

La Nutrizione Finalizzata



Jorge Rivera Gomis
Unità Operativa di Apicoltura
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana
«M.Aleandri»



- Le api hanno bisogno di una zona con buone risorse **nettariifere e pollinifere**, per il loro sviluppo e anche per la prevenzione di malattie (peste americana, ecc...)
 - Poste tra 1-3 km di distanza dall'apiario
 - successione nel tempo delle fioriture
 - disponibilità di acqua
 - Numero di alveari secondo le risorse della zona



- Quando le **fonti alimentari sono insufficienti** o le colonie si trovano in difficoltà per altri motivi diventa necessario intervenire per **NUTRIRE ARTIFICIALMENTE**



Obbiettivo dell'alimentazione:

- Stimolante**: Per stimolare la crescita della popolazione di api (in primavera)
- Preinvernamento**: aiuto per la formazione della popolazione di api invernali e scorte.
- Alimentazione di **Completamento**: In autunno, per completare le scorte per l'inverno
- Alimentazione di **Mantenimento**: Quando non c'è raccolto in natura (soprattutto nell'apicoltura stanziale)



- **Lo stato nutrizionale** di una colonia determina la **capacità produttiva**, che è condizionata dalla **popolazione di api adulte**
- **Obiettivo:** mantenere le famiglie in buon stato permanente per **valorizzare al meglio il raccolto naturale**



- Obbligo di annotazione nel registro di alimenti somministrati alle api (tipo di prodotto, date, quantità e arnie interessate) (escluso autoconsumo)
- Sciropo: aumenta la carica di *Nosema spp.* dovuto a incremento dell'umidità e di virus
- **Apicoltura biologica:** Nutrizione con miele biologico, sciropo o melassa di zucchero ottenuti con metodo di produzione biologico



- Nutrizioni **zuccherine** (sciroppi e canditi): Energetica, stimolazione della covata a primavera, incremento delle scorte per l'inverno
- Nutrizione **proteica**: Lunghi periodi con ridotta importazione di polline o scarsa qualità (monocolture...)
- Essere sicuri della **provenienza** per evitare contaminanti ambientali (metalli pesanti...), altri composti derivati dall'uso scorretto di molecole tipo (acaricidi, antibiotici) o presenza di patogeni (spore nel miele o polline)



Parametri a valutare:

- Attrattività per le api (migliora l'assimilazione, introduzione di polline, zucchero o miele)
- Valore nutrizionale adeguato
- Assenza di sostanze tossiche (oli tossici sopra il 7%, sale, proteine crude, HMF)
- Dimensioni delle particelle delle farine
- Costo (ci deve essere un vantaggio economico)



Principali sostanze utilizzate nell'alimentazione zuccherina:



- Glucosio
- Saccarosio
- Fruttosio



+Acqua POTABILE

Sciropo o candito secondo le temperature e il periodo dell'anno



Principali sostanze utilizzate nell'alimentazione proteica:



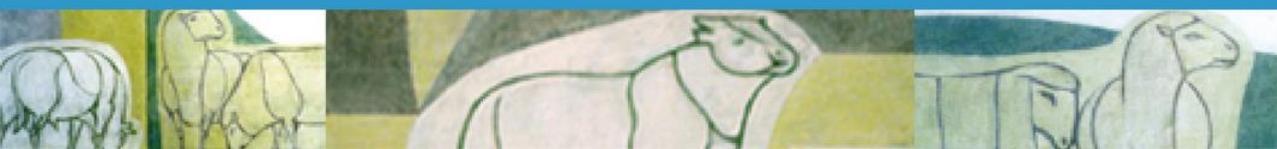
Somministrazione dell'alimento proteico:

- **Torte** di 200-500g
- **All'interno** dell'alveare è più efficace
- Il polline, zucchero a velo e miele aumentano l'**appetibilità**
- **Sciropo** zuccherino al 70% per la miscella
- **Abbassare la quantità di proteine fino il 10-15%** (se più alta diventa tossica)
- **Oli sotto il 7%** (più alto tossico)





- Conservare correttamente
(refrigerazione, pulizia)
- Adattare la quantità e frequenza secondo la popolosità degli alveari
- **Non interrompere** la nutrizione una volta iniziata fino la presenza di fioriture



Situazioni dove si alimentano le famiglie:

- **Primavera tardiva**
- **Carestia di nettare**
- Raccolta di **sciami**, formazione di **nuclei**
- **Scorte invernali insufficienti**
- **Impollinazione di specie poco nutritive**
- Stimolazione dell'allevamento della **covata**
- **Trasporto**
- Dopo **spopolamento brusco** (alta carica di varroa, avvelenamento...)



Farina di soia:

- Economica
- 50% di proteine, non bilanciate nel contenuto di aminoacidi
- Conservazione in refrigerazione (la frazione lipidica diventa rancida)



Farine di girasole e altri cereali:

- Contenuto in proteine inferiore
- Appetibilità bassa
- Farina di sorgo attrattiva ma basso livello di proteine.



