



# **Linee guida per l'apicoltura**

**Manuale operativo per la gestione igienico-sanitaria  
della produzione e della lavorazione del miele**

FONDAZIONE IDMUND MACH

---



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

Fondazione Edmund Mach  
Istituto Agrario di San Michele all'Adige

# Linee guida per L'apicoltura

Manuale operativo per la gestione igienico-sanitaria  
della produzione e della lavorazione del miele

FONDAZIONE EDMUND MACH

---



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

## **Linee guida per l'apicoltura**

Manuale operativo per la gestione igienico-sanitaria della produzione e della lavorazione del miele

---

© 2008 Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach 1 - 38010 San Michele all'Adige (TN)

È vietata la riproduzione con qualsiasi mezzo essa venga effettuata

### *Cura del progetto*

Angelo Pecile, FEM-IASMA

### *Testi*

Erica Candioli, FEM-IASMA

Giovanna Minghetti, FEM-IASMA

### *Revisione testi*

Alessandra Baggio, IZS delle Venezie

Roberta Franchi, FEM-IASMA

### *Hanno collaborato alla realizzazione della pubblicazione*

Associazione Apicoltori Trentini; Azienda Agricola Andrea Facci; Azienda Agricola Peterlana e Zambotti;

Lucia Piana, Apishare Labs and Services; Renato Santuliana

### *Un particolare ringraziamento al contributo dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento*

Andrea Barberi, Alessandro Chini, Franco Gatti, Roberto Gerola, Mario Filosi, Marco Zoller

### *Fotografie*

Vilma Donini copertina, pag. 12, 28; Stefano Peterlana pag. 8, 23, 40

### *Progettazione e realizzazione grafica*

Palma & Associati

### *Stampa*

Tipografia Esperia srl

*Finito di stampare nel mese di novembre*

## Presentazione

---

*L'attenzione rivolta al settore dell'apicoltura da parte della Fondazione E. Mach ha portato quest'anno alla revisione del "Vademecum per l'apicoltura non professionale", pubblicato nel 2002.*

*La necessità di rivedere e aggiornare tale Manuale è derivata dalla profonda trasformazione della normativa comunitaria in materia di igiene delle produzioni agroalimentari che si è recentemente declinata, per quanto riguarda le attività del controllo ufficiale, nel Piano per la Sicurezza alimentare della Provincia autonoma di Trento.*

*Anche per questo, il presente lavoro nasce con la fondamentale collaborazione dell'Unità Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari.*

*La sempre più pressante attenzione da parte delle Istituzioni, dei consumatori, della Grande Distribuzione e del mercato in generale, nei confronti della sicurezza alimentare, ha fatto emergere l'opportunità di agevolare anche le aziende apistiche nell'adempimento degli obblighi di legge.*

*Questo Manuale operativo sulla gestione igienico-sanitaria della produzione di miele, nasce quindi con una caratterizzazione particolarmente divulgativa, con un'agevole impostazione e una immediata possibilità di utilizzo da parte degli operatori dell'apicoltura, settore con una sua importanza economica specifica e di particolare significato per l'intera agricoltura trentina.*

*Il dirigente del Centro per l'Assistenza Tecnica*

**Michele Pontalti**

## Sommario

---

### 9 Note introduttive

#### *Sezione 1*

13 Procedure per l'apicoltore che intende iniziare la propria attività oppure modificare un'attività già esistente

15 Buone pratiche di lavorazione

24 Autocontrollo igienico sanitario e analisi dei rischi nella produzione del miele

27 Identificazione e tracciabilità

28 Formazione

29 Allegati

#### *Sezione 2*

41 Manuale di autocontrollo



## NOTE INTRODUTTIVE

Questa pubblicazione rappresenta un aggiornamento all'edizione del maggio 2002 alla luce della nuova normativa comunitaria sulla sicurezza alimentare.

I nuovi Regolamenti comunitari in materia di igiene hanno infatti introdotto importanti fattori di innovazione per garantire un elevato livello di tutela della salute pubblica in tutta la Comunità europea. Il concetto alla base del nuovo quadro legislativo è che la sicurezza alimentare deve essere garantita lungo tutta la filiera, dalla produzione alla commercializzazione del prodotto e che il produttore è il principale responsabile della salubrità dell'alimento.

### Novità per il settore dell'apicoltura

---

Anche il settore dell'apicoltura è stato coinvolto in questo processo di revisione della normativa alimentare.

I principali aspetti che sono stati modificati riguardano:

- le procedure "autorizzative" dei laboratori;
- l'attribuzione ai produttori della responsabilità in merito alla salubrità del miele lungo tutta la filiera, dalla conduzione degli alveari fino alla vendita al consumatore;
- l'obbligo della tracciabilità lungo tutta la filiera per poter procedere a ritiri mirati e precisi di prodotti che risultassero non conformi ai requisiti di sicurezza degli alimenti ed attribuire eventuali responsabilità;
- la formazione del personale;
- il ruolo delle autorità competenti: non è più quello di effettuare esclusivamente controlli sul prodotto finito, ma è quello di verificare l'applicazione delle disposizioni di legge da parte degli operatori del settore alimentare, cioè "controllare che il produttore si autocontrolli".

**Rintracciabilità:** la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione (Reg. (CE) 178/2002 art. 3 comma 15).

## Scopo e destinatari

Lo scopo di questa pubblicazione è quello di fornire uno strumento operativo conforme alla nuova legislazione per gli operatori del settore apistico.

È importante però precisare che questo manuale è applicabile ai cosiddetti “produttori primari”, cioè coloro che allevano api, smielano e confezionano esclusivamente il proprio miele presso la propria azienda.

Le Linee Guida del Reg. (CE) 852/2004, infatti, fanno specifico riferimento al settore dell’apicoltura e forniscono una precisa definizione di “produzione primaria”: *“Tutte le attività relative alla produzione dei prodotti derivanti dall’apicoltura devono essere considerate produzione primaria, compreso l’allevamento delle api, la raccolta del miele e il confezionamento e/o imballaggio **nel contesto dell’azienda di apicoltura**. Tutte le operazioni che avvengono **al di fuori dell’azienda**, compreso il confezionamento e/o imballaggio del miele, non rientrano nella produzione primaria”*.

In sintesi, vengono distinte due figure professionali:

### Il produttore primario

Alleva api ed ha un laboratorio per la lavorazione esclusiva del proprio miele e la vendita al consumatore finale al dettaglio e all’ingrosso

### Il produttore secondario o trasformatore

Alleva api ed ha un laboratorio dove lavora il proprio miele, ma confeziona anche miele acquistato o comunque non prodotto in azienda

Non alleva api ed ha un laboratorio dove confeziona esclusivamente miele acquistato

Sono esclusi dall’ambito di applicazione gli apicoltori che producono miele solo per autoconsumo.

