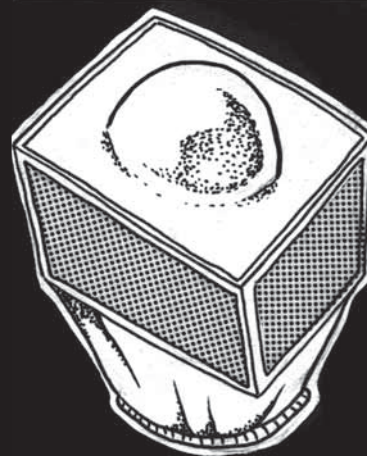
Sarà necessario indossare una tuta



dei guanti



una maschera



Tutti gli strumenti sono di colore chiaro

In questo modo potremo operare senza correre il rischio di essere aggrediti. La tranquillità dell'apicoltore fa in modo che anche la colonia di api non sia agitata.



LA SPAZZOLA

Serve a staccare le api dai favi e a farle entrare, in modo gentile, in un contenitore o nell'arnia. Vanno benissimo anche rami con foglie o piume di uccello.

IL NUTRITORE

Può essere un vaso o un contenitore speciale a forma di favo.

Gli apicoltori moderni usano un abbigliamento protettivo: una tuta preferibilmente di colore chiaro, guanti, velo e stivali.

LA TUTA

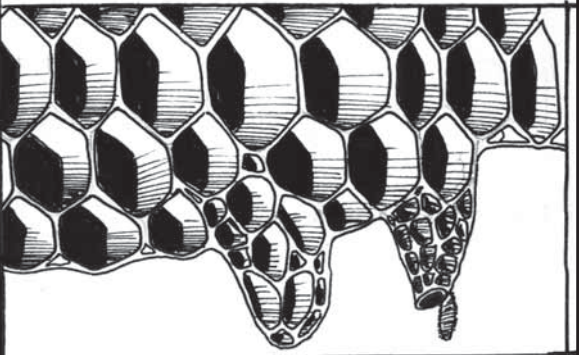
Copre tutto il corpo, eccetto la testa, le mani e i piedi. Il **VELO** è molto importante e serve a proteggere il viso, la testa e il collo. I **GUANTI** devono essere flessibili, meglio se di gomma, per proteggere dalle punture polsi, mani e dita. Un paio di **STIVALI** protegge i piedi dalle punture.





Questa colonia era rimasta orfana, la regina può anche essere stata sostituita dalle api.

Notiamo la presenza di celle reali. Quella sulla destra ha l'opercolo aperto. Da lì è nata una nuova regina.



Eccola qui, la nuova regina: l'addome allungato ci dice che è feconda e pronta per la deposizione. Tra pochi giorni potremo verificare la presenza di uova, segno che tutto è andato a buon fine.



Ma non sempre tutto funziona nel migliore dei modi: può succedere che una regina muoia di vecchiaia oppure divorata da un uccello durante il volo di fecondazione. In questi casi, se la famiglia non ha a disposizione una covata giovane per allevarne un'altra, durante la visita ci troveremo di fronte a una colonia orfana. È abbastanza semplice riconoscerla: le api emettono un ronzio forte, prolungato ("piangono") e trasmettono agitazione.

CHE COSA PUÒ FARE L'APICOLTORE IN QUESTI CASI

Ora visitiamo questa colonia.



Si sente il tipico ronzio, il pianto, che è il primo segnale che la colonia potrebbe essere orfana.



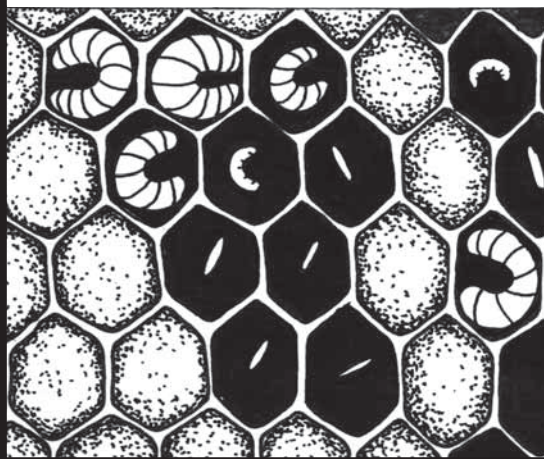
Dobbiamo comunque accertarci di non trovare traccia della covata.



Ora che ne abbiamo la certezza, possiamo prendere un favo con uova da un altro alveare e inserirlo nella colonia orfana.



Così daremo la possibilità alle api di allevare un'altra regina.



Tra due settimane nascerà la regina. Fino ad allora sarà meglio evitare le visite all'alveare.



Gestione degli alveari

L'APIARIO

L'apiario è il luogo dove sono collocate le arnie. Le api devono avere a disposizione piante nettariifere e acqua. L'apiario deve essere protetto dai ladri ed è buona cosa marciare le arnie con il nome o la sigla del proprietario.

IL LUOGO IDEALE

Il luogo ideale per collocare l'apiario dovrebbe:

- essere lontano da luoghi abitati affinché le api possano disturbare le persone;
- avere piante nettariifere in abbondanza;
- essere facilmente accessibile;
- avere a disposizione una fonte d'acqua;
- essere riparato dai venti;
- essere protetto dai furti.

LA SISTEMAZIONE DEGLI ALVEARI

Gli alveari moderni vanno collocati su supporti rialzati per essere protetti dagli insetti (ad esempio, dalle formiche).

