



RICONOSCERE E GESTIRE LE PATOLOGIE DELLE API NEL RISPETTO DELLA SICUREZZA DEI PRODOTTI DELL'ALVEARE

Le garanzie igieniche in apicoltura

Prof. Carlo D'Ascenzi



Roma, 9 Ottobre 2013

Le garanzie igieniche in apicoltura

ARTICOLAZIONE DELL'INTERVENTO

- Riferimenti terminologici
- Prodotti e processi produttivi dell'apicoltura
- Gli obiettivi del processo produttivo
- I beni giuridici tutelati
- Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore
- Riferimenti tecnico/giuridici
- Le garanzie sostenute dalla fase di allevamento:

Introduzione di competenze, materie prime, ausili ed attrezzature

La gestione dell'apiario

- Ringraziamenti

Le garanzie igieniche in apicoltura

Riferimenti terminologici

Riferimenti terminologici

- **arnia**: il contenitore per api;
- **alveare**: l'arnia contenente una famiglia di api;
- **apiario**: un insieme unitario di alveari;
- **postazione**: il sito di un apiario;
- **nomadismo**: la conduzione dell'allevamento apistico a fini di incremento produttivo che prevede uno o più spostamenti dell'apiario nel corso dell'anno. (Legge 24 dicembre 2004, n. 313)
- **famiglia**: insieme della regina e delle api prodotte dalla stessa, corrispondenti a tutte le fasi del ciclo biologico.
- **nucleo**: insieme di una regina e di un gruppo di api, in condizioni ridotte rispetto alla famiglia, comunque in grado di sviluppare una famiglia completa.
- **sciame**: insieme di una regina e un gruppo di api che hanno sciamato, in genere naturalmente, da una famiglia preesistente.

Le garanzie igieniche in apicoltura

Processi produttivi e prodotti dell'apicoltura

Processi produttivi e prodotti dell'apicoltura

Prodotti primari

Miele

Pappa reale

Polline

Propoli

Veleno d'api

Cera

Api, famiglie, nuclei e sciame

Api regine

Processi produttivi e prodotti dell'apicoltura

Materie prime

Api
Famiglie di api
Api regine
Cera
Alimenti per api
Farmaci veterinari
Detergenti
Disinfettanti



Prodotti

Miele
Pappa reale
Polline
Propoli
Veleno d'api
Cera
Api
Famiglie di api
Api regine

