

Invernamento degli alveari

Webinar – Seminario Web

Dai principi di base ai trucchi del mestiere

Martedì 5 ottobre

ore 20.30 relatore *Romano Nesler*

I cinque principi dell'invernamento:

1. Nutrizione preparatoria.
2. Scorte.
3. Coibentazione termica del nido.
4. Aspettativa di vita delle operaie (varroasi).
5. Quantità di api e covata.



Ringraziamenti



Si ringrazia la presidente dell'Associazione Apicoltori Valsugana Lagorai **Elena Belli** per aver messo a disposizione la piattaforma Zoom e organizzato la diretta YouTube di questo evento.

Materiali e registrazione



Materiali

Per scaricare questa presentazione in formato pdf aprire il sito APIVAL (www.apival.net) e cliccare su «Download» come indicato dalla freccia rossa:

www.apival.net

Titolo	Proprietario	Categoria	Data modifica	Dimensioni (Kb)	
Invernamento degli alveari	admin admin		04/10/2021	4.055,03	Download

Terminato l'evento dallo stesso riquadro si potrà accedere alla registrazione.

Domande



Domande dei partecipanti all'evento

- Si prega di digitare eventuali domande sulla Chat.
- Vi saranno alcuni brevi spazi dedicati alle risposte.
- Nel caso la domanda non avesse ottenuto risposta per questioni di tempo, si prega di inviala all'indirizzo di posta elettronica romano.nesler@gmail.com Riceverete risposta entro una settimana.

Contesto



Questo seminario fa riferimento:

1. Alle **condizioni climatiche del Nord Italia** (clima temperato freddo).
2. E' rivolto a tutti gli apicoltori siano essi **principianti** o già **esperti**.
3. Alcuni contenuti solo indirettamente connessi con questo tema saranno trattati in modo non esaustivo. In questi casi sarà segnalata l'opportunità di un **approfondimento** di quei temi (controllo della varroasi, nutrizione, ...)

Le due fasi annuali dell'apicoltura:



1. Da gennaio a fine giugno si lavora per la **produzione** di miele dell'annata.



2. Da luglio a dicembre si lavora **per le api e il benessere delle famiglie**: per avere colonie forti e sane l'anno successivo.



Fasi preparatorie all'invernamento



Per un buon invernamento sono necessarie alcune fasi preparatorie che iniziano con il mese di luglio:

Blocco di covata. Ci sono tanti modi di fare il blocco, ma uno di essi è molto più efficace degli altri.

Confinando **la regina su un intero favo** abbiniamo due tecniche:

1. **blocco di covata**
2. **effetto trappola** del favo che sarà poi eliminato.

Il trattamento al ventiquattresimo giorno è molto **più efficace** (efficacia quasi doppia) perché gli acari rimasti sulle api sono normalmente la metà di quelli che erano presenti originariamente (la metà circa sono nella covata del favo)



Fasi preparatorie all'invernamento



Il dubbio di
ottobre:
«*Le scorte
basteranno ?*»



La domanda è giusta, ma bisognava porsela in agosto-settembre. Bisogna evitare un errore tipico.

In ottobre risolvo solo il problema delle scorte: la colonia di api non morirà di fame ...

Fasi preparatorie all'invernamento



Un **errore tipico** cioè quello di nutrire tardi in ottobre quando ci si accorge che le scorte sono poche.

La **nutrizione va fatta in agosto-settembre** iniziando quando le regine cominciano a deporre e proseguendo fino a quando le scorte sono adeguate. In questo modo si ottengono due diversi risultati:

1. **Stimolazione delle colonie** con maggiore sviluppo in api e covata durante l'estate.
2. **Ripristino delle scorte** necessarie per l'inverno.

Nutrendo l'autunno tardi (errore frequente) il primo obiettivo non potrà essere raggiunto.

Nutrizione estiva



Durata:

1. Si inizia quando le regine cominciano a deporre dopo il blocco.
2. Si termina quando vi sono scorte adeguate per passare l'inverno.

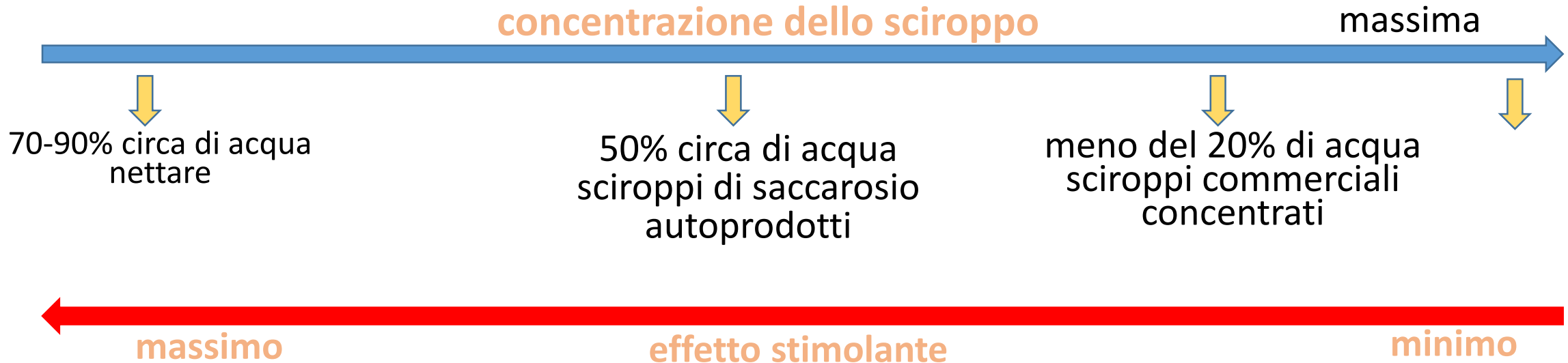
Nutrizione estiva



*«In estate,
sciroppi liquidi
o concentrati ?»*



Effetto stimolante degli sciroppi



N.B. Purtroppo per ragioni diverse (si veda nota di approfondimento) non possiamo nutrire con sciroppi troppo diluiti al massimo possiamo arrivare al 50% nel periodo estivo.



Perché allora ...

Perché allora non si nutre sempre con sciroppi molto liquidi ottenendo il miglior effetto stimolo sulle famiglie di api?

I motivi sono molti:

1. Il nettare (molto diluito) viene raccolto prima dei mesi caldi (luglio-agosto) mesi in cui potrà facilmente essere concentrato, mentre la nostra nutrizione arriva solo più tardi o molto prima ...
2. Le api NON sono in grado di concentrare gli sciroppi molto diluiti quando fa freddo
3. Gli sciroppi molto diluiti, usati in periodi freddi tendono a favorire il *Nosema apis* e altre forme di patologie intestinali.

Conseguenze

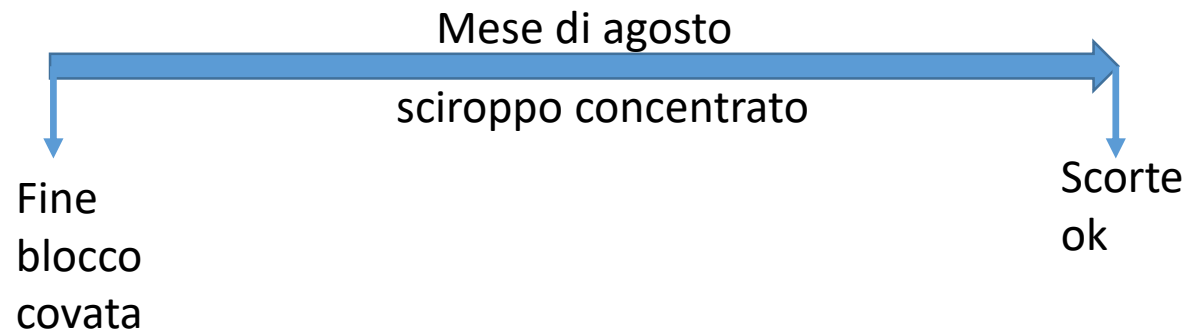
1. Nella nutrizione non si va **mai sotto diluizioni del 50%** (1 litro di acqua e 1 chilo di zucchero)
2. Gli sciroppi **diluiti si usano solo quando fa molto caldo** (luglio-agosto)
3. In primavera presto e autunno tardi si usano **sciroppi molto concentrati** o candito

Le differenze fra i due modi di nutrire



Dopo il blocco di covata alla ripresa della deposizione delle regine potrei nutrire con due tipi di sciroppi diversi:

1. **Nutrizione con sciroppi molto concentrati** con contenuto di acqua inferiore al 20%. Con questi sciroppi la nutrizione può durare al massimo 30 giorni (agosto) perché in questo tempo una nutrizione con cadenza ogni 5-7 giorni porta mediamente le colonie ad avere il nido pieno di scorte.



