



ad ammuffire. Il **polline** è costituito da proteine e grassi e la sua **conservazione è molto più problematica** rispetto al miele. I favi di miele si conservano bene a magazzino anche per tempi molto lunghi, ma non altrettanto può dirsi per quelli di polline. I favi di polline si conservano abbastanza bene per brevi periodi in estate, ma è sconsigliabile un mantenimento in magazzino per lunghi periodi e in particolare durante l'inverno.

Per immagazzinare polline e poterlo conservare in funzione di una alimentazione delle api conviene raccoglierlo con le



*Il polline può essere conservato per brevi periodi nei favi dove viene accumulato dalle api (foto a destra) o raccolto con le trappole e conservato in congelatore in attesa di un uso futuro. Il miele invece (foto al centro) si conserva bene nel favo anche per lunghi periodi senza perdere le sue proprietà e senza deteriorarsi*

trappole e conservarlo in congelatore per somministrarlo in primavera. Quando si raccoglie il polline con le trappole è bene non forzare troppo e toglierle dopo un breve periodo in modo che le famiglie possano accumulare il polline necessario per la nutrizione delle larve. Dobbiamo ricordare che nell'alimentazione delle api gli zuccheri provengono dal nettare e le proteine e i grassi dal polline.

## Come e quando utilizzare i favi stoccati in magazzino

Vi sono alcune situazioni tipiche di utilizzo:

### Favi pieni di miele

I favi più pieni di miele e senza posto per la covata vengono inseriti lateralmente o in autunno per dare scorte alle famiglie più **povere di miele** o, con lo stesso scopo in primavera presto. Nell'autunno del 2014 e anche ora questi favi sono preziosissimi.

### Favi completamente o quasi completamente vuoti

Questi favi sono molto utili per le famiglie che hanno **scorte sufficienti** (o magari ne hanno addirittura **troppe**) e hanno bisogno di **spazio per la covata**. Questa situazione si verifica principalmente in primavera (marzo—aprile) quando la covata aumenta rapidamente fino ad occupare anche 7-9 favi.

### Favi con scorte, ma anche con spazio per la covata

Questi favi vengono utilizzati anch'essi in primavera in fase di "allargamento" per fare spazio alla covata e vengono messi generalmente in **famiglie non troppo ricche di scorte** dove, oltre al problema di aumentare lo spazio della covata, vi è anche quello di incrementare un po' le scorte.

Come si può vedere in termini generali i favi che abbiamo a magazzino possono risolvere diversi problemi:

1. Aumentare le **scorte zuccherine** della famiglia con il miele del favo
2. Aumentare lo **spazio a disposizione** per la covata
3. Aumentare le scorte **proteiche e di grassi** con il polline
4. Fornire **favi già pronti a nuclei** ancora deboli che stenterebbero a costruire un foglio cereo
5. Fornire **favi solo parzialmente costruiti** alle famiglie meno ben sviluppate in sostituzione al foglio cereo che daremo invece alle colonie più forti
6. Fornire un **favo vecchio** da mettere sopra l'escludi-regina come telaino orizzontale per il blocco della covata, favo da bruciare poi quando la regina viene nuovamente inserita nel nido

Come si può vedere non esistono tipologie di favi che non possano essere **utilmente impiegate** per qualche operazione apistica. Il vero problema è avere a disposizione favi di tutti i tipi in numero adeguato in ragione del numero di famiglie dei nostri apiari.

## Nutrizione con favi e miele

Il principiante potrà chiedersi quale dotazione di favi è opportuno avere in magazzino in ragione del numero di famiglie dell'apiario. Io sono abituato a lavorare con larga disponibilità di favi da utilizzare anche perché ogni anno attuo la messa a sciame abbinata al blocco della covata. In ogni caso, anche per chi lavorasse senza fare la messa a sciame consiglio di avere a magazzino per ogni famiglia dell'apiario almeno:

- Due favi di miele con scorte molto abbondanti
- Due favi con scorte e spazio per la covata
- Due favi completamente vuoti ma ben costruiti
- Quattro fogli cerei in telaino armato

Questa dotazione minima ci consentirà di rispondere ad ogni eventuale esigenza e ci aiuterà nella costituzione di nuclei primaverili o estivi fatti in occasione del blocco della covata.

