

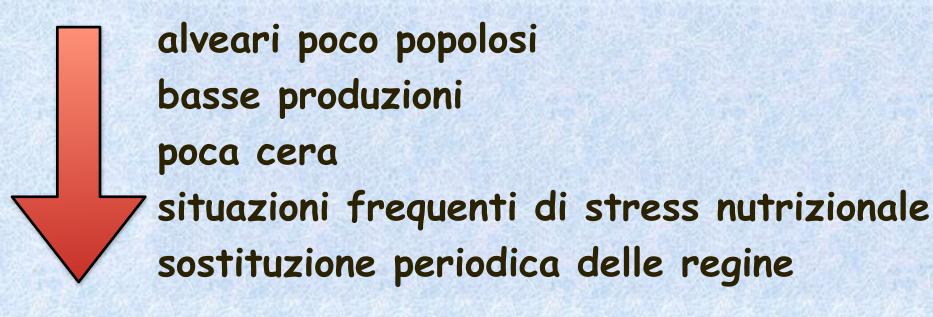
### e del controllo della varroa



### ultimi 5 anni situazioni piuttosto anomale

- sviluppo iniziale buono (condizioni climatiche generalmente favorevoli) poi da aprile blocco dello sviluppo
- famiglie con molta covata ma la forza degli alveari non cresce significativamente

### fattori critici negli ultimi 5 anni



### tradizionalmente basse produzioni di miele si hanno per

- alveari deboli all'uscita dell'inverno per varroa
- scarsa alimentazione (stimolante)
- elevata disomogeneità di forza degli alveari nell'apiario
- sciamatura gestita in modo non ottimale
- messa in produzione di alveari poco produttivi

\* Ridurre al minimo le disomogeneità in apiario e i fenomeni di sciamatura

ALIMENTAZIONE, RIUNIONE E
PAREGGIAMENTO, TECNICHE DI CONTROLLO
PROGRAMMATO DELLA SCIAMATURA

\* In caso di condizioni climatiche sfavorevoli ingabbiare le regine, riunire e ridurre gli alveari in produzione

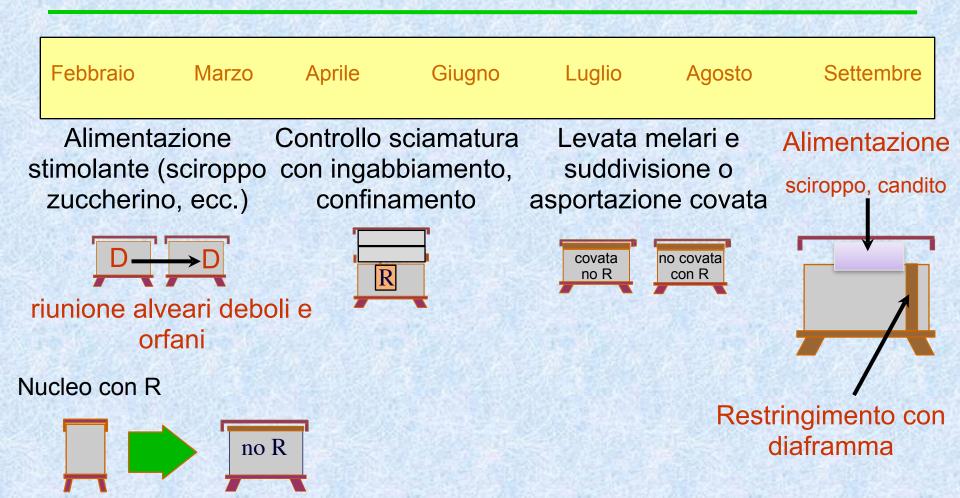
### Soluzioni? per la lotta alla varroa:

\* Migliorare efficacia dei Piani di Lotta con tecniche apistiche:

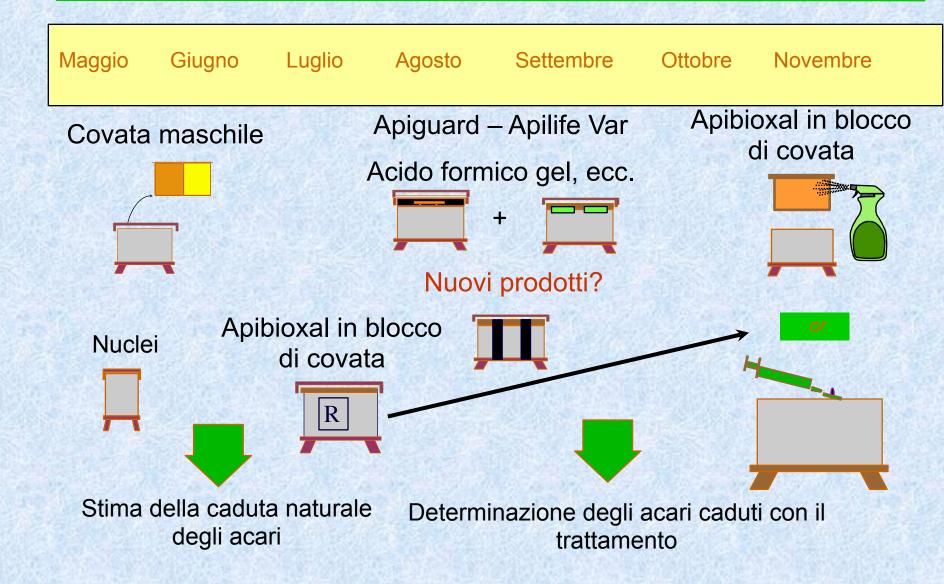
PRODUZIONE DI NUCLEI, MESSA A SCIAME, BLOCCO E ASPORTAZIONE DELLA COVATA, ALIMENTAZIONE

\* Principi attivi da utilizzare in modo oculato soprattutto in blocco della covata

### Produzione di miele



### Lotta alla varroa



### fino al 1980

- famiglie forti tutto l'anno
- produzioni medie elevate in annate favorevoli
- no varroa, pochi problemi sanitari
- mortalità alveari bassa

### normativa e controlli?

- apicoltura considerata una attività marginale

### dal 1980 al 1999

- famiglie sane forti durante la fase produttiva
- produzioni medie elevate in annate favorevoli
- problemi di varroa
- mortalità alveari autunnale elevata

### normativa e controlli

- aumenta l'attenzione verso il settore

### dal 2000 al 2011

- famiglie sane forti durante la fase produttiva, diversi casi di spopolamenti
- problemi di varroa e nosema (ceranae)
- casi di avvelenamento acuto e cronico
- mortalità di alveari autunnale elevata

### normativa e controlli

 vanno aumentando i controlli e le incombenze burocratiche (anagrafe apistica, manuali buona prassi, registro trattamenti....)

### dal 2012 al 2017

- famiglie che non si sviluppano anche in piena stagione produttiva
- produzione media di miele inferiore ai 20 kg
- problemi di varroa e nosema
- spopolamenti diffusi (avvelenamenti)
- difficoltà di invernamento
- elevata sostituzione di regine
- mortalità alveari invernale molto elevata

### normativa e controlli

- aumentano ulteriormente per arrivo altre avversità

La produzione 2012 è scarsa, molto scarsa o, addirittura, nulla in alcune zone, a raccolti ormai conclusi, si può parlare di un'annata decisamente non soddisfacente per la grande maggioranza dei mieli prodotti, compresa l'acacia Report annuali Osservatorio del Miele

La produzione 2013 è sicuramente inferiore alle attese e, a raccolti in fase di conclusione, si può parlare di un'annata difficile per le produzioni italiane, non soddisfacente per molti dei mieli prodotti

Il 2014 si presenta come il peggior anno nella storia dell'apicoltura per diversi fattori ed in particolare per le avversità di carattere meteorologico. A memoria d'apicoltore senza precedenti

Con i dati raccolti nel corso della primavera si sta profilando una annata anomala per l'apicoltura italiana. Lo sviluppo positivo delle famiglie e un avvio vegetazionale strepitoso per le piogge insistenti e per l'inverno mite lasciavano prevedere raccolti eccezionali su tutta la Penisola, dai millefiori primaverili all'acacia al Nord, agli agrumi del Sud e della Sicilia

Il 2016 si presenta come un'annata non soddisfacente per l'apicoltura: sono venute a mancare o hanno fatto registrare risultati molto scarsi o, in qualche zona, nulli, due produzioni determinanti per l'apicoltura professionale: il miele di acacia al Nord e quello di agrumi al Sud Report annuali Osservatorio del Miele

Dai dati raccolti dalla rete di rilevazione dell'Osservatorio Nazionale Miele, su tutto il territorio nazionale, nei primi otto mesi del 2017, ed elaborati e validati nel corso del seminario che si è svolto a Castel San Pietro Terme lo scorso 15 settembre, emerge un quadro negativo e preoccupante. La produzione del 2017 è stata scarsa in tutta la penisola ma con una accentuazione del danno al nord e centro-nord.

### Cosa diciamo noi apicoltori oltre alla varroa e agli avvelenamenti

- è stato troppo freddo e piovoso
- è stato troppo secco
- è stato un inverno troppo mite
- i fiori delle piante non profumano, non hanno nettare
- non sono più le api di una volta
- non c'è ambiente
- ecc.

### Cosa dicono i ricercatori

- la causa è multifattoriale: clima, ambiente, varroa, avvelenamenti, ecc

....e gestione apistica, nomadismo, trattamenti varroacidi, ecc

I risultati produttivi in questi ultimi anni sono stati influenzati in modo determinante dall'incapacità, per motivi non molto chiari, degli alveari a sviluppare popolazioni di api

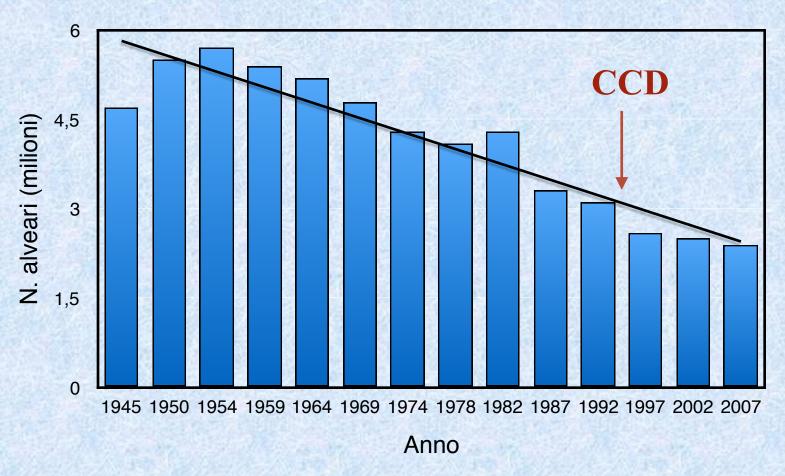
La maggior parte della produzione spesso dipende dalla popolazione di api raggiunta al mese di aprile