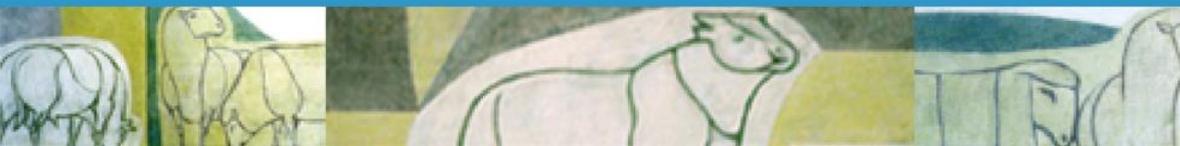
Lieviti:

- Molto appetiti dalle api
- Livello di proteine 50%
- Grassi intorno al 7%
- **Nutrimento proteico più completo**
- Vitamine gruppo B



Latte in polvere:

- Alto valore biologico
- Contenuto vitaminico completo
- Sali minerali
- Molto attrattivo, aumenta l'appetibilità dell'alimentazione proteica



Primavera:



- Necessità di espandere la covata
- Arrivare con la famiglia sviluppata alle **prime fioriture** per iniziare la **produzione** (invece di impiegarle per sviluppare la famiglia)

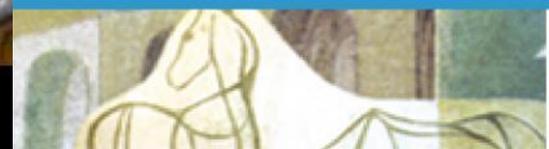


- Realizzare una **VISITA CLINICA** all'inizio della **ripresa primaverile: Nutrire** se necessario.



Prevenzione di AFB ed EFB:

- **Non alimentare le api con miele o polline**
- **Somministrare nutrimento zuccherino o proteico alla ripresa primaverile**





Opzioni:

- In presenza di fonti di **polline**: impiegare **nutrizione energetica (zuccherina)**
- In **assenza** di fonti di polline impiegare **nutrizione proteica**



- Le famiglie **alimentate si anticipano** (circa 3 settimane) nel suo sviluppo (incremento della forza) rispetto a quelle non nutrite, ancora di più quelle con nutrizione **proteica** (Zuccherina + proteica)



- Soluzione **zuccherina**: famiglie su 10 favi tra **29gg** +celle reali
- Soluzione **zuccherina + proteica**: famiglie su 10 favi tra **26gg**, ++**celle reali**
- **Senza nutrire**: famiglie su 10 favi tra **48gg**



- Possibilità di **aumentare la quantità di nuclei prodotti** che vanno in produzione in tarda stagione
- **Produzione superiore** negli alveari nutriti (superiore nella nutrizione **proteica**)
- **Nutrire senza troppo anticipo all'inizio delle fioriture** (famiglie molto sviluppate senza fonti di nutrimento naturali)



Svantaggi dell'alimentazione proteica:

- Molte volte non è veramente **necessaria**
- Formulati commerciali di scarsa **appetibilità**
- **Costo** a volte superiore al vantaggio (variabile secondo la regione)



Estate:

- Se si vuole andare in **produzione tardiva**
- Mancanza di altre fonti di nutrimento (**apiari stanziali**)
- Dopo il trattamento acaricida



Autunno:

- Favorire lo **sviluppo della covata** che dovrà formare il **glomere in inverno**
- Nutrire **famiglie divise a fine estate e nuclei**
- Nutrizione **proteica+energetica in assenza di fioriture**



Negli apiari con problemi per NOSEMA:

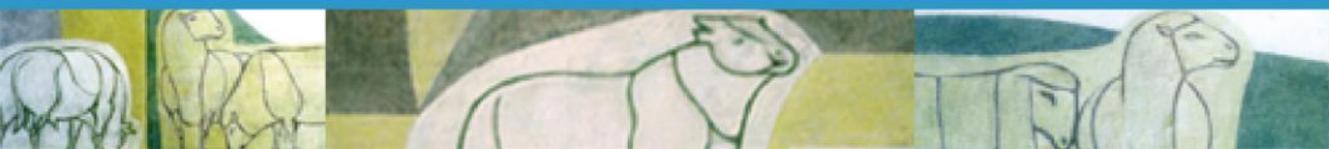
- **Stimolare e rinforzare** le famiglie in autunno con l'apporto di integratori alimentari o vitaminici (Api-herb, VitaFeed Gold...)





Inverno:

- **Prima dell'inverno** se non ci sono scorte: **NUTRIRE** (visita prima dell'inverno)
- Impiegare **candito** (bassa temperatura)
- Consumi invernali minori nelle zone con blocco di covata. Senza blocco di covata i consumi sono più elevati. (**adattare il nutrimento alle condizioni di ogni posto**)



Alcuni tipi di nutritori:



Sacchetti di plastica:



Nutritore Miller:

-Vassoio (coprifavo modificato) che contiene lo sciroppo

-Permette alle api raggiungere lo sciroppo senza annegare attraverso di fori



Nutritore a diaframma:

- sospeso all'interno del nido come un telaio
- galleggiante o rete al suo interno per prevenire l'annegamento delle api



Nutritore rapido (Baravalle):

- meno capacità
- le api raggiungono una piccola porzione di sciroppo
- non si deve aprire l'alveare
- difficoltà di immagazzinamento (tre pezzi)



Nutritore a depressione:

-contenitore riempito di
sciropo con piccoli buchi



Nutritori da entrata:

- porta bottiglia inserito
all'entrata dell'arnia
- non è accessibile con
basse temperature
- pericolo di saccheggio



Nutrimento esterno

- Bidoni di sciroppo con materiale galleggiante per evitare l'annegamento delle api
- Economico e pratico
- Si nutrono anche altre api e insetti
- Diffusione di malattie





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



Grazie per la cortese attenzione



www.izslt.it/apicoltura

jorge_rg_91@hotmail.com