## Vantaggi e svantaggi dell'uso dei favi e del miele per la nutrizione

I **vantaggi** sono sul versante del praticare un'apicoltura il più possibile **naturale** o biologica, ma anche su quello di poter svolgere in modo più efficace ed adeguato alcune **operazioni apistiche**.

Gli **svantaggi** sono sul versante della diffusione di **malattie** fra una famiglia e l'altra: i favi sono ricettacolo di patogeni e possono avere una carica di spore, batterica o fungina tale da costituire un pericolo per la diffusione di malattie. Va detto però che questo rischio è fortemente dipendente da due fattori:

- Frequenza di **rinnovo dei favi** stessi
- Esperienza e capacità tecnica dell'apicoltore

Per un apicoltore esperto non vedo grossi rischi, invece ritengo più rischioso l'utilizzo del miele come nutrimento da inserire nei nutritori sia per il saccheggio dovuto al profumo sia per la possibilità di somministrare a tutte le famiglie dell'apiario un alimento potenzialmente con una alta carica di spore. Questo **pericolo non esiste usando candito o sciroppi zuccherini**.

## Tipi di alimento

Esistono due tipi principali di alimento: quello **solido** (miele o candito) e quello **liquido** costituito da sciroppi zuccherini acquistati o prodotti autonomamente.

La differenza è sostanziale per il metabolismo dell'ape: l'alimento solido è digerito con una minima produzione di scorie e **può essere utilizzato anche in periodo invernale** quando l'ape esce assai raramente dall'arnia per brevi voli di purificazione. L'alimento liquido (sciroppi) invece causa una più intensa produzione di scorie con la necessità da parte delle api di poter uscire quasi tutti i giorni.

Di conseguenza l'alimento liquido può essere somministrato solo in estate in autunno e in primavera quando non fa troppo freddo.

Gli alimenti liquidi devono in ogni caso essere molto concentrati perché l'alimento ideale per l'ape è il miele, una soluzione sovrasatura il cui contenuto di acqua varia dal 16 al 20%.

## La nutrizione zuccherina degli alveari

La nutrizione zuccherina degli alveari si pone come alternativa alla somministrazione di favi di miele essa è sicuramente una delle più importanti operazioni svolte nella pratica apistica. Ci sono alcune occasioni, in cui la nutrizione è importante od addirittura essenziale:

- Una primavera tardiva o cattive condizioni metereologiche che impediscono alle api di bottinare.
- Periodi di carestia di nettare o stagioni climatiche avverse che non consentono un'adeguata importazione per il mantenimento della colonia.
- Raccolta di sciami naturali, formazione di nuclei e pacchi d'api che necessitano di cibo per la formazione di nuovi favi e per l'allevamento della covata.
- L'allevamento delle regine.
- Scorte invernali insufficienti per permettere il superamento dell'inverno.
- Colonie utilizzate nel servizio d'impollinazione di specie non nettariifere, ad esempio actinidia.
- Sostituzione completa delle scorte invernali per profilassi o messa a sciame
- Stimolazione dell'allevamento della covata per far aumentare più velocemente la popolazione d'api adulte.
- Trasporto di pacchi d'api.



*Il candito, come il miele, ha un contenuto di acqua molto basso e può quindi essere utilizzato anche in periodo invernale quando le api escono solo raramente per qualche volo di purificazione ed orientamento.*

## Gli alimenti naturali

Gli alimenti naturali per le api sono il **miele** e il **polline**, considerando la loro composizione si può capire quali alimenti artificiali forniti dall'uomo possono essere ben assimilati e quali no.

Glucidi: il miele è composto principalmente da zuccheri (75-80%), che rappresentano più del 95% della sostanza secca. Essi contribuiscono a caratterizzare numerose proprietà fisiche del miele quali la viscosità, l'igroscopicità, lo stato fisico (liquido o cristallino), il valore energetico e il potere dolcificante. Gli zuccheri principali sono il **glucosio**, con una percentuale media del 30%, e il **fruttosio**, con una percentuale del 40%. Essi derivano direttamente dal nettare e dalla melata, oppure si sono formati in seguito all'azione dell'enzima invertasi, il quale **scinde il saccarosio** (presente nella melata e nel nettare) in glucosio e fruttosio. In quantità minori sono contenuti anche di-, tri- e oligosaccaridi (5-10%) di cui fino ad ora, analizzando vari mieli, ne sono stati identificati oltre 20. La presenza di saccarosio è dovuta al fatto che l'enzima invertasi non idrolizza tutte le molecole di saccarosio, ma una minima quantità rimane nel miele.