Famiglie ancora deboli non riescono a recuperare nemmeno nei mesi successivi

Tuttavia anche con una conduzione ottimale non si sono riscontrati risultati significativi dal punto di vista produttivo

Una corretta gestione degli alveari è stata invece essenziale per preservare il patrimonio apistico altrimenti soggetto ad un rapido declino

### N. di alveari in produzione (US)



Dipartimento di Agricoltura U.S. (USDA)

### Qual è la differenza

#### collasso dell'alveare

- Scomparsa improvvisa di un elevato n. di api
- Gli alveari sembrano sani prima del collasso
- Non si riscontrano danni da malattie o stress nutrizionali

#### deperimento dell'alveare

- · Un gran numero di api muore anche nell'alveare
- Gli alveari presentano problematiche connesse a malattie, avvelenamenti o altro

#### impotenza produttiva

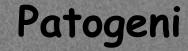
- · L'alveare non cresce di popolazione
- · Le api hanno scarsa attività di volo anche con fioriture abbondanti
- · Mancanza di nettare e polline? disorientamento? avvelenamento?....
- · Conseguenze: stress nutrizionale, spopolamento, sensibilità alle patologie

### Cause del declino della popolazione di api

Indebolimento "sistema immunitario", spopolamento

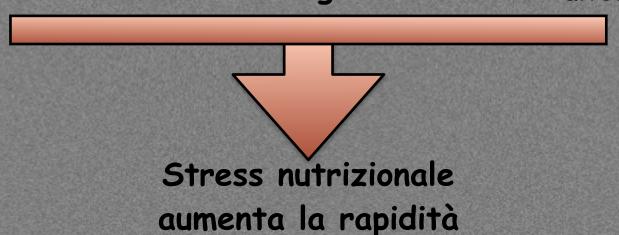
### Pesticidi

Molti pesticidi utilizzati di recente sono stati legati allo spopolamento degli alveari

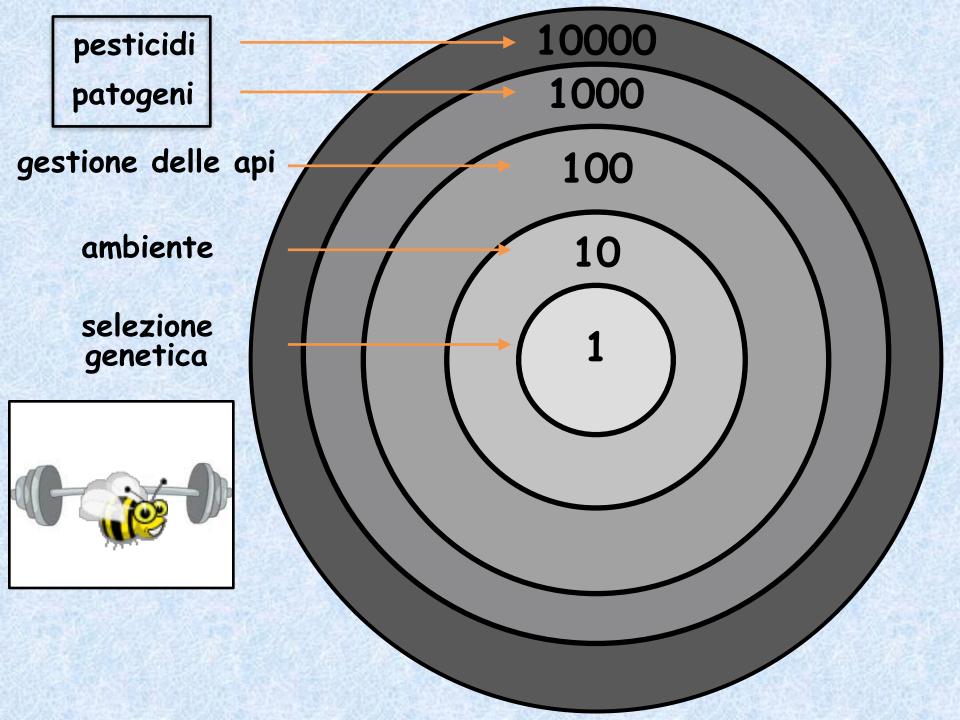


Varroa e altre patologie come il Nosema ceranae sono state determinanti nella perdita di molti

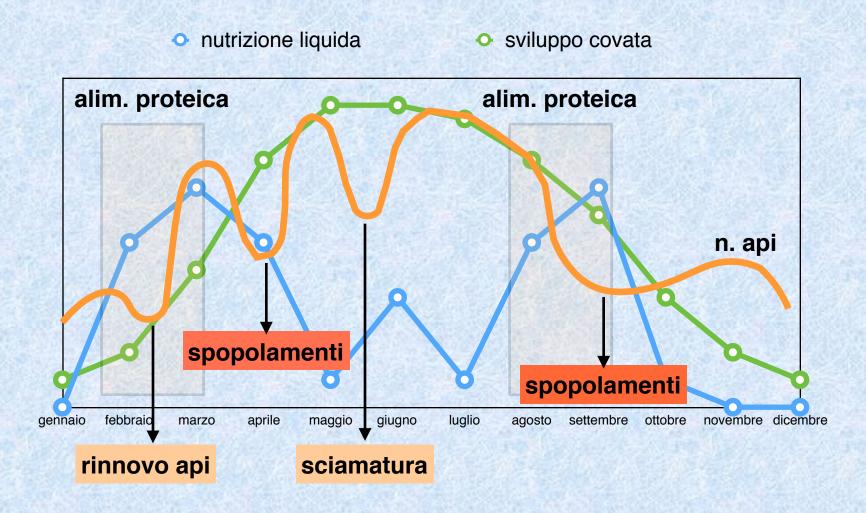
Collasso degli alveari alveari



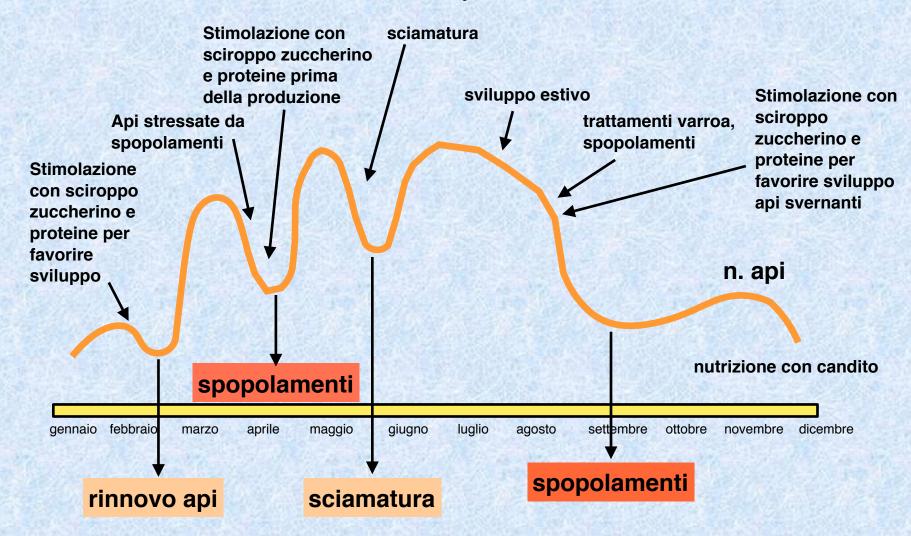
del collasso



### Relazione api-covata-alimentazione



### Interventi di alimentazione e tecnica apistica



Anni fa' la fase produttiva coincideva con la fase espansiva dell'apiario (nuclei artificiali, sciami) Questi venivano conservati e utilizzati per la rimonta invernale o per la commercializzazione

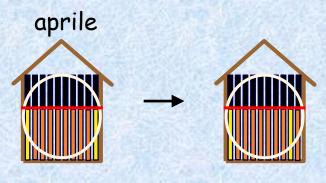
In situazioni anomale l'apiario produttivo subisce un'ulteriore fase di compressione con riunioni spinte che hanno l'obiettivo di rendere gli alveari più popolosi e quindi in grado di produrre anche in condizioni sfavorevoli

Se si vuole ottenere qualche risultato produttivo superiore alla media senza riunire è necessario ridurre lo spazio a disposizione delle api nel nido mediante diaframma o l'utilizzo di arnie con meno di 10 favi

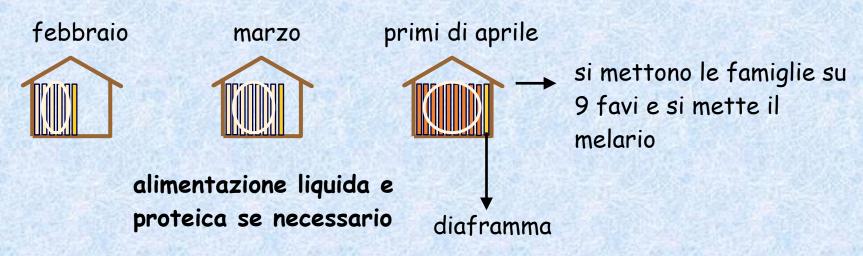
molte delle tecniche che permettono di aumentare la quantità di miele raccolta prevedono la riunione di alveari, il restringimento del nido con il diaframma o l'utilizzo di arnie più piccole

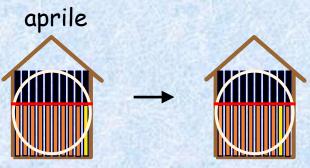
altre hanno come obiettivo quello di stimolare uno sviluppo più rapido degli alveari





per aumentare le possibilità produttive si può restringere ulteriormente spostando il diaframma all'interno



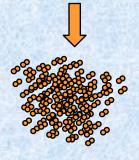


si restringe ulteriormente su 8 o su 7 favi









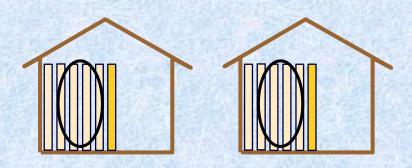
Famiglie più ristrette producono di più anche in condizioni sfavorevoli Però il fenomeno della sciamatura è più elevato Mantenendo le famiglie ristrette è necessario ingabbiare le regine

un diaframma

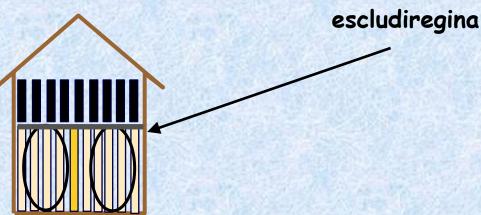
due diaframmi



ingabbiamento della regina ad esempio su acacia

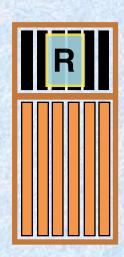


riunione



il portichetto deve essere separato in due parti all'esterno

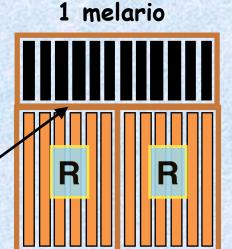
si può produrre anche con le arniette in polistirolo



ingabbiamento della regina nel nido o nel melario

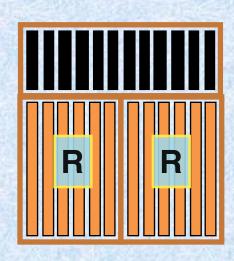
o con due arniette in polistirolo avvicinate, vengono lasciate entrambe le regine

escludiregina





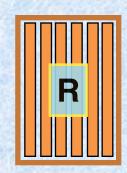
ci sono maggiori problemi di sciamatura soprattutto durante le prime fioriture In estate la gestione diventa più semplice la sciamatura diventa occasionale