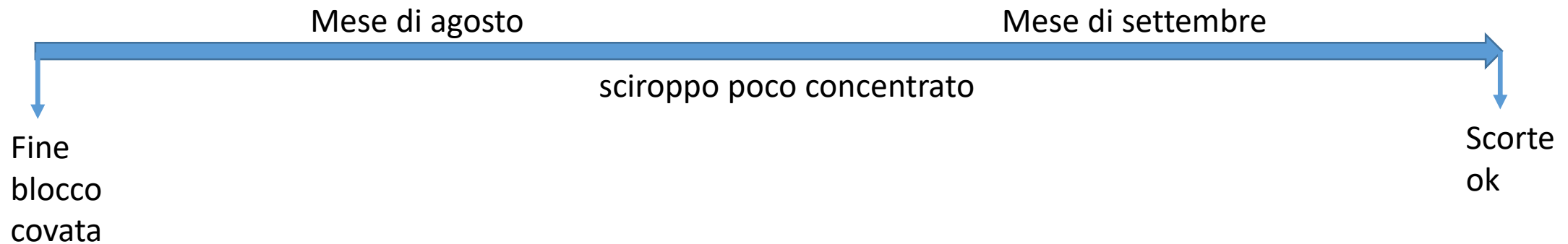
Risultati:

Effetto stimolante basso (sciroppo concentrato)
Durata dell'effetto breve (circa un mese)

Le differenze fra i due modi di nutrire



2. Nutrizione con **sciropi** di saccarosio **più diluiti** per esempio 1 litro di acqua un chilo di zucchero. Con questi sciropi la nutrizione può durare circa 50-60 giorni (fine settembre) perché in questo tempo una nutrizione con cadenza ogni 5-7 giorni porta mediamente le colonie ad avere il nido pieno di scorte.



Le differenze sono enormi: **l'effetto di stimolo è maggiore e dura circa due mesi anziché uno solo.**



Per chi vuole approfondire ...

Il tema della nutrizione delle colonie di api è stato qui appena sfiorato restano numerose altre domande importanti:

- In inverno il candito?
- Canditi proteici o normali?
- Vi sono succedanei del polline?
- Quando è meglio usare sciroppi concentrati?
- Nutrie con favi di miele?
- Integratori alimentari?
- ...

Nel mio libro **«Conoscere e allevare le api»** Manuale tecnico pratico disponibile su Amazon ed IBS trovate un intero capitolo dedicato alla nutrizione pp. 269-290



Quando le scorte sono sufficienti?



*Nutrizione.
Non so mai
come comportarmi...*

Le domande del principiante:

1. Quanto sciroppo somministrare per ogni nutrizione ?
2. Per quanto tempo andare avanti ?
3. Quanto nutrire in totale?

Purtroppo **non si può dare una regola generale valida per tutti perché dipende da quante scorte sono presenti nel nido.**

Prima di iniziare serve una visita di verifica per capire le esigenze: un nido con quantità adeguata di scorte porta l'arnia ad un peso di circa 35-45 Kg.

I favi laterali (almeno 2) sono pieni di scorte e quelli centrali con la covata hanno la loro bella corona di miele.





Valutazione delle scorte

Qualche indicazione che possa orientare una corretta stima.

Vanno analizzati tutti i favi del nido e tutte le colonie perché spesso vi sono situazioni diversificate.

Situazioni diversificate significa che la nutrizione estiva per alcune colonie di api può terminare anche un mese prima rispetto ad altre.

Quest'anno in provincia di Trento in questo senso abbiamo avuto una situazione significativa:

1. Le famiglie di api portate in alta montagna hanno prodotto melata di abete o miele e **riempito il nido di scorte e sono state nutrite poco.**
2. Quelle rimaste in **pianura o in collina avevano il nido completamente vuoto** e sono state nutrite per due mesi (agosto settembre per arrivare a ripristinare le scorte)

Favi privi di scorte



Due favi di covata certamente **NON bilanciati e non ideali**: la covata è tantissima, le scorte praticamente non sono presenti. Con tanti favi di questo tipo le scorte totali nel nido sono certamente scarse.

Favi bilanciati



Due favi di covata certamente **BEN bilanciati**: la covata è tanta e le scorte occupano circa un terzo della superficie del favo. La situazione ideale è circa $\frac{2}{3}$ covata e $\frac{1}{3}$ scorte.

Favi troppo ricchi di scorte



Un favo con **troppe scorte**: la **covata occupa meno della metà della superficie** del favo. Se vi sono molti favi di questo tipo lo spazio disponibile per la deposizione di uova da parte della regina è troppo ridotto. Il nido è **intasato di miele** in questi casi bisogna togliere favi laterali pieni di miele e aggiungere favi vuoti in centro dove la regina andrà a deporre uova.



Come calcolare le scorte

Favi interni di covata.

Un favo interno del nido contenente covata può essere considerato ben bilanciato fra scorte e covata quando le proporzioni di superficie occupata sono circa:

- **Due terzi di covata**
- **Un terzo di scorte**

Come avviene ad esempio più o meno nei due favi delle foto precedenti

Favi esterni di scorte.

Un favo esterno di scorte può essere considerato un buon favo quando è **pieno di scorte per almeno i due terzi** della sua superficie (peso approssimativo almeno **2 Kg**).
E' opportuno siano presenti nel nido da **2 a 3 favi laterali** di sole scorte pieni per almeno i due terzi

Come calcolare le scorte



Facciamo un esempio:

- Tre favi di scorte di 3—4 Kg ciascuno (circa 10 kg di scorte circa)
- Sette favi di covata con scorte di 1-1,5 Kg ciascuno (9 Kg circa di scorte)

Il totale risulta essere 19 Kg.

Un quantitativo **fra i 19 e i 25 kg di scorte è adeguato** (Nord Italia).

Accessibilità di scorte e candito



Accessibilità delle scorte nel nido.

Le corte di miele e polline presenti nei favi del nido sono veramente bene accessibili anche durante l'inverno quando le temperature esterne sono molto basse solo se sono **ben distribuite nei favi**. Ben distribuite significa che anche i favi centrali dedicati alla covata contengono in alto la loro «corona» di miele.

In questa situazione, **qualsiasi sia la posizione del glomere**, esso ha accesso a scorte abbondanti.

Il candito posto sopra il copri-favo nei periodi molto freddi è poco accessibile (diventa anche molto duro se il glomere è piccolo e non riesce a scaldarlo), se posto sopra al glomere coperto con nylon e copri-favo girato l'accessibilità è migliore.

Economicamente parlando ...



Conviene nutrire di più in estate con sciroppo ed invernare arnie ben piene di scorte senza usare il candito o nutrire un po' meno in estate per mettere il candito in autunno-inverno?

Ognuno trovi la sua risposta considerando vantaggi e svantaggi

I vantaggi NON usando il candito:

1. Lo sciroppo, a parità di energia fornita, costa meno del candito.
2. Le scorte nei favi hanno una accessibilità migliore rispetto al candito.
3. In primavera quando si inizia a nutrire con sciroppo liquido non possiamo trovarci con colonie che non hanno ancora terminato il candito

I vantaggi usando il candito:

1. Meno probabilità di saccheggi autunnali.
2. Un minimo «effetto di stimolo» delle colonie di api anche in autunno e primavera presto.
3. Il principiante è sicuro che le colonie non moriranno di fame.

Uso il candito o no?