## Alimenti artificiali

### Alimenti zuccherini

Per gli alimenti artificiali zuccherini il punto di riferimento è il miele. Esso contiene una bassissima percentuale di acqua (dal 16% al 20%) è infatti una soluzione sovrasatura, cioè una soluzione dentro alla quale è sciolta la maggior quantità possibile di zucchero. Da questo punto di vista il candito è un alimento ideale perché la quantità di acqua è ancora più bassa di quella del miele. Gli sciroppi liquidi zuccherini forniti nel nutritoio dovrebbero essere il più possibile concentrati se vogliamo avvicinarci il più possibile alla composizione ideale cioè quella del miele.

### Concentrazione dello sciroppo

Per valutare la **concentrazione** di uno sciroppo zuccherino è sufficiente considerare la percentuale di sostanza secca dichiarata in etichetta o la quantità di zuccheri inserita se si tratta di uno sciroppo prodotto in casa. Mettendo in rapporto la quantità di sostanza secca con il prezzo si può capire la convenienza considerando il solo parametro di contenuto di zuccheri.

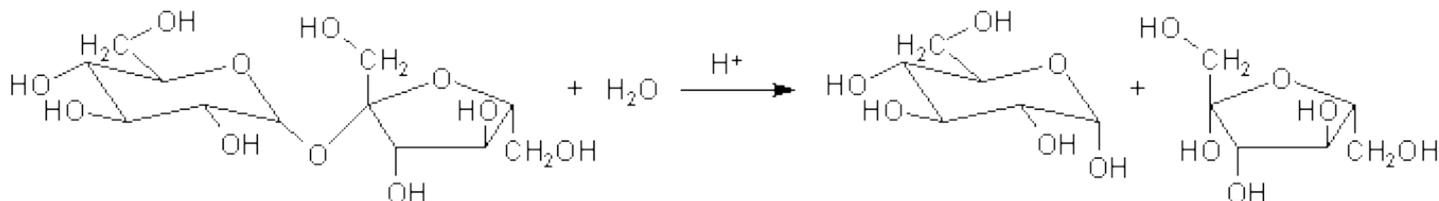
### Quali zuccheri contiene lo sciroppo

Come abbiamo visto il contenuto ideale è quello del miele con 40% circa di fruttosio, 30% di glucosio e 5-10% di digliceridi e trigliceridi. Un elemento da valutare con attenzione è il quantitativo di zuccheri che non siano monosaccaridi come ad esempio il **saccarosio** perché questi **zuccheri sono meno digeribili**. E' da considerare che il destrosio è semplicemente una forma del glucosio. Gli sciroppi con netta prevalenza di fruttosio e glucosio (o destrosio) e pochissimo saccarosio vanno bene, se il fruttosio prevale sul glucosio tanto meglio.

### Sciroppi prodotti in casa

Lo **zucchero invertito** è una miscela di glucosio e fruttosio ottenuta dal saccarosio in seguito all'azione dell'invertasi o all'idrolisi catalizzata da acidi diluiti. È presente naturalmente nei succhi di alcuni frutti, principalmente quello d'uva.

Industrialmente si prepara trattando le soluzioni di saccarosio con acidi come l'acido solforico o l'acido cloridrico, op-



pure con l'utilizzo di enzimi, come l'invertasi, che agiscono senza l'aggiunta di acidi. In ambito alimentare viene convenientemente effettuata l'idrolisi utilizzando acido citrico, acido ascorbico o cremor tartaro.

Inversione del saccarosio:

Se si prepara uno **sciroppo in casa** con acqua e zucchero è poi necessario attivare l'inversione del saccarosio rompendo la molecola in fruttosio e glucosio zuccheri monosaccaridi più digeribili per le api.

Lo sciroppo di glucosio, non è altro una soluzione acquosa concentrata di zuccheri naturali ottenuti da amido per conversione e isomerizzazione enzimatica. E' uno sciroppo limpido, incolore, di gusto medio dolce e di viscosità media - elevata. Si ricava scindendo lo zucchero (saccarosio) nei suoi due componenti, in glucosio e fruttosio.