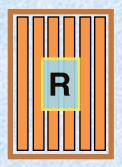




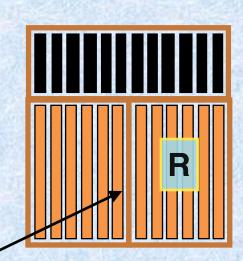
levata dei melari

separazione dei nuclei

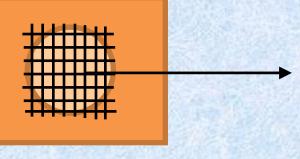




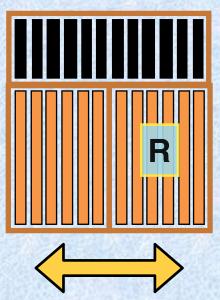
o con due arniette in polistirolo avvicinate, viene lasciata una regina sola confinata in un'arnietta



arnietta vista di lato



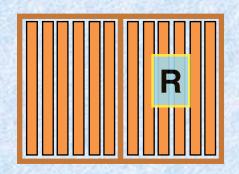
viene tagliato un pezzo di polistirolo circolare, serve per far comunicare le due parti attraverso l'escludiregina



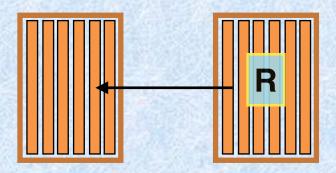
la regina viene spostata da una parte all'altra a distanza di 7-10 gg, nelle giornate critiche per la sciamatura si può chiudere l'arnietta in cui c'è la regina

#### Soluzioni? trattamento varroa

circa 20 gg confinamento su un settore



si separano i due settori e dopo qualche gg si sposta la regina nella parte trattata



la stessa soluzione può essere utilizzata per ottenere il blocco di covata alla fine della stagione produttiva.

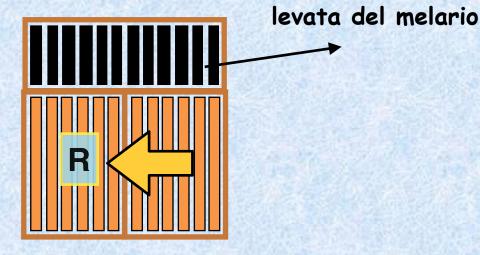
Si può lasciare il melario durante il blocco

20 giugno



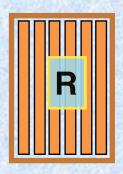
circa 20 gg confinamento su un settore

10 - 15 luglio

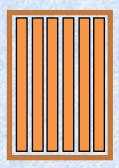


spostamento regina su settore senza covata

10 - 15 luglio



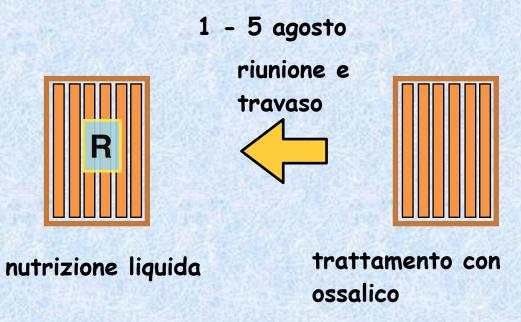
trattamento con acido ossalico



blocco per circa 20 gg

nutrizione liquida

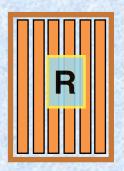
soluzione 1



soluzione 2

1 - 5 agosto

inserimento regina





trattamento con ossalico

nutrizione liquida

Per aumentare la produzione con elevate sciamature e brevi peridi di importazione è necessario ingabbiare le regine e riunire gli alveari

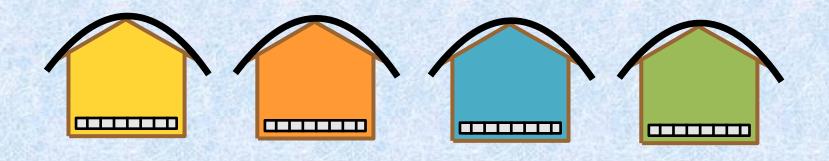


La riunione si effettua dopo aver ingabbiato la regina all'inizio della fioritura L'alveare sacrificato per la riunione viene spostato in un'altra postazione o una decina di metri di lato

Le bottinatrici rientreranno negli alveari vicini

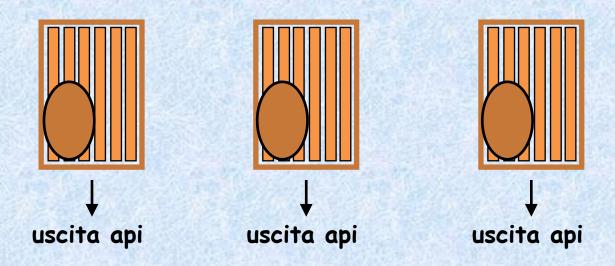
La capacità produttiva dell'alveare, soprattutto quando non è molto popoloso, è influenzata notevolmente dal materiale dell'arnia Le arnie in polistirolo sono più efficaci nello stimolare lo sviluppo delle api grazie alla capacità del materiale di trattenere maggiormente il calore prodotto dalle api D'estate viceversa consentono alle api di gestire con minore difficoltà le elevate temperature esterne

Per migliorare le arnie in legno in alcune fasi di sviluppo degli alveari si possono adottare semplici accorgimenti Ad esempio avvolgendo con un sacco nero i coperchi, il sole scalda gli alveari di più e velocemente Inoltre il nylon riduce la perdita di calore dell'alveare per irraggiamento

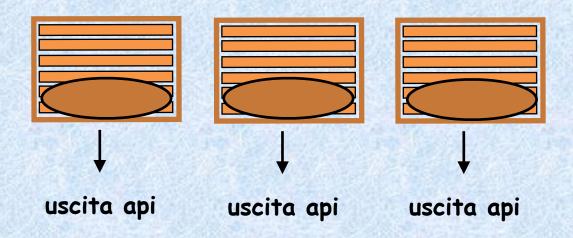


Il sacco può essere lasciato anche nelle prime fasi produttive quando le api fanno fatica a montare a melario per le basse temperature

Nel caso delle arniette di polistirolo se i nuclei sono molto deboli possono essere disposti con la facciata a sud (a favo caldo) in ci si può praticare un foro per l'uscite delle api



Le api si sviluppano più rapidamente



### Gestione dell'alveare Tecniche apistiche principali

- \* Riunione degli alveari deboli alla ripresa o orfani
- \* Alimentazione (stimolante, di soccorso, invernale)
- \* Allargamento e restringimento
- \* Pareggiamento e salasso artificiale
- \* Controllo della sciamatura
- \* Produzione di nuovi alveari, asporto della covata e suddivisione
- \* Sostituzione delle regine
- \* Blocco della covata e confinamento della regine

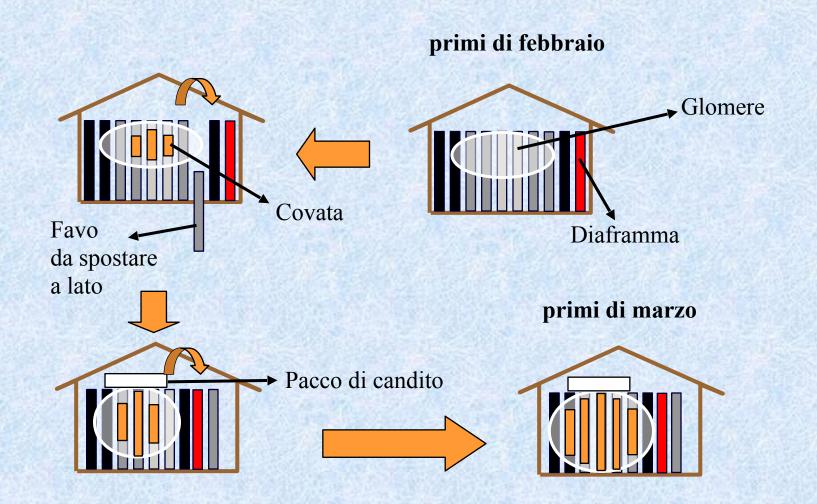
#### Gennaio-febbraio

- 1. Visita del nido
- (ulteriore restringimento, favi con miele verso l'interno del glomere, riunione orfani o fucaiole)
- 2. Alimentazione con candito e poi con sciroppo
- 3. Rimozione della prima covata solo in caso di elevata infestazione di varroa

