

# SOMMARIO

Introduzione	8
<b>CAPITOLO UNO ELEMENTI DI BASE DELL'APICOLTURA</b>	<b>10</b>
1. Non so come iniziare	12
2. Non so quando è meglio iniziare	14
3. Non so dove acquistare le prime api	16
4. L'apiario potrebbe trovarsi in un luogo poco produttivo	18
5. Le nuove api sono arrivate in un periodo fresco e piovoso	20
6. L'attrezzatura apistica è costosa	21
7. Non so come acquistare una colonia già costituita	22
8. I vicini hanno paura delle api	24
9. Alcune api sono rimaste schiacciate durante un controllo dell'alveare	26
10. Le api sono aggressive con le macchine da giardino	28
<b>CAPITOLO DUE ATTREZZATURA APISTICA</b>	<b>30</b>
11. L'attrezzatura diversa non si adatta	32
12. Temo il furto del materiale apistico	34
13. La verniciatura delle arnie si sta rovinando	36
14. Il coprifavo è incollato	38
15. Le arnie di plastica accumulano acqua durante l'inverno	40
16. Il foglio cereo è difficile da montare	42
17. Non ho lo strumento giusto per aprire l'arnia	44
18. L'escludiregina disturba l'attività della colonia	46
19. I guanti complicano il lavoro	48
20. L'affumicatore non resta acceso	50
21. Gli incavi delle arnie sono inadeguati	52
22. Carrello carico e colonia rovesciata	54
23. L'arnia da osservazione non prospera	56
24. Sono confuso dai tipi di fogli cerei disponibili	58
25. Non so che tipo di fondo scegliere	59
26. Il supporto di un'arnia è crollato accidentalmente	60

<b>CAPITOLO TRE BIOLOGIA E COMPORTAMENTO DELLA COLONIA</b>	<b>62</b>
27. Le api sembrano pungere più spesso del solito	64
28. Uno sciame si è radunato sotto l'arnia originaria	66
29. Ci sono poche uova e larve nel nido di covata	68
30. Ci sono favi irregolari sui fogli cerei	70
31. Le api 'danzano' sul predellino	72
32. Alcune celle di covata opercolate presentano dei fori	74
33. Davanti all'arnia ci sono api morte dall'aspetto sano	76
34. I favi di covata sono diventati pesanti e scuri	78
35. Ci sono molti fuchi morti sul predellino	80
36. Ci sono due regine nel nido di covata	81



**CAPITOLO QUATTRO GESTIONE E MANIPOLAZIONE DELLE ARNIE** 82

37. Le api hanno costruito i favi negli spazi vuoti	84
38. Le api si radunano all'entrata dell'arnia	86
39. Il nido di covata è sovraffollato	88
40. La covata si sviluppa su più nidi	90
41. L'arnia è sovraffollata	92
42. In inverno sono morte molte api	94
43. Le api frequentano le fonti d'acqua dei vicini	96
44. La colonia sembra troppo debole per sopravvivere all'inverno	98
45. L'apiario si è allagato	100
46. Non so se le api sono pronte per lo svernamento	101
47. I ponticelli hanno fatto incollare i nidi	102
48. Le api hanno costruito molte celle di sciamatura	104
49. La pioggia ha interrotto il flusso nettareo e pollinico	106



**CAPITOLO CINQUE ALLEVAMENTO E GESTIONE DELLA REGINA** 108

50. Devo conservare una regina sostitutiva	110
51. Non so dove cercare la regina	112
52. La regina produce poche uova	114
53. Alcune celle contengono più uova	116
54. Trovare la regina richiede molto tempo	118
55. La regina è difficile da ingabbiare	120
56. Le larve non scendono dal coglilarva	122
57. I fuchi disponibili per fecondare la regina sono troppo pochi	124
58. Alcuni nuclei di fecondazione non sono sopravvissuti	126
59. La regina sostitutiva è stata uccisa	128