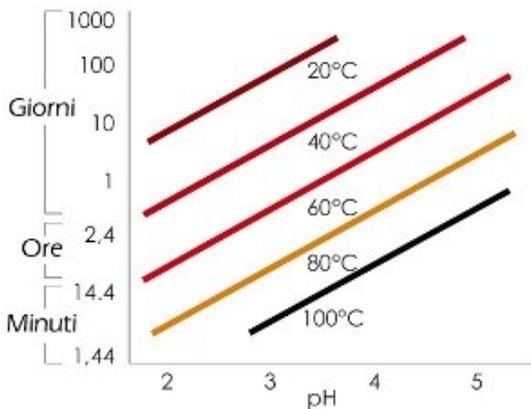
### Preparazione dello sciroppo

In funzione della quantità degli ingredienti, possiamo produrre due tipi di sciroppi, quello stimolante e quello di sostegno.

Quello **stimolante** si prepara facendo bollire per mezzora in un litro d'acqua 1,5 Kg. di zucchero, aggiungendo 0,3 g di acido citrico, o spremendo 1/2 limone. Con l'aggiunta dell'acido citrico si ottiene la scissione della molecola di saccarosio in fruttosio e glucosio, ottenendo uno sciroppo al 50% di zucchero invertito, facilmente digeribile dalle api.

Quello di **sostegno** si prepara facendo bollire per mezzora in un litro d'acqua 2 Kg. di zucchero, aggiungendo 0,3 g di acido citrico, o spremendo 1/2 limone. Con l'aggiunta dell'acido citrico si ottiene la scissione della molecola di saccarosio in fruttosio e glucosio, ottenendo uno sciroppo al 76 % di zucchero invertito, facilmente digeribile dalle api.

Una raccomandazione importante, è quella che quando si prepara lo sciroppo, bisogna fare sciogliere lo zucchero su fuoco moderato e mescolare in continuazione per evitare la caramellizzazione dello zucchero.



## Acidità degli sciroppi per la nutrizione e del miele

L'acidità del miele è dovuta principalmente alla presenza di vari acidi organici, come ad esempio l'acido gluconico, l'acido formico, l'acido malico. Il pH, influenzato dall'origine botanica, è compreso tra 3,4 e 6,1 (con una media di 3,9). Le direttive europee fissavano il limite massimo di acidità a 40 meq/kg (milliequivalenti di acidi organici contenuti in 1 kg di miele), ma dato che alcuni mieli (per esempio quello di trifoglio) presentano valori superiori a 40 meq/kg per naturali caratteristiche di composizione (senza indicare una bassa qualità), il limite è stato alzato a 50 meq/kg.

Il miele si conserva così bene proprio perché contiene poca acqua, molti zuccheri (come le marmellate), ma anche perché il suo PH è acido (come per la conservazione dei cibi "sotto aceto")

Di conseguenza se lo sciroppo che somministriamo per la nutrizione è **concentrato** e **un po' acido** riproduce le caratteristiche del **miele**. L'aggiunta di succo di limone allo sciroppo lo rende con PH più vicino a quello del miele e favorisce la scissione del saccarosio (zucchero disaccaride più difficilmente digeribile) in fruttosio e glucosio (**inversione**). Questo processo è favorito anche dal permanere di alte temperature ed è per questo che si consiglia di far bollire la soluzione per trenta minuti. Dopo questa operazione lo sciroppo fatto in casa è formata da zuccheri più facilmente digeribili per le api.

## Tipi di nutrizione

In generale la nutrizione può essere attuata con scopi diversi:

1. Per integrare le scorte invernali
2. In situazioni d'emergenza dovute a condizioni ambientali avverse
3. Per la stimolazione primaverile delle colonie
4. Per la stimolazione autunnale
5. Per sostituire totalmente le scorte

### Nutrizione per integrare le scorte invernali

Si tratta di una **nutrizione autunnale**, nei nostri climi fatta nei mesi di **settembre** ed **ottobre** con sciroppo concentrato. Questa nutrizione ha un duplice scopo:

1. **Integrare** le scorte invernali per gli alveari meno provvisti
2. **Stimolare** la deposizione autunnale della regina dopo il blocco della covata

In alcune situazioni stagionali come è stato nell'autunno del 2014 tutte o quasi tutte le famiglie hanno bisogno di questa nutrizione per tutto l'autunno perché le scorte sono scarse in termini generali. In altre annate più "normali" si nutrono tutte le famiglie per alcune volte proseguendo poi ulteriormente solo per le colonie particolarmente scarse di scorte (io generalmente metto un sasso sul coperchio di queste arnie). In alcune annate possono bastare 3-6



*La nutrizione per integrare le scorte invernali e quella di emergenza si attuano con nutritori normali e con sciroppo concentrato. Per quella di emergenza si somministrano anche svariati nutritori pieni in rapida successione per superare la criticità in corso e fare in modo che le famiglie possano fare anche un po' di scorta. In queste situazioni le api portano nel nido anche lo sciroppo di un intero nutritore in una sola notte*

nutritori di sciroppo fra settembre ed ottobre, ma ad esempio nel 2014 è stato necessario nutrire molto di più somministrando svariati litri di sciroppo concentrato per ogni famiglia.