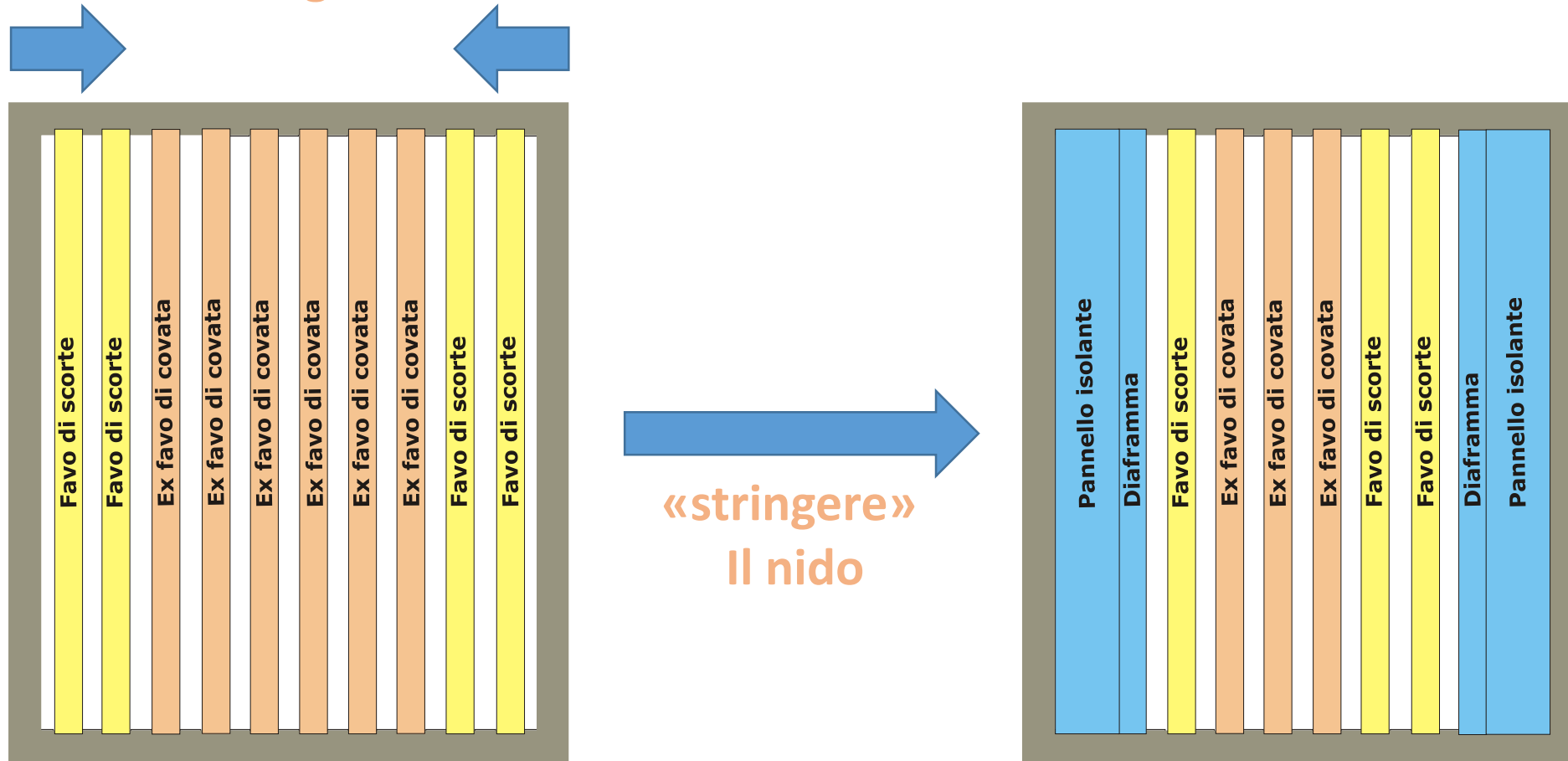


Rispondiamo alle domande delle chat



Un nido di grandezza variabile

Il nido Dadant può ospitare 10 favi, ma può anche essere ridotto a un numero inferiore inserendo dei diaframmi sui lati. Gli apicoltori definiscono questa operazione come «stringere»



N.B. Si noti che il nido grande può essere ridotto in inverno, ma il nido fisicamente piccolo non può essere ampliato in orizzontale, ma solo in verticale (opzione questa solo teorica per il nido Dadant e gli altri tipi di nido grande).

Perché «stringere» il nido ?



*E' ovvio:
per tenere
caldo il glomere...*



Solo per questo motivo?

Proviamo ad analizzare:

1. Per tenere caldo il glomere

Le api hanno la necessità di mantenere, nella parte centrale del glomere dove c'è la regina e l'eventuale covata, circa 31-33 gradi di temperatura anche quando la colonnina di mercurio all'esterno scende a -15 o a -20 gradi.

Perché stringere il nido ?



2. Per prevenire patologie della covata e difendersi da predatori e parassiti

La covata, anche in periodo freddo deve essere mantenuta in un lasso di temperatura vicino ai 33 gradi. Temperature molto al di fuori del «*range*» ideale favoriscono l'insorgere di patologie come la covata calcificata o la peste.

Il mantenimento di un glomere ben chiuso e compatto è condizione indispensabile anche per difendersi da *Aethina tumida* e *Vespa veutina*

Perché stringere il nido ?



3. Per mantenere le condizioni di vita ideali per le api del glomere in inverno

Le api, quando si radunano in glomere, rallentano di molto il loro metabolismo in una specie di «letargo».

Si avvicinano molto fra loro mantenendo le condizioni ideali di temperatura ed umidità solo al centro del glomere dove si trovano la regina e l'eventuale covata.

Se la temperatura ambientale dentro all'arnia e intorno al glomere varia fra i 4 e i 6 gradi sopra allo zero siamo in condizioni ideali perché a queste temperature il consumo di scorte da parte delle operaie è minimo.

Quali i mesi più difficili?



Per le colone di api il periodo più difficile non è certo dicembre o gennaio quando fa molto freddo perché le operaie rallentano molto il loro metabolismo e non c'è il problema di tenere calda la covata che inizierà a fine gennaio – febbraio.

I **mesi più difficili per le colonie di api sono febbraio e marzo** per i seguenti motivi:

1. E' presente la prima covata che va mantenuta ad oltre **30 gradi** di temperatura.
2. Il numero di api inizia a diminuire sensibilmente e il **bilancio è ancora negativo**: muoiono più api di quante ne nascano.
3. Le operaie presenti sono ormai **vecchie a fine corsa**, ma, nei climi freddi non sono ancora nate le prime api nuove primaverili.
4. Il clima umido, la presenza nel nido di melate dure (manna) e la nutrizione da parte dell'apicoltore possono favorire il Nosema. Il **Nosema apis** nelle sue forme di diarrea primaverile è ancora assai diffuso nell'arco alpino.

Quante volte «stringere» il nido ?



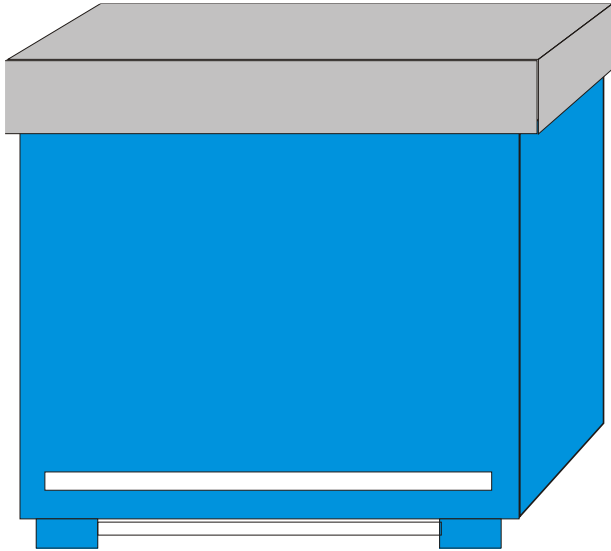
Prima del 1980 (pre-varroasi) si «stringeva» una sola volta in autunno. Attualmente è opportuno «stringere» due volte in autunno e in febbraio.

Perché anche in febbraio?

I motivi:

1. Se le api sono un po' debilitate dalla varroasi nei mesi invernali ne muoiono un numero importante e, in febbraio, alcuni favi laterali non risultano più coperti dal glomere.
2. Come specificato nella precedente diapositiva febbraio e marzo sono i due mesi più critici per le colonie di api.

Dove e come coibentare il nido?



*Nel Nord Italia coibentare solo
all'interno o anche fuori dall'arnia ?
Le api temono molto il freddo?*



In linea generale nei nostri climi è **più che sufficiente coibentare bene l'interno dell'arnia**.

Nei climi continentali molto freddi (zone della Russia per esempio) le **arnie** durante i mesi invernali vengono spostate dentro a **grandi magazzini**.

Le api temono il freddo?

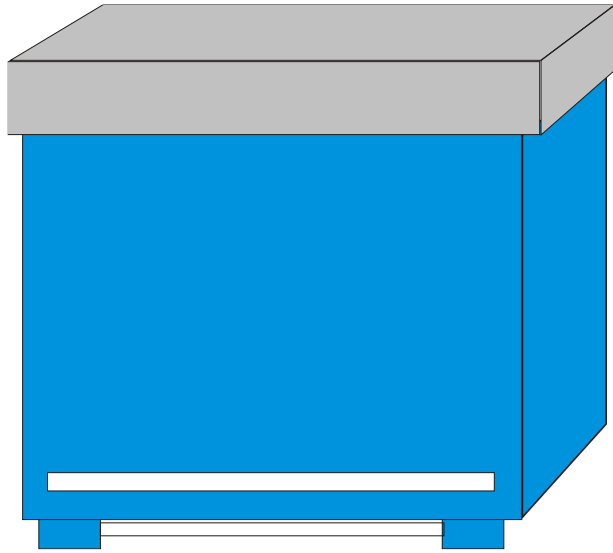


Questa è una domanda subdola perché le famiglie di api quando formano un glomere grande con molte operaie e sono veramente sane non temono certo il freddo. (Sperimentazione).