COME METTERE LE API NELL'ALVEARE

Ci sono quattro possibilità per riempire gli alveari con le api:

- catturare uno sciame;
- trovare un nido di api selvatico e travasarlo;
- comprare una colonia;
- dividere delle famiglie.



COME CATTURARE UNO SCIAME

La prima cosa da fare una volta avvistato lo sciame è preparare l'arnia che lo deve contenere. Se si usa l'arnia moderna dovrà essere preparata con favi già costruiti o con fogli di cera.

In secondo luogo occorre capire come recuperare lo sciame e, se possibile, chiedere l'aiuto di un'altra persona. Quando si è pronti si può tagliare il ramo su cui si è posato lo sciame e collocarlo nell'arnia. Se non è possibile tagliare il ramo si possono bagnare le api per impedire loro di volare e quindi scollarle direttamente nell'arnia.

TROVARE UN NIDO DI API E TRAVASARLO

In questo caso le api sono molto aggressive per cui, prima di avvicinarci al nido, ci dovremo proteggere con la tuta e con la maschera e dovremo produrre molto fumo con l'affumicatore.

Con un coltello cercheremo di tagliare i favi senza romperli e li legheremo uno a uno con una cordicella all'interno dei telaini senza foglio cereo. Se saremo fortunati sposteremo anche la regina, in caso contrario le api alleveranno delle celle reali e ne nascerà una nuova.

L'alveare in cui abbiamo travasato la colonia di api andrà possibilmente spostato di almeno tre chilometri, in caso contrario nell'arnia resteranno solo le api giovani.

COMPRARE UNA COLONIA

In questo caso è tutto più semplice: si va dal venditore con l'arnia vuota e si travasa sul posto. Fate molta attenzione che sui favi travasati si trovi anche la regina.

DIVIDERE UNA COLONIA PER OTTENERE DUE FAMIGLIE

Se abbiamo già alveari moderni possiamo aumentarne il numero dividendo a metà il nido.

Attenzione: possiamo dividere solo gli alveari con almeno otto favi e dobbiamo assicurarci che ci sia fioritura in abbondanza.

Il sistema più semplice è togliere quattro favi e metterli nell'arnia vuota, avendo cura che in tutte e due gli alveari siano presenti covate con uova o larve molto giovani e sufficienti api adulte per scaldare la covata.

L'alveare orfano costruirà celle reali per far nascere nuove regine. I posti vuoti negli alveari devono essere riempiti con fogli di cera.

Dopo circa un mese controlleremo che in tutti e due gli alveari sia presente la covata.

Per il successo dell'operazione dobbiamo verificare che ci siano i maschi. Evitiamo di fare questa operazione durante i periodi di carestia.

L'ideale è spostare la nuova famiglia di almeno tre chilometri; se non è possibile la nuova colonia deve avere più api perché molte torneranno nella vecchia colonia.

LA GESTIONE DELLE COLONIE

Una volta collocate le api nell'arnia, l'apicoltore deve imparare a visitarla. Il successo sarà maggiore se si osserverà quello che succede all'interno dell'alveare nei diversi periodi dell'anno.

COME ESAMINARE UN ALVEARE

Per aprire un alveare dovremo accendere l'affumicatore e produrre fumo sulle api. Dopo avere alzato il coprifavo affumicheremo il nido e sfileremo i favi usando la leva o il coltello, osserveremo la disposizione della covata e del miele ed eventualmente cercheremo la presenza di celle reali: queste ultime indicano che l'alveare si prepara alla sciamatura.

COME EVITARE LE PUNTURE DELLE API

Le api pungono! E possono uccidere! Le persone allergiche devono stare lontano dalle api. Quando un'ape punge, il pungiglione conficcato nella pelle emana un odore che richiama altre api che saranno ancora più aggressive. Meglio togliere il pungiglione grattandolo con le unghie e spargere fumo sulla zona colpita per confondere gli odori.



QUANDO E PERCHÈ LE API PUNGONO DI PIÙ?

- Se apriamo l'alveare senza fumo
- Se fa freddo, piove o c'è vento
- Se urtiamo l'alveare o lo disturbiamo in qualche modo
- Se siamo vestiti di nero
- Se facciamo movimenti bruschi con il favo il mano
- Se abbiamo paura: la paura fa sudare, le api sentono l'odore e si irritano.

COME PREPARARE I TELAINI PER L'ARNIA LANGSTROTH

I telai vanno armati con un filo di ferro sottile dove si attacca il foglio di cera.

Il foglio è poi inserito facendo passare sul filo un ferro molto caldo, che in questo modo può penetrare nella cera. In alternativa si può scaldare della cera in una pentola e poi colarla in corrispondenza del filo. I telaini con foglio di cera vanno inseriti nell'alveare quando le api raccolgono nettare, in caso contrario i favi non saranno costruiti.

COME UNIRE DUE COLONIE

A volte è necessario unire due colonie, o perché una non ha più la regina, o perché due colonie deboli non fanno miele, mentre una popolosa sì!

Quando si uniscono due colonie deboli è sempre meglio uccidere la regina meno efficiente il giorno prima. Se si lasciano tutte e due le regine una sarà uccisa dalle api e non è detto che sia la peggiore.

Quando si effettua questa operazione è meglio confondere le api con qualche sostanza profumata in modo che abbiano tutte lo stesso odore e non si combattano.