Questi inquadramenti professionali sono molto importanti in merito all’applicazione della normativa di riferimento, infatti, i requisiti in materia di igiene e gli obblighi dell’autocontrollo appaiono più “semplificati” per chi opera a livello di produzione primaria rispetto a chi opera come trasformatore. In particolare:

- il produttore primario è tenuto a rispettare i requisiti in materia di igiene previsti dall’Allegato I del Reg. (CE) 852/2004, riportati a pagina 29, cioè deve mettere in atto tutte le procedure necessarie per evitare contaminazioni del prodotto, a partire dalla conduzione degli alveari (buone pratiche di allevamento) fino al confezionamento del prodotto (buone pratiche di lavorazione). La nuova normativa non prevede quindi che i produttori primari debbano predisporre procedure basate sui principi del

metodo HACCP (ossia implementare un “sistema” HACCP), ma prevede comunque che tali apicoltori operino “in modo igienico” e che tengano appropriate registrazioni in merito, ad esempio, alla natura e l’origine degli alimenti e dei farmaci somministrati. L’obiettivo di questa pubblicazione, quindi, è stato quello di fornire ai produttori primari uno strumento operativo, adattabile alle diverse realtà aziendali (hobbistiche, professionali, ecc.), allo scopo di facilitare l’adempimento degli obblighi di legge.

- Il produttore secondario o trasformatore, cioè colui che lavora anche miele acquistato, è tenuto a rispettare i requisiti in materia di igiene previsti dall’Allegato II del Reg. (CE) 852/2004; inoltre, per tutte le operazioni di lavorazione dei prodotti dell’alveare successive alla produzione primaria, è prevista l’adozione di un manuale di autocontrollo elaborato ad hoc per l’azienda e in cui l’analisi dei rischi e l’individuazione dei punti critici di controllo siano basate sui principi del metodo HACCP. Questa pubblicazione può comunque rappresentare un’indicazione generale anche per questa tipologia di produttori.

## Struttura del manuale

---

Il manuale è costituito da una prima sezione informativa e descrittiva sulle modalità per l’apertura di una nuova attività e sulle procedure igieniche da mettere in atto, come previsto dalla normativa (Sezione 1).

La seconda sezione consiste nel manuale di autocontrollo aziendale e rappresenta una proposta operativa che va compilata con i dati dell’Azienda che intende utilizzarlo (Sezione 2). Il manuale va sempre tenuto in azienda a disposizione dell’Autorità competente.



## PROCEDURE PER L'APICOLTORE CHE INTENDE INIZIARE LA PROPRIA ATTIVITÀ OPPURE MODIFICARE UN'ATTIVITÀ GIÀ ESISTENTE

### Procedura per la registrazione

---

#### Nuova attività

Tutti coloro che intendono avviare una nuova attività non devono più chiedere l'autorizzazione sanitaria presso l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari (APSS) competente, ma devono:

- essere registrati all'anagrafe provinciale come apicoltori presso l'APSS di competenza;
- procedere alla registrazione del locale di lavorazione presso l'APSS di competenza mediante la Dichiarazione di Inizio Attività (DIA differita). Tale registrazione consente all'interessato di iniziare l'attività nel momento stesso in cui presenta la domanda.

Prima di procedere alla presentazione della DIA si consiglia comunque di chiedere un parere preventivo agli organi tecnici dell'APSS competente.

#### Attività esistente

Chi intende modificare un'attività già esistente deve procedere alla compilazione del modulo di modifica/chiusura attività.

In particolare, tale modulo va presentato in caso di:

- subingresso, variazione della denominazione/ragione sociale o sede legale della ditta già registrata (il modulo va utilizzato anche per comunicare il trasferimento della sola sede legale; invece il trasferimento della sola sede operativa va notificato, a seconda dei casi, con un modulo di DIA semplice o differita);
- variazione dell'attività di impresa che non comporti modifiche sostanziali al ciclo produttivo;
- variazioni strutturali che non comportino modifiche sostanziali al ciclo produttivo (es. piccoli spostamenti di pareti, riorganizzazione delle attrezzature, operazioni di manutenzione straordinaria);
- chiusura dell'attività.

#### I moduli

Sono disponibili presso l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari oppure possono essere scaricati dal sito della APSS: [www.apss.tn.it](http://www.apss.tn.it) (Home > Azienda > Direzioni > Direzione Igiene e Sanità Pubblica > Centro per i servizi sanitari > U.O. Igiene e Sanità Pubblica Veterinaria).

#### Nei moduli l'apicoltore dichiara

- i dati identificativi dell'attività di impresa (con codice ISTAT di produttore primario o di trasformatore nel caso di lavorazione conto terzi);
- l'adeguatezza del laboratorio ai requisiti igienici-sanitari previsti dalla normativa;
- l'utilizzo del laboratorio con carattere stagionale o permanente;
- la consapevolezza dell'obbligo di redigere un piano di autocontrollo.

## Requisiti igienici dei locali di smielatura

### Produttori primari

Come precedentemente accennato, per i produttori primari valgono i requisiti igienici previsti dall'Allegato I del Reg. (CE) 852/2004. Tali requisiti sono generali e riguardano la produzione primaria di tutti gli alimenti: spetta al singolo produttore adeguare alla sua specifica realtà l'applicazione di dette misure.

Tuttavia, si riportano di seguito alcuni suggerimenti per la realizzazione di laboratori per la produzione primaria del miele:

- i locali dovrebbero essere adeguatamente ampi, in base al potenziale produttivo;
- tali da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione (pavimenti, pareti in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico);
- protetti da contaminazioni di natura fisica, chimica, microbiologica e da odori estranei;
- dotati di attrezzature (smielatore, maturatori, contenitori per la disopercolatura, ecc.) in acciaio inox o comunque di plastica idonea a contenere alimenti, per permetterne una rapida pulizia;
- è opportuna la presenza di lavabi con acqua potabile calda e fredda, con erogatore non azionabile a mano;
- è opportuna la presenza di un armadietto ove riporre i materiali per la pulizia e la disinfezione del laboratorio;
- i locali dovrebbero avere areazione e illuminazione adeguate.

### Trasformatori

Per chi lavora miele conto terzi (trasformatori), i requisiti in materia di igiene sono contenuti nell'Allegato II del Reg. (CE) 852/2004.

