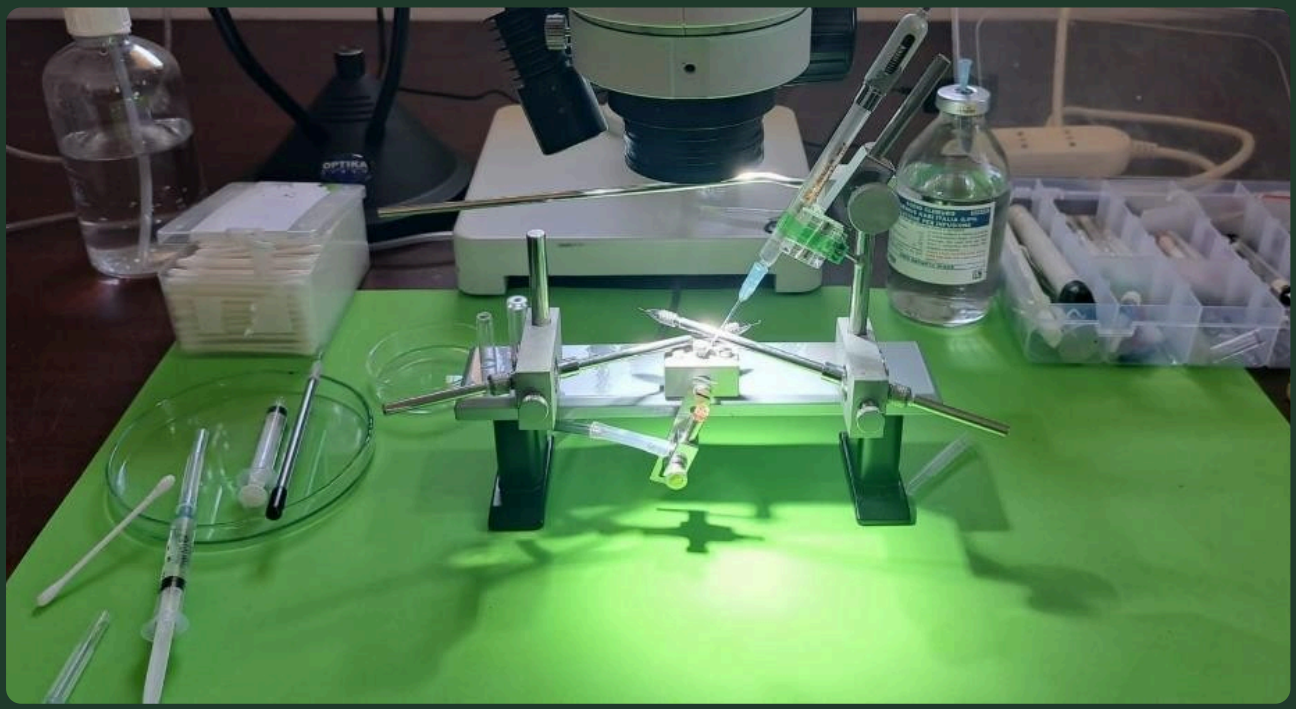
APICOLTURA BELVEDERE
ALLEVAMENTO E SELEZIONE DI API REGINE

APICOLTURA BELVEDERE · ITALIA

Inseminazione strumentale a domicilio

Linee guida per la corretta preparazione di regine vergini e fuchi.



Yuvan Craveri · apicolturabelvedere.it

info.apicolturabelvedere@gmail.com · +39 320 639 1016

IN SINTESI

Il calendario, contando i giorni all'indietro

Tutte le date si contano a ritroso dal giorno dell'inseminazione. Le pagine seguenti spiegano ogni passaggio.

40–42 giorni prima	Inserimento del favo maschile nell'alveare dei fuchi, accanto a un favo di covata femminile.
19–20 giorni prima	Traslarvo per le celle reali.
10 giorni dopo la deposizione	Fuchi opercolati: restano nell'alveare con la griglia all'ingresso, oppure passano in una banca da maschi.
Vergini di 7–10 giorni	L'età con i risultati migliori.
Anestesia con CO_2	Il giorno prima con il Metodo 1, lo stesso giorno con il Metodo 2.
Dopo l'inseminazione	Una settimana senza disturbare le regine. La deposizione inizia tra 4 e 21 giorni.

Quante regine per alveare. Con un buon alveare a maschi ben popolato si riescono a inseminare circa 30 regine. Più prudente ipotizzare che ogni alveare con fuchi serva per 20 regine.

Vicinanza. Tutte le api coinvolte e le attrezzature necessarie devono stare molto vicine al luogo adibito a laboratorio di inseminazione.