Oggi però queste condizioni non si verificano più perché:

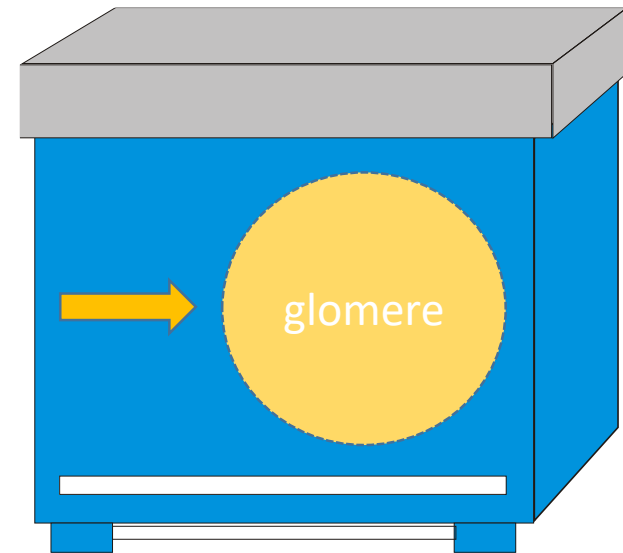
1. La **varroasi** è endemica e causa danni in tutte le colonie provocando una **aspettativa di vita delle api autunnali molto più bassa** di quella che avevamo prima del 1980 (pre-varroasi). Non esistono più api veramente «sane»
2. Le avversità legate alle patologie, al clima, all'uso di fitofarmaci, all'inquinamento fanno sì che le colonie di api in autunno vengano **invernate con un numero di individui adulti spesso troppo basso e non adeguato**.

Coibentazione del nido



Se in autunno viene inserito uno o più
Diaframmi solo sul lato destro succede che ...

In primavera troviamo il glomere tutto spostato a destra
contro il diaframma inserito



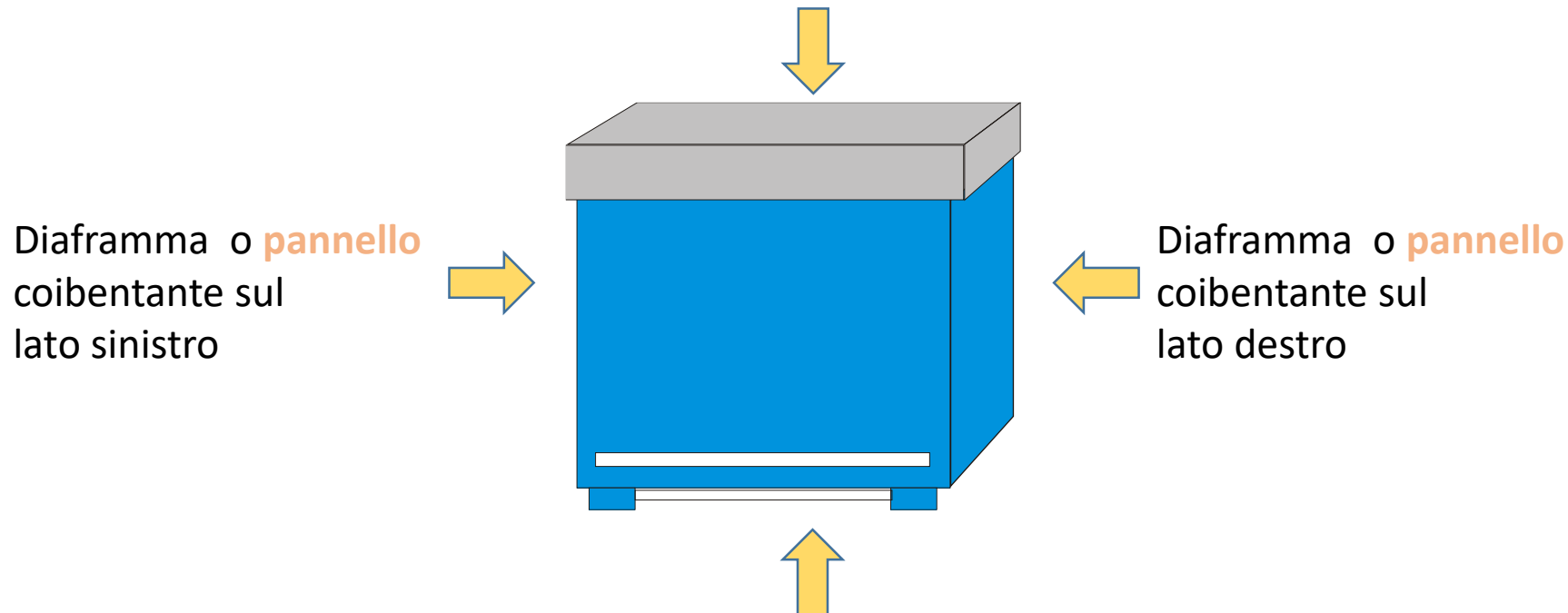
Questo dimostra che la parete laterale con diaframma è più calda di quella con il solo
legno dell'arnia

Dove coibentare il nido?



Sopra dall'esterno verso l'interno:

- **Foglio di giornale** fra copri-favo e coperchio.
- **Pannello** coibentante nel copri-favo con eventuale foro per i candito (se lo si usa)
- Se l'ambiente non è umido foglio di **nylon** o in alternativa se umido tela di **sacco** sopra ai telai e sotto il copri-favo



«Testa calda e piede freddo» (e areato) in basso non metto **nulla**. Nei paesi molto freddi si usa un vassoio in materiale coibentante anziché in lamiera.

Fogli di nylon e tela di sacco



Approfondimento

Fra nido e copri-favo si può anche non mettere nulla, si introduce qualche elemento nei climi molto freddi.

In ambienti non umidi fra nido e copri-favo si può inserire un elemento di coibentazione. Molti non amano il **nylon** come materiale «*non naturale*» esso tuttavia è usato in molte zone a clima secco con ottimi risultati.

La **tela di sacco** inserita nella medesima posizione viene parzialmente coperta di propoli e resa quasi impermeabile dalle api stesse. In questo caso sono le api a decidere quanta aria potrà passare attraverso questo elemento. Questa è la soluzione utilizzata da sempre in molti **paesi freddi dell'Est Europa e della Russia**

Fogli di nylon e tela di sacco



Approfondimento

Una **tela di sacco** (nuova non ancora propolizzata) viene inserita sopra al secondo nido di un'arnia Langstroth. Sopra sarà messo il copri-favo siamo in primavera, **primi di marzo** nel Nord Italia in pianura.



Fogli di nylon e tela di sacco



Approfondimento

Arnia Dadant **meze di febbraio** il nido è stato coperto con un foglio di **nylon**. L'apiario è dislocato in pianura in zona soleggiata non umida.



Conduzione con più nidi e/o regine



Approfondimento

Arnia Dadant su due corpi di nido, il secondo corpo è stato messo a dimora a **inizio marzo con la tecnica di innalzando della covata.**

In questo caso la tela di sacco visibile sul nido superiore a sinistra viene utilizzata ripiegata su metà nido per coprire la parte non popolata per ora riempita con diaframmi. A fine marzo – inizio aprile il nido superiore sarà completamente popolato e la tela di sacco sarà rimossa.



Conduzione con più nidi e/o regine



Approfondimento

A metà marzo i due nidi vengono separati con un foglio di **nylon** (l'entrata del nido superiore deve essere ovviamente aperta).

In questo caso il foglio di nylon ha diverse funzioni:

1. **Non far passare le api** fra i due nidi.
2. Permettere il passaggio del **calore** fra i due nidi.
3. **Non far passare i feromoni** perché il nido inferiore deve sentire l'orfanità: riceverà fra pochi giorni una nuova regina feconda



Con due regine ...



Approfondimento

Aprile, attuando la separazione della covata o lavorando nei due **nidi sovrapposti con due regine** può essere opportuno diminuire la circolazione di api e feromoni fra i due nidi utilizzando un **foglio di nylon ripiegato** che chiude solo una parte della superficie dell'escludi regina.