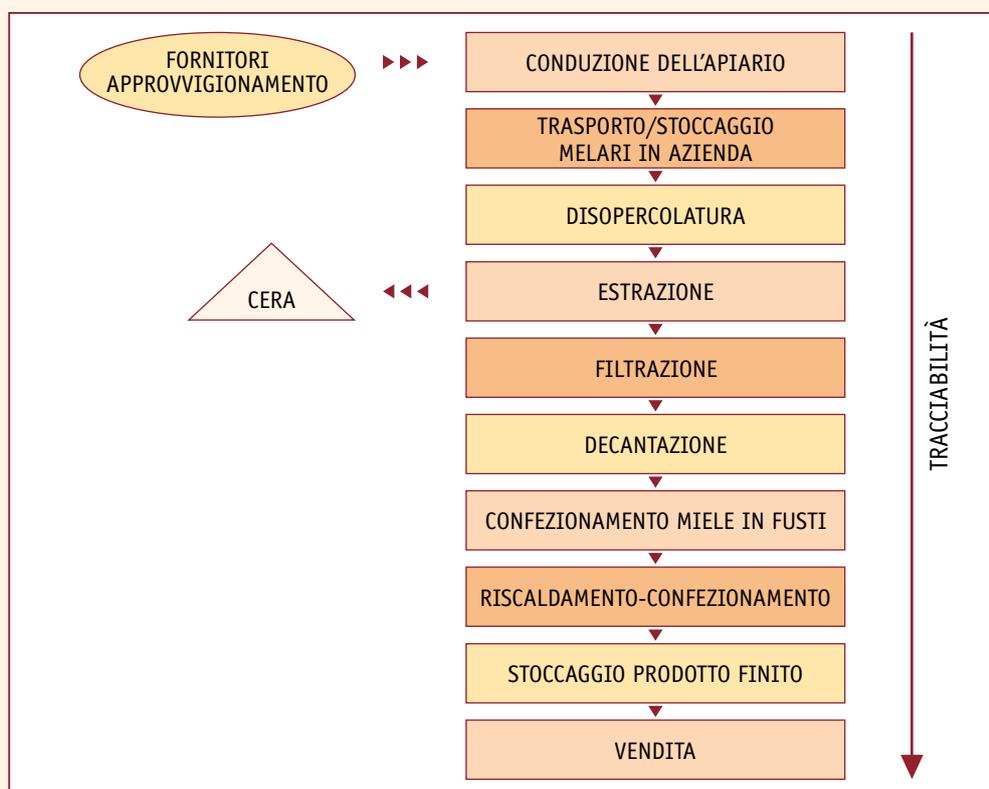
Tali requisiti sono più dettagliati rispetto a quelli previsti per i produttori primari: la normativa detta infatti, specifiche prescrizioni relativamente alle caratteristiche di locali e strutture (per esempio: servizi igienici, lavabi, pavimenti, pareti, soffitti, ecc.).

# BUONE PRATICHE DI LAVORAZIONE

Secondo la normativa comunitaria, gli operatori del settore alimentare devono assicurare che tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione dei prodotti alimentari siano effettuate in modo igienico, allo scopo di garantire il più elevato livello possibile di sicurezza al consumatore. Anche gli apicoltori, quindi, devono mettere in atto tutte le buone pratiche di lavorazione, a partire dalla conduzione degli alveari fino alla vendita del prodotto finito.

## Diagramma di flusso del processo produttivo

Il diagramma di flusso, di seguito riportato, schematizza le fasi del ciclo produttivo del miele dalla conduzione degli apiari alla commercializzazione del prodotto.



## Buone pratiche di allevamento e lavorazione: descrizione delle fasi

---

Di seguito sono descritte le modalità del corretto comportamento dell'apicoltore nelle singole fasi di produzione, al fine di evitare qualsiasi danno al miele e garantire un prodotto di qualità.

### Selezione dei fornitori e approvvigionamento

Particolare attenzione va prestata all'acquisto dei vari fattori produttivi:

- **Famiglie, nuclei e regine** vanno acquistati solo da apicoltori che seguono le buone pratiche di allevamento e che posseggono alveari sicuri da un punto di vista igienico-sanitario.
- È opportuno che le **arnie** siano trattate con vernici non tossiche.
- **Cera**: è necessario chiedere garanzie sulla sua qualità (assenza di residui da trattamenti anti-varroa, da antibiotici, sostanze anti-tarma e che abbia subito un adeguato trattamento di sterilizzazione).
- **Vasetti e coperchi** devono essere confezionati adeguatamente per evitare contaminazioni esterne o rotture dei vasi stessi.
- **Alimenti** (sciropo, candito, integratori proteici, ecc.): va posta attenzione alla data di scadenza/termine minimo di conservazione e alla verifica dell'assenza di alterazioni del prodotto.
- **Farmaci**: devono essere utilizzati esclusivamente prodotti autorizzati (acquistati in farmacia o da rivenditori di presidi medico-chirurgici).

### Condizione degli alveari

- **Identificazione dell'apiario** mediante cartello con numero aziendale assegnato dalla APSS o col nome, cognome, indirizzo del proprietario.
- **Posizionamento dell'apiario** lontano da grandi strade, zone industriali, colture intensive, potenziali fonti di contaminazione e inquinamento da metalli pesanti e agrofarmaci; distante da abitazioni, piscine, parchi pubblici; lontano da zone umide ed esposte a venti; non a diretto contatto con il suolo.
- **Visite all'apiario**: è opportuno visitare le famiglie più volte nel corso dell'anno per verificarne la vitalità, lo stato sanitario, la presenza di covata regolare, di alimento, ecc..
- **Adeguate sostituzione dei favi da nido** per il mantenimento di un buon livello sanitario e per l'ottimizzazione dello spazio utilizzabile per la covata femminile, tutti i favi da nido andrebbero sostituiti ogni 3 anni.
- **Gestione delle regine**: è opportuno selezionare quelle più produttive e meno aggressive, marcate col colore dell'anno di riferimento e sostituite ogni 3 anni.
- **Fumo**: va utilizzato in modiche quantità e preferibilmente proveniente dalla combustione

di materiali vegetali tipo juta, aghi di pino, foglie secche, cortecce, trucioli di legno anziché di carta e cartone, che possono cedere sostanze chimiche o trasmettere odori e sapori sgradevoli al miele.