Il momento migliore per unire due colonie è la sera, quando le api stanno smettendo di volare. In questo modo diminuisce il pericolo del saccheggio.

Prima della riunione le famiglie vanno affumicate abbondantemente. Ricorda che se non spostiamo lontano l'alveare molte api torneranno nel luogo di partenza e cercheranno di entrare negli alveari più vicini.

COME GIUDICARE UNA REGINA

La regina è la madre di tutte le api, quindi una buona regina è quella che depone molte uova.

Molte uova significa molta covata e quindi popolazioni numerose che assicurano abbondanti raccolti di miele.

COME EVITARE IL SACCHEGGIO

Le api, per istinto, raccolgono tutto quello che è dolce e lo immagazzinano per i periodi di carestia. Questo istinto è così forte che, a volte, le spinge a rubare il miele negli alveari più deboli.

Quando una colonia viene saccheggiata, si vedono molte api volare intorno all'alveare, entrare e uscire velocemente dall'arnia. Le api ladre sono molto nervose e, a volte, più scure perché si sporcano di miele e perdono i peli. Inoltre sono molto aggressive e, a volte, attaccano l'uomo e gli animali.

Per impedire il saccheggio, occorre evitare di aprire gli alveari durante i periodi di carestia, non lasciare favi e miele all'aperto durante le visite. Ridurre gli ingressi degli alveari più deboli lasciando solo un piccolo foro. Nei periodi di carestia inoltre, bisogna nutrire le api solo alla sera, quando non volano.



Arnie tradizionali e moderne

LE COLONIE TRADIZIONALI

Producono meno miele di quelle moderne e questo può essere un buon motivo per prendere in considerazione l'idea di passare a quelle razionali.

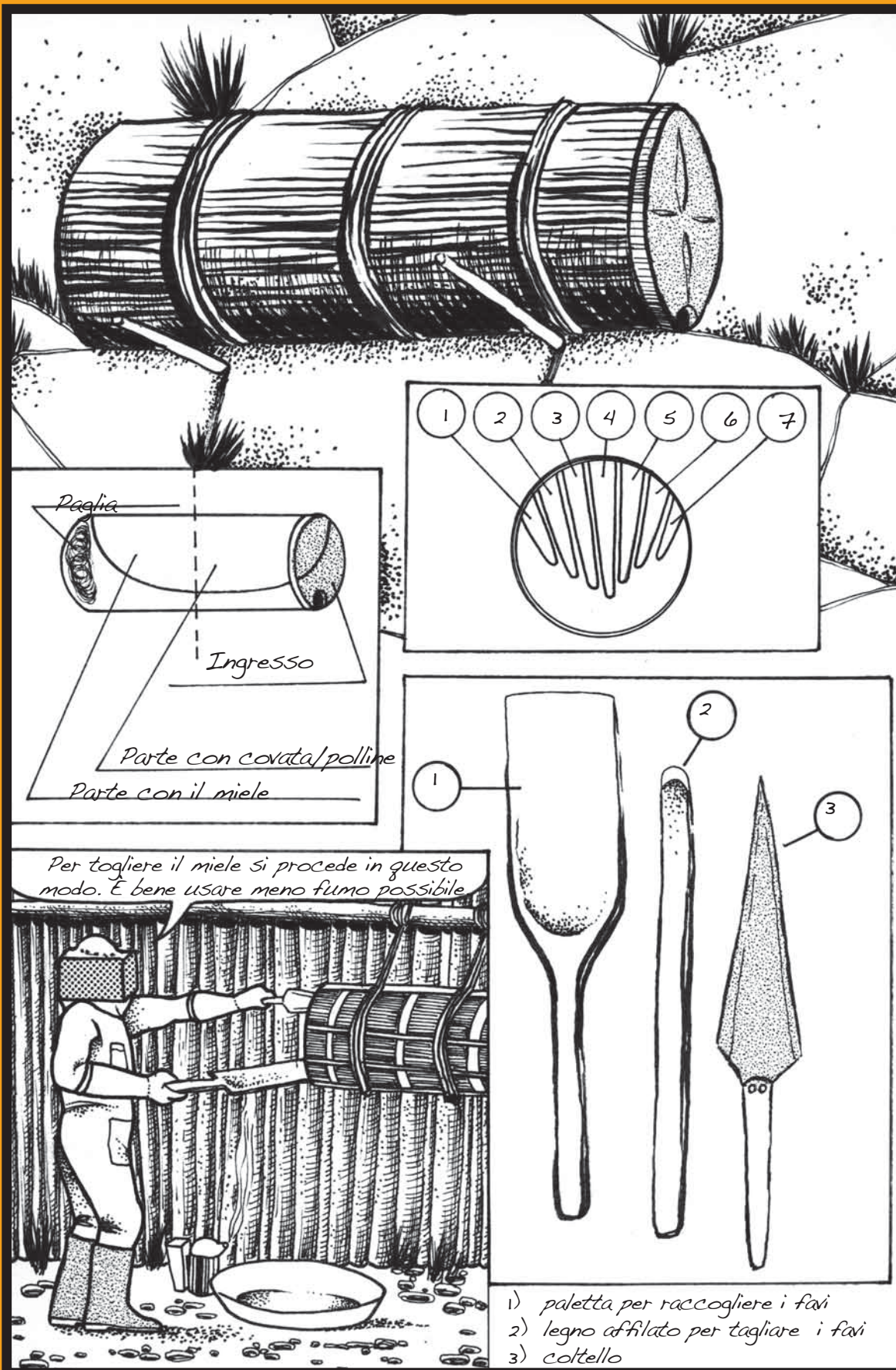
LE ARNIE TRADIZIONALI

Sono presenti in tutto il mondo da tempi immemorabili e possono essere costruite in materiali diversi secondo le zone: possono essere di paglia, di argilla, di legno.