Le garanzie igieniche in apicoltura

Gli obiettivi del processo produttivo

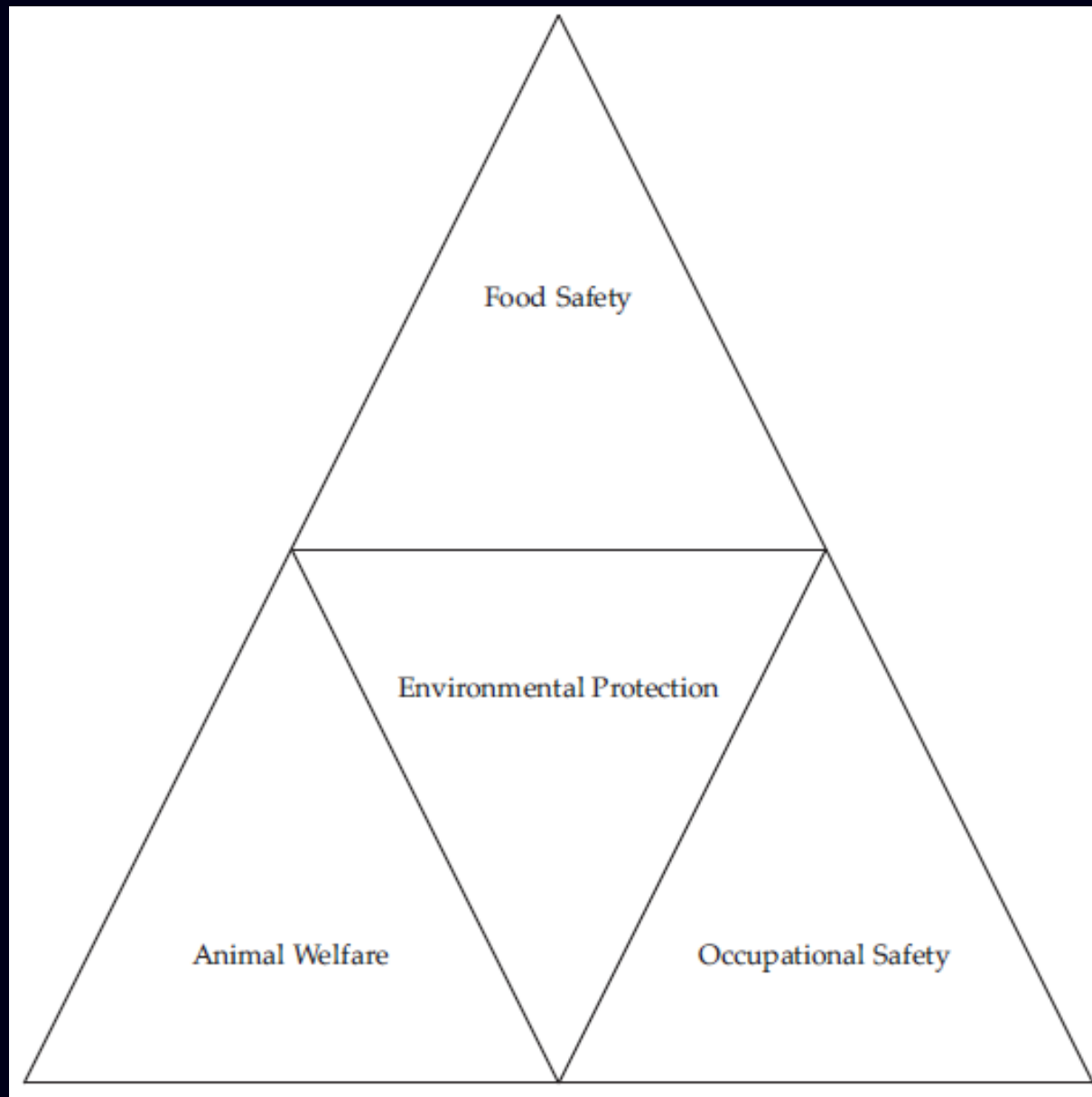
Gli obbiettivi del processo produttivo

Quantità e qualità dei prodotti tali da raggiungere gli obbiettivi d'impresa che l'azienda si pone, nel rispetto dei vincoli posti dalle leggi.

Le garanzie igieniche in apicoltura

I beni giuridici tutelati

I beni giuridici tutelati



I beni giuridici tutelati

- **Salute del consumatore**
- **Lealtà commerciale**
- **Salute, benessere degli animali**
- **Salute dell'ambiente**
- **Sicurezza per gli operatori**
- **Salute delle piante**

Patrimonio nettario

- **Sicurezza per i cittadini**

Le garanzie igieniche in apicoltura

Quale è l'ambito della sicurezza alimentare ?

**Gli strumenti applicati alla tutela del
consumatore**

Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore

Regolamento 178/2002

SEZIONE 1

PRINCIPI GENERALI DELLA LEGISLAZIONE ALIMENTARE

Articolo 5

Obiettivi generali

1. La legislazione alimentare persegue uno o più fra gli obiettivi generali di un livello elevato di tutela della vita e della salute umana, della tutela degli interessi dei consumatori, comprese le pratiche leali nel commercio alimentare, tenuto eventualmente conto della tutela della salute e del benessere degli animali, della salute vegetale e dell'ambiente.

Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore

In ottemperanza ad obblighi generali, **gli OSA** mettono in atto sistemi in grado di dimostrare in modo adeguato il costante rispetto delle garanzie previste dai requisiti legali vigenti.

In ottemperanza ad obblighi generali, **le Autorità Competenti del Controllo Ufficiale** controllano e verificano il rispetto delle pertinenti disposizioni da parte degli operatori del settore alimentare, in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.

Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore

Gli obblighi per gli operatori

Regolamento CE 852/2004

Analisi dei pericoli e punti critici di controllo.