### Nutrizione di emergenza

Questo tipo di nutrizione si attua al bisogno quando le scorte sono molto scarse o del tutto assenti. Vi sono alcuni sintomi tipici che segnalano all'apicoltore esperto la necessità di nutrire:

1. **Scarsità di scorte** nei favi, anche in quelli laterali che normalmente dovrebbero essere pieni di miele
2. Presenza di fogli **cerei** che **non** vengono **costruiti** (la costruzione avviene solo in presenza di importazione di nettare). Fenomeno accaduto nel 2014.
3. Diminuzione della **deposizione** della regina
4. Presenza sul predellino e sul fondo di **larve tolte dalle celle** ad opera delle api per l'impossibilità di nutrirle

I sintomi 3 e 4 sono più difficili da rilevare e richiedono esperienza, i primi due invece possono essere notati e verificati facilmente anche dal principiante.

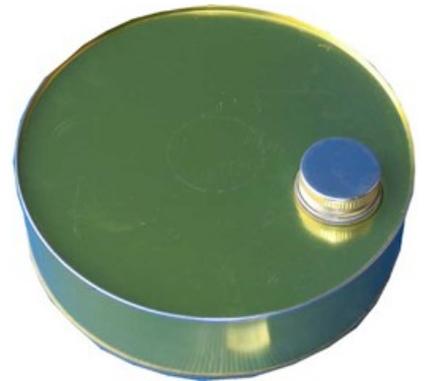
Per la nutrizione di emergenza si usa sciroppo concentrato utilizzando i nutritori ed alimentando intensamente in modo che le famiglie possano fare anche un po' di scorta nei favi. Se vi sono i melari a dimora è necessario rimuoverli temporaneamente e procedere con la nutrizione. Tuttavia è evidente che se le api sono affamate e vi sono i melari a dimora è stata fatta precedentemente una **valutazione errata** delle scorte presenti o si è nutrito troppo poco in primavera. Questa situazione si è presentata in modo drammatico nel 2014 anno nel quale la nutrizione di emergenza è durata per tutta l'estate e l'autunno.

## Nutrizione stimolante primaverile e nutrienti a depressione

Sappiamo che la nutrizione stimolante è uno dei pilastri dell'apicoltura moderna, pratica apistica importantissima se si vogliono avere famiglie forti e piene di api al momento della fioritura. La nutrizione stimolante liquida comporta un cambio nel metabolismo dell'ape, se troppo anticipata in primavera, tende a favorire alcune patologie intestinali come nosema e diarree. Proprio per questo motivo si consiglia di iniziare circa 40-50 giorni prima della fioritura della robinia quando ormai le api escono praticamente ogni giorno per voli di purificazione. Gli alimenti solidi ad alto contenuto zuccherino come il miele e il candito invece possono essere usati anche in inverno quando le api rimangono in clausura nell'arnia per lunghi periodi dato che vengono digeriti con produzione minima di scorie da eliminare. La nutrizione liquida viene definita "**stimolante**" proprio perché stimola la regina alla deposizione di uova e induce il superorganismo famiglia di api a prepararsi al grande raccolto. La deposizione di uova da parte della regina può essere stimolata o inibita da alcuni fattori:

1. La raccolta di **polline e di nettare** da parte delle api favorisce un aumento di deposizione perché la famiglia di api ha la percezione che vi siano **proteine** (polline) e **zuccheri** (nettare) sufficienti per allevare molte api. Viceversa in mancanza di alimento la regina smette di deporre.
2. La presenza di **molte api** favorisce la deposizione perché la regina è consapevole che vi sono api sufficienti per allevare ed accudire molta covata.
3. Le **temperature** molto basse tendono a bloccare la deposizione.
4. Alcuni **fattori di disturbo** (odori particolari ad esempio) tendono a bloccare la deposizione. Nei paesi dove l'acido formico è autorizzato e utilizzato come prodotto per la lotta alla varroa gli apicoltori sanno bene che i vapori dell'acido formico diminuiscono di molto la deposizione della regina fino a bloccarla del tutto in alcuni casi.
5. **Ferormoni** prodotti dalle diverse caste e dalla covata.