- **Disporre di attrezzatura adeguata:** griglie escludi-regina interposte tra nido e melario al fine di evitare la deposizione di covata nei favi da melario, soffiatore/apiscampo/spazzola per allontanare le api dai melari.
- **Manutenzione periodica delle arnie e di tutta l'attrezzatura:** il materiale vecchio va sostituito e va eseguita una corretta e periodica pulizia e disinfezione, utilizzando le diverse metodiche (raschiatura/lavaggio/flambatura/raggi gamma, ecc.).
- **Conservazione dei melari vuoti durante l'inverno:** è opportuno stoccare i melari in luogo fresco, pulito, asciutto e lontano da infestanti e utilizzare prodotti anti-tarma che non inquinino la cera.
- **Utilizzo appropriato del farmaco:** per evitare il rischio di contaminazione chimica dovuta ai trattamenti farmacologici effettuati contro le malattie delle api, è fondamentale adottare le seguenti indicazioni:
  - utilizzare solo prodotti autorizzati;
  - rispettare modalità, dosaggi e tempi di somministrazione consigliati;
  - trattare solo in assenza di melario;
  - verificare l'efficacia del trattamento;
  - tenere la registrazione dei trattamenti effettuati (registro dei trattamenti veterinari per prodotti che richiedono ricetta in triplice copia, come previsto dalla normativa, o registro aziendale dei trattamenti per gli altri prodotti autorizzati, vedi pagina 48).

### Ritiro e trasporto dei melari in laboratorio

È importante ricordare che il miele contenuto nei melari, benché protetto dall'opercolo, deve già essere considerato un alimento e, come tale, richiede un corretto comportamento igienico da parte dell'operatore, per prevenire qualunque tipo di contaminazione o alterazione.

Le principali operazioni da seguire al momento della raccolta del miele sono:

- smielare esclusivamente i telaini del melario e non del nido, che possono aver contenuto covata; utilizzare metodi meccanici per allontanare le api, quali apiscampo, soffiatore, spazzola e non prodotti chimici apirepellenti; utilizzare il fumo in modiche quantità;
- verificare la presenza di miele maturo per garantire un corretto grado di umidità e prevenire quindi fenomeni di fermentazione (prelevare i melari solo quando completamente o quasi completamente opercolati ed in momento di assenza di flusso nettario);
- non poggiare mai i melari a terra, per non incorrere nel rischio di contaminazione da spore di *Clostridium botulinum*; si consiglia l'uso di appositi vassoi in materiale facilmente lavabile;

- trasportare i melari con mezzi puliti e protetti da eccessivo calore, luce, umidità, polveri, forti odori.

### Stoccaggio dei melari pieni in laboratorio

I melari pieni vanno stoccati in un locale idoneo: pulito, privo di umidità e protetto dall'ingresso di infestanti o contaminanti di varia natura. È buona norma evitare il contatto diretto dei melari col pavimento, ma impilarli uno sull'altro appoggiandoli su un melario vuoto o su un contenitore facilmente lavabile.

### Disopercolatura

La disopercolatura rappresenta la prima fase della lavorazione del miele e consiste nell'apertura delle cellette che contengono il miele tramite l'eliminazione degli opercoli di cera. L'operazione, che per comodità si esegue tagliando tutta la porzione superficiale del favo, può essere eseguita manualmente con l'ausilio di forchette e coltelli speciali su banco disopercolatore, o per mezzo di disopercolatrici semi o completamente automatiche, dotate di lame o catenelle che tagliano o frantumano la cera.

### Estrazione

L'estrazione vera e propria del miele viene condotta per mezzo di smielatori centrifughi in acciaio inox, di dimensioni diverse a seconda del tipo di attività, di tipo radiale o tangenziale, manuali o automatici. I favi disopercolati vengono caricati uno alla volta nell'apposita gabbia. Con questo dispositivo il miele viene estratto grazie alla forza centrifuga e i favi restano integri e disponibili per il successivo raccolto. Il miele può essere estratto completamente solo se sufficientemente fluido e questo avviene di norma se la temperatura è vicina ai 30°C. In genere, le operazioni di smielatura vengono facilitate se eseguite "a caldo", cioè entro breve tempo dalla raccolta dei melari, per sfruttare la migliore fluidità del miele.

### Eliminazione delle impurità

L'estrazione deve sempre essere seguita da operazioni che consentono di eliminare le particelle di cera, le altre impurità e le bolle d'aria che si sono mescolate al miele nel corso della fase di estrazione.

Tale risultato si ottiene mediante la **filtrazione** e la **decantazione**:

- **Filtrazione:** per questa operazione si possono utilizzare dei filtri a sacco in rete di nylon o dispositivi analoghi in rete metallica. Entrambi sono dotati di un'ampia superficie di filtrazione e vanno posizionati sopra il saturatore, in modo che rimangano in immersione nel miele, per non inglobare aria. Durante questa operazione va prestata la massima attenzione per evitare l'introduzione di nuove impurità. I filtri utilizzati devono quindi essere puliti e il vestiario dell'operatore adeguato alla situazione. La

filtrazione può essere eseguita subito dopo l'estrazione per sfruttare la naturale fluidità del miele. Se invece viene eseguita in seguito, quando il miele è già cristallizzato, si deve ricorrere a una fusione completa del prodotto mediante riscaldamento.

- **Decantazione:** consiste nel lasciare il miele a riposo in un adeguato contenitore, chiamato impropriamente maturatore, in modo che le impurità dotate di un diverso peso specifico si separino dalla massa del miele concentrandosi in gran parte in superficie (quelle più leggere, come cera, insetti e loro parti, bolle d'aria) o sul fondo (quelle più pesanti, come particelle minerali e metalliche). La velocità di decantazione varia a seconda delle dimensioni delle particelle e della viscosità del miele, a sua volta in funzione della temperatura e del contenuto di acqua. Di norma, la decantazione che avviene a temperature ambiente (25-30°C) si completa in circa due settimane. Durante la decantazione, il contenitore deve essere tenuto coperto per evitare contaminazioni e assorbimento di umidità (il miele è infatti un prodotto igroscopico). Nella fase di decantazione, è consigliabile utilizzare contenitori di dimensioni relativamente grandi, per favorire l'omogeneizzazione delle caratteristiche del miele raccolto dai diversi melari ed avere così un prodotto il più possibile uniforme.

### **Stoccaggio del miele in fusti**

Il miele può essere stoccato in contenitori (quali secchi, bidoni, ecc.) purché siano in materiale idoneo per l'uso alimentare e vengano mantenuti chiusi, al riparo da luce, umidità e contaminazioni di vario tipo.

### **Riscaldamento**

Per facilitare le operazioni che richiedono lo scorrimento del prodotto (quali decantazione, filtrazione, pompaggio, miscelazione, invasettamento) è possibile sottoporre il miele a riscaldamento, che consente lo scioglimento dei cristalli e la diminuzione della viscosità del miele stesso.