Le api, all'interno, costruiscono i favi che poi sono prelevati dall'apicoltore con un coltello o con una paletta.

LE ARNIE MODERNE

Sono nate dallo studio di Lorenzo Lorraine Langstroth relativo all'organizzazione degli spazi, all'interno dell'alveare. Langstroth scoprì che la minima distanza necessaria affinché due favi rimangano separati è di circa 7-9 millimetri. In seguito a questa scoperta nella seconda metà dell'Ottocento, ideò un'arnia, ora diffusa in tutto il mondo, che prende il suo nome. L'arnia langstroth è costituita da 10 telai di legno sui quali le api possono costruire i loro favi disposti parallelamente come in natura. Il vantaggio rispetto all'arnia tradizionale è che i telai sono removibili e possono essere prelevati dall'alveare senza disturbare le api. Inoltre è possibile prelevare il miele senza distruggere i favi: in questo tipo di arnia, infatti, si possono



- 1) paletta per raccogliere i favi
- 2) legno affilato per tagliare i favi
- 3) coltello



separare il nido con la covata dai melari che contengono il miele per mezzo di una "escludi-regina". Si tratta di una griglia calibrata che impedisce alla regina di passare tra le maglie, confinandola nella camera di covata, mentre lascia libere le altre api (più piccole rispetto alla regina) di muoversi libere nei diversi compartimenti dell'alveare.

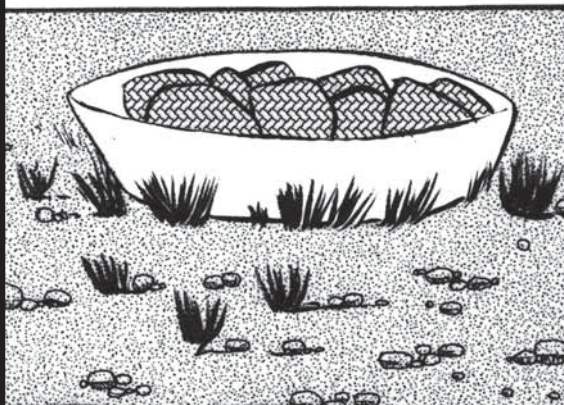
I VANTAGGI DELL'ARNIA MODERNA

- I favi si estraggono facilmente e si può visitare l'alveare senza danneggiarli.
- Gli alveari si possono trasportare facilmente da un posto all'altro.
- Si può estrarre il miele con delle centrifughe senza rompere i favi che possono poi essere restituiti alle api.
- Il miele ottenuto è più limpido e pulito.
- Si possono facilmente raddoppiare le arnie semplicemente distribuendo i favi tra due alveari
- Uno sciame di api può essere facilmente collocato in un'arnia moderna.

GLI SVANTAGGI DELL'ARNIA MODERNA

- Un'arnia moderna costa.
- La sua costruzione richiede attrezzature e legname.
- Il legname, se disponibile, deve essere stagionato.
- I telai vanno armati e montati con fogli di cera.
- Per estrarre il miele è necessaria una centrifuga.

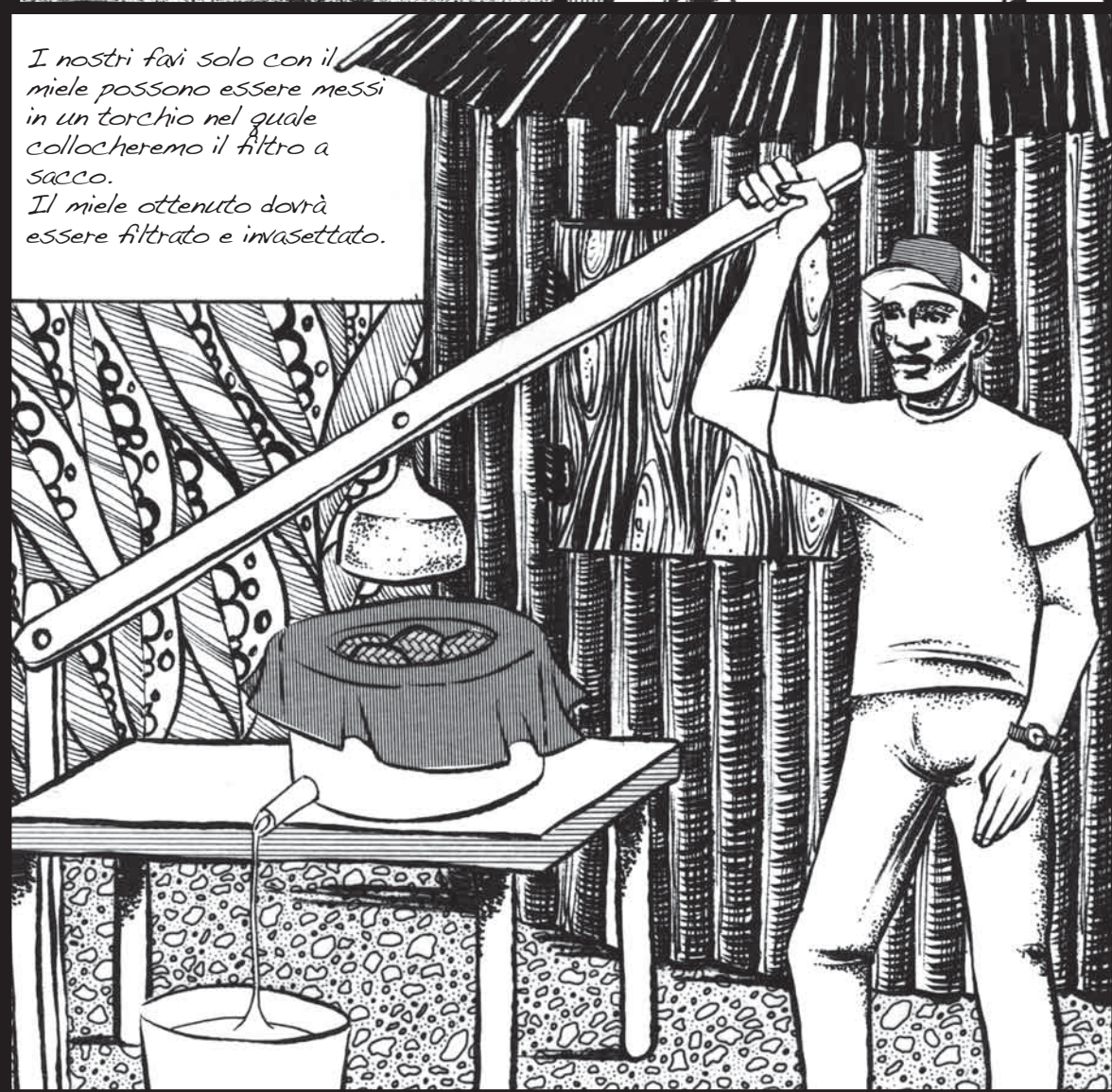
Ora che abbiamo tolto tutti i favi, dobbiamo pensare a estrarre due prodotti che ci interessano: il miele e la cera.