La nutrizione stimolante ha proprio lo scopo di **simulare** una importazione precoce di nettare favorendo un aumento di deposizione da parte della regina. Questo avviene perché le api sanno che dopo le prime importazioni e i primi flussi nettariiferi arriverà il grande raccolto con la fioritura della robinia e altre specie nettariifere importanti. La nutrizione stimolante simula un anticipo di questo flusso nettariifero inducendo la famiglia di api a prepararsi a un imminente raccolto. Se volessimo esprimerlo con una formula semplificando un po' una situazione in realtà più complessa potremmo scrivere che: molto **polline** + molto **nettare** + **molte api** = **aumento della deposizione della regina**. Quindi la nutrizione stimolante non fa che aumentare artificialmente il secondo fattore (molto nettare), è però evidente che se il polline e/o le api sono insufficienti il nostro intervento sarà del tutto inutile perché anche in questo caso vale la **legge del minimo**: nel senso che il fattore più carente rende inutile la presenza degli altri fattori (nel tino rotto la doga più corta fa uscire l'acqua rendendo inutile la lunghezza maggiore di tutte le altre doghe). Per dirlo in altre parole la nutrizione stimolante avrà il suo effetto positivo solo se vi è sufficiente importazione di polline e solo se le famiglie non sono trop-



La nutrizione stimolante è un aspetto essenziale per arrivare a uno sviluppo precoce delle famiglie e per poter portare in produzione colonie forti e ben popolate. A sinistra è visibile un **nutritore a depressione con i suoi fori**, per la nutrizione stimolante è opportuno utilizzare sciroppo ben concentrato e somministrare piccole dosi con frequenza simulando una importazione precoce di nettare. Dei nutrienti a depressione abbiamo già parlato in modo approfondito in un apposito articolo reperibile su [apival.net](http://apival.net). Il nutritore a depressione è la scelta ideale se si vuole arrivare ad una nutrizione che eroghi in modo costante la soluzione zuccherina. Ne esistono di già pronti da acquistare (foto a destra) o possono essere costruiti artigianalmente con materiale di riciclo (foto al centro). In ambedue i casi il problema è quello di arrivare ad un quantitativo e ad un diametro dei buchi che garantisca il giusto flusso di liquido zuccherino.

po deboli. La nutrizione stimolante viene effettuata con sciroppi zuccherini che è bene abbiano una concentrazione zuccherina alta (come minimo 1:1) nel senso che il peso dello zucchero deve essere pari o superiore a quello dell'acqua. Se si prepara artigianalmente lo sciroppo il quantitativo di zucchero deve essere almeno di un chilo per ogni litro di acqua. Questo perché gli effetti negativi legati alle problematiche intestinali sono accentuati dall'uso di sciroppi molto diluiti. La nutrizione stimolante, proprio perché simula una importazione di nettare, deve essere lenta e graduale: sarebbe del tutto inutile fornire grandi quantitativi in poco tempo perché il **flusso nettariifero naturale è graduale** e le api impiegano del tempo per bottinare molto nettare. Questa considerazione ci fa capire che se nutriamo con nutrienti normali è necessario farlo spesso (ogni 2-3 giorni) con piccoli quantitativi di sciroppo. Se si vuole rendere la nutrizione veramente **lenta e graduale come avviene in natura** è necessario usare **nutritori a depressione** che offrono un triplice vantaggio:

1. Possono essere costruiti artigianalmente anche con materiali di recupero
2. Hanno un rilascio molto graduale dello sciroppo zuccherino
3. Per chi pratica il nomadismo o ha apiari molto lontani vi è la possibilità di usare nutrienti a depressione di grandi dimensioni come ad esempi taniche da 5 litri che permettono alla famiglia una autonomia di svariate settimane

Se nutriamo utilizzando i nutritori normali e riempiamo di sciroppo alla sera le api in una sola notte lo svuotano completamente. In queste condizioni il flusso non è lento e regolare e l'effetto stimolante è minore. I nutritori a depressione hanno un rilascio lento e molto regolare che può essere finemente messo a punto a seconda del numero e del diametro dei buchi attraverso cui le api possono succhiare lo sciroppo.