**CAPITOLO SEI MALATTIE E PARASSITI DELLE API MELLIFERE** 130

60. I topi passano l'inverno nell'arnia	132
61. La colonia ha diversi problemi	134
62. La varroa ha invaso la colonia	136
63. Le api si arrampicano sui fili d'erba	138
64. Il predellino e i favi sono sporchi	139
65. L'arnia presenta sintomi di peste americana, ma nessun odore sgradevole	140
66. La covata calcificata incide sulla produttività della colonia	142
67. Le vespe attaccano le api	144
68. Le larve sono giallastre e contorte	145
69. La covata ha un odore nauseante e gli opercoli forati	146
70. Le tarme della cera distruggono i favi	148

**CAPITOLO SETTE POLLINE E IMPOLLINAZIONE** 150

71. Nella covata si è accumulato troppo polline	152
72. Vorrei allevare le api vicino ad appezzamenti coltivati	154
73. Le api impollinano le erbe infestanti	155
74. Il polline che ho raccolto sta marcendo	156
75. Le colonie di impollinazione hanno dimensioni differenti	158
76. Poche api impollinano le colture desiderate	160
77. Le api non raccolgono polline sufficiente	162
78. Le api non consumano gli integratori proteici	164
79. Molte api si sono perse durante il trasferimento dell'arnia	166
80. Le api faticano a trovare nutrimento	168

**CAPITOLO OTTO PRODUZIONE E LAVORAZIONE DEL MIELE** 170

81. Le api non escono dai melari pieni	172
82. Alcuni favi di miele non sono opercolati	174
83. Il laboratorio è stretto e caotico	176
84. Le api si affollano nella zona di estrazione	178
85. Il miele si è granulato nel favo	180
86. La raccolta di miele in favo è troppo scarsa	182
87. Il filtro continua a ostruirsi	184
88. Non so come garantire l'origine botanica del miele	186
89. Ho rovesciato per sbaglio del miele liquido	188
90. Il miele estratto si è granulato nei vasetti	190
91. Il mio miele non vende bene	192

**CAPITOLO NOVE CERA D'API E PROBLEMI SPECIFICI** 194

92. È difficile riciclare la cera d'api di telaini vecchi	196
93. Sospetto che le mie api siano state avvelenate	197
94. Non riesco a togliere le candele di cera d'api dallo stampo	198
95. Le candele di pura cera d'api hanno una patina torbida	200
96. Le punture d'ape sono dolorose e causano gonfiore	202
97. Il sapone al miele non si solidifica bene	204
98. Il vicino ha trovato escrementi d'ape sull'auto	206
99. Le macchie di cera d'api sono difficili da togliere	207
100. L'estrazione della cera sopra la fiamma è pericolosa	208
Glossario	212
Indice analitico	218
Ulteriori risorse	222
Ringraziamenti per le immagini	223



---

---

# INTRODUZIONE

---

---

**S**e praticata bene, l'apicoltura è un'attività piacevole e vantaggiosa, sia per l'apicoltore che per le api. Un'arnia sana nei caldi mesi estivi è una fonte di efficienza e produttività sempre gradevole da osservare. L'aria nell'apiario è carica del rumore di migliaia di bottinatrici in volo e del profumo floreale del nettare appena raccolto. La nuova attrezzatura apistica, con il suo gradevole profumo, viene acquistata e assemblata con l'aspettativa di grosse raccolte di miele, oltre ad api tranquille che impollinano i fiori di tutta la comunità.



Questi sono solo piccoli esempi dei numerosi aspetti positivi dell'apicoltura. Tuttavia, come per qualsiasi attività importante, possono insorgere dei problemi. In effetti, bisognerebbe perfino aspettarseli. Gestire le difficoltà di una colonia malata non è certo piacevole, ma risolverle con successo è sicuramente appagante. Al di là dei problemi della colonia, l'apicoltore determinato può sempre trovare il modo per migliorare le cose. Le api sono resistenti e, in quanto apicoltori, dovrete esserlo anche voi.