Il tema della conduzione con più nidi e più regine è qui solo sfiorato, per approfondimenti si veda il manuale:

<https://www.ibs.it/conoscere-ed-allevare-api-manuale-libro-romano-nesler/e/9788885726437>



Che materiali usare per la coibentazione



Per coibentare ai lati del nido e sul copri-favo si usano gli stessi materiali dell'edilizia purché abbiano le seguenti caratteristiche:

- 1. Non assorbono l'umidità:** non vanno bene cartoni o altro materiale igroscopico
 - 2. Siano abbastanza duri:** le api ad esempio rosicchiano il polistirolo (troppo tenero)
- I diaframmi che si acquistano possono tranquillamente essere sostituiti da pannelli tagliati di misura.

In linea di massima i pannelli tagliati di misura consentono di:

1. Ottenere un lavoro più accurato **riempiendo meglio i volumi aperti** sia in alto verso il copri-favo sia in basso verso la rete del fondo.
- 2. Abbassare la spesa** (costano meno dei diaframmi)

Che materiali usare?



A sinistra un pannello in materiale duro ancora in buone condizioni, a destra un pannello di polistirolo «*rosicchiato*» e rovinato dalle api.

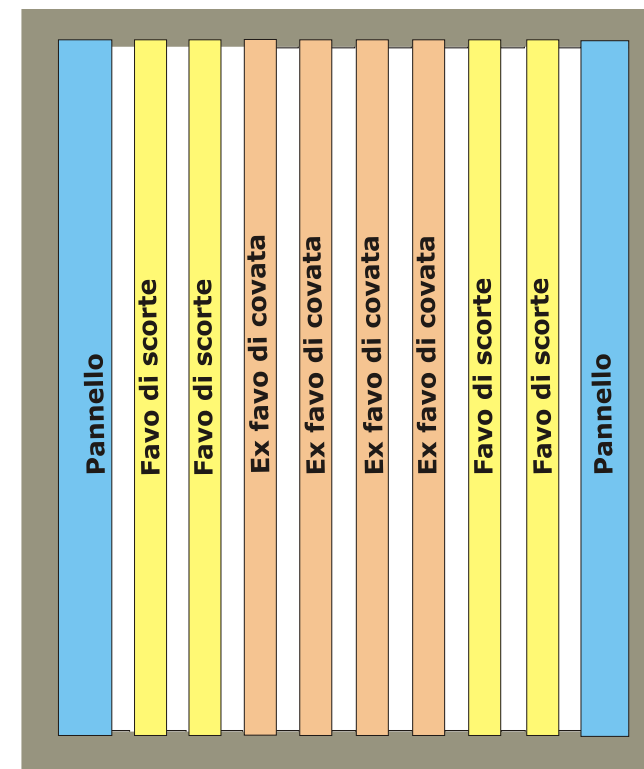
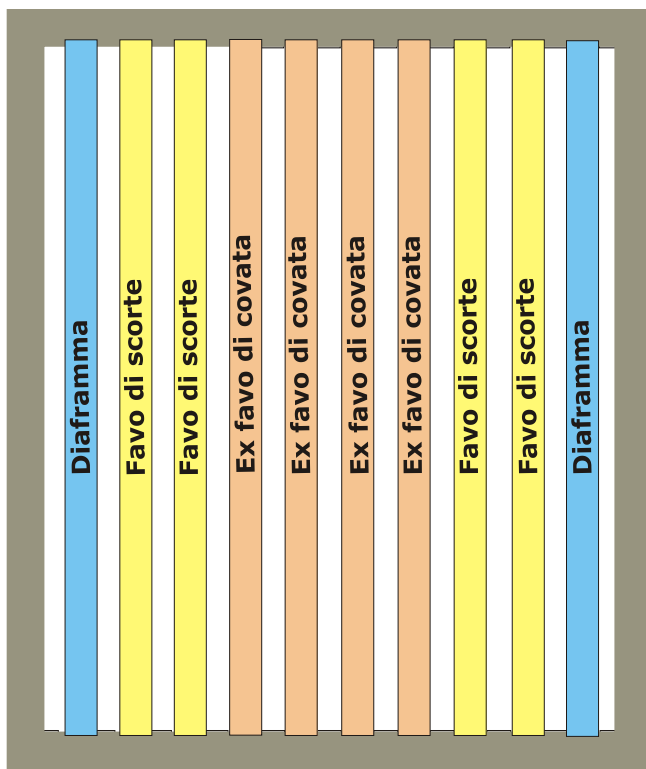


Quanti favi coperti da api ?



Ciascun apicoltore decide quale è la sua **soglia minima di accettabilità** per l'invernamento, cioè su **quanti favi di api invernare le proprie famiglie** di api in base a propri parametri.

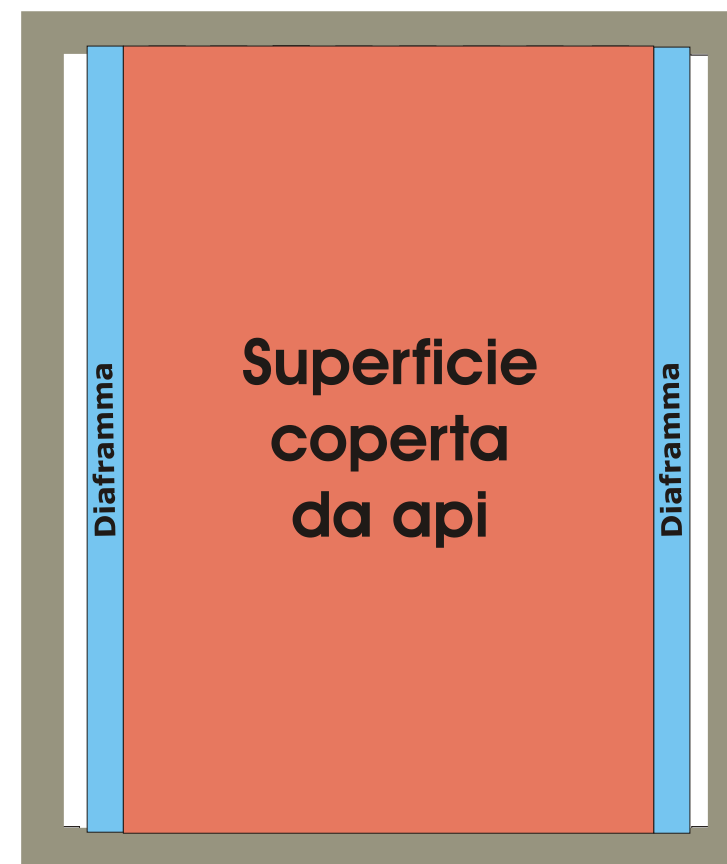
La mia scelta è **8 favi coperti da api** e due diaframmi o pannelli uno per lato così. Si noti come il pannello (schema di destra) riempie meglio il volume non occupato dal glomere.



Volume del glomere



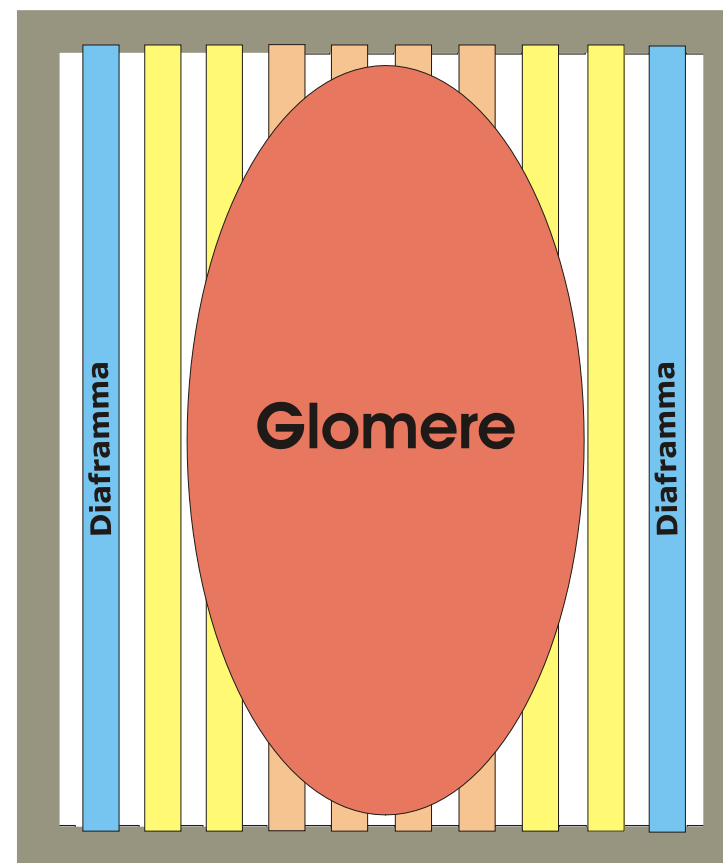
3 ottobre. Dopo una settimana di bel tempo e temperature alte tolgo 2 favi e inserisco 2 diaframmi a lato le api coprono molto bene 8 favi. Sono contento ...