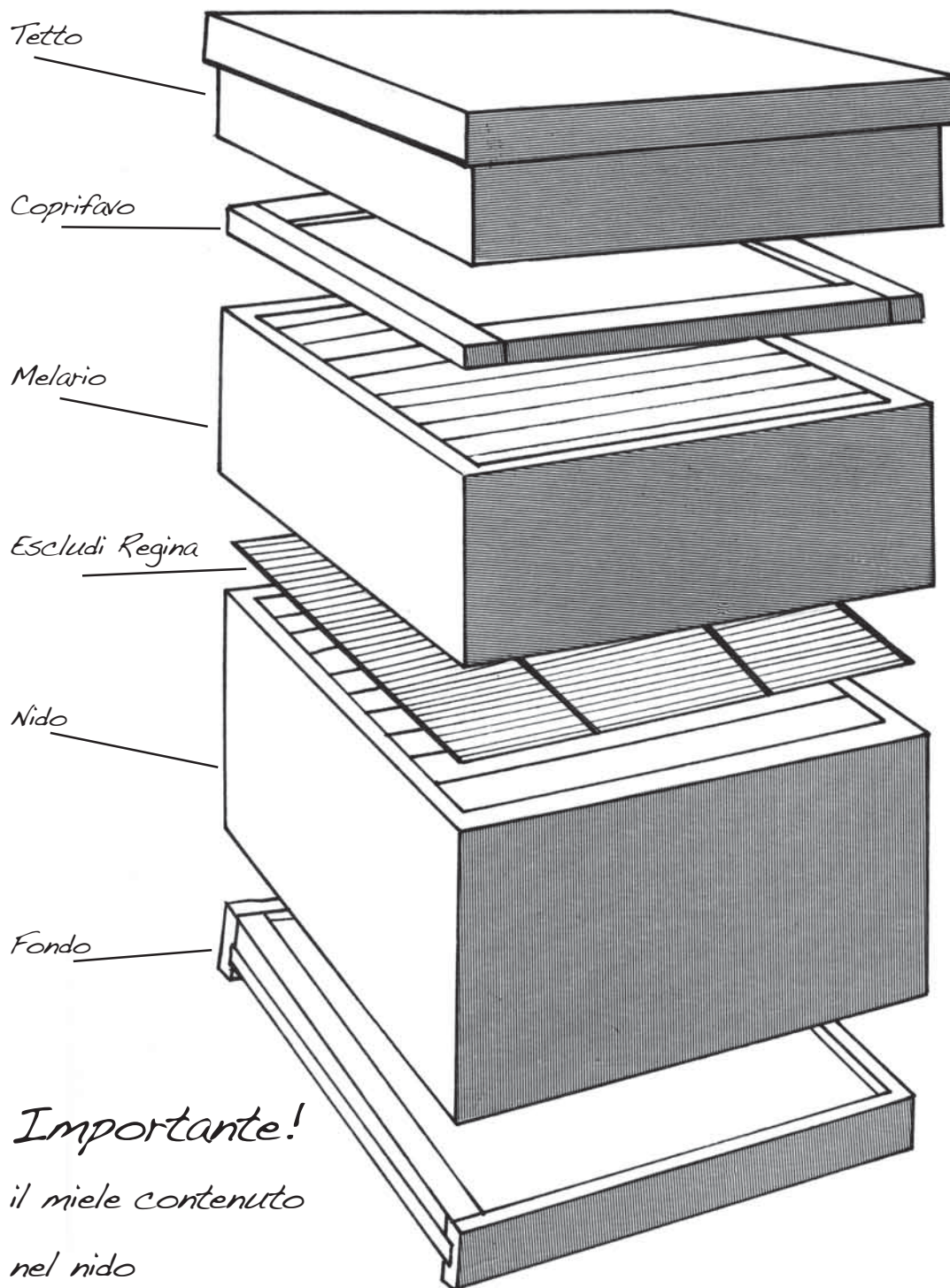
È molto importante che i favi con polline e covata non vengano tolti.