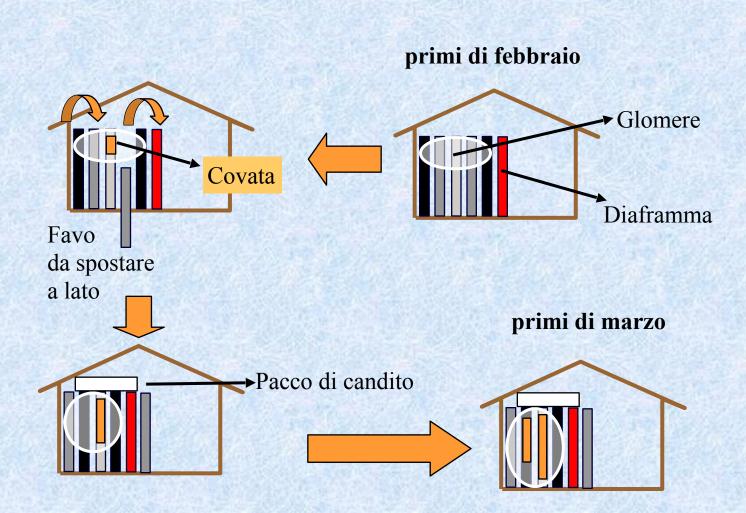
### Restringimento



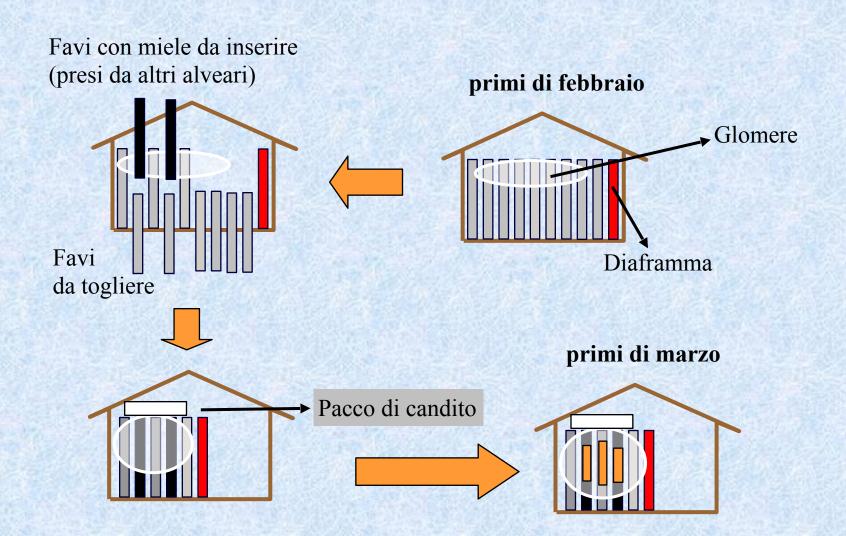
Nel caso di un alveare



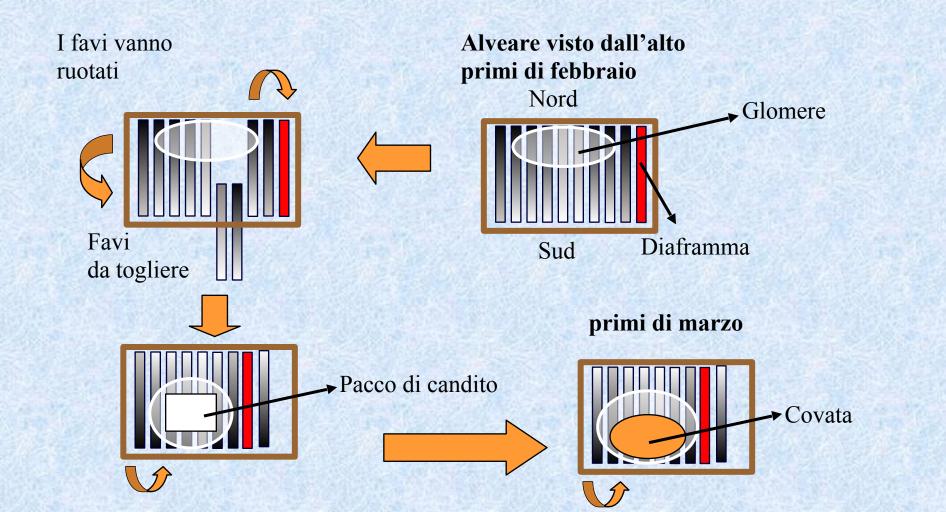
Nel caso di un nucleo



Nel caso di un alveare senza scorte



Nel caso di un alveare che si e disposto nella parte posteriore



#### Vantaggi

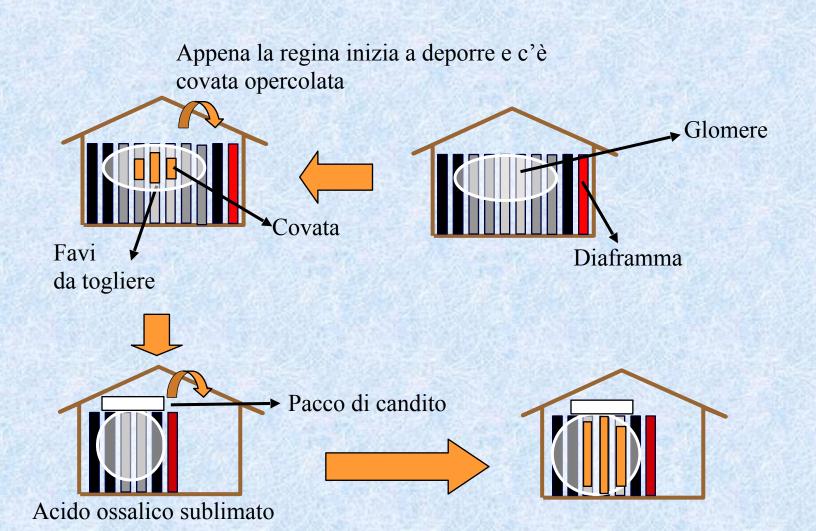
- Ripresa dell'alveare più rapida (più covata, più api giovani)
- Meno problemi di malattie della covata e di problemi diarroici (alveari più attivi nella pulizia, migliore gestione termica, migliore gestione delle scorte, maggiore attività di raccolta nelle prime fasi di sviluppo)

#### Svantaggi

- Nel caso delle famiglie più forti maggiore probabilità che la sciamatura avvenga con la prima fioritura di sciamatura
- Inizia prima la deposizione della covata maschile
- Maggiore sviluppo della varroa

#### Rimozione della prima covata

Si effettua solo in caso di elevata infestazione e in alveari forti



#### Allargamento del nido

- Nelle nostre zone si effettua generalmente dal mese di marzo in poi a seconda delle stagioni
- Inizialmente si aggiungono favi all'esterno, successivamente quando il nido è più sviluppato si inseriscono all'interno del nido

L'allargamento va effettuato con estrema prudenza in quanto ci possono essere bruschi abbassamenti termici

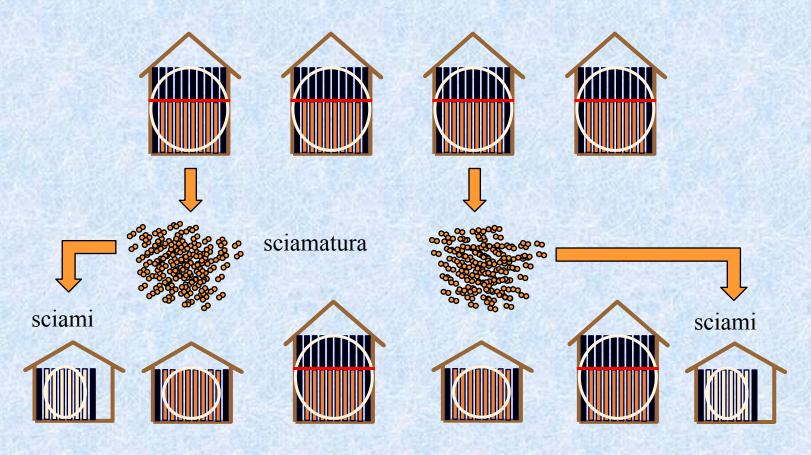
#### Controllo della sciamatura

Metodi diversi con risultati che dipendono dall'apicoltore e dal territorio

#### Vantaggi:

- maggior produzione media per alveare
- operazioni in apiario più veloci
- minori problemi di reinfestazione per saccheggi su sciami non trattati

#### Situazione aprile-maggio



Non tutti gli alveari sciamati e gli sciami vanno subito in produzione. L'apiario aumenta, gli alveari in produzione diminuiscono. Per produrre è necessario riunire.

#### Controllo della sciamatura

#### 1. interventi nell'alveare

- eliminazione regolare delle celle reali
- salasso artificiale
- taglio di un'ala della regina
- ingabbiamento e confinamento della regina

#### 2. interventi nell'apiario

- inversione della postazione
- inversione degli alveari forti

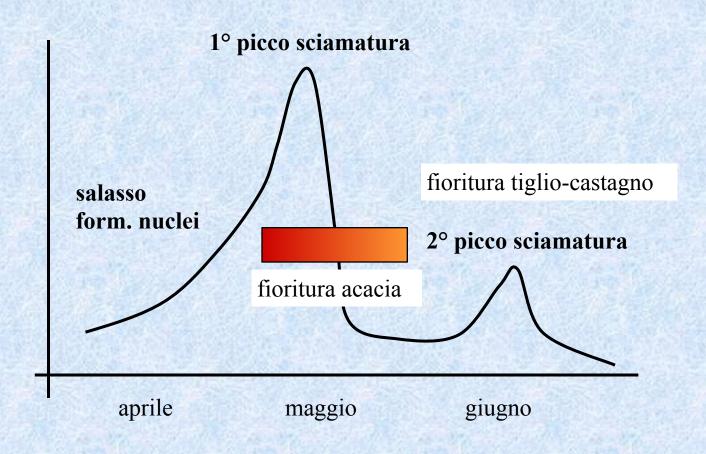
#### Controllo della sciamatura

Alcuni metodi vanno utilizzati insieme per ottenere un buon risultato

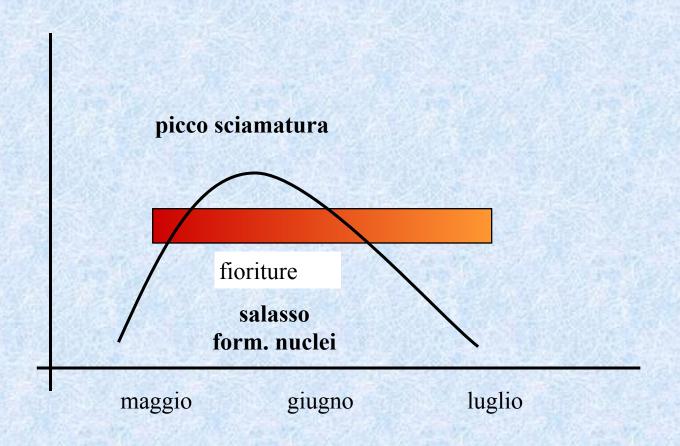
La sciamatura dipende molto dalle caratteristiche genetiche delle regine e varia molto con la stagione produttiva e climatica

Nelle zone in cui il periodo produttivo è abbastanza lungo si hanno due picchi di sciamatura

### Controllo della sciamatura pianura – collina



## Controllo della sciamatura montagna



### Eliminazione delle celle reali

Necessario visitare ogni 5-7 gg e rimuovere tutte le celle reali per circa un mese dall'inizio dell'allevamento delle celle reali

Per togliere tutte le celle non bisogna avere api sui favi di covata: si scrolla le api dai favi (attenzione alla regina)

Le celle possono essere utilizzate nei nuclei

### Salasso artificiale

Si effettua l'asportazione di favi di api e covata (15-20 gg circa prima della fioritura)