Volume del glomere



8 ottobre, dopo alcuni giorni di freddo intenso ... *Accidenti mi sembrano diminuite di molto rispetto a soli 5 giorni or sono! Due favi a lato sono completamente spopolati!*



Volume del glomere e temperatura



Principio generale:

Il volume occupato dal glomere dipende dalla temperatura: **più fa freddo più le api si avvicinano fra loro e il volume diminuisce**. Quando fa caldo le api sembrano occupare un volume maggiore rispetto a quello che adopereranno una volta in glomere.

Conseguenze di questo principio:

1. Conviene valutare il volume occupato dal glomere e inserire i diaframmi dopo le prime giornate di freddo intenso. In questo modo il **glomere risulterà ben «stretto» fra i diaframmi** senza lasciare volumi vuoti non occupati dalle api. In questo modo eviteremo di dover fare l'operazione in due tempi o di farla male lasciando nel nido favi non popolati
2. In periodo di basse temperature è anche possibile vedere se le regine continuano o meno a deporre uova.
3. Operando dopo il freddo e togliendo in un solo intervento i favi non popolati possiamo meglio valutare le scorte che rimangono sui favi lasciati nel nido

Rispondiamo alle domande delle chat



Negli anni '80



Negli anni '80 non si sapeva ancora bene come controllare la varroasi ed accadeva questo:

luglio



agosto



settembre



ottobre-novembre



Ancora oggi quando si sbaglia nel controllo della varroasi accade qualche cosa di simile, magari le colonie non muoiono subito, arrivano fino a febbraio o marzo o **si indeboliscono molto e la primavera partono tardi e male**

Dopo il 2000 ...



Oggi si sa come combattere la varroasi, **chi lavora bene** ha un calo minimo di api durante l'inverno. In questo caso in febbraio non sarà nemmeno necessario «stringere» una seconda volta. Le api autunnali erano **sane e con una aspettativa di vita lunga**. Questa colonia in primavera partirà bene ...

27/11/2015



01/02/2016



Dopo il 2000 ...



A **chi lavora male** nel controllo della varroasi in estate – autunno può anche succedere questo. Una colonia che si presenta in marzo come quella della foto a destra **ha ben poche prospettive di produzione.**

estate



primavera



Arrivare a metà marzo, ma come ?



Queste due colonie di api sono arrivate **entrambi vive** a metà marzo, ma le **prospettive di produzione** sono ben diverse. Tutto dipende dal **controllo della varroasi** in estate ed autunno.



Aspettativa di vita api autunnali



Il vero punto della questione riguarda **l'aspettativa di vita delle api autunnali**, quelle che nascono in settembre-ottobre.

Se in settembre ottobre la varroa può riprodursi indisturbata sicuramente provocherà **danni importanti proprio su quelle api che dovrebbero poter passare tutto l'inverno** arrivando fino a marzo. La varroa è **endemica** (sempre presente) e causa danni alle api più o meno consistenti. Dal 1980 non esistono più «**api sane**»

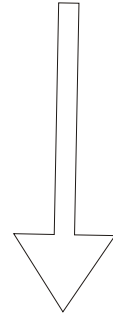
Un buon trattamento tampone autunnale è:

- Importantissimo per chi fa nomadismo spinto partendo dalla pianura.
- Importante per chi lavora stanziale in pianura o collina.
- Utile, ma probabilmente non indispensabile, per chi lavora stanziale in montagna.

Trattamento tampone autunnale



Controllo della varroasi: trattamenti puntiformi.



**Trattamento puntiforme
con effetto breve nel tempo
adatto in assenza di covata
quando abbiamo solo
insetti adulti.**



**Esempio tipico un trattamento
con acido ossalico sublimato**

Trattamento tampone autunnale



Controllo della varroasi: trattamenti *lineari*.

Trattamento lineare in presenza di covata con effetto prolungato nel tempo



Esempio tipico un trattamento con ApilifeVar (tavolette a base di timolo ed eucaliptolo)

Trattamento tampone autunnale



Quando

Ovviamente non possiamo dare indicazioni a calendario perché la stagione in pianura o in montagna si muove con tempi diversi. Ci riferiremo quindi ai favi di covata presenti nelle famiglie di api, questo fattore tiene conto sia della quota sia di eventuali anticipi o ritardi stagionali.

A mio modo di vedere il momento migliore si ha **quando le colonie di api passano da 2-3 a zero favi di covata**. Vi sono motivazioni teoriche e pratiche:

1. In questo periodo non tutti gli acari presenti (e sono tanti) possono entrare nella covata (ormai poca) e ne abbiamo molti anche sulle api (motivazione teorica).
2. Le prove con pochi trattamenti «**puntiformi**» (ad esempio con ossalico sublimato 2 – massimo 3 compreso quello invernale) mi hanno dato ottimi risultati nell'ultimo decennio (prova pratica e sperimentale).
3. Dove e quando le temperature lo consentono si hanno risultati ancora migliori con un trattamento «**lineare**» (es. apilifeVar) della durata di 15 giorni circa con 2 cicli e attenzione ai saccheggi (prova pratica e sperimentale).

Trattamento tampone autunnale



Come e perché (trattamenti lineari).

Il trattamento autunnale con **ApilifeVar** è potenzialmente efficacissimo, ma vi sono alcune **problematiche** da considerare:

- Esso aumenta di molto il **rischio di saccheggio** è importante avere solo famiglie forti e ben sviluppate, non nutrire in quel periodo, inserire i fondi e stringere le porticine di entrata.
- Il prodotto per funzionare bene richiede **temperature alte** (20-25°C. efficacia insufficiente sotto i 15°C.) che non sempre abbiamo nel Nord Italia in settembre-ottobre.
- Vi è anche un lieve rischio di «**abbandono**» nel senso che le regine vergini nate in seguito ad un rinnovo in quel periodo possono abbandonare l'arnia con un po' di api.
- La **leggera diminuzione nella deposizione è poco importante** dato che la covata va naturalmente a sparire in questo periodo

In alternativa si può usare l'**acido formico** (apicoltori con esperienza).

Scelte basate su dati precisi



Approfondimento.

Scelte guidate anche dall'andamento metereologico

Quest'anno eccezionalmente in provincia di Trento le temperature nel periodo di fine settembre - inizio ottobre sono state decisamente alte in rapporto al periodo stagionale. Ho utilizzato **ApilifeVar** in un primo ciclo con cadute di acari decisamente significative considerando il periodo e la covata ancora presente nelle colonie (in media 3-4 favi). Le cadute variano da poche decine fino a più di 300 acari per famiglia con una media di 67. Se le temperature dopo il maltempo attuale saliranno ancora sopra i 20 gradi farò un secondo ciclo.

L'importanza dell'umidità dell'aria

In merito all'efficacia di questo prodotto anche l'umidità dell'aria ha una importanza fondamentale: come è noto l'umidità esalta gli odori (i cani quando annusano alitano aria umida sopra all'oggetto proprio a questo scopo). In presenza di umidità durante la notte (io abito vicino al lago di Levico e ad una zona paludosa ed umida) le tavolette rilasciano un forte odore anche al mattino presto quando le temperature sono decisamente al di sotto dei 15 gradi indicati dal produttore come temperatura minima necessaria per un effetto significativo.

Trattamento tampone autunnale



Come e perché (trattamenti puntiformi).

Il trattamento autunnale con **acido ossalico sublimato** come trattamento puntiforme è meno efficace di quelli fin qui menzionati (lineari ad effetto più lungo), ma tuttavia i risultati sono indipendenti dalla temperatura esterna e quindi più sicuri. Si fanno da **1 a 3 trattamenti compreso quello invernale nel periodo in cui la covata sta andando a sparire**.

Non è possibile fare un gocciolato perché esso non può essere ripetuto.

Attenzione alle **problematiche per l'apicoltore** (maschera facciale con filtri per acidi organici, operare contro-vento ...)

Per chi vuole approfondire ...



Il tema della varroasi è stato qui appena sfiorato restano numerosi argomenti importanti qui non considerati

- Blocco di covata: tecniche
- Messa a sciame
- Pacco d'api
- Separazione della covata
- Effetti trappola
- Tecniche e trattamenti
- Trattamenti termici
- Efficacia dei trattamenti
- ...