1. Gli operatori del settore alimentare predispongono, attuano e mantengono una o più procedure permanenti, basate sui principi del sistema HACCP. (...)

3. Il paragrafo 1 si applica unicamente agli operatori del settore alimentare che intervengono in qualsivoglia fase della produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti successiva alla produzione primaria e alle operazioni associate di cui all'allegato I.

Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore

Le buone pratiche di lavorazione

Sono termini equivalenti: Buona pratica agricola (GAP), Buona pratica veterinaria (GVP), Buona pratica di lavorazione (GMP), Buona pratica igienica (GHP), Buona pratica produttiva (GPP), Buona pratica di distribuzione (GDP), Buona pratica commerciale (GTP), programma di prerequisiti (PRP).

Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore

Le buone pratiche di lavorazione

Le GMP si caratterizzano per avere obbiettivi relativamente generici, riconducibili a funzioni preliminari e propedeutiche, dirette a mettere ordine nei processi produttivi, individuando le modalità di produzione più adeguate a mantenere un ambiente igienico lungo tutta la filiera alimentare, idoneo alla produzione, gestione e fornitura di prodotti finiti dotati dei requisiti igienici, con particolare riferimento alla minimizzazione delle contaminazioni da agenti indesiderabili, in quanto estranei al profilo compositivo ed organolettico dei prodotti alimentari.

Gli strumenti applicati alla tutela del consumatore

Le buone pratiche di lavorazione

Le GMP sono state identificate come gli strumenti adeguati nella gestione delle garanzie igieniche nelle produzioni primarie, in ragione del fatto che in tali contesti:

1. Le fonti di contaminazione non sono ben identificabili;

2. Mancano fasi di processo con attitudine al conseguimento del risanamento di pericoli.

Le garanzie igieniche in apicoltura

Riferimenti tecnico/giuridici

Riferimenti tecnico-giuridici

**Manuali validati con la vecchia procedura
(applicata fino al 1° Settembre 2007)**

Manuale di corretta prassi igienica per la
produzione del miele

"FAI" - corso Vittorio Emanuele n. 101 - 00186 Roma

"UNAAPI" - strada per Tassarolo n. 22 - 15067 Novi
Ligure (AL)

"Federazione regionale lombarda coltivatori diretti" - via
T. Salvini n. 1, 20122 Milano

Riferimenti tecnico-giuridici

**Manuali validati con la nuova procedura
(aggiornamento 17 luglio 2012)**

1. Manuale per la rintracciabilità e l'igiene dei prodotti alimentari e dei mangimi (COLDIRETTI - Confederazione Nazionale Coldiretti)

Riferimenti tecnico-giuridici

I prodotti alimentari primari dell'apicoltura sono soggetti alle seguenti non conformità nei riguardi dei requisiti di sicurezza alimentare (ex Art 14 Reg. 178/2002):

Contaminazioni microbiologiche da pericoli ed agenti indesiderabili:

Clostridium botulinum e altri in substrati favorevoli.

Contaminazioni chimiche da pericoli ed agenti indesiderabili:

Sostanze antibiotiche;

Carbammati e piretroidi;

Pesticidi organofosforati;

Metalli pesanti.