L'apicoltura può essere praticata dal piccolo livello domestico fino alla grossa attività commerciale. Per gli allevatori di api, l'attività è abbastanza varia e impegnativa da offrire crescita e divertimento per una vita intera. Questo libro esamina cento dei problemi più comuni in apicoltura, fornendo soluzioni pratiche. Gli argomenti trattati toccano tutti i livelli di esperienza, dalle basi

dell'apicoltura nel primo capitolo fino alle pratiche più avanzate, come le tecniche di traslarvo nel quinto capitolo. Il libro affronta tutti i fondamentali dell'apicoltura – attrezzature, gestione dell'arnia e biologia dell'ape –, oltre a un capitolo dedicato a parassiti e malattie che possono colpire le api mellifere. Il volume tratta anche la raccolta e la lavorazione del miele, oltre a un accenno ad altri sottoprodotti come la cera d'api.

Per l'apicoltore appassionato che desideri approfondire ulteriormente le proprie conoscenze, o per chi non trovasse un particolare argomento di interesse in queste pagine, la sezione delle risorse vi guiderà sulla strada giusta. Ma sappiate che, sebbene gli esseri umani allevino api da centinaia di anni, esistono ancora aspetti della biologia delle api e della vita della colonia che rimangono un mistero sia per gli apicoltori che per gli scienziati.

È possibile leggere solo alcune parti del libro, utilizzandolo come riferimento per problemi specifici se e quando dovessero diventare importanti per voi, oppure leggerlo tutto in una volta.

Qualsiasi approccio utilizzate, spero che le conoscenze apprese migliorino la vostra esperienza e che possiate godervi molti anni di apicoltura fruttuosa.





---

### CAPITOLO TRE

# BIOLOGIA E COMPORTEMENTO DELLA COLONIA

---

È facile che l'apicoltore arrivi a considerare la colonia di api come animali domestici bisognosi di gestione e cura. Negli anni, l'attrezzatura apistica e le procedure di gestione si sono evolute, mostrando l'ape sotto una luce innaturalmente domestica. Di fatto, l'ape ha un'altra vita naturale che le tecniche di gestione dell'apicoltore sopprimono involontariamente.

In realtà, l'ape mellifera si adatta in continuazione alle richieste dell'apicoltore e all'attrezzatura utilizzata. Ma resistendo a questa pressione, l'ape mellifera resta una creatura selvatica. Nessun aspetto degli studi sulle api rende questo fatto più evidente di un'analisi della biologia e del comportamento dell'ape. Quando si osserva la naturalezza di eventi come la sciamatura, la sostituzione della regina, la cura della covata e la preparazione per lo svernamento, le api mellifere si mostrano ancora in sintonia con la loro vita selvatica. Gli apicoltori esperti si sforzano di capire questi aspetti del mondo naturale delle api e accettano questi comportamenti nei loro sistemi di gestione.

È importante acquisire una buona comprensione del comportamento delle api e della biologia della colonia, in modo da poter distinguere cosa sia normale e cosa rappresenti un problema.



# 27 Le api sembrano pungere più spesso del solito

## CAUSA

Se una colonia è geneticamente incline all'aggressività, le api pungeranno con facilità nel tentativo di difendere la colonia stessa e le sue risorse. Tuttavia, le api possono anche pungere più spesso se qualche animale ha infastidito la colonia di notte, se questa è stata esposta a insetticidi, o se l'apicoltore l'ha maneggiata con poca delicatezza.

## SOLUZIONE

Il temperamento è un tratto piuttosto semplice da selezionare: basta creare un nucleo di fecondazione partendo dalle api con il "temperamento migliore". Se una colonia normalmente docile diventa troppo aggressiva, potete cercare di decifrarne la causa e correggerla, o scegliere un giorno diverso per manipolarla. Evitate di maneggiare le api in condizioni difficili o quando sono spesso irascibili. Queste saranno più esuberanti nei periodi caldi e in assenza di nettare. Se è necessario manipolare l'arnia in questi periodi, dovrete indossare tutte le protezioni e utilizzare molto fumo. Non indossate indumenti con profumi forti quando vi occupate delle api.

Se una colonia è così aggressiva da renderne difficile la gestione e da rappresentare un pericolo per i vicini, la regina può essere sostituita con un'altra acquistata da un allevatore di fiducia. Se va tutto bene, i geni della nuova regina, riflessi nella prole operaia, daranno api più docili e gestibili. Inoltre, potete ridurre il rischio di punture utilizzando fumo bianco e fresco con la colonia prima che si agiti, continuando poi a impiegarlo a intervalli regolari. Per quanto possibile, dovrete evitare di colpire e agitare la colonia durante la manipolazione.