Nel mio libro **«Conoscere e allevare le api»** Manuale tecnico pratico disponibile su Amazon ed IBS trovate un intero capitolo dedicato solo alla varroasi (alle altre Patologie è dedicato un ulteriore capitolo)



Quantità di api e covata



Sono rilevanti quattro elementi:

1. **Quantità di api** al momento dell'invernamento (dopo i primi freddi)
2. **Aspettativa di vita** di queste operaie: la varroasi può diminuire di molto la vita delle api autunnali .
3. **Quantità di covata.**
4. **Infestazione da varroasi di questa covata**, in presenza di molti acari esse potrebbe essere del tutto inutile causando addirittura una maggiore debilitazione dei pochi insetti adulti rimasti.

La soglia minima ?



Mi piacerebbe sapere quante api e covata ci devono essere nel nido in autunno per poter stare tranquilli che non muoiano ...



Purtroppo non c'è una risposta valida per tutti, dipende da molti fattori:

1. **Clima** della zona in cui si opera
2. **Aspettativa di vita** delle api (controllo della varroasi)
3. **Obiettivi** dell'apicoltore

Il clima



Possiamo evidenziare alcuni casi tipici:

- Se l'apiario di svernamento si trova in **pianura in zona calda e soleggiata** la colonia di api sane sopravvive anche con un numero limitato di telai coperti da api.
- Per assurdo in zone come la Sicilia o la Calabria dove **la covata in inverno diminuisce senza sparire** del tutto bastano pochi favi di api sane per salvare una famiglia.
- Se un apiario collocato in **alta montagna** in zona fredda i 6 favi ben coperti di api sono una soglia minima sotto la quale si rischia di perdere le colonie durante l'inverno.

Della problematica api sane abbiamo già parlato.

Obiettivi dell'apicoltore



Accidenti, qui sento parlare solo di far sopravvivere le api, però io vorrei anche produrre miele se non vi dispiace ...



Questo è più che ragionevole, ma qui l'obiettivo cambia e **cambiano di molto anche le soglie minime di favi coperti di api** perché per produrre miele servono **famiglie fortissime** fin dalla primavera molto presto. Io personalmente mi impongo una soglia minima di 8 favi coperti da api e non scendo mai sotto questa soglia perché in autunno **riunisco le colonie che non arrivano a quello standard minimo.**

8 favi di api come minimo



Approfondimento

Come mantenere uno **standard di invernamento alto** ?

Perché farlo?

Lo faccio perché solo le colonie forti producono miele questo è forse il più vecchio e vero principio dell'apicoltura.

Questo standard minimo può essere mantenuto ogni anno solo se in estate in occasione del blocco di covata si aumenta il numero di alveari per poi diminuirlo un po' con l'invernamento.

Come operare in pratica:

1. Abbino il **blocco di covata alla messa a sciame** (solo per le colonie molto forti che hanno prodotto almeno 2 melari di miele). In questo modo raddoppio il numero degli alveari forti.
2. In autunno posso permettermi il lusso di **diminuire un po' il numero** unendo le famiglie che non rispettano quello standard.

Uno standard minimo meno rigoroso



Approfondimento

Sappiamo che in realtà in **primavera** è possibile **rinforzare le colonie deboli** fornendo favi di covata con api tolti da quelle troppo forti che tendono a sciamare (pareggiamento). In realtà questa operazione è possibile solo se almeno i due terzi delle colonie dell'apiario sono belle e forti e non più di un terzo deboli.

Un compromesso ragionevole:

A questo punto si può operare anche così:

1. Invernare i **due terzi** degli alveari mantenendo uno standard minimo di **8 favi** coperti da api (standard alto).
2. Invernare **un terzo** degli alveari mantenendo ad esempio uno standard di **5-6 favi** coperti di api (standard basso, curando però particolarmente bene la coibentazione del nido).

Scelte arbitrarie



Approfondimento

Le scelte di invernamento sono sempre e comunque **personali ed arbitrarie**. Gli elementi che possono guidare queste scelte sono:

1. Gli **obiettivi** dell'apicoltore e in particolare il tipo di produzione a cui si punta.
2. Le **tecniche** che si utilizzano.
3. Il **clima** e la **flora** della zona in cui si opera.
4. La collocazione e le caratteristiche dell'**apiario di svernamento**.
5. Le **esperienze** maturate negli anni precedenti.

La ripartenza delle colonie di api la primavera successiva ci darà ragione o torto

Come calcolare le risorse



E' opportuno invernare **dopo un periodo di freddo** per poter valutare realisticamente quanti sono i favi ben coperti da api. Quindi non possiamo dare una data perché, a seconda delle annate nel Nord Italia queste condizioni si hanno in ottobre o a novembre.

Estraggo i favi e li analizzo attribuisco un **valore «x» a ciascun favo ben coperto di api su entrambe le facce**. Dato che da un **favo di covata estesa** nascono api che coprono 2 favi attribuisco ad essi un **valore «2x»**

Favo di api = 1x

Favo di covata = 2x

Così per esempio:

- Una colonia con 9 favi di api e zero di covata ($9x$) supera la soglia minima ($8x$)
- Una colonia con 7 favi di api e uno di covata ($7x+2x=9x$) supera la soglia minima ($8x$)
- Una colonia con 6 favi di api e uno di covata ($6x+2x= 8x$) raggiunge la soglia minima ($8x$)
- Una colonia con 10 favi di api e due di covata ($10x+4x= 14x$) supera di moto la soglia minima.

Come operare



Quando la colonia raggiunge o supera la soglia minima

Personalmente quando la colonia supera la soglia minima la lascio con risorse di api e covata più abbondanti per esempio:

- 8 favi di api e uno di covata (10x), tolgo due favi con poche scorte e inserisco a lato due diaframmi o due pannelli.
- 10 favi di api senza covata (10x) non posso togliere favi perché tutti popolati e rimando questa operazione a febbraio quando «stringo» per la seconda volta.
- 9 favi di api e uno di covata (11x) tolgo un favo e inserisco un diaframma su un lato in attesa di mettere il secondo a febbraio.

Come riunire due colonie deboli

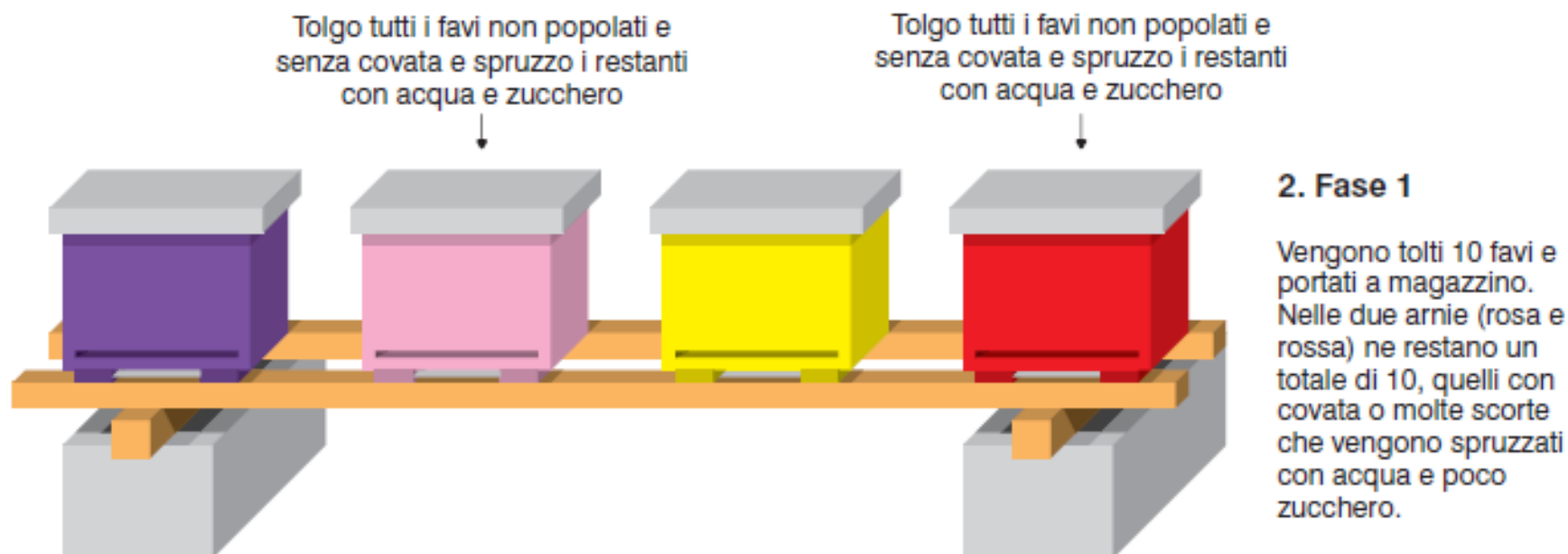
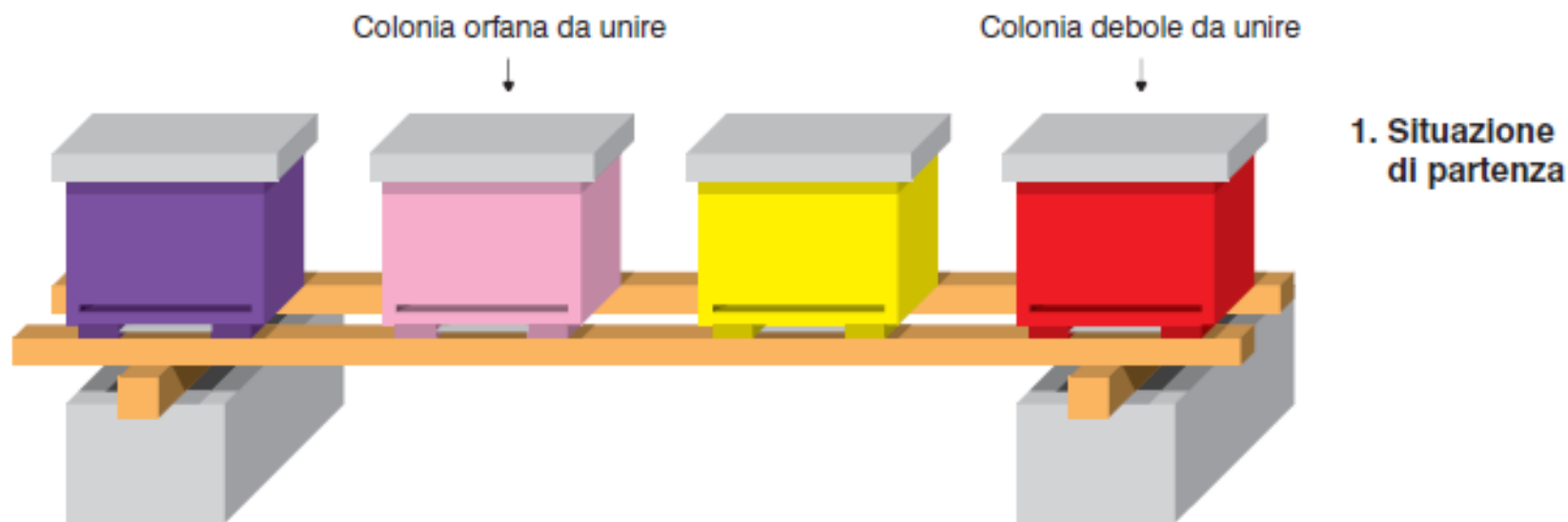