Contaminazioni fisiche da pericoli ed agenti indesiderabili

Processi alterativi

Le garanzie igieniche in apicoltura

Le garanzie sostenute dalla fase di allevamento

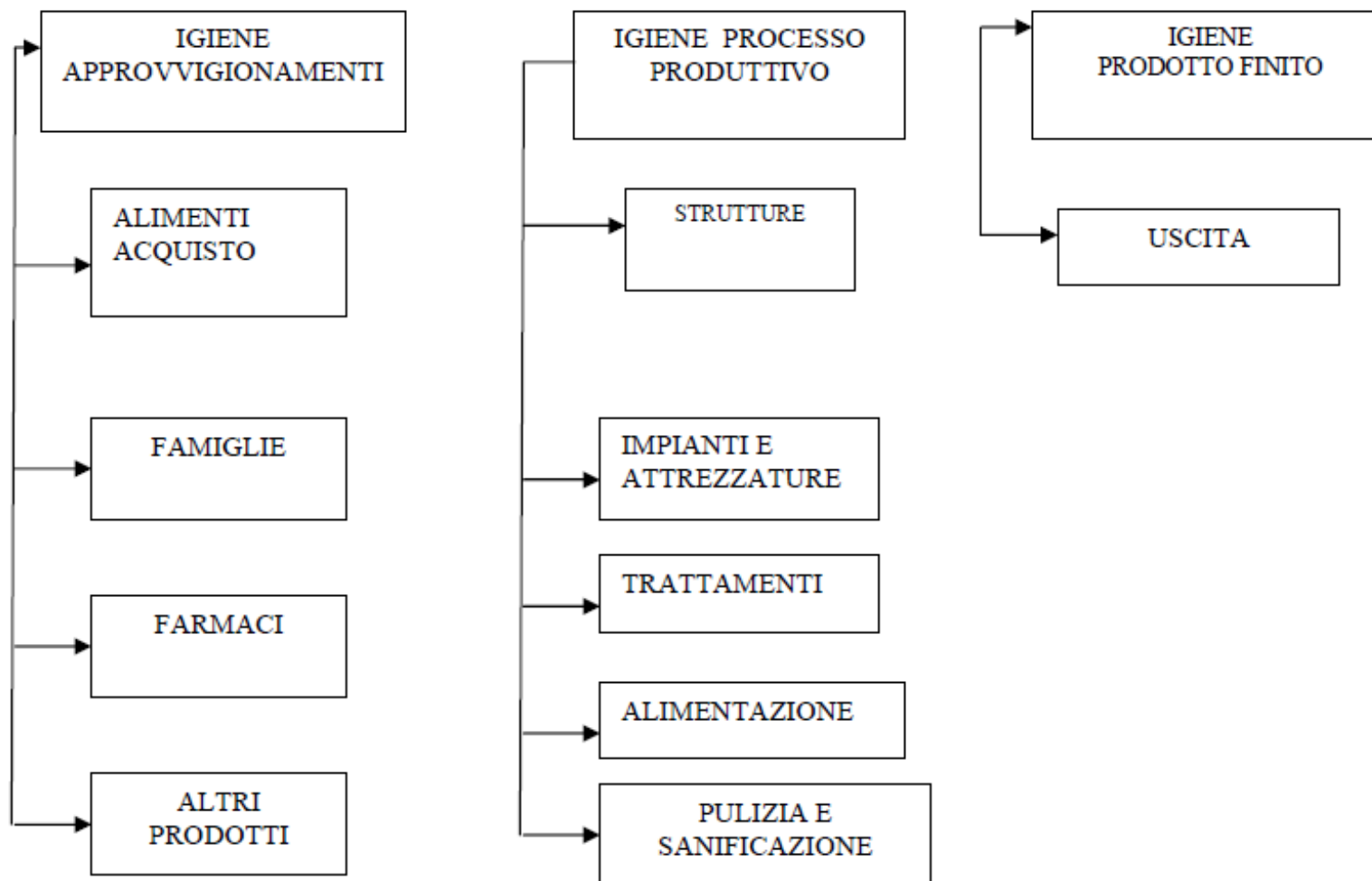
Le garanzie sostenute dalla fase di allevamento

IGIENE ALIMENTARE

IGIENE DELL'ALVEARE

**SALUTE E BENESSERE
DELLE API**

Le garanzie sostenute dalla fase di allevamento



Da: «Manuale per la rintracciabilità e l'igiene dei prodotti alimentari e dei mangimi», Coldiretti

Le garanzie igieniche in apicoltura

**Introduzione di competenze, materie
prime, ausili ed attrezzature**

Introduzione di competenze, materie prime, ausili ed attrezzature

COMPETENZE TECNICHE E LEGALI

Acquisizione delle competenze necessarie per ottemperare agli adempimenti legali, governare l'allevamento, valutarne il livello igienico e lo stato sanitario.