FUCHI

L’allevamento dei fuchi

Tutte le fasi dell’allevamento possono essere gravemente compromesse da condizioni ambientali difficili come assenza di polline, assenza di nettare, siccità, caldo intenso, ritorni di freddo. Per programmare le tempistiche del servizio di inseminazione è bene tenere in debita considerazione le condizioni ambientali specifiche del territorio in cui si lavora.

La deposizione

L’apicoltore deve innanzitutto aver individuato, dopo opportune valutazioni, l’alveare o gli alveari che produrranno i fuchi da utilizzare per le fecondazioni. Gli alveari destinati alla produzione di fuchi devono avere un’abbondante popolazione di api, trovarsi in perfette condizioni sanitarie ed essere esenti da stress alimentari e, per quanto possibile, ambientali. Una posizione parzialmente ombreggiata è da preferire.



L’apicoltore inserisce un favo maschile costruito, di dimensioni non superiori a ½ favo Dadant, **40–42 giorni prima** della data prevista per le inseminazioni, posizionandolo adiacente a un favo di covata femminile e assicurandosi che venga deposto entro 48 ore. Se si opta per far costruire contestualmente il favo maschile, è bene assicurarsi che le condizioni di flusso nettarifero lo permettano, intervenendo con nutrizioni liquide qualora necessario.

La quantità di alveari in allevamento di maschi necessari per inseminare le regine dipende molto dal buon successo delle operazioni. Nella migliore delle ipotesi, con un buon alveare a maschi ben popolato si riescono a inseminare circa 30 regine. È molto più prudente ipotizzare che ogni alveare con fuchi possa servire per **20 regine**.

La nutrizione



Una volta che il favo maschile è completamente deposto inizia la fase, importante e delicata, del nutrimento delle larve prima dell’opercolatura. L’apicoltore deve accertarsi che l’alveare abbia disponibilità di nettare e polline di buona qualità, controllando la quantità di pappa reale somministrata alle larve e provvedendo a nutrire qualora necessario.

Dopo l’opercolatura

Dopo 10 giorni dalla deposizione i fuchi opercolati possono essere gestiti in due modi distinti.

MODO 1

Nello stesso alveare

L’apicoltore può lasciare il favo maschile nello stesso alveare in cui è stato deposto: i fuchi verranno prelevati direttamente dall’alveare una volta raggiunta la maturità sessuale.

È necessario posizionare una griglia escludi regina (4,2 mm) o escludi fuco (5,2 mm) all’entrata dell’alveare già al momento dell’inserimento del favo maschile, in modo da evitare che fuchi estranei entrino dall’esterno e al contempo garantire che i maschi prescelti, una volta nati, restino confinati all’interno.

Per evitare l’ostruzione dell’ingresso da parte di fuchi e api morte è opportuno pulirlo, nel primo mattino, ogni due giorni.



MODO 2

Banca da maschi

In alternativa è possibile spostare il favo maschile, dopo l’opercolatura, all’interno di un alveare orfano dotato di popolazione abbondante e quantità generose di miele e polline, andando a costituire una “banca da maschi” utile a custodire i maschi fino all’utilizzo per l’inseminazione. Anche in questo caso la banca deve essere provvista di griglia escludi regina o escludi fuco.

Per la costituzione di questa banca orfana occorre utilizzare api nude sfucate e favi di covata privi di celle maschili. Questo metodo, sebbene più laborioso, si rivela spesso vantaggioso in quanto meno soggetto all’espulsione e alla mortalità repentina dei fuchi in caso di condizioni climatiche avverse.

Per entrambe le soluzioni, qualora non vi sia un flusso nettarifero rilevante, è importante intervenire con nutrizioni leggere e costanti a partire dallo sfarfallamento fino al giorno precedente all’utilizzo dei maschi per l’inseminazione.

Per un corretto confinamento dei fuchi è comoda una chiusura che non lasci entrare la luce dalla porticina di volo: in caso contrario, al momento del prelievo per l’inseminazione sarebbe difficoltoso spingere i fuchi a volare nella gabbia di volo posta sopra al nido. È comunque possibile mettere un escludi regina a chiusura totale del portichetto in arnie stanziali, oppure un semplice escludi regina alla porta nelle arnie cubo: in quest’ultimo caso i fuchi morti vanno tolti quotidianamente la sera o la mattina.

VERGINI

L’allevamento delle vergini



L’apicoltore provvede a tutte le operazioni necessarie all’allevamento di vergini di qualità, rispettando le tempistiche indicate. Pur riconoscendo una certa variabilità dovuta al momento della stagione, i migliori risultati si ottengono inseminando vergini di età compresa tra i **7 e i 10 giorni**.