Importante: se venite punti una volta o due, cercate di evitare di reagire in maniera esagerata, agitando le mani, dando colpi e magari facendo cadere i telaini, perché questo peggiorerà soltanto le cose, innervosendo ancora di più le api. In generale, aspettatevi qualche puntura, ma non troppe.



## IL PUNGIGLIONE

La caratteristica del pungiglione dell'ape mellifera è il piccolo meccanismo che resta incastrato nella sede della puntura. Il pungiglione dovrebbe essere rimosso con delicatezza, ma non causerà grossi danni se questo non viene fatto subito. La segheatura del pungiglione lo rende difficile da estrarre. Con il tempo, la maggior parte degli apicoltori sviluppa una tolleranza psicologica alle punture, con gonfiore e dolore ridotti.

❁ *Sebbene queste api possano sembrare aggressive, in realtà non lo sono. L'apicoltore sta manipolando uno sciame tranquillo di api mellifere. Se le api stessero attaccando, ce ne sarebbero molte di più sugli indumenti protettivi dell'uomo. Inoltre, le api aggressive non starebbero tranquillamente posate sulle foglie.*

# 31 Le api “danzano” sul predellino

## CAUSA

Questo comportamento è chiamato ‘washboarding’, ma la ragione di questo dondolio metodico è attualmente sconosciuta.

## SOLUZIONE

Non si tratta tanto di un problema, quanto di un mistero. È una questione di cui l’apicoltore dovrebbe interessarsi o rappresenta un comportamento innocuo? Le pubblicazioni apistiche affermano che le api applicano uno strato di propoli e cera intorno all’entrata della colonia o a tutto il nido, se questo si trova su una roccia sporgente o un altro luogo esposto. Si ritiene che questa barriera copra gli odori e limiti l’entrata di parassiti nella colonia. Si è supposto che, durante questo comportamento di ‘washboarding’, le api livellassero la superficie intorno all’entrata e applicassero quindi uno strato di propoli. Sebbene questa attività possa sembrare logica, non è stata individuata una presenza di propoli così evidente da sostenere questa spiegazione. Un’altra ipotesi è che l’attività di levigatura della superficie del predellino serva a eliminare fessure e crepe dove potrebbero annidarsi microbi nocivi, proprio come la lucidatura del nido con la propoli protegge le superfici interne. Certo, le superfici interne e alcune esterne sono rivestite di propoli, ma il ‘washboarding’ non è necessariamente associato alla sua applicazione.

Inoltre, il comportamento non si verifica all’entrata di tutte le colonie, e quando capita, alcune colonie si impegnano di più in questo movimento rispetto ad altre. L’attività può coinvolgere solo alcune api, ma a volte anche centinaia. In questo caso, le api saranno allineate in file irregolari sul predellino vicino alla porticina. Poiché non esiste alcun problema noto, non serve una soluzione. Ma questo comportamento tanto evidente potrebbe dare informazioni utili se l’apicoltore ne capisse il significato.



## MOVIMENTO A CUCCHIAIO

Sono state osservate singole api che facevano ‘washboarding’ sul vetro interno di un’arnia da osservazione. Guardando il ventre dell’ape, il movimento a cucchiaio sembra avvicinarsi alla superficie del vetro, mentre le zampe anteriori vengono agitate energicamente in rapidi movimenti graffianti. Le zampe anteriori non sembrano entrare in contatto con la superficie di vetro. Sono state osservate solo singole api impegnate in questa attività, ma parecchie altre potrebbero mettere in atto lo stesso comportamento nelle vicinanze.

\* Le api in questa foto manifestano il comportamento noto come ‘washboarding.’ Finora, la ragione di questa attività è ignota. Si tratta di un comportamento affascinante, che mostra chiaramente come alcuni aspetti comuni della biologia delle api restino ancora segreti.