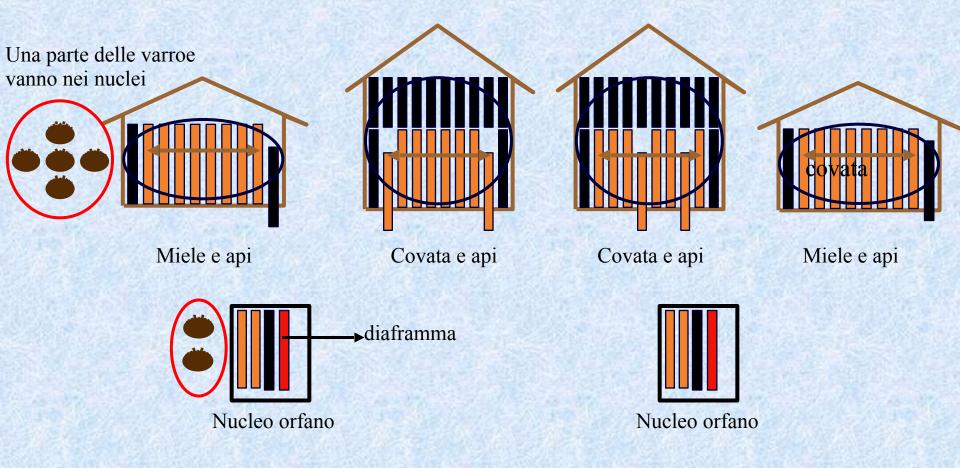
Attenzione a non indebolire troppo l'alveare

#### Salasso artificiale

Famiglie più bilanciate permettono di:

- ridurre la quantità di lavoro
- formare nuclei di sostegno e rimonta
- ridurre l'infestazione di varroa con asportazione di covata opercolata (i nuclei possono essere trattati successivamente in blocco di covata)
- di favorire la conservazione del proprio patrimonio apistico

#### Salasso artificiale

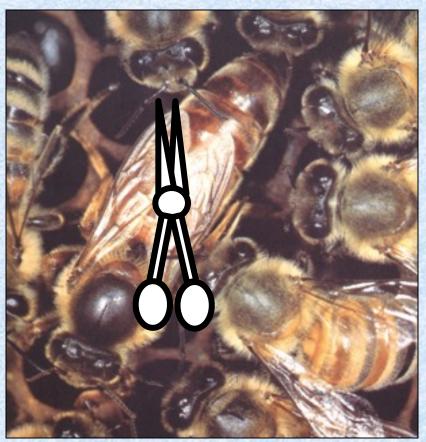


#### Taglio di un'ala

Si taglia un'ala sola quella più grande a destra o sinistra

Nel frattempo si continua a distruggere le celle reali

Attenzione a quando parte lo sciame



### Taglio di un'ala

Quando lo sciame parte, la regina "precipita" nelle vicinanze dell'alveare e viene abbandonata dallo sciame che rientra nell'arnia

L'apicoltore al momento dell'ispezione deve lasciare una cella reale sola per il rinnovo della regina

#### Taglio di un'ala

L'alveare sfoga la febbre sciamatoria e torna in piena attività

A volte la regina vergine sciama lo stesso con una parte dell'alveare lasciando orfano il ceppo di partenza

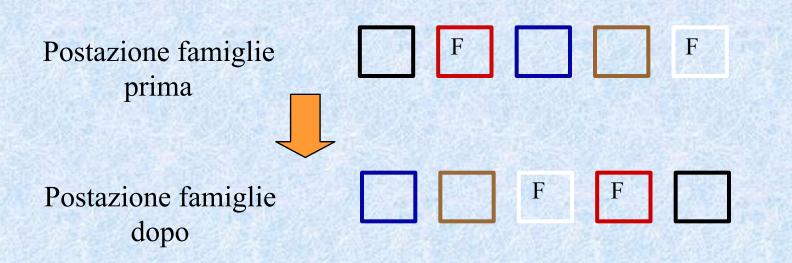
Il nido rimane imballato di miele per un periodo piuttosto lungo fino alla fecondazione della nuova regina

#### Inversione della postazione

Gli alveari della postazione vengono scalati o invertiti a gruppi

Se la postazione è grande si spostano alcuni alveari e tutti gli altri si scalano di posto

#### Inversione della postazione

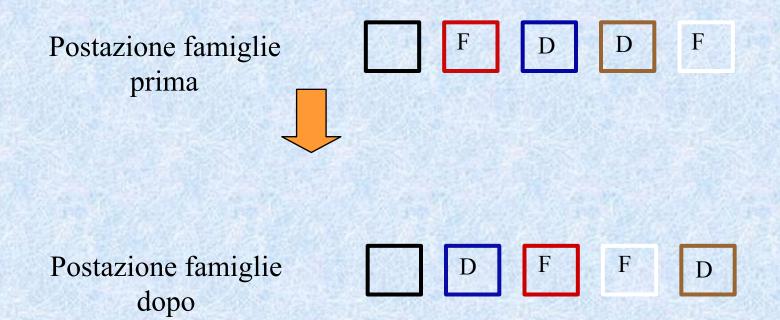


La postazione va scalata in modo da cambiare di posto quelle che tendono a sciamare

#### Inversione degli alveari

Se le postazioni sono piccole (alcuni alveari) si spostano gli alveari forti al posto di quelli deboli

### Inversione degli alveari



#### Ingabbiamento

Si ingabbia la regina nel periodo di massima sciamatura o durante la fioritura più importante (acacia)

L'ingabbiamento consente di ridurre il controllo delle celle reali

Di solito dura circa 15-20 gg (dalla comparsa dei primi fiori dell'acacia)

Prima delle fioriture importanti si toglie la regina e dopo una settimana dall'orfanizzazione si lascia una cella reale sola

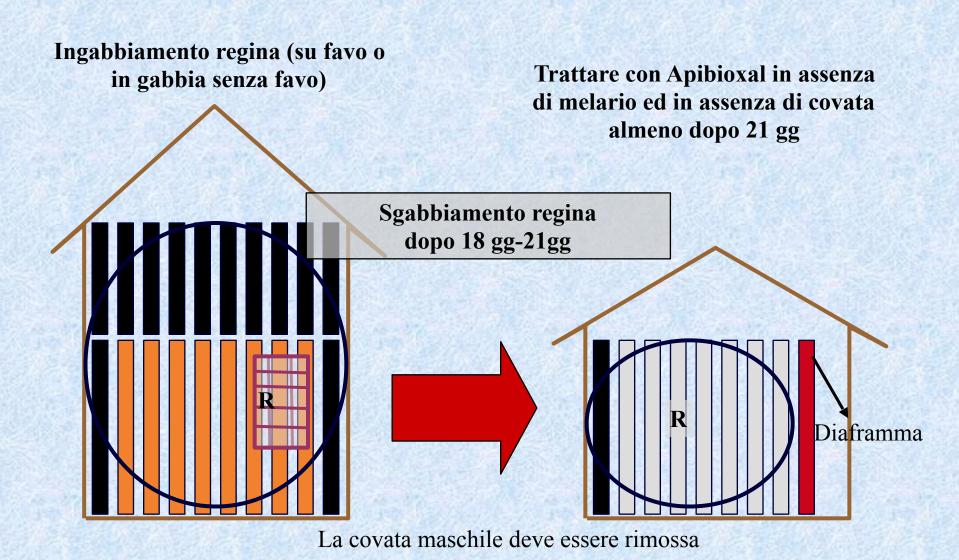
Le famiglie lavorano bene ma a volte sciamano con la sola vergine

Il nido tende ad imballarsi

# Tecniche di ingabbiamento e confinamento

- Generalmente si effettua alla fine della stagione produttiva per effettuare i trattamenti estivi contro la varroa
- L'obiettivo è ottenere l'assenza di covata per trattare con acido ossalico ed eliminare gran parte della varroa
- La regina, una volta sgabbiata, depone covata che non verrà parassitata dall'acaro (la reinfestazione può ridurre o annullare l'efficacia di questa tecnica)
- La stessa tecnica viene utilizzata per il controllo sciamatura

#### Blocco di covata



#### Blocco di covata

 Blocco di covata nel periodo di sciamatura: regina ingabbiata per circa 15 gg

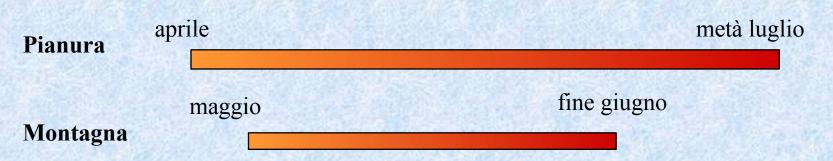
 Nel caso venga ingabbiata su favo si asporta lala covata allevata nella gabbia e e si tratta con ossalico in assenza di covata. Nel favo si trova un'elevata percentuale della varroa presente

nell'alveare.



## Tecniche di ingabbiamento e confinamento

- \* in gabbie piccole senza favo
- \* in gabbie grandi con favo (di melario, di nido o porzioni di favo)
- \* in parte dell'arnia (separatore in escludiregina per uno o più favi) o nel melario



# Altre tecniche derivate di ingabbiamento e confinamento

- Suddivisione dell'alveare (in una o più parti)
- Asportazione della regina (o semplicemente sostituzione):
  - 1. la regina vecchia viene tolta dall'alveare insieme a favi di api senza covata;
  - 2. la regina vecchia viene eliminata.
- Messa a sciame

### In gabbie piccole - senza favo



#### In gabbie piccole - senza favo

- \* Occupano poco spazio
- \* Alcune vanno inserite nei favi
- \* Le regine una volte liberate non riprendono immediatamente la deposizione
- \* Alcune regine non vengono accettate

### In gabbie grandi con favo



#### In gabbie piccole - senza favo

- \* Occupano molto spazio e spesso è necessario togliere un favo
- \* Le regine continuano a deporre sul favo inserito nella gabbia
- \* Una volta liberate le regine continuano a deporre normalmente
- \* Il favo al momento dello sgabbiamento è coperto in gran parte da covata opercolata e quindi può anche essere distrutto

#### In parte dell'arnia

- \* Si utilizza semplicemente un escludiregina
- \* Le regine continuano a deporre sul favo confinato
- \* Una volta liberate le regine continuano a deporre normalmente
- \* Il favo al momento dello sgabbiamento è coperti in gran parte da covata opercolata e quindi vae distrutto

#### In parte dell'arnia

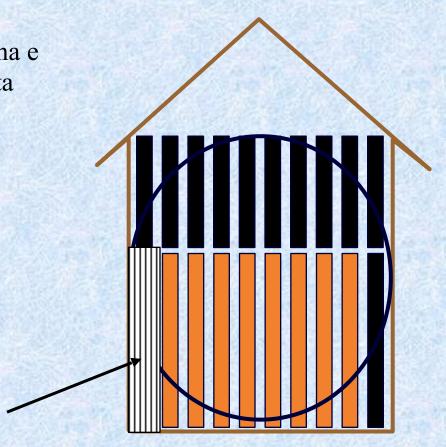
La regina viene confinata nella gabbia laterale su un favo da nido.

Passati almeno 21 gg si libera la regina e si rimuove il favo di covata. La covata maschile residua viene disopercolata.

Quindi si effettua l'Apibioxal.