1. Si toglie il copri favo a quella che vogliamo mantenere nella sua cassa (la chiamiamo famiglia A), e si tolgono tutti i favi senza covata e/o non coperti da api. Se possibile togliere favi vuoti piuttosto che pieni di miele in modo da lasciare delle scorte nel nido.
2. I favi vanno subito portati in luogo chiuso dove non emanino odori che possono scatenare saccheggi, quindi a magazzino o almeno nel furgone.
3. I favi che rimangono nella cassa vengono spruzzati su ambo i lati con uno spruzzino da fiori contenente acqua e un cucchiaino di zucchero in modo che la soluzione resti molto liquida e nebulizzi bene. A questo punto le api sono bagnate e stentano a muoversi, dovranno prima leccarsi a vicenda e asciugarsi. Se lasciamo la regina, mettiamo il favo su cui si trova al primo posto verso il legno.
4. A questo punto la famiglia A è pronta e già ridotta, avremo da un lato un "buco" senza favi in cui disporre i favi della famiglia B (quella la cui cassa verrà eliminata). Chiudiamo il copri favo e passiamo alla famiglia B.
5. Prendiamo il favo con la regina (se la teniamo), lo spruzziamo e lo mettiamo al primo posto contro la parete di legno. Poi spruzziamo e spostiamo tutti i favi con covata e se resta spazio anche qualche favo di scorte.
6. I favi in più vengono liberati dalle api e portati subito nel furgone.
7. Le arnie che erano a fianco della famiglia B vengono avvicinate fra loro in modo che raccolgano le api bottinatrici che rientrano.

Come riunire due colonie deboli



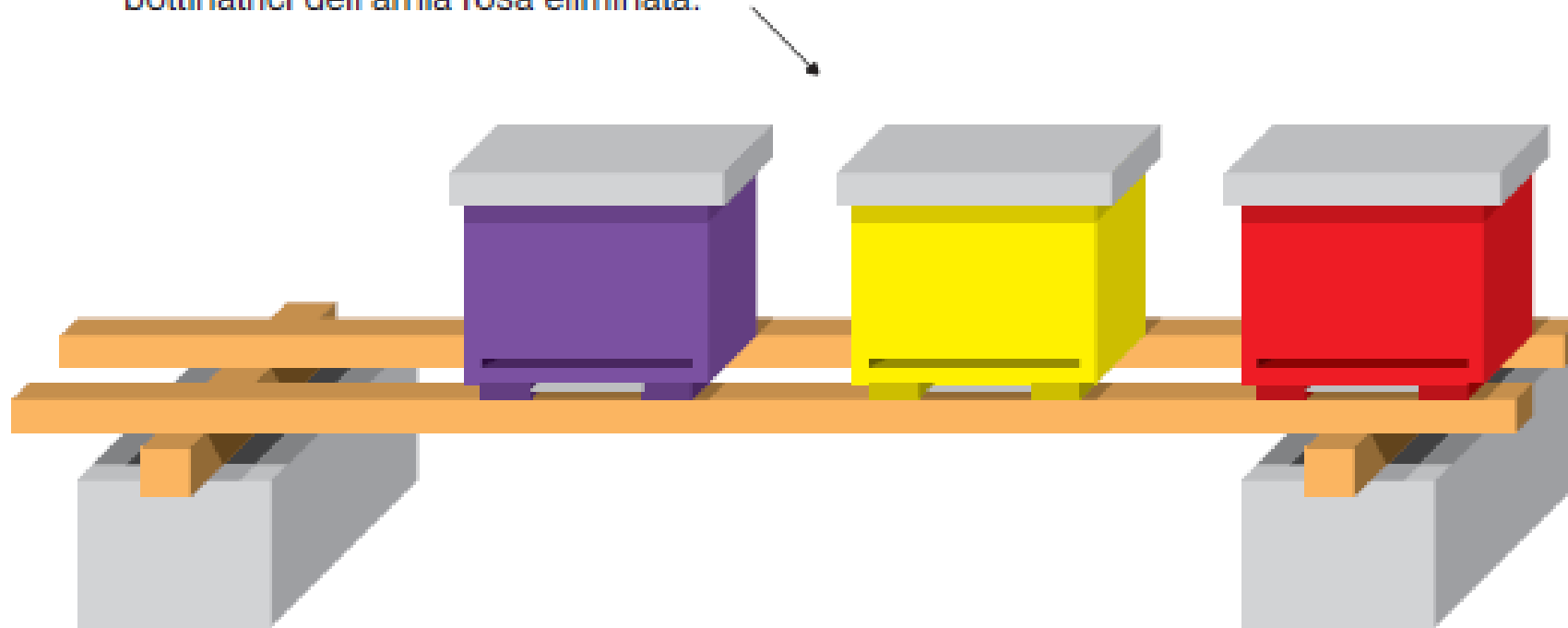
Riunione di due colonie: metodo rapido con riduzione diretta



Come riunire due colonie deboli



Riposizionamento delle arnie che restano per catturare le bottinatrici dell'arnia rosa eliminata.



3. Fase 2

Nell'arnia rossa si spostano tutti i favi da un lato tenendo quello con la regina verso la parete dell'arnia e lasciando un volume vuoto dal lato opposto. Si spostano poi i favi dell'arnia rosa in quella rossa, si toglie l'arnia rosa e si spostano quella gialla e quella viola in modo che ricevano le bottinatrici di quella rosa eliminata. Le api giovani dell'arnia rosa resteranno in quella rossa.

Rispondiamo alle domande delle chat



Grazie per l'attenzione e per la pazienza ...

Per scaricare questa presentazione in formato pdf:

www.apival.net





APIVAL

Associazione Apicoltori Valsugana Lagora.

- Home
- Progetti
- Documenti
- APIVAL
- Formazione
- Tecnica apistica
- Riservata

TopPane

LeftPane

ContentPane

Materiale webinar Invernamento degli alveari

Titolo	Proprietario	Categoria	Data modifica	Dimensioni (Kb)	
 <u>Invernamento degli alveari</u>	admin admin		04/10/2021	4.055,03	<u>Download</u>

Terminato l'evento dallo stesso riquadro si potrà accedere alla registrazione.