Per il miele contenuto in recipienti destinati alla vendita all'ingrosso, si usano solitamente camere a circolazione d'aria calda o bagnomaria termostatati a temperature comprese tra i 35 e i 50°C.

È importante impiegare temperature e tempi di applicazione del calore (diversi in funzione della tipologia di impianto) tali da non alterare le componenti termolabili del miele, responsabili dell'aroma, del gusto e di proprietà biologiche.

### **Confezionamento**

Il confezionamento si effettua, in genere, direttamente nel laboratorio di smielatura. È preferibile utilizzare contenitori in vetro con chiusura twist-off, che garantiscono la protezione del miele da qualsiasi contaminazione esterna e la sua corretta conservazione.

Il confezionamento ed il dosaggio possono essere effettuati in modo manuale, utilizzando

il rubinetto a taglio, di cui è munito il maturatore e una bilancia per il controllo del peso, oppure mediante confezionatrice automatica o semiautomatica. Durante questa operazione è bene evitare la presenza di tracce di miele sul bordo o all'esterno del vasetto, che pregiudicherebbero la tenuta del vaso stesso e si trasformerebbero in residui nerastri durante lo stoccaggio prima della vendita.

Al termine del confezionamento, prima della preparazione per lo stoccaggio, i vasetti vanno etichettati secondo la normativa vigente.

Le azioni messe in atto per escludere ogni contaminazione sono:

- stoccaggio del materiale di confezionamento all'interno della plastica protettiva che avvolge i pacchi di vasetti, ed in ambiente idoneo (una scaffalatura sospesa all'interno del laboratorio di smielatura, inaccessibile a roditori e comunque sottoposta a regolare pulizia);
- apertura dei pacchi di vasetti solo immediatamente prima dell'invasettamento;
- controllo visivo di tutto il materiale per assicurarsi che sia pulito, privo di polvere o corpi estranei;
- capovolgimento dei contenitori prima dell'invasettamento del miele.

### **Stoccaggio del prodotto finito**

Il miele invasettato viene stoccato in attesa della vendita in ambiente asciutto e pulito, al riparo dalla luce solare diretta ed a temperatura mai superiore a 25°C.

## **Buone pratiche di lavorazione: procedure di igiene generale**

---

### **Pulizia di locali e attrezzature**

I locali destinati alla lavorazione del miele devono essere sottoposti ad accurate operazioni di pulizia, per evitare contaminazione del miele.

Date le proprietà antibatteriche del miele e la sua elevata solubilità in acqua, la pulizia delle superfici come pavimenti, pareti, piani di appoggio, finestre, presenti nel laboratorio, può essere effettuata semplicemente con acqua potabile calda addizionata di un detergente. Saltuariamente, è consigliato l'utilizzo di un disinfettante (ipoclorito di sodio o sali quaternari di ammonio), procedendo poi ad un abbondante risciacquo con acqua pulita.

Per quanto riguarda le attrezzature, prima dell'inizio delle operazioni di lavorazione ed al termine delle stesse, si deve sempre procedere alla pulizia con acqua potabile calda, seguita da abbondanti risciacqui con acqua fredda.

### **Igiene del personale**

Gli indumenti di lavoro devono essere di colore chiaro (es. camice lungo), indossati da

chiunque entri nei locali di lavorazione e lavati frequentemente e correttamente custoditi in appostiti armadietti o ripostigli. Si consiglia l'uso di calzature facili da pulire, da utilizzare solamente all'interno del laboratorio.

L'operatore, quando opportuno, deve raccogliere completamente i capelli mediante copricapo che deve essere indossato prima di entrare nel laboratorio.

Le mani devono essere lavate accuratamente con sapone ed acqua calda e asciugate con aria o carta monouso, prima di iniziare le lavorazioni, dopo aver utilizzato i servizi igienici e dopo le operazioni che non siano legate alla produzione.

È opportuno inoltre togliere eventuali anelli o braccialetti, o qualsiasi oggetto che può essere inavvertitamente perso nel prodotto durante la lavorazione.

### **Controllo animali infestanti**

L'operatore deve verificare periodicamente l'eventuale presenza di roditori o insetti infestanti. Qualora fosse necessario, vanno prese tutte le misure volte ad evitare la contaminazione degli alimenti da parte di tali animali. In particolare, è possibile dotarsi di trappole a norma per la cattura dei roditori; in questo caso, va tenuta una piantina riportante la collocazione delle singole trappole e periodicamente va eseguito un monitoraggio, e relativa registrazione, dello stato delle trappole stesse. In alternativa, è possibile affidare tali operazioni a ditte esterne specializzate.

Si ricorda che, all'interno del laboratorio, è consentito utilizzare solo trappole con esche non tossiche, ad esempio collanti.

Va posta particolare attenzione anche al controllo degli insetti volanti, poiché deve essere permessa la fuoriuscita delle api dal laboratorio.

### **Potabilità delle acque**

L'approvvigionamento delle acque riveste un ruolo importante sotto il profilo igienico sanitario. Le aziende che utilizzano acqua proveniente dagli acquedotti comunali sono già conformi per il requisito di potabilità.

Coloro che utilizzano acqua proveniente da pozzo o falda, devono garantire che tale acqua rispetti gli stessi requisiti di potabilità dell'acqua proveniente dalla rete comunale. A questo scopo, è necessario che l'operatore programmi ed esegua periodicamente analisi sulle acque e che conservi in azienda i risultati di tali verifiche.

## **Etichettatura del miele**

---

Compilare un'etichetta è un'operazione delicata ed estremamente importante, poiché l'etichetta stessa accompagnerà il prodotto per tutta la sua permanenza sul mercato e perchè è uno strumento essenziale per fornire informazioni al consumatore. L'etichetta

deve essere chiara e non deve mai trarre in inganno il consumatore sulle caratteristiche del prodotto.

Per legge, esistono alcune informazioni che è obbligatorio indicare in etichetta ed altre che il produttore può autonomamente decidere di riportare; in ogni caso, la responsabilità delle indicazioni riportate sull'etichetta è sempre del produttore stesso.

## **Informazioni obbligatorie**

### **Denominazione di vendita**

es. miele, melata

Si ricorda che non è possibile scrivere diciture quali miele di prato, di montagna, ecc..

### **Paese di origine**

es. Miele italiano; Origine: Italia.

### **Quantità netta**

Va espressa in grammi (il simbolo è g o Kg e va messo dopo il numero).

Se la confezione contiene tra i 50 g e i 200 g di prodotto la scritta deve essere almeno di 3 mm, se contiene tra i 200 g e i 1000 g di prodotto la scritta deve essere almeno di 4 mm.