---

## CAPITOLO QUATTRO

# GESTIONE E MANIPOLAZIONE DELLE ARNIE

---

La popolazione attuale di api mellifere vive in due mondi. Uno è il mondo selvatico nel quale le api trovano una cavità per fare il nido e se la cavano da sole, con vari gradi di successo. Organizzano il loro nido, accumulano solo scorte naturali e sciamano quando la colonia può permetterselo biologicamente. L'altro mondo è quello creato dagli apicoltori. Le cassette artificiali sono progettate per adattarsi sia all'ape che all'apicoltore. In pratica, non è una soluzione perfetta per nessuna delle parti, ma questo sistema ha permesso l'allevamento di api mellifere in tutto il mondo in molteplici tipi di arnie.

Nel nido artificiale, alcune condizioni naturali vengono modificate per renderlo più funzionale. Per esempio, in molti tipi di arnie, la porticina è troppo vicina al terreno o il posizionamento dei nidi è molto più concentrato rispetto a quanto accadrebbe in natura.

L'apicoltore efficiente deve apprendere una vasta gamma di tecniche di gestione, come per esempio aiutare la colonia a prepararsi per l'inverno, tenere sotto controllo i favi irregolari indesiderati, dividere le colonie che sono diventate sovraffollate, o somministrare integrazioni quando il cibo è scarso.



# 40 La covata si sviluppa su più nidi

## CAUSA

La colonia è piccola e il flusso nettareo debole. Forse anche le scorte di cibo sono scarse. Alcune colonie accettano le dimore artificiali meglio di altre. Malattie, esposizione ai pesticidi, o una scarsa produttività della regina possono far sì che la covata non venga costruita in maniera compatta.

## SOLUZIONE

Il problema principale di questa colonia che si sviluppa in verticale su più nidi è che probabilmente al momento non sta prosperando. Potrebbe esserci una correlazione fra dimensioni del glomere e dimensioni del nido. Nella maggior parte dei tipi di arnie razionali, il glomere si posiziona sul fondo del nido, per poi crescere verso l'alto. Tuttavia, in gran parte dei nidi selvatici, la colonia si sviluppa dall'alto della cavità, costruendo i favi verso l'esterno e verso il basso.

L'apicoltore può essere d'aiuto individuando la ragione di questo comportamento. In effetti, la causa potrebbe essere semplicemente che il glomere sia una nuova colonia, divisa di recente da una più grande. Il compattamento della covata nella zona centrale del nido inferiore, la somministrazione di cibo e l'eliminazione dello spazio in eccesso sono procedure comuni per incoraggiare la colonia a costruire una covata centrale.

Se il problema sembra essere la produttività della regina, sarà necessario sostituirla, fornendo anche, se possibile, uno o due telaini di covata da altre colonie sane. Se la quantità di cibo in entrata è insufficiente, la colonia può essere nutrita sia con carboidrati che con integrazioni proteiche. Al di là di questi cambiamenti, servirà del tempo perché la colonia mostri dei miglioramenti.



## COSTRUZIONE CENTRALE

Le api non solo costruiranno covate in maniera innaturale, ma, ogni tanto, immagazzineranno le scorte di nettare e di miele nei telaini centrali di diversi melari. È probabile che il flusso nettareo sia debole e le dimensioni del glomere al di sotto della media. Sebbene non arrechi grossi danni, questo comportamento è il segnale di una colonia in difficoltà. Se possibile, l'apicoltore dovrebbe cercare di risolvere il problema.

✿ Questa colonia può aver semplicemente seguito la strada più facile. I favi centrali sono stati inseriti in due nidi per fornire un luogo di sviluppo per la covata. Invece che produrre altri favi, la colonia si è limitata a sviluppare una covata lunga e stretta. Di fatto, se le condizioni alimentari migliorassero e la regina fosse attiva, questa situazione potrebbe correggersi da sola. Tuttavia, l'apicoltore dovrebbe monitorare lo sviluppo di questo glomere. Questi problemi devono essere risolti molto prima che arrivi l'inverno.