I nostri favi solo con il miele possono essere messi in un torchio nel quale collocheremo il filtro a sacco.
Il miele ottenuto dovrà essere filtrato e invasettato.



ARNIA RAZIONALE



Importante!
il miele contenuto
nel nido
non deve essere tolto.

COME NUTRIRE LE API

Le api possono essere nutrite con miele o con una miscela di acqua e zucchero.

L'alimento è somministrato con un vaso o con nutritori a forma di telaio.

QUANDO NUTRIRE LE API

Le api possono essere nutrite durante i periodi di carestia, oppure quando le colonie sono appena formate.

COME FORNIRE ACQUA

Vicino all'apiario deve sempre essere disponibile una fonte di acqua per le api. L'acqua è importantissima: serve a diluire il miele, a nutrire la covata e a raffreddare l'alveare quando fa molto caldo. Se non c'è acqua nelle vicinanze l'apicoltore deve provvedere mettendo dei contenitori con acqua e della sterpaglia che galleggia sopra per permettere alle api di bere senza annegare.



Come raccogliere il miele ed estrarlo dai favi

LA SMIELATURA

Se si utilizzano le arnie tradizionali si prelevano i favi con un coltello e una paletta di legno.

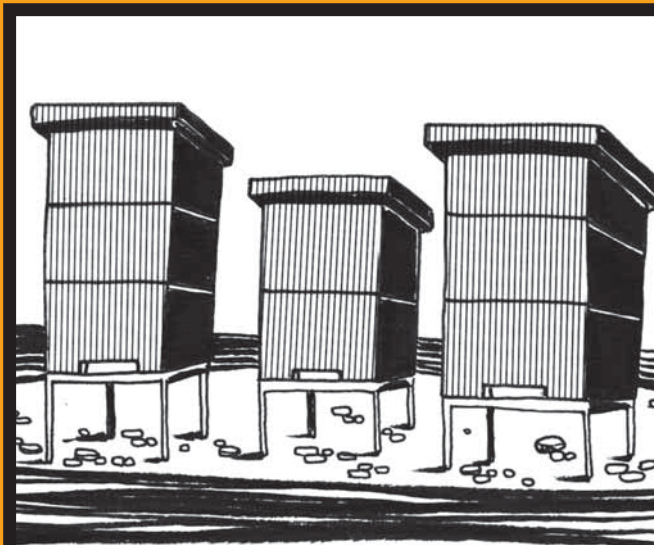
Per separare il miele dalla cera si sistemano i favi in un torchio. Il miele ottenuto dovrà essere fatto passare in un filtro a sacco (di nylon con tessuto a maglie molto fini) prima di essere confezionato nei vasetti.

Se si usano le arnie moderne, quando il miele dei melari è opercolato (chiuso) si potranno prelevare i favi. Dopo aver aperto l'alveare e fatto un moderato uso di fumo, occorre togliere i favi, spazzolare via le api e metterli in un contenitore al riparo dalle api saccheggiatrici.

Una volta portato il miele a casa, si toglie lo strato di cera che chiude gli opercoli e si mettono i favi all'interno della centrifuga per l'estrazione del miele.

Il miele viene fatto passare dentro un filtro per eliminare i pezzi di cera e viene immagazzinato in contenitori da dove sarà poi prelevato per essere invasettato e venduto.

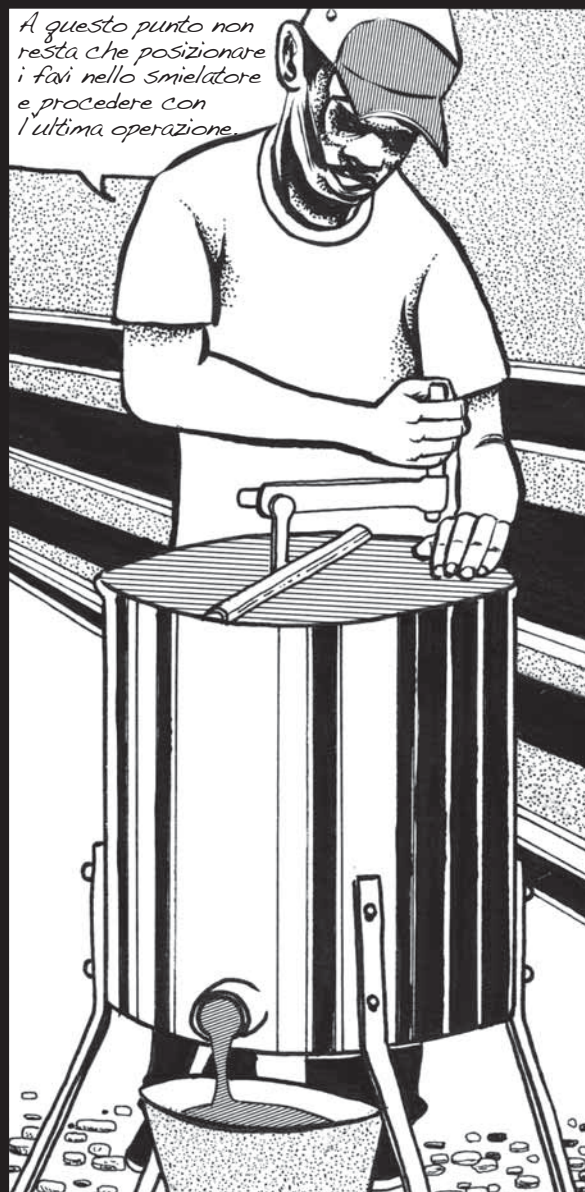
È importante che il miele sia prelevato quando ha la giusta umidità. Un sistema semplice per verificare il grado di maturazione è stringere una goccia di miele tra pollice e indice. Separando le dita, se il miele "fila" significa che è a giusta maturazione; al contrario sarà troppo liquido e ne-