### **Ragione sociale e sede del produttore (per l'azienda che produce, confeziona e vende direttamente)**

es. Azienda Agricola Mario Rossi-Via Verdi, 10 - Roma

Va indicato il nome dell'azienda e l'indirizzo del sito produttivo e non è necessario riportare la dicitura "prodotto e confezionato da ...".

### **Lotto**

Va espresso mediante codice numerico o alfanumerico, la scelta è totalmente del produttore.

es. Lotto A506 oppure LA506.

### **Termine minimo di conservazione**

Si esprime con la dicitura "Da consumarsi preferibilmente entro ..." oppure "Da consumarsi preferibilmente entro la fine di ...".

Va ricordato che la data può sostituire il numero di lotto se la data comprende anche il giorno. I caratteri devono avere dimensione pari a quella della quantità netta.

## Informazioni facoltative

### Origine botanica

es. Miele di acacia

Si ricorda che è consentita la dicitura “millefiori”.

### Origine territoriale (il Paese va comunque sempre dichiarato, vedi *Informazioni obbligatorie*)

es. Miele del Trentino, Miele della Val Fiorita, Origine: Trentino-Italia.

### Sigillo di garanzia

Non vanno indicate sul sigillo informazioni obbligatorie che, dopo l’apertura, potrebbero essere illeggibili.

### Modalità di conservazione

es. Conservare in luogo fresco e asciutto.

### Consigli per l’uso

### Indicazioni “ecologiche” circa lo smaltimento

es. Riciclabile.

### Indicazioni nutrizionali

Previa analisi di laboratorio.



# AUTOCONTROLLO IGIENICO-SANITARIO E ANALISI DEI RISCHI NELLA PRODUZIONE DEL MIELE

Nonostante l'obbligo di definire procedure basate sui principi del sistema HACCP non sia ancora applicabile alla produzione primaria, è sembrato comunque opportuno analizzare il processo di produzione e lavorazione del miele secondo tali principi.

La valutazione del rischio, quindi, è stata effettuata secondo il metodo HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point), che consente di individuare le fasi del processo produttivo che potrebbero rappresentare un pericolo per la salute del consumatore (per esempio la presenza di agenti inquinanti nel miele) e di mettere in atto le misure volte ad annullare o ridurre al minimo la possibilità che tale pericolo si verifichi.

**Punto critico di controllo (CCP):** una fase, un'operazione, una procedura, una macchina o un impianto, da cui dipende in modo sostanziale la prevenzione dell'insorgenza di un pericolo in quanto corrisponde a una tappa del processo nella quale si può effettuare un controllo e quindi dove un rischio per la sicurezza del prodotto alimentare può essere evitato, eliminato o ridotto ad un livello accettabile.

## Identificazione dei pericoli

Il pericolo **microbiologico** può essere rappresentato da microrganismi, quali batteri o virus, che sono in grado di provocare effetti nocivi alla salute del consumatore. In generale, il pericolo microbiologico può essere già presente nelle materie prime, può essere introdotto nell'alimento da parte dell'operatore attraverso le mani, le attrezzature o gli utensili di lavoro non puliti o tramite contatto con insetti o altri animali infestanti.

Per il miele, la probabilità che questo pericolo si presenti è assai limitata, poiché le caratteristiche chimico-fisiche del prodotto impediscono lo sviluppo di microrganismi. Infatti, l'elevata concentrazione zuccherina ed il pH acido limitano la moltiplicazione microbica e consentono l'inattivazione dei principali germi patogeni. La statistica indica come remote le possibilità di botulismo pediatrico causato dalle spore di *Clostridium botulinum*, spesso presenti nel miele.

Il miele, tuttavia, può subire processi di *fermentazione*, dovuti alla presenza di lieviti

che, in condizioni di umidità superiore al 18%, possono moltiplicarsi a spese del glucosio con produzione di alcol, acidi e anidride carbonica, che si sviluppa sotto forma di bolle di gas. Il miele fermentato non costituisce un pericolo per la salute pubblica, ma risulta un prodotto degradato e di qualità inferiore che può essere commercializzato solamente per l'industria.

Una volta che la fermentazione è avvenuta non è più possibile ricorrere ad alcun rimedio. È quindi fondamentale adottare buone pratiche di lavorazione per prevenire il problema, cercando, cioè, di mantenere l'umidità del miele al di sotto del 18% (smielare favi opercolati per almeno 3/4, utilizzare deumidificatori nel laboratorio, oppure, nel caso di miele già estratto, ricorrere a sistemi più sofisticati, tipo apparecchi a dischi rotanti dove il miele viene esposto a una corrente di aria calda e secca). Uno strumento utile per controllare il fenomeno è il *rifratometro*, che permette di misurare la percentuale di acqua contenuta nel miele.

Il pericolo **fisico** riguarda i corpi estranei che possono contaminare il prodotto (es. polveri, residui di cera, parti di insetti, frammenti di vetro, ecc.). Tale pericolo, pur essendo di gravità moderata, risulta essere particolarmente sgradevole per il consumatore e quindi l'operatore dovrà porre particolare attenzione durante le operazioni di raccolta e stoccaggio dei melari pieni, di filtrazione, decantazione e invasettamento in laboratorio.

Il pericolo **chimico** corrisponde a quello più rilevante per i prodotti dell'alveare e può derivare da contaminazioni provenienti dall'ambiente urbano, industriale, agricolo (metalli pesanti e residui di agrofarmaci), ma soprattutto dai trattamenti farmacologici effettuati dall'apicoltore contro le malattie delle api (antibiotici e acaricidi). Particolare attenzione dovrà essere posta, quindi, nella scelta della postazione dell'apiario e nell'adeguato utilizzo dei farmaci. Inoltre, il pericolo chimico potrebbe derivare da una non corretta esecuzione delle procedure di sanificazione delle attrezzature, che determinerebbe la contaminazione da parte dei prodotti di pulizia.