### Nutritori auto costruiti a depressione

La nutrizione liquida con sistema a depressione consiste nel fornire alle api l'alimento (sciroppo) dentro un contenitore che può essere riempito e poi chiuso ermeticamente (tappo). Il prelievo dello sciroppo avviene tramite alcuni forellini, praticati nella parte inferiore del recipiente, cui le api possono accedere liberamente dal foro del copri favo. Dai forellini del contenitore, una volta che questo è stato riempito, chiuso e capovolto, esce un po' di sciroppo (conviene fare questa operazione sopra una bacinella o sopra l'imbuto di riempimento). L'uscita dello sciroppo però si interrompe rapidamente perché essa stessa provoca all'interno del nutritore una **depressione** che impedisce un'ulteriore uscita di liquido. A questo punto si può posizionare il contenitore sul copri favo facendo attenzione che i forellini di alimentazione risultino posizionati in corrispondenza del foro. Man mano che le **api succhieranno** il liquido dai forellini dagli stessi entreranno piccole **bollicine d'aria** che ridurranno la depressione e permetteranno di estrarre altro nutrimento, e così via. Di seguito alcuni accorgimenti pratici per ottimizzare e velocizzare l'utilizzo dei nutritori a depressione realizzati con bottiglie di plastica (contenitori che sono molto adatti allo scopo):

- scegliere bottiglie a forma squadrata, con quattro facce abbastanza piane, preferibilmente trasparenti (da 1, 1,5 o 2 litri);
- evitare quelle con strozzature (per l'impugnatura) che impediscono lo svuotamento completo;
- realizzare i buchi con una piccola punta da trapano (1 - 1,5 mm) che, asportando materiale, rende stabili nel tempo le dimensioni del foro; Una tanica da 5 litri con 4 fori praticati con punta di trapano. Il flusso dello sciroppo potrà essere diminuito chiudendo con del nastro uno o più buchi
- rispettare tra i fori la distanza minima di un'ape;
- cerchiare con un pennarello la zona dei fori sulla bottiglia (dimensione del cerchio appena un po' più ampia del foro del copri favo) per poter poi posizionare più facilmente, correttamente e ben centrata, la bottiglia;
- prima di effettuare il riempimento delle bottiglie coprire i forellini con del nastro adesivo, anche di carta;
- conviene togliere il nastro adesivo di copertura dei forellini (bottiglia già in posizione orizzontale) stando sopra l'imbuto di riempimento sistemato sulla bocca della tanica di trasporto; in questo modo il poco liquido che esce prima che si realizzi la depressione ritorna nella tanica e non si sporcano i materiali;
- può essere utile interporre tra il copri favo e la bottiglia due strati di "millebolle" da imballaggio (10 x 15 cm circa, naturalmente con un foro in corrispondenza del buco del copri favo) come "guarnizione" per rendere perfetta la "tenuta" ed evitare la fuoriuscita di api che poi, non riuscendo a rientrare, morirebbero;
- volendo ridurre il flusso di nutrizione possono essere coperti con nastro adesivo plastico i fori in eccesso (per es. da tre o quattro ridurli a due o anche ad uno solo); questa operazione può essere utile per passare da una prima fase di nutrimento finalizzata sia alla stimolazione che all'accumulo di scorte (famiglia povera di scorte con necessità di accumulo di sciroppo nei favi), ad una seconda fase di sola stimolazione della deposizione.

Da una prima, breve, esperienza di utilizzo delle bottiglie di plastica come nutritore a depressione pare che i parametri più adatti per realizzare la nutrizione stimolante (con prelievo massimo giornaliero di 100-150 cc di sciroppo) siano i seguenti: praticare nella bottiglia uno o due forellini del diametro di 1 mm (oppure un solo foro da 1,5 mm).