---

---

## CAPITOLO SETTE

# POLLINE E IMPOLLINAZIONE

---

---

Il rapporto fra le api e i fiori che impollinano è biologicamente meraviglioso. Dopo tanti anni di osservazioni scientifiche e casuali sulla relazione pianta/ape, nuove scoperte e progressi scientifici sono comunque all'ordine del giorno. Nel mondo, la maggior parte degli ecosistemi dipende fortemente e per moltissimi aspetti dagli insetti impollinatori. Con l'aumento della popolazione umana, l'agricoltura continua a evolvere per fornire il cibo necessario. Le api mellifere vivono in un ambiente sempre più estraneo per loro. Le arnie a telaini mobili – indipendentemente dal tipo – non sono nidi naturali per le colonie. Ma per soddisfare le nostre necessità di impollinazione, i moderni apicoltori devono continuare a sperimentare e sviluppare metodi di gestione delle popolazioni artificiali di api, soprattutto api mellifere. Queste colonie integrative diventano sempre più importanti nella produzione su vasta scala delle scorte alimentari mondiali. Tuttavia, a livello ape/pianta, l'obiettivo è semplicemente quello di acquisire fonti di cibo e trasferire il polline.

Molti problemi trattati in questo capitolo sono legati a pratiche di apicoltura avanzata, come le difficoltà di trasferimento di molte colonie nei siti di impollinazione dei coltivatori, o la raccolta e la conservazione del polline. Verranno esaminate anche altre questioni di cui tutti gli apicoltori responsabili dovrebbero essere consapevoli, come la necessità di evitare l'impollinazione di erbe infestanti, e il problema più globale della ridotta flora apistica naturale.



# 74 Il polline che ho raccolto sta marcendo

## CAUSA

**Il polline raccolto dalle api mellifere è microbiologicamente attivo. Se questo non viene immagazzinato adeguatamente nei favi dalle api di casa ed è presente un'elevata umidità, le scorte potrebbero cominciare ad ammuffire. Questo deterioramento si verifica in genere nelle colonie deboli. Anche il polline raccolto con le trappole e non essiccato tende a sviluppare muffa e altri miceti.**

## SOLUZIONE

Quando le bottinatrici raccolgono il polline, i singoli granelli vengono compattati tramite il nettare o il miele rigurgitato proveniente dalla ingluvie dell'ape. I granuli vengono raccolti dal corpo della bottinatrice e assumono la forma di palline di polline. Nell'arnia, queste palline verranno mescolate al miele per ottenere un composto chiamato 'pane delle api'. Grazie alla cura della colonia, le scorte di polline sono protette da muffa e miceti.

Quando si utilizza una trappola da polline per trattenere i carichi trasportati dalle bottinatrici in entrata, le palline dal colore vivace sono ancora umide. Sarà necessario ripulirle dalle impurità ed essicarle leggermente sotto una lampada a raggi infrarossi o in forno. Se si utilizza un normale freezer domestico per la conservazione a lungo termine, il polline essiccato dovrebbe essere riposto in sacchetti di plastica adatti al congelamento da 200 g. Incredibilmente, se si conservano quantità maggiori, anche a temperature di congelamento, si svilupperanno colonie batteriche al centro del polline congelato, che si degraderà. I freezer industriali che funzionano a temperature più basse eviteranno che si verifichi questo deterioramento.

Anche se il polline verrà utilizzato in fretta, sarebbe meglio congelarlo per distruggere eventuali uova o larve di tarma della cera allo stadio iniziale. Una volta essiccato, congelato e scongelato per l'uso, il polline deve essere riposto in contenitori a prova di tarma della cera.



## SORPRESA GUSTOSA

Il polline viene utilizzato da alcune persone come prodotto alimentare, ma la maggior parte delle palline essiccate viene somministrata alle api per lo sviluppo della covata. Anche una piccola quantità di polline naturale negli integratori proteici rende il miscuglio più allettante per le api. L'utilizzo di polline essiccato comporta il rischio di diffusione di malattie. Probabilmente è meglio raccogliere il proprio polline e dare quello alle proprie api.