Allevamento delle celle reali

Il traslarvo va effettuato **19–20 giorni prima** del giorno previsto per l’inseminazione, con tutte le normali accortezze per ottimizzarne il buon esito:

- scegliere larve di età corretta;
- utilizzare starter/finisher con popolazione abbondante e sana;
- effettuare tutti gli interventi di nutrizione necessari;
- porre attenzione nell’eventuale utilizzo dell’incubatrice;
- prendere tutte le normali precauzioni nella manipolazione delle celle per evitare stress dovuti a picchi di temperatura o umidità e danni meccanici.

Introduzione delle vergini nei nuclei

Le regine vergini possono essere gestite in due modi.

METODO 1

Introduzione di celle reali



La cella reale sfarfallante (11° giorno dal traslarvo) va inserita in un nucleo di fecondazione che abbia quantità di api e di scorte adeguate alla cura della regina prima e dopo l’inseminazione, ma non una popolazione tanto abbondante da pregiudicare l’accettazione della cella o la riaccettazione della regina dopo l’inseminazione.

Un normale nucleo Dadant costituito da 2 favi di covata mista e un favo di scorte può essere adatto allo scopo, ma si possono utilizzare con successo anche altri modelli di nucleo, se opportunamente gestiti (MiniPlus, Apidea, ½ DB, divisibili ecc.).

Gestione delle vergini nate nei nuclei di fecondazione (Metodo 1)

Al momento dell'introduzione della cella reale i nuclei vanno provvisti di griglia escludi regina (4,2 mm) all'ingresso, in modo da evitare che la vergine effettui voli precoci o che un'altra vergine entri e sostituisca quella con la genetica prescelta.



Dopo 2–3 giorni dall'introduzione della cella reale l'apicoltore ingabbia la regina vergine, operando al mattino presto, e colloca la gabbietta chiusa tra due favi di covata, preferibilmente sotto la corona di miele. Queste gabbiette devono avere una maglia escludi regina che permetta alle api di entrare in contatto con le vergini.

METODO 2

Introduzione di vergini

Le regine vengono fatte nascere in incubatrice, avendo cura di lasciare loro del nutrimento nel bigodino, e successivamente poste in speciali gabbiette. Queste gabbiette vanno riempite qualche ora prima con api giovani, o trattate con CO_2 quando possibile. Funziona molto bene con api prelevate da una banca. Con questo metodo è anche possibile operare a monte una scelta delle vergini migliori.

Successivamente le gabbiette vanno poste in incubatrice a 33,5 °C, dove restano la settimana precedente al giorno dell'inseminazione.





Contestualmente alla nascita delle vergini si orfanizzano i nuclei di fecondazione che accoglieranno le regine inseminate. Così questi nuclei avranno **7+2 giorni** di orfanità: i 2 giorni servono per la migrazione degli spermatozoi, e anche questa fase avviene in incubatrice.

IL GIORNO DELL'INSEMINAZIONE

Anestesia con CO_2

Metodo 1. La pre-anestesia delle vergini si effettua il giorno prima dell'inseminazione, ponendo le gabbiette con le vergini in un contenitore saturato da CO_2 per alcuni minuti. Se l'apicoltore non ha la possibilità o la competenza per effettuare questa operazione, le modalità di risoluzione si concordano in anticipo, per esempio con l'arrivo anticipato sul posto o con la modifica del calendario delle anestesie, intervenendo il giorno successivo all'inseminazione.

Metodo 2. La pre-anestesia si può effettuare lo stesso giorno dell'inseminazione.





Inserimento in apidea

Metodo 1. Le regine tornano immediatamente dopo l'inseminazione nel loro nucleo di partenza.

Metodo 2. Dopo due giorni in incubatrice, i nuclei di fecondazione orfanizzati 9 giorni prima vanno scellati e le regine inseminate vengono inserite con una normale gabbietta da trasporto e un po' di candito nel tappo.



Verifica della deposizione

La prima settimana dopo l'inseminazione le regine non vanno disturbate in alcun modo.

L'inizio della deposizione è atteso in un lasso di tempo che va da **4 a 21 giorni**. Dopo una settimana, trovare le regine vive e in salute, anche se non ancora deponenti, è un ottimo segnale di buona riuscita dell'operazione.



Ai fini di una buona ottimizzazione del lavoro è fondamentale che tutte le api coinvolte nel processo e le attrezzature necessarie siano molto vicine al luogo che sarà adibito a laboratorio di inseminazione.