Introduzione di materie prime, ausili ed attrezzature

Adempimenti amministrativi

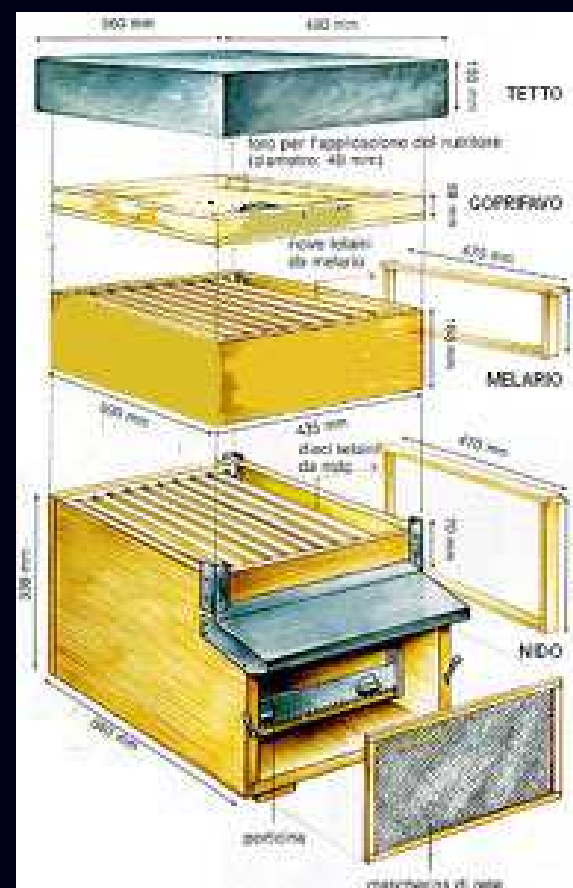
Registrazione dell'apiario ai sensi del Regolamento 852/2004, DPR 320/1954 (Regolamento di Polizia Veterinaria) e norme regionali correlate.



Introduzione di materie prime, ausili ed attrezzature

ARNIE

Acquistare arnie (nido, melari, nutritori, trappole per polline, ecc.) con garanzie sull'utilizzo di materiali e vernici non tossici.



Introduzione di materie prime, ausili ed attrezzature

FOGLI E CUPOLINI CEREI

Garanzie sulla qualità della cera, con particolare riferimento all'assenza di residui chimici (farmaci, fitosanitari, antiparassitari, ecc.).

La cera di opercolo presenta generalmente migliori caratteristiche.



Introduzione di materie prime, ausili ed attrezzature

FAMIGLIE, NUCLEI E REGINE

Garanzie sulla conduzione dell'allevamento di origine, con particolare riferimento agli aspetti sanitari.

Prima di unire le nuovi api con quelle precedentemente allevate, occorre rispettare un periodo di attenzione.



Introduzione di materie prime, ausili ed attrezzature

ALIMENTI PER API

Sciropo, candito, integratori proteici, ecc.

Garanzie sull'identificazione del prodotto, del fornitore e sull'assenza di contaminanti indesiderabili.



FARMACI VETERINARI

Garanzie sull'identificazione del farmaco e del fornitore. Quando è prevista, occorre la ricetta veterinaria in triplice copia.

I farmaci attualmente autorizzati sono i seguenti:

Api Life Var (timolo, eucaliptolo, mentolo e canfora; Chemicals Life);

Apiguard (timolo; Vita Europe);

Thymovar (timolo; Andermatt BioVet);

API-BIOXAL (acido ossalico; Chemicals Life);

Apistan (p.a. Fluvalinate; Vita Europe);

Apivar (amitraz; Laboratoire Biovè).

Si tratta di farmaci acaricidi e non prevedono l'obbligo di ricetta veterinaria

Introduzione di materie prime, ausili ed attrezzature

DETERGENTI E DISINFETTANTI

Sono sostanze disciplinate dalle norme dedicate ai presidi medico-chirurgici (norme nazionali) o ai biocidi (norme comunitarie).

Garanzie sull'identificazione del prodotto e del fornitore.



Le garanzie igieniche in apicoltura

La gestione dell'apiario

La gestione dell'apiario

LOCALIZZAZIONE DELLA POSTAZIONE

Protezione dai venti e dall'umidità;

Posizionare in piano leggermente declive le arnie.