Nel caso dell'ingabbiamento per il controllo sciamatura è sufficiente ingabbiare per 15 gg

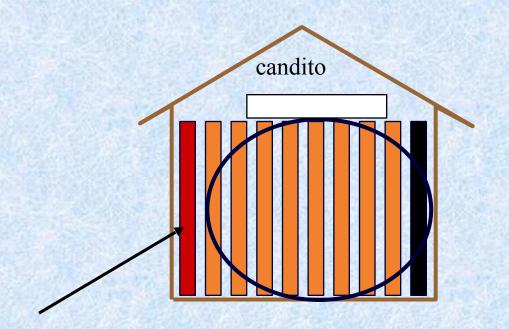
Gabbia (fissa o mobile, di lato o al centro)



#### In parte dell'arnia

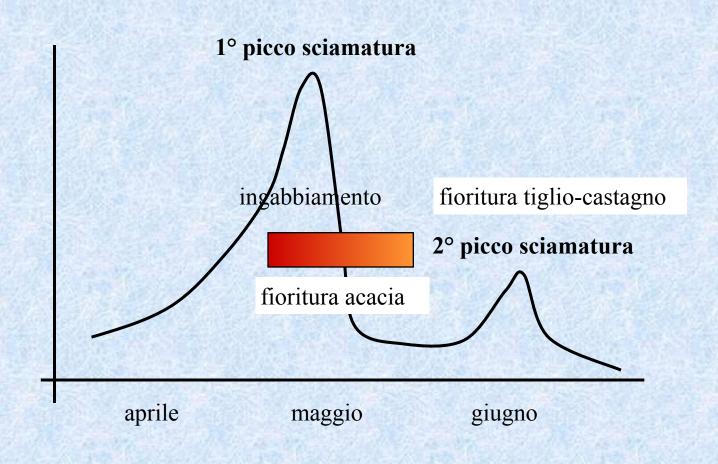
Il favo con covata opercolata presente nella gabbia viene distrutto.

Al suo posto viene inserito un diaframma



diaframma

#### Ingabbiamento

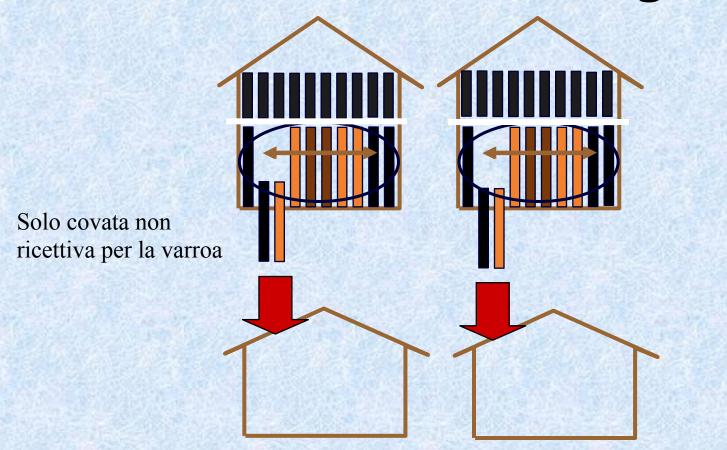


#### Ingabbiamento

Una volta liberata la regina, la sciamatura si potrebbe avere alla fioritura successiva

Se l'ingabbiamento non supera i 15 gg non si hanno riduzioni delle produzioni successive

Anche con la regina ingabbiata alcune famiglie non perdono la febbre sciamatoria e lavorano poco



Vengono collocati di fronte agli alveare a terra (su un bancale)

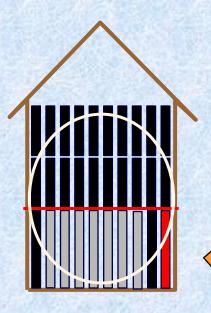


Le celle reale che vengono allevate sono distrutte Dopo circa una settimana inserimento cella reale

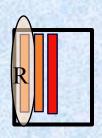
Trattamento Apibioxal

Vengono collocati di fronte agli alveare a terra (su un bancale).

Alimentare se necessario.



Bisogna attendere la fecondazione della regina che avviene solitamente dopo terminata l'importazione di acacia. Si possono togliere i melari pieni. Una parte del miele di acacia rimane nel nido e viene portato sui melari successivamente.

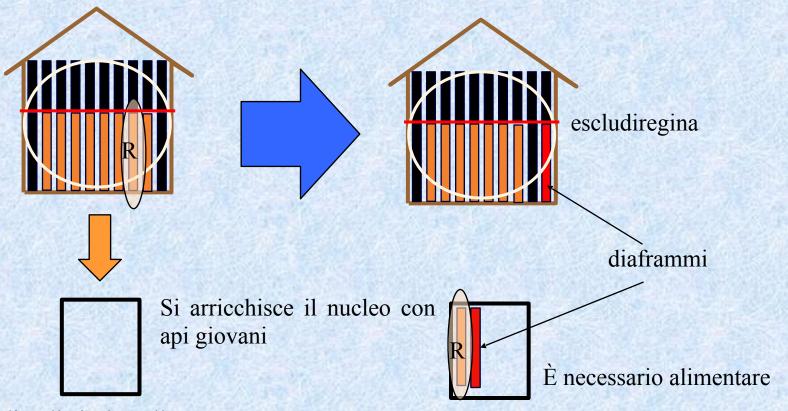


Se la regina nuova non viene fecondata si inserisce nuovamente la regina vecchia prendendola dal piccolo nucleo collocato di fronte all'alveare.

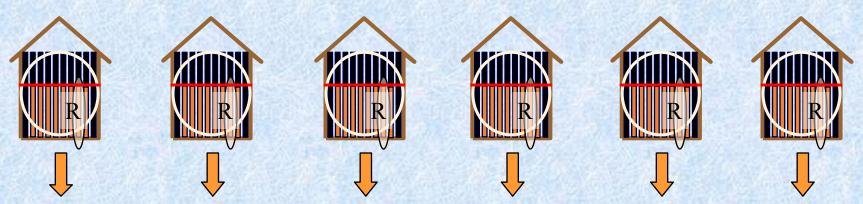
### 2. Produzione acacia confinamento regina

Poco prima della fioritura dell'acacia

Si toglie la regina con un favo di covata e si fa un nucleo piccolo, si distrugge le celle reali presenti nell'alveare. Dopo 7-10 gg ulteriore controllo per eliminazione altre celle reali e se ne lascia una.

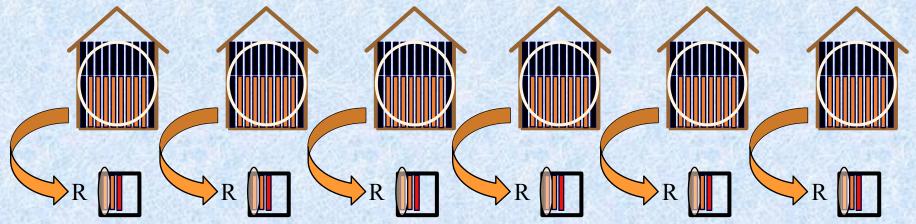


Arnietta di polistirolo collocata per terra davanti all'alveare



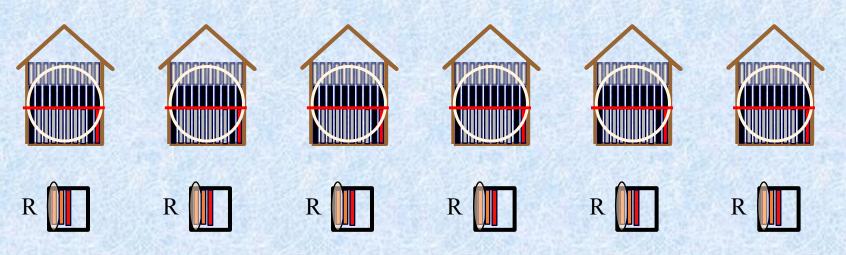
Si può applicare su tutti gli alveari.

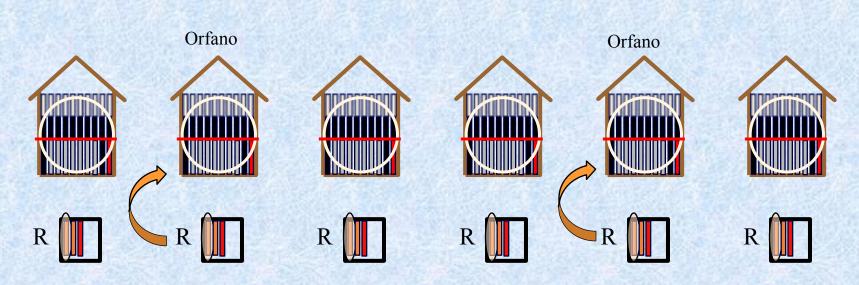
Prima della fioritura dell'acacia (quando sta per aprire i primi grappoli fiorali) si toglie la regina con un favo di covata e si mette davanti al proprio alveare per terra. Il piccolo nucleo va arricchito con api giovani. Nell'alveare si distruggono tutte le celle reali; si può togliere l'escludiregina.



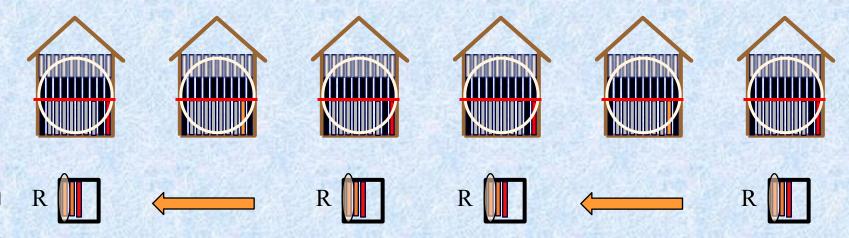
Dopo 7-10 giorni si effettua un'altra visita:

- -si lascia una cella reale sola e si marca il favo in cui si trova,
- -si rimette l'escludiregina
- -si mette il secondo melario





Negli alveari orfani si inserisce la regina vecchia

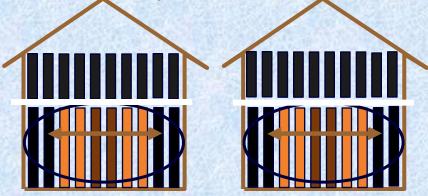




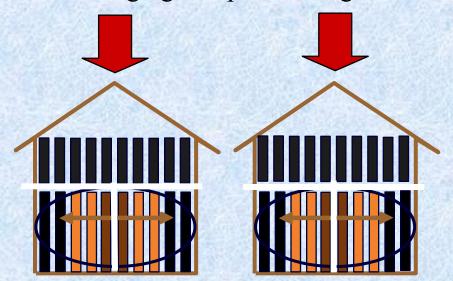
I nuclei con la regina vecchia vengono spostati di lato dopo aver terminato la raccolta dell'acacia e messo i melari vuoti per la fioritura successiva.