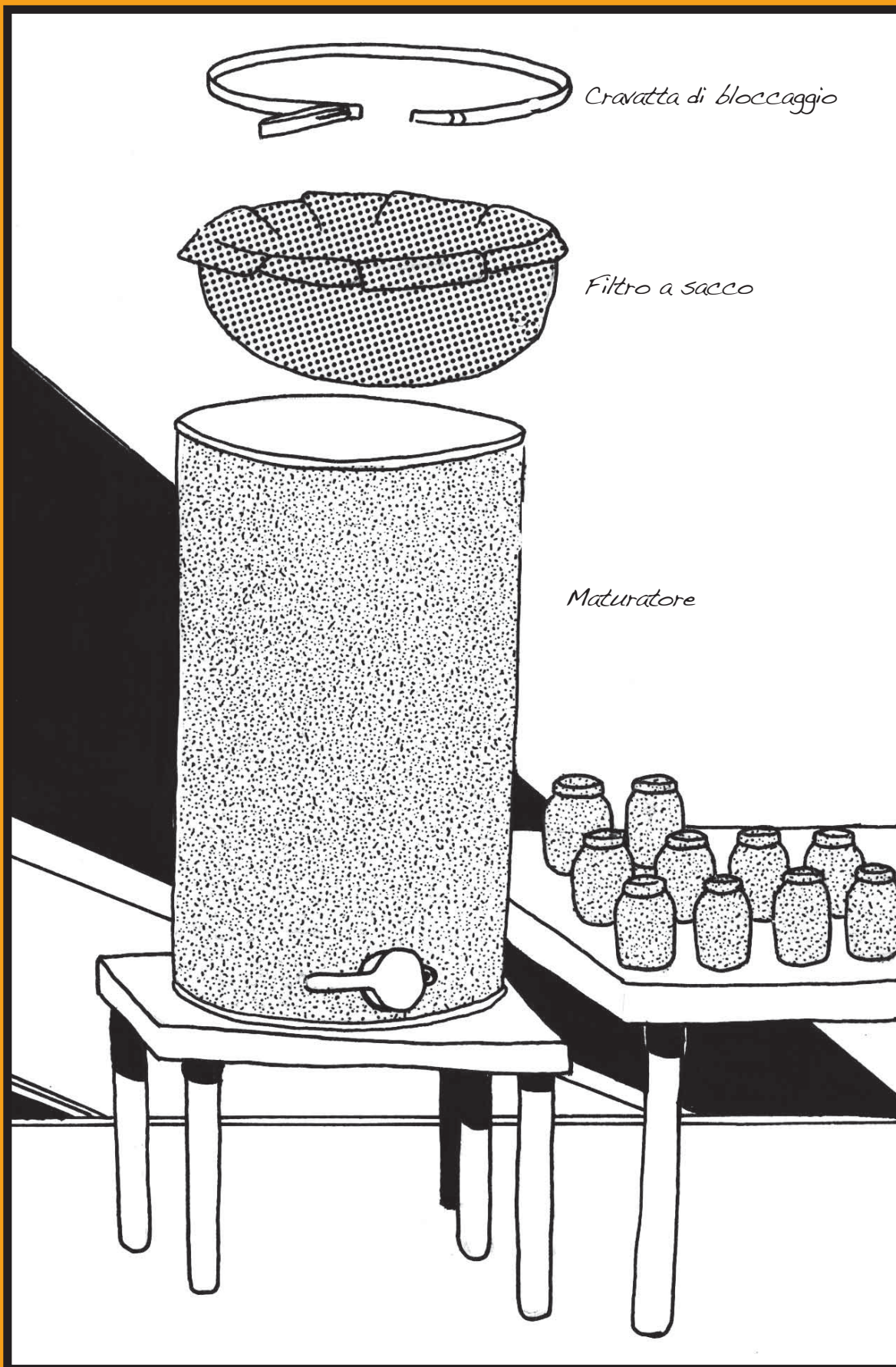


Dopo avere liberato i favi dalle api con la spazzola, occorre portarli in un luogo chiuso e procedere ad asportare gli opercoli di cera che tappano le celle usando un coltello.



A questo punto non resta che posizionare i favi nello smielatore e procedere con l'ultima operazione.





Cravatta di bloccaggio

Filtro a sacco

Maturatore

cessiterà di altro tempo per completare la deumidificazione.

LA FUSIONE DELLA CERA

L'ideale sarebbe usare una "fondicera solare": una scatola metallica con un vetro nella parte superiore. Messa la cera nella scatola, la si espone al sole affinché si sciolga.