Sud/Est



La gestione dell'apiario

LOCALIZZAZIONE DELLA POSTAZIONE

Lontano da grandi vie di comunicazione;

Lontano da zone industriali;

Lontano da colture/allevamenti intensivi;

Lontano da potenziali fonti di contaminazione da metalli pesanti e fitofarmaci;

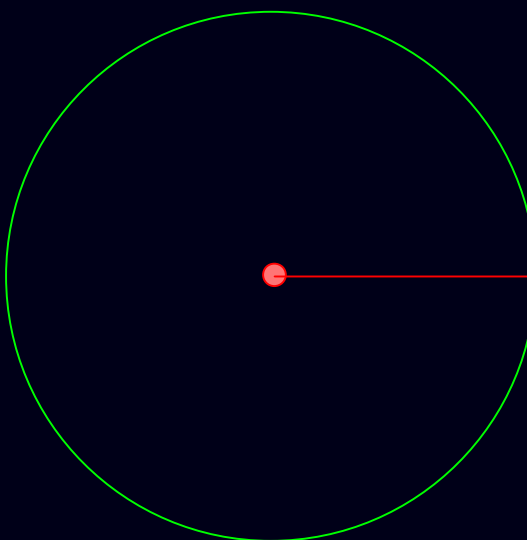
Lontano da luoghi pubblici, quali abitazioni, piscine, parchi pubblici.

Lazio:

10 metri da confini di proprietà e edifici; 40 metri da ferrovie, autostrade e strade statali provinciali e comunali

Toscana:

15 metri da confini di proprietà, edifici e strade di pubblico transito



**Raggio di azione
delle api: 3 km**

La gestione dell'apiario

CARICO DI ALVEARI

Il numero di alveari è in relazione con le fonti nettariifere, ma non dovrebbe superare preferibilmente i 30/40 per insediamento.



La gestione dell'apiario

CARATTERISTICHE CROMATICHE DEGLI ALVEARI

La differenziazione cromatica degli alveari aiuta a minimizzare i fenomeni di «deriva».



La gestione dell'apiario

IDENTIFICAZIONE DEGLI ALVEARI

L'identificazione dell'alveare consente di documentare le attività svolte e ogni rilievo utile.



La gestione dell'apiario

DISPONIBILITÀ DI FONTI IDRICHE

L'acqua è fondamentale per l'allevamento della covata e per la regolazione termica. Occorre accertarsi che nelle vicinanze dell'apiario ci siano fonti idriche idonee, particolarmente nel periodo estivo.



La gestione dell'apiario

GESTIONE MANUTENZIONI

Pulizia e disinfezione periodica delle arnie e di tutto il materiale.

Utilizzo di colori atossici per la pittura.

Le regine dovrebbero essere sostituite ogni 3 anni; per conoscere l'età della regina occorre marcarla con colore atossico.

Ogni anno dovrebbero essere sostituiti almeno il 30-40% dei favi da nido. Questa operazione, che dà dinamismo alle colonie e abbassa la carica infettiva dell'alveare, è realizzabile sfruttando le fasi di regressione (invernamento) ed espansione (primaverile) della famiglia.

I favi da melario dovrebbero essere sostituiti allorché la cera si è deteriorata.

La gestione dell'apiario

CONTROLLO DELLE API

Lo stato delle api è verificabile mediante ispezione degli alveari, almeno ogni 10/15 gg (particolarmente nel periodo di crescita della famiglia, fino all'inizio della produzione di miele);

Verifica della vitalità della regina;

Verifica della covata;

Verifica delle scorte all'invernamento;

Utilizzo di fumo di cartone e iuta, con moderazione.



La gestione dell'apiario

PREVENZIONE DEL «SACCHEGGIO»

Bilanciamento degli alveari, rafforzando quelli più deboli;
Raccolta e allontanamento di ogni materiale estratto da
apiari contenete favi o miele;
Riduzione degli accessi arnie (porticine);
Esclusione di eventuali aperture o fessure nelle arnie,
particolarmente in fase di smielatura.