## Suddivisione dell'alveare e produzione

escludiregina

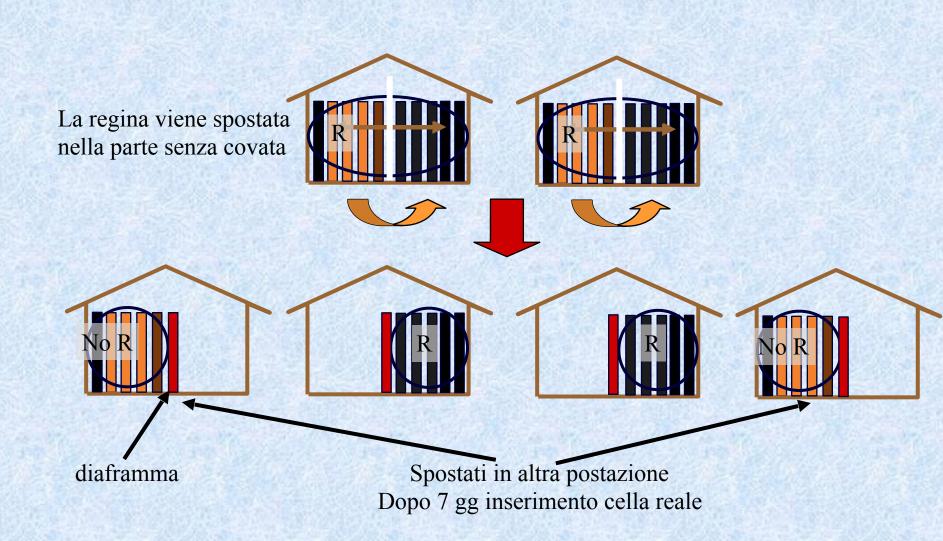


inserimento
escludiregina verticale al centro dell'alveare
fine giugno – primi di luglio



escludiregina

## Suddivisione dell'alveare e produzione

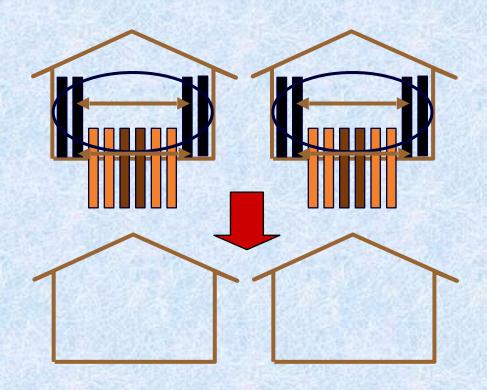


## Gestione degli alveari alla fine della stagione produttiva

Posso utilizzare diverse tecniche per migliorare il controllo della varia e produrre dei nuclei di rimonta

Oltre alle tecniche di blocco della covata posso lavorare sulla covata

# Suddivisione dell'alveare asportazione della covata

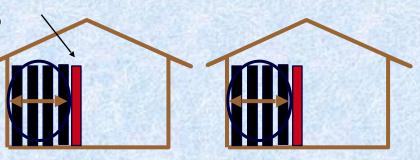


Da ogni alveare tolgo tutti i favi con covata e api La regina viene lasciata negli alveari di partenza

# Suddivisione dell'alveare asportazione della covata

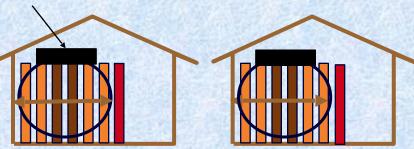
diaframma

Favi miele e api con regina rimangono nella stessa postazione (no covata)



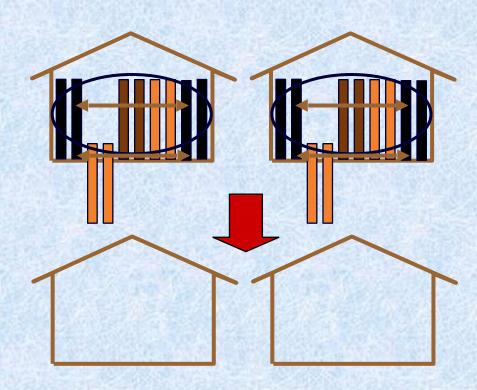
Trattare immediatamente con acido ossalico

Favi covata e api senza regina in altra postazione (inserire cella reale)



Inserire cella reale dopo circa 1 settimana Trattare dopo 21 gg con acido ossalico

### Asportazione e conservazione della regina vecchia



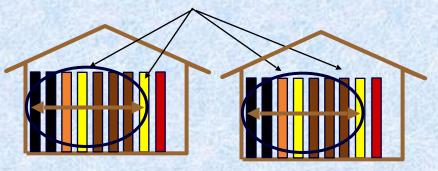
Si toglie la regina con due favi di api e covata e si porta in un'altra postazione

### Asportazione e conservazione della regina vecchia

Si toglie la regina vecchia con due favi di api senza covata.

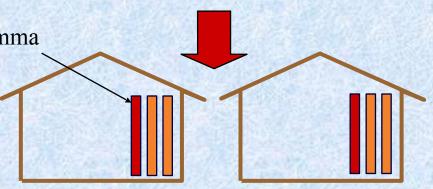
Si inserisce una cella reale artificiale dopo circa 10 gg

Si inserisce favi costruiti, si stringe a seconda del periodo



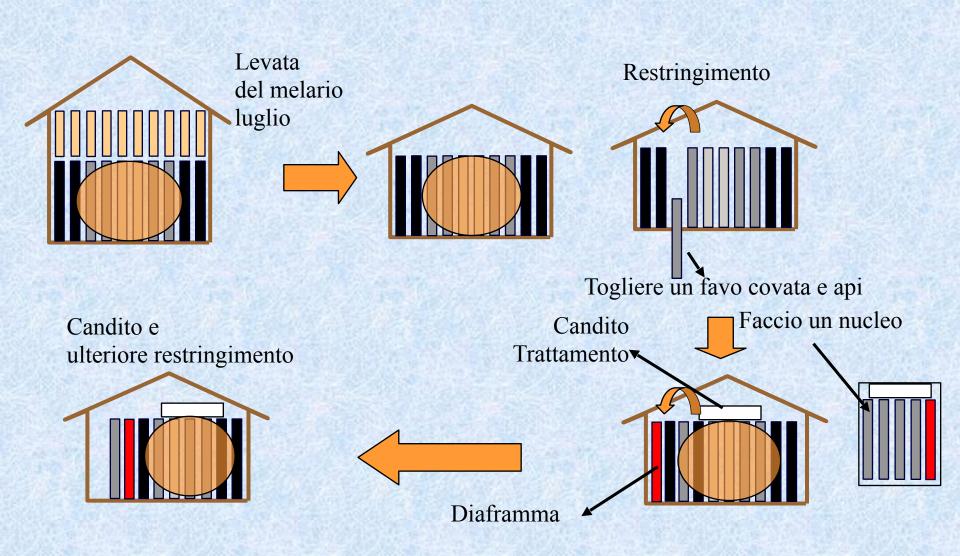
Si tratta con Apibioxal dopo 21 gg dall'orfanizzazione in assenza di covata e si alimenta diaframma

Alveari orfanizzati

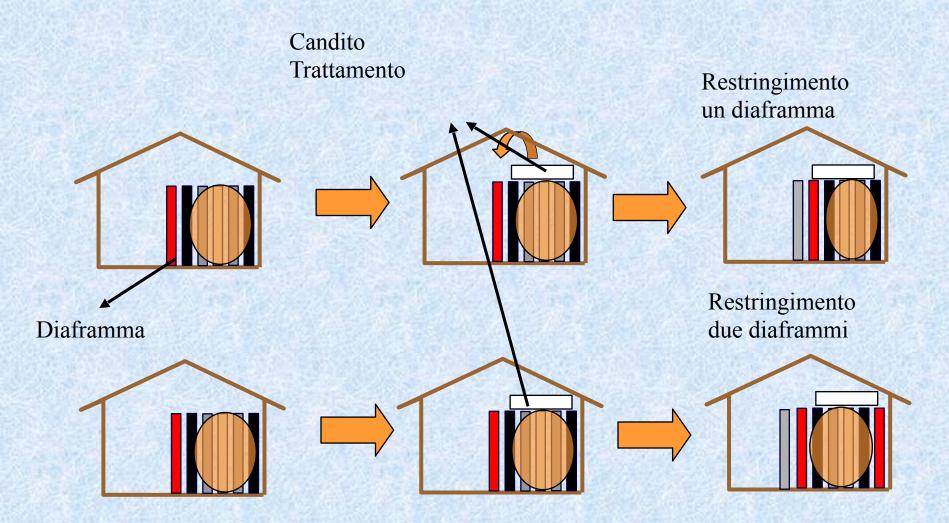


Nuclei con regina vecchia Trattare subito acido ossalico

famiglie forti dalla levata dei melari al trattamento



Nuclei su 5 favi a luglio

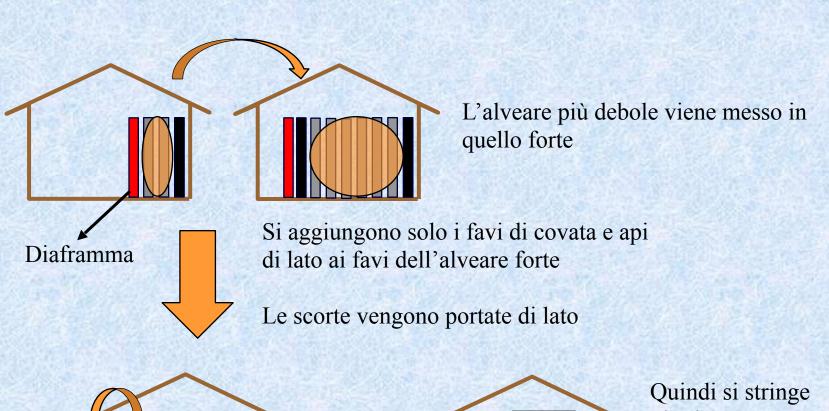


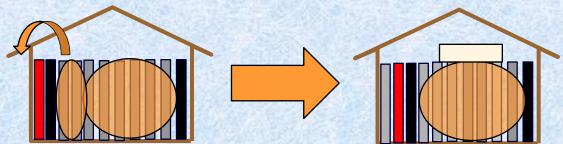
Riunione alveari: due alveari deboli



Quindi si stringe ulteriormente portando di lato favi con poche scorte

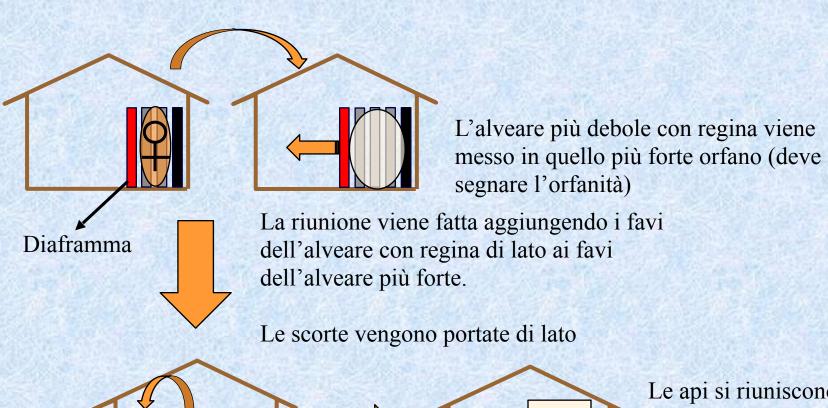
Riunione alveari: alveari deboli con alveari forti