*\* Alcuni apicoltori si specializzano nella raccolta di polline. Presso i fornitori industriali di attrezzature apistiche sono disponibili diversi tipi di trappole. A seconda della qualità del prodotto, il polline raccolto potrà essere venduto nei negozi di alimenti biologici.*



# 78 Le api non consumano gli integratori proteici

## CAUSA

**I sostituti del polline non sono allettanti per le bottinatrici. Sebbene i componenti nutrizionali possano essere presenti in quantità sufficiente a soddisfare le loro necessità proteiche, il prodotto può non avere le attrattive necessarie. Inoltre, un flusso pollinico naturale in corso diminuirà l'inclinazione delle api a consumare fonti alimentari artificiali.**

## SOLUZIONE

Finché le api raccolgono pollini nutrizionalmente equilibrati, non è un grosso problema se ignorano le fonti proteiche artificiali. Negli ultimi anni, l'industria ha sviluppato diversi integratori di polline. La loro accettazione individuale da parte delle api varierà a seconda delle colonie e della stagione. La stessa colonia ne consumerà quantità differenti in periodi diversi.

Le api di una colonia possono essere spinte ad assumere integratori proteici posizionandoli al centro del nido di covata. Le api hanno la tendenza a rimuovere le ostruzioni dal nido. Una parte del prodotto verrà mangiata, mentre l'altra verrà sicuramente scartata.

Gli integratori di polline in polvere possono essere mescolati con polline naturale per renderli più allettanti, ma occorre fare attenzione, perché questa procedura può favorire la diffusione di malattie. A questo scopo, sarebbe meglio raccogliere il vostro polline.

Gli integratori commerciali vengono somministrati sotto forma di pasta, mentre altri vengono mescolati allo sciroppo di glucosio. Ogni tanto, l'apicoltore offre prodotti con l'intenzione di fornire oligoelementi, minerali e sali. Questi prodotti somigliano molto alle vitamine assunte dagli esseri umani. Potrebbero essere necessari o meno.



*\* Quando il polline naturale è presente in abbondanza, le api saranno riluttanti a consumare gli integratori proteici artificiali.*

# 79 Molte api si sono perse durante il trasferimento dell'arnia

## CAUSA

Le api sono naturalmente attive con il tempo caldo. Se l'alveare viene trasferito nelle ore diurne, tutte le api che si trovano all'esterno si perderanno. Inoltre, se non sono chiuse nell'arnia, le api continueranno a uscire durante il viaggio.

## SOLUZIONE

Per prevenire la perdita delle bottinatrici che si trovano fuori dall'alveare di giorno, è meglio spostare le arnie all'interno e all'esterno del sito di impollinazione o da un apiario all'altro al crepuscolo o col buio, quando le api saranno tornate.

Effettuate tutti i preparativi di giorno. È fondamentale che le colonie rinchiuso siano ventilate, soprattutto con il tempo caldo, altrimenti il surriscaldamento potrebbe ucciderle rapidamente. Il fondo a rete fornirà ventilazione sufficiente, ma se si utilizzano fondi in legno pieno, il coprifavo dovrebbe essere sostituito da una copertura a rete da viaggio. Gli elementi dell'arnia dovrebbero essere legati saldamente insieme utilizzando le cinghie di trasporto disponibili in commercio. Tutte le piccole fessure fra nidi e melari dovrebbero essere sigillate con il nastro adesivo. Al crepuscolo, utilizzate della gommapiuma per bloccare le entrate.

Se lavorate da soli, dovrete impiegare un carrello o un supporto simile per caricare le arnie. Se trasferite le api molto lontano, è una buona idea fermarsi a controllarle durante il viaggio. Se queste sembrano sofferenti, potete spruzzare qualche goccia d'acqua sulle reti.

Un'altra soluzione possibile è quella di spostare le colonie di giorno, lasciando però alcune arnie nel luogo originario per le bottinatrici di ritorno, che altrimenti resterebbero senza dimora. Questo richiederà un secondo viaggio per recuperare le colonie restanti.



## IN VIAGGIO

Prima di trasferire le api in un posto nuovo, l'apicoltore dovrebbe effettuare delle visite preliminari diurne per acquisire familiarità con il sito di impollinazione. Quando tornerete a riprendere le api dopo qualche settimana, le condizioni della vegetazione potrebbero essere molto diverse, e le colonie potrebbero essere sommerse o difficili da trovare. Il trasporto deve essere meccanicamente stabile e sicuro.

\* Prima del trasferimento, i melari pesanti come questo dovrebbero essere rimossi per rendere l'arnia più leggera e meno sbilanciata.