La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

Somministrazione dei farmaci in assenza di melari.

Rispetto dei tempi di sospensione.

Applicazione nei tempi indicati, ad evitare l'esposizione a concentrazioni ridotte di antiparassitario, al fine di evitare resistenza al principio farmaceutico.

Adempimenti di registrazione.



La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

Apivar (amitraz; Laboratoire Biovè)

Impiegarlo preferibilmente in primavera ed autunno.

Dosaggio: 2 strisce/alveare. Lasciarle a dimora per 6 settimane.

Tempo di sospensione: nessuno.

Limite massimo di residui (LMR): 200 ppb, come da Regolamento UE N. 37/2010.

Ricetta medico-veterinaria: esente.

Note: maggior efficacia in assenza di covata, segnalazioni di acaro-resistenza

Apistan (p.a. Fluvalinate; Vita Europe)

Periodo: in qualsiasi periodo dell'anno.

Durata del trattamento: lasciare a dimora le strisce per 6 -10 settimane.

Dosaggio: 2 strisce/alveare tra il 3°-4° ed il 7°-8° telaino del nido

Tempo di sospensione: nessuno.

Note: massima efficacia in assenza di covata. Segnalazioni di acaro-resistenza.

Limite massimo di residui (LMR): nessuno, come da Regolamento UE N. 37/2010.

Ricetta medico-veterinaria: esente.

La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

API-BIOXAL (acido ossalico; Chemicals Life)

Impiegarlo con temperatura superiore a +10°C (e comunque con presenza di volo delle api).

Dosaggio della somministrazione mediante **gocciolamento**:

- Busta da 35 g si Api.Bioxal: sciogliere il contenuto della busta in 500 cc di sciroppo ottenuto con acqua e zucchero in parti uguali.

Il trattamento deve essere eseguito in un'unica somministrazione, gocciolando con una siringa la soluzione sui favi, trasversalmente alla loro direzione, alla dose di 5ml per favo occupato dalle api.

Dosaggio della somministrazione mediante **sublimazione**:

utilizzare un apparecchio per sublimazione a resistenza elettrica. Versare 2,3 g di API-BIOXAL nell'apparecchio spento. Introdurre l'apparecchio profondamente attraverso l'apertura di volo, evitando il contatto coi favi. Sigillare l'arnia per evitare la fuoriuscita delle api e dei fumi. Somministrare per 3 minuti e ripristinare l'apertura di volo non prima di altri 10 minuti.

La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

Thymovar (timolo; Andermatt BioVet)

Il prodotto funziona bene tra 20-25°C di temperatura esterna. Non va utilizzato con temperature superiori a 30°C.

Dosaggio: una striscia di cellulosa, divisa in tre pezzi è collocata sopra i favi, distante dalla zona di covata e lasciata a dimora per 3-4 settimane. Il trattamento va ripetuto una seconda volta.

Tempo di sospensione: nessuno

Note: trattare in assenza di melario

Limite massimo di residui (LMR): le caratteristiche del principio attivo sono tali per cui non è stato necessario fissare detto limite, come da Regolamento UE N. 37/2010.

Ricetta medico-veterinaria: esente

La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

Api Life Var (timolo, eucaliptolo, mentolo e canfora; Chemicals Life).

Efficacia ottimale con temperature massime comprese fra 20°C e 25°C. Non utilizzare con temperature superiore ai 30°C.

Dosaggio: 1 porzione (metà del contenuto di una busta) spezzata in 3-4 parti disposte sopra i favi, alla periferia della zona di covata. Ripetere ogni 7 gg per un totale di quattro volte.

Tempo di sospensione: nessuno.

Limite massimo di residui (LMR): nessuno, come da Reg. (CE) 37/2010.

Ricetta medico-veterinaria: esente.

Note: Inserire le porzioni di tavoletta verso sera per abituare le api ai vapori di timolo. Rimuovere i residui delle tavolette alla fine dei trattamenti.

La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

Apiguard (timolo; Vita Europe)

Efficacia ottimale quando la temperatura media durante il giorno è almeno di +15• C. Non utilizzare con temperature massime superiori ai 40• C.