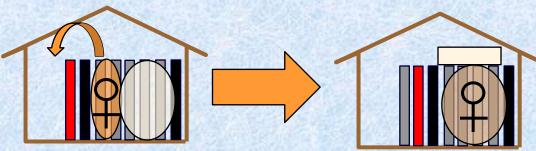




Quindi si stringe ulteriormente portando di lato favi con poche scorte

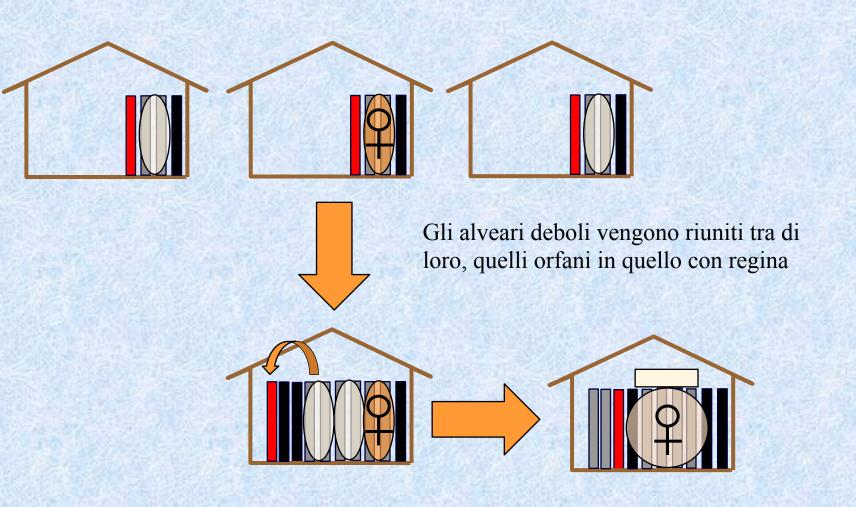
#### Riunione alveari orfani



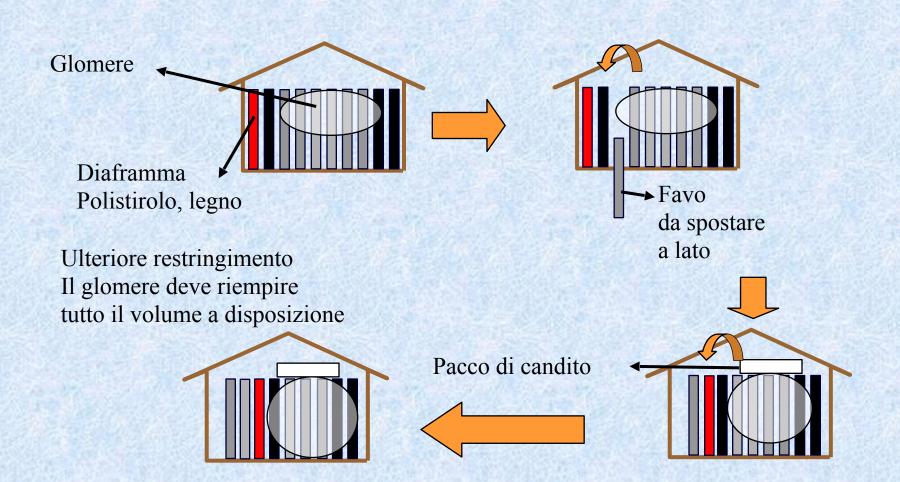


Le api si riuniscono in un unico glomere. La regina di solito viene accettata

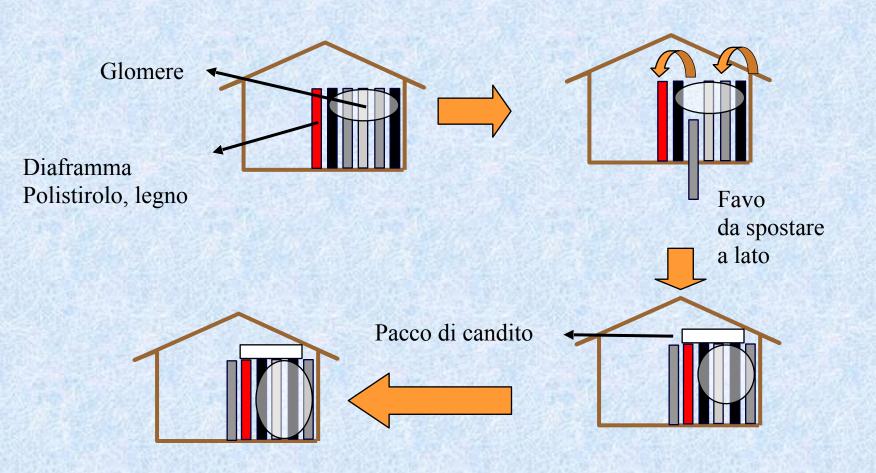
Riunione alveari orfani



autunno - inverno posizione, dimensione del glomere e restringimento 1. glomere alto - alveare forte



autunno - inverno posizione, dimensione del glomere e restringimento 1. glomere alto - nucleo



autunno - inverno posizione, dimensione del glomere e restringimento 1. alveare senza scorte

Favi con miele da inserire

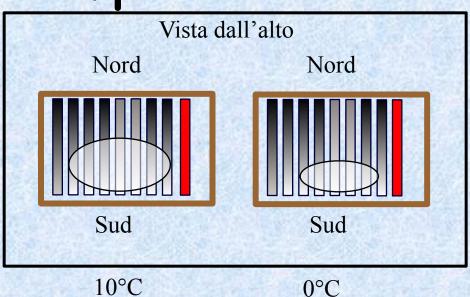
(presi da altri alveari) Glomere Diaframma Polistirolo, legno Favi da togliere Pacco di candito

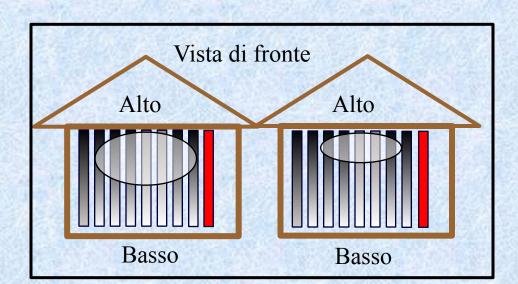
Restringimento in funzione della temperatura

#### - prima

Esempio di come si stringe il glomere con il variare della temperatura Ecco perché stringere

Fare attenzione alle escursioni termiche



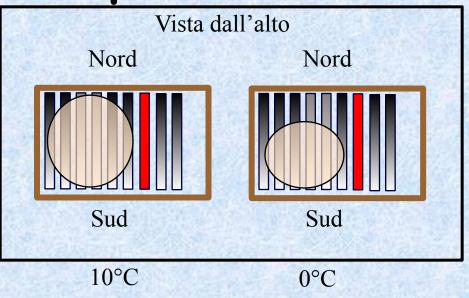


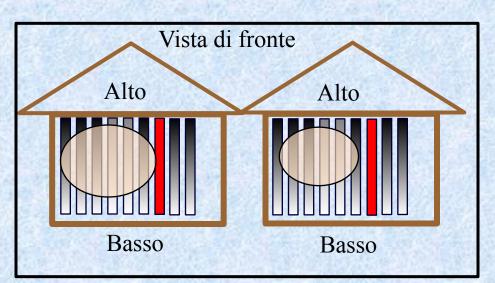
Restringimento in funzione della temperatura

#### - dopo

Il glomere si dispone meglio sui favi coprendoli in gran parte

Le variazioni di dimensioni del glomere sono inferiori al variare della temperatura se il restringimento è forte

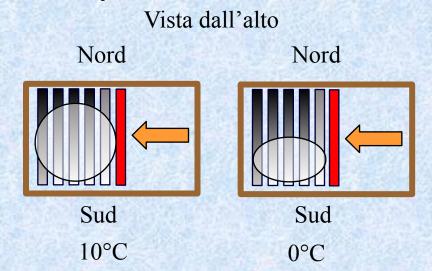


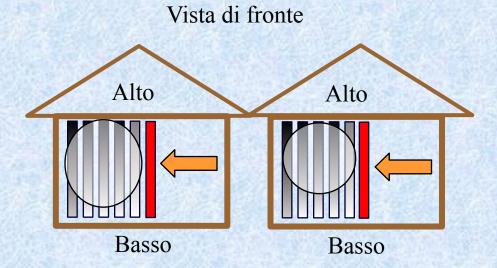


## Restringimento in funzione della temperatura

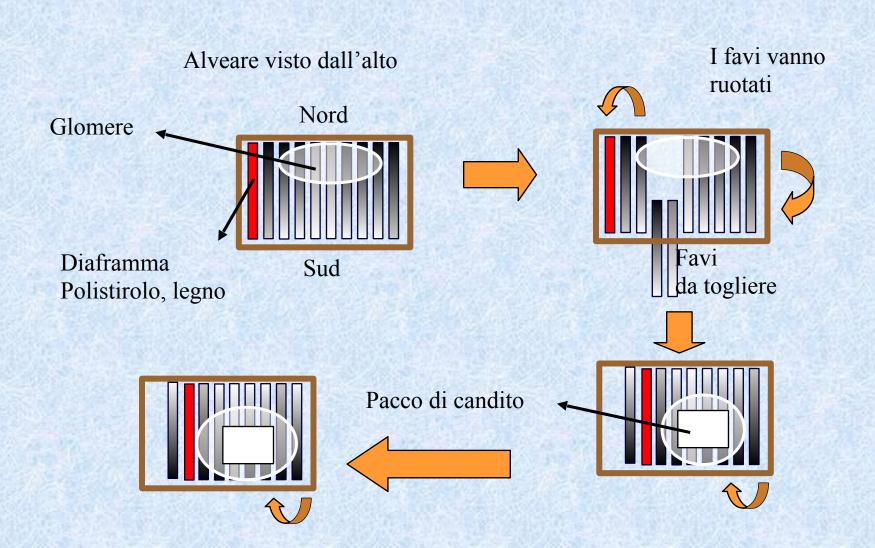
- dopo

Verso l'inverno si procede ad un ulteriore restringimento





Alveare disposto nella parte posteriore



### Grazie per l'attenzione