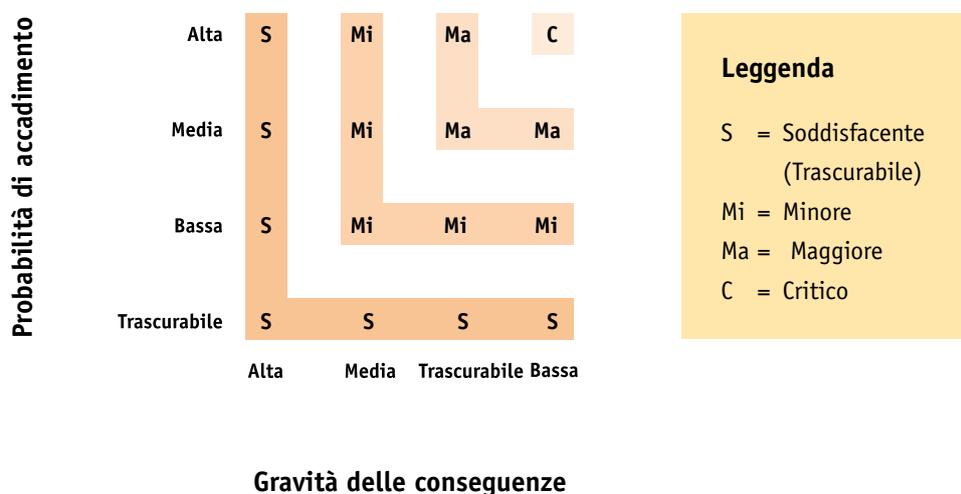
## Analisi del rischio e misure di controllo

---

Questa fase fornisce una descrizione quantitativa e qualitativa della gravità e della durata degli effetti sfavorevoli che possono presentarsi quando un pericolo giunge al consumatore. La valutazione è basata su una combinazione di esperienza, dati epidemiologici e dati provenienti dalla letteratura scientifica. Per determinare l'entità di un pericolo, è necessario combinare i parametri di probabilità di accadimento del pericolo stesso e gravità degli effetti; in questo caso è stato scelto di utilizzare il modello bidimensionale di valutazione dei rischi elaborato dalla FAO e che viene di seguito riportato.

Si considera il pericolo come *significativo* se identificato come "Critico" o "Maggiore",

## Entità del rischio



Food Quality and Safety Systems - A Training Manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System Food Quality and Standards Service Food and Nutrition Division FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - Rome, 1998

*non significativo* se identificato con “Trascurabile” o “Minore”. Solo qualora il pericolo valutato in una specifica fase sia *significativo*, la fase stessa viene valutata utilizzando l’albero delle decisioni, allo scopo di definire se si tratta o meno di un Punto Critico di Controllo.

Per quanto riguarda i pericoli non significativi, devono comunque essere messe costantemente in atto, da parte dell’azienda, tutte le attività necessarie per garantire ambienti e condizioni igienico-sanitarie adeguate alla produzione e commercializzazione di alimenti sicuri.

Il piano di autocontrollo con l’analisi dei rischi è riportato nella Sezione 2.

# IDENTIFICAZIONE E TRACCIABILITA'

Ai fini della garanzia della sicurezza alimentare, è fondamentale poter conoscere la storia ed i passaggi che un alimento compie dalle fasi iniziali fino alla vendita.

Qualora un alimento presenti anche solo un rischio presunto per la sicurezza del consumatore, la rintracciabilità rappresenta lo strumento che permette di ricostruire il percorso del prodotto, per individuare cause e responsabilità e permettere il ritiro mirato del prodotto stesso dal mercato.

Ogni operatore, quindi, deve sempre essere in grado, di individuare quali prodotti sono stati acquistati e da che fornitori (informazioni in entrata) e quali prodotti sono stati venduti e a che cliente (informazioni in uscita-solo nel caso della vendita conto terzi).

L'apicoltore, in pratica, deve mantenere attivo un sistema di tracciabilità aziendale secondo le seguenti modalità:

## **Informazioni in entrata**

- Deve essere mantenuto un elenco aggiornato dei FORNITORI di tutto il materiale acquistato (miele, famiglie, regine, alimenti zuccherini tipo sciropo, candito e proteici, farmaci, imballaggi ecc.);
- devono essere conservati i documenti di trasporto/fatture relative ad ogni fornitura.

## **Tracciabilità interna**

- Ogni lotto di produzione aziendale deve essere identificato (tramite numero di lotto, codice alfanumerico, data di produzione, ecc.);
- deve essere correttamente e sistematicamente compilato il Registro produzione e tracciabilità (pag. 54). Tramite tali registrazioni è possibile risalire a tutte le informazioni relative ad ogni lotto di produzione.

## **Informazioni in uscita**

In caso di vendita diretta al consumatore finale:

- ogni prodotto aziendale deve riportare in etichetta il numero di lotto.

In caso di vendita conto terzi (ingrosso):

- ogni prodotto aziendale deve riportare in etichetta e/o sul documento di trasporto/fattura il numero di lotto;
- deve essere mantenuto un elenco aggiornato dei CLIENTI;
- devono essere conservati i documenti di trasporto/fatture, riportanti i numeri di lotti relativi alle partite vendute; in alternativa va tenuto un registro con la destinazione dei lotti stessi.



## FORMAZIONE

Il responsabile dell'azienda deve prevedere uno specifico piano di formazione in base ai rischi e alla complessità del processo produttivo. Nel caso del miele, considerata la relativamente bassa criticità del prodotto, si può ritenere sufficiente un aggiornamento in materia igienico-sanitaria ogni 3 o 5 anni.

Gli attestati di formazione devono essere conservati nella documentazione aziendale.

## ALLEGATI

- Allegato I del Reg. (CE) 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari (GU L139 del 30.4.2004 pag. 1)

## ALLEGATO I

**PRODUZIONE PRIMARIA**

## PARTE A: REQUISITI GENERALI IN MATERIA DI IGIENE PER LA PRODUZIONE PRIMARIA E LE OPERAZIONI ASSOCIATE

I. *Ambito d'applicazione*

1. Il presente allegato si applica alla produzione primaria e alle seguenti operazioni associate:
  - a) il trasporto, il magazzinaggio e la manipolazione di prodotti primari sul luogo di produzione, a condizione che ciò non alteri sostanzialmente la loro natura;
  - b) il trasporto di animali vivi, ove necessario per il raggiungimento degli obiettivi del presente regolamento;
  - e
  - c) in caso di prodotti di origine vegetale, prodotti della pesca e della caccia, le operazioni di trasporto per la consegna di prodotti primari, la cui natura non sia ancora stata sostanzialmente modificata, dal luogo di produzione ad uno stabilimento.