*A destra nutritore a depressione realizzato con una bottiglia di plastica riciclata e messo a dimora. I fori sono stati realizzati verso il basso dove sono visibili le api che stanno succhiando il liquido. Per utilizzare come nutritori taniche che forniscano una certa autonomia fra un riempimento e l'altro è necessario aumentare l'altezza del copri favo con apposite cornici come in figura al centro o con un melario vuoto. Con i nutritori normali questo non è possibile e l'unica cosa che possiamo fare è fornire sciroppo frequentemente in piccole dosi a discapito però delle ore di lavoro necessarie senza peraltro poter arrivare a un rilascio lento e graduale come si ottiene con i nutritori a depressione. Per i nutritori a depressione costruiti artigianalmente trovo come unico difetto il fatto che, dovendo utilizzare materiale di riciclo non dedicato spesso il contenitore, soprattutto se è una tanica, ha una altezza maggiore del copri favo obbligandoci ad aumentare lo spazio in altezza con una cornice o un melario vuoto. Del resto però questa tecnica consente di mettere a dimora anche una tanica da 5 litri che ci permette una autonomia molto maggiore risparmiando parecchio tempo. Questo aspetto è particolarmente importante quando si fa nomadismo e l'apiario è lontano.*

### Nutrizione per ripristinare le scorte

Questo tipo di nutrizione si utilizza solo raramente, principalmente in occasione della **messa a sciame**. Con questa tecnica si cambiano tutti o in parte i favi del nido ed è necessario ripristinare un po' di scorte. In questi casi si nutre **molto intensamente** con nutritori normali e con sciroppo zuccherino concentrato per almeno un mese dopo l'operazione di messa a sciame. Vanno somministrate **quantità rilevanti** di sciroppo perché l'operazione si attua a luglio quando le fioriture sono ormai passate e l'importazione di nettare è minima. Questo tipo di nutrizione non solo permette di ricostruire le scorte, ma favorisce anche la costruzione dei fogli cerei e la deposizione da parte della regina.

# Federazione Associazioni Apicoltori del Trentino

## I prossimi seminari di formazione per apicoltori

Si è da poco concluso il primo seminario organizzato dalla Federazione in collaborazione con la Fondazione Edmund Mach che aveva come tema il polline tenutosi nel pomeriggio di domenica 15 febbraio a Vigalzano.

Il seminario è stato estremamente interessante, hanno partecipato più di 60 apicoltori provenienti da tutto Trentino, ma anche da fuori provincia. Il relatore Aldo Metalori ha parlato di "Apicoltura professionale orientata alla produzione di polline". Successivamente Giorgio Rosa ha introdotto il tema della produzione di polline in Trentino e Valeria Malagnini ha introdotto alcune tematiche a carattere generale sul riconoscimento dei pollini e problematiche di contaminazione.

*A destra gli apicoltori al convegno sul polline di Vigalzano*



Abbiamo a seguire due nuovi appuntamenti:

### **Seminario di Apicoltura Biodinamica**

Sede: Vigalzano di Pergine Via della Val, 2 - Loc. Costa di Casalino.

Sabato 28 febbraio – domenica 1 marzo

Prenotazione: è gradita prenotazione via mail all'indirizzo [romano.nesler@gmail.com](mailto:romano.nesler@gmail.com)

Costo: per sostenere le spese per i panini e bibite del pranzo e altre spese vive si chiede un contributo di 12 euro a testa.

*Programma:*

#### **Sabato 28 febbraio**

Ore 14.00 *L'ape e l'uomo*

Ore 16.00 *Gestione dell'apiario prima parte*

*Relatore: Gianni Stoppa*

#### **Domenica 1 marzo:**

Ore 9.00 *Gestione dell'apiario seconda parte*

Ore 13-14 *Pranzo panini e bibite da consumare in sede*

Ore 14.00 *Le malattie dell'alveare*

Ore 16.00 *La conversione della cera*

*Relatore: Gianni Stoppa*



### **Vespa velutina come combatterla Progetto di monitoraggio**

Sede: Vigalzano di Pergine Via della Val, 2 - Loc. Costa di Casalino.

Domenica 22 marzo dalle ore 14.00 alle 19.00

Prenotazione: è gradita prenotazione via mail all'indirizzo [romano.nesler@gmail.com](mailto:romano.nesler@gmail.com)

Costo: per sostenere le spese vive si chiede un contributo di 5 euro a testa.

Programma di massima

Ore 14.00 Introduzione ai lavori

Ore 14.30 Vespa velutina: biologia, riproduzione, riconoscimento comportamenti tipici  
Relatore Sergio Angeli entomologo della Libera università di Bolzano

Ore 15.30 Presentazione del progetto di monitoraggio  
Relatore Romano Nesler naturalista ed esperto apistico

Ore 16.30 Aspetti tecnici del monitoraggio  
Relatore Paolo Fontana ricercatore FEM

Ore 18.00 tavola rotonda

Moderatore Valeria Malagni ricercatrice FEM



*Vespa velutina*