Il sistema più in uso è la fusione con acqua calda: mettono acqua e cera in una pentola sul fuoco sino a che la cera non sia fusa. Poi si spegne e si lascia raffreddare lentamente. Il giorno dopo la cera sarà solidificata e potrà essere prelevata dalla pentola.



Allevamento delle api regine

Imparare ad allevare regine è importante per aumentare più velocemente il numero degli alveari. Nei paragrafi precedenti abbiamo visto che le operaie possono allevare una regina da una giovane larva di operaia quando ne hanno bisogno. L'apicoltore sfrutta questo istinto per avere molte regine.

SCEGLIERE LA REGINA DA MOLTIPLICARE

Quando si sceglie una colonia da moltiplicare ci si deve basare su tre aspetti: popolosità, docilità e produzione.

L'ALLEVAMENTO CON LE CELLE DI EMERGENZA

Quando si preleva una regina da un alveare le api se ne accorgono e iniziano a costruire le celle reali di emergenza. Dopo una settimana le celle sono opercolate e possono essere prelevate tagliandole via insieme ad un pezzetto di favo con il coltello.

Occorre sistemare la regina che abbiamo prelevato in un altro alveare, con un favo di covata e uno di miele. In questo modo, alla fine della stagione, otterremo una nuova famiglia.

Per avere molte regine dobbiamo:

- contare quante celle reali abbiamo a disposizione
- avere delle arnie dove sistemare le nuove famiglie
- riempire queste arnie con due o tre favi di covata e favi di miele
- spostare i nuovi alveari di circa tre chilometri o, in alternativa, aggiungere più api
- prelevare le celle dall'alveare che avevamo reso orfano sei giorni prima
- inserire le celle negli alveari attaccandole ai favi con un bastoncino
- dopo circa 15 giorni, controllare se sono presenti le uova deposte dalla nuova regina.

LE CELLE DI SCIAMATURA

Quando le api stanno per sciamare, nell'alveare sono presenti numerose celle reali che possono essere utilizzate spostando direttamente il favo con le celle attaccate oppure ripetendo le operazioni descritte precedentemente.

LE CELLE DI SOSTITUZIONE

A volte le celle che si trovano negli alveari non sono di sciamatura, ma di sostituzione della regina ormai troppo vecchia. In questo caso la madre e la figlia possono restare insieme nello stesso alveare anche per alcuni mesi.





Siamo giunti alla conclusione di questo piccolo viaggio. Quello che abbiamo cercato di fare è fornire qualche indicazione per affrontare meglio la fantastica avventura che è l'allevamento delle api e la produzione del miele.

Un libro non è sufficiente per sviscerare nemmeno in minima parte la complessità e le variabili che interagiscono con la conduzione degli alveari.



Per possedere questo meraviglioso mestiere è indispensabile una dedizione totale da parte dell'apicoltore e un grande spirito di osservazione. Non ci resta che augurarvi buon lavoro.



Note



A series of horizontal white lines on an orange background, designed for writing notes. The lines are evenly spaced and extend across most of the width of the page.



Note



Conclusioni

Abbiamo cercato di illustrare in modo semplice e sintetico le principali pratiche da seguire per ottenere un miele di qualità.

Questo manuale è solo un primo strumento per avvicinarsi al complesso e affascinante mondo delle api. Il resto si fa con l'esperienza quotidiana e la passione.

È stato pensato e realizzato per i produttori dei Presidi Slow Food e di tutte le comunità del cibo del miele.

È stato scritto da piccoli apicoltori per piccoli apicoltori.

Ci auguriamo che sia utile e che, nei prossimi anni, grazie ai suggerimenti raccolti dalla rete di Terra Madre, possa migliorare ed essere sempre più efficace e completo.

*Il dono
delle
Api*



ILLUSTRAZIONI E SCENEGGIATURA
Diego Pagani

TESTI
Massimiliano Gotti, Diego Pagani

CON LA COLLABORAZIONE DI
Paolo Bolzacchini, Serena Milano, Grazia Novellini, John Irving

IN COPERTINA
La raccolta del miele, illustrazione di Diego Pagani

GRAFICA E IMPAGINAZIONE
Claudia Saglietti

STAMPA
su carta riciclata (Cyclus Offset), La Stamperia – Carrù (Cn)

LA REALIZZAZIONE DI QUESTA PUBBLICAZIONE È STATA PROMOSSA E COORDINATA
DALLA FONDAZIONE SLOW FOOD PER LA BIODIVERSITÀ ONLUS ED È STATA POSSIBILE GRAZIE ALLA COLLABORAZIONE DI:

Zewdi Abadi Alemu, coordinatrice Presidi etiopi del miele
Aspromiele, Associazione produttori miele Piemonte
Conapi, apicoltori ed agricoltori biologici
CCM (Comitato di Collaborazione Medica) Onlus, Project Partner
Raffaele De Lutio, Ambasciatore d'Italia in Addis Abeba
GTZ (cooperazione tecnica tedesca), Project Partner
Gianluca Pressi, collaboratore Presidi etiopi

E AL SUPPORTO DI
Conapi, apicoltori ed agricoltori biologici
Saint-Gobain Vetri, contenitori naturali per alimenti



*"Se un giorno le api
dovessero scomparire,
all'uomo resterebbero
soltanto quattro anni di vita"*

Albert Einstein