Dosaggio: una vaschetta per 14 giorni collocata sopra i favi, quindi ripetere il trattamento con un'altra vaschetta.

Tempo di sospensione: nessuno.

Limite massimo di residui (LMR): nessuno, come da Reg. (CE) 37/2010.

Ricetta medico-veterinaria: esente.

Note: Inserire le vaschette verso sera per abituare le api ai vapori di timolo. Capovolgere il coprifavo durante il trattamento per garantire alle api una camera d'aria di ventilazione del prodotto. Rimuovere le vaschette alla fine di ogni trattamento.

La gestione dell'apiario

SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI

D.Lgs. 193/2006 (come modificato dal DLgs 143/2007)

Art. 79. Registro dei trattamenti di animali destinati alla produzione di alimenti

(...) i proprietari e i responsabili di animali destinati alla produzione di alimenti devono tenere un registro in cui riportare, relativamente all'acquisto, alla detenzione e alla somministrazione di medicinali veterinari, le seguenti indicazioni:

- a) data;**
- b) identificazione del medicinale veterinario;**
- c) quantità;**
- d) nome e indirizzo del fornitore del medicinale;**
- e) identificazione degli animali sottoposti a trattamento;**
- f) data di inizio e di fine del trattamento.**

(...)

La gestione dell'apiario

DETERSIONE E DISINFEZIONE

I detergenti e i disinfettanti dovrebbero essere impiegati nelle modalità previste, in sicurezza, su materiali ed attrezzature in assenza di api e prodotti alimentari. Per le superfici che vanno a contatto con i prodotti alimentari occorre utilizzare questi ausili, facendo attenzione a che non persistano successivamente al trattamento.



La gestione dell'apiario

ALTRI OBBLIGHI DI REGISTRAZIONE

Regolamento 852/2004, All. I

Produzione primaria - PARTE A: Requisiti generali in materia di igiene per la produzione primaria e le operazioni associate

III. Tenuta delle registrazioni

7. Gli operatori del settore alimentare devono tenere e conservare le registrazioni relative alle misure adottate per il controllo dei pericoli in modo appropriato e per un periodo di tempo adeguato e commisurato alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare e devono mettere a disposizione delle autorità competenti e degli operatori del settore alimentare che ricevono i prodotti le pertinenti informazioni contenute in tali registrazioni a loro richiesta.

La gestione dell'apiario

ALTRI OBBLIGHI DI REGISTRAZIONE

Regolamento 852/2004, All. I

Produzione primaria - PARTE A: Requisiti generali in materia di igiene per la produzione primaria e le operazioni associate

8. Gli operatori del settore alimentare che allevano animali o producono prodotti primari d'origine animale devono tenere registrazioni, in particolare, riguardanti:

- a) la natura e l'origine degli alimenti somministrati agli animali;
- b) i prodotti medicinali veterinari o le altre cure somministrate agli animali, con le relative date e i periodi di sospensione;
- c) l'insorgenza di malattie che possono incidere sulla sicurezza dei prodotti di origine animale;
- d) i risultati di tutte le analisi effettuate su campioni prelevati da animali o su altri campioni prelevati a scopi diagnostici, che abbiano rilevanza per la salute umana; e
- e) tutte le segnalazioni pertinenti sui controlli effettuati su animali o prodotti di origine animale.

Le garanzie igieniche in apicoltura

Ringraziamenti

Giovanni Formato, IZSLT;

Massimo Boschi, USL5, Pisa;

Ambrogio Pagani, USL 2 Lucca;

Alba Giorgio, USL 11 Empoli;

Giuliana Bondi, USL 7, Siena;

Barbara Voltini, USL 9, Grosseto;

**Vari apicoltori con i quali mi sono potuto
confrontare in questi anni.**



RICONOSCERE E GESTIRE LE PATOLOGIE DELLE API NEL RISPETTO DELLA SICUREZZA DEI PRODOTTI DELL'ALVEARE

Le garanzie igieniche in apicoltura

Prof. Carlo D'Ascenzi



Roma, 9 Ottobre 2013