II. *Requisiti in materia di igiene*

2. Nella misura del possibile, gli operatori del settore alimentare devono assicurare, che i prodotti primari siano protetti da contaminazioni, tenendo conto di tutte le trasformazioni successive cui saranno soggetti i prodotti primari.
3. Fatto salvo l'obbligo generale di cui al punto 2 gli operatori del settore alimentare devono rispettare le pertinenti disposizioni legislative comunitarie e nazionali relative al controllo dei rischi nella produzione primaria e nelle operazioni associate, comprese:
  - a) le misure di controllo della contaminazione derivante dall'aria, dal suolo, dall'acqua, dai mangimi, dai fertilizzanti, dai medicinali veterinari, dai prodotti fitosanitari e dai biocidi, nonché il magazzinaggio, la gestione e l'eliminazione dei rifiuti;
  - e
  - b) le misure relative alla salute e al benessere degli animali nonché alla salute delle piante che abbiano rilevanza per la salute umana, compresi i programmi per il monitoraggio e il controllo delle zoonosi e degli agenti zoonotici.
4. Gli operatori del settore alimentare che allevano, raccolgono o cacciano animali o producono prodotti primari di origine animale devono, se del caso, adottare misure adeguate per:
  - a) tenere puliti tutti gli impianti utilizzati per la produzione primaria e le operazioni associate, inclusi quelli utilizzati per immagazzinare e manipolare i mangimi e, ove necessario dopo la pulizia, disinfettarli in modo adeguato;
  - b) tenere puliti e, ove necessario dopo la pulizia, disinfettare in modo adeguato le attrezzature, i contenitori, le gabbie, i veicoli e le imbarcazioni;
  - c) per quanto possibile, assicurare la pulizia degli animali inviati al macello e, ove necessario, degli animali da produzione;
  - d) utilizzare acqua potabile o acqua pulita, ove necessario in modo da prevenire la contaminazione;
  - e) assicurare che il personale addetto alla manipolazione dei prodotti alimentari sia in buona salute e segua una formazione sui rischi sanitari;
  - f) per quanto possibile, evitare la contaminazione da parte di animali e altri insetti nocivi;

- g) immagazzinare e gestire i rifiuti e le sostanze pericolose in modo da evitare la contaminazione;
  - h) prevenire l'introduzione e la propagazione di malattie contagiose trasmissibili all'uomo attraverso gli alimenti, anche adottando misure precauzionali al momento dell'introduzione di nuovi animali e comunicando i focolai sospetti di tali malattie alle autorità competenti;
  - i) tenere conto dei risultati delle analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da animali o altri campioni che abbiano rilevanza per la salute umana;
- e
- j) usare correttamente gli additivi per i mangimi e i medicinali veterinari, come previsto dalla normativa pertinente.
5. Gli operatori del settore alimentare che producono o raccolgono prodotti vegetali, devono, se del caso, adottare misure adeguate per:
- a) tenere puliti e, ove necessario dopo la pulizia, disinfettare in modo adeguato le strutture, le attrezzature, i contenitori, le casse di trasporto, i veicoli e le imbarcazioni;
  - b) assicurare, ove necessario, la produzione, il trasporto e condizioni di magazzinaggio igieniche e la pulizia dei prodotti vegetali;
  - c) usare acqua potabile o acqua pulita, ove necessario in modo da prevenire la contaminazione;
  - d) assicurare che il personale addetto alla manipolazione dei prodotti alimentari sia in buona salute e segua una formazione sui rischi sanitari;
  - e) per quanto possibile, evitare la contaminazione da parte di animali e insetti nocivi;
  - f) immagazzinare e gestire i rifiuti e le sostanze pericolose in modo da evitare la contaminazione;
  - g) tenere conto dei risultati delle analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da piante o altri campioni che abbiano rilevanza per la salute umana;
- e
- h) utilizzare correttamente i prodotti fitosanitari e i biocidi, come previsto dalla normativa pertinente.
6. Gli operatori del settore alimentare devono adottare opportune misure correttive quando sono informati di problemi individuati durante controlli ufficiali.

### 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.
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.
9. Gli operatori del settore alimentare che producono o raccolgono prodotti vegetali devono tenere le registrazioni, in particolare riguardanti:
- a) l'uso di qualsiasi prodotto fitosanitario e biocido;
  - b) l'insorgenza di qualsiasi malattia o infestazione che possa incidere sulla sicurezza dei prodotti di origine vegetale;
  - e
  - c) i risultati di tutte le analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da piante o altri campioni che abbiano rilevanza per la salute umana.
10. Gli operatori del settore alimentare possono essere assistiti da altre persone, quali i veterinari, gli agronomi e i tecnici agricoli, nella tenuta delle registrazioni.

#### PARTE B: RACCOMANDAZIONI INERENTI AI MANUALI DI CORRETTA PRASSI IGIENICA

1. I manuali nazionali o comunitari di cui agli articoli da 7 a 9 del presente regolamento dovrebbero contenere orientamenti per una corretta prassi igienica ai fini del controllo dei rischi nella produzione primaria e nelle operazioni associate.
2. I manuali di corretta prassi igienica dovrebbero contenere informazioni adeguate sui pericoli che possono insorgere nella produzione primaria e nelle operazioni associate e sulle azioni di controllo dei pericoli, comprese le misure pertinenti previste dalla normativa comunitaria e nazionale o dai programmi comunitari e nazionali. Tra tali pericoli e misure figurano ad esempio:
  - a) il controllo della contaminazione dovuta a micotossine, metalli pesanti e materiale radioattivo;
  - b) l'uso di acqua, rifiuti organici e prodotti fertilizzanti;
  - c) l'uso corretto e adeguato di prodotti fitosanitari e biocidi e loro rintracciabilità;
  - d) l'uso corretto e adeguato di prodotti medicinali veterinari e di additivi dei mangimi e loro rintracciabilità;
  - e) la preparazione, il magazzinaggio, l'uso e la rintracciabilità dei mangimi;
  - f) l'adeguata eliminazione di animali morti, rifiuti e strame;
  - g) le misure protettive volte a evitare l'introduzione di malattie contagiose trasmissibili all'uomo tramite gli alimenti, nonché l'obbligo di informarne le autorità competenti;
  - h) le procedure, le prassi e i metodi per garantire che l'alimento sia prodotto, manipolato, imballato, immagazzinato e trasportato in condizioni igieniche adeguate, compresi la pulizia accurata e il controllo degli animali infestanti;
  - i) le misure concernenti la pulizia degli animali da macello e da produzione;
  - j) le misure concernenti la tenuta delle registrazioni.

## ALLEGATO II

**REQUISITI GENERALI IN MATERIA DI IGIENE APPLICABILI A TUTTI GLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE (DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALL'ALLEGATO I)**

## INTRODUZIONE

I capitoli da V a XII si applicano a tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti e i rimanenti capitoli dell'allegato si applicano come segue:

- il capitolo I si applica a tutte le strutture destinate agli alimenti, salvo quelle a cui si applica il capitolo III,
- il capitolo II si applica a tutti i locali in cui gli alimenti vengono preparati, trattati o trasformati, salvo i locali adibiti a mensa a cui si applica il capitolo III,
- il capitolo III si applica alle strutture elencate nel titolo del capitolo,
- il capitolo IV si applica a tutti i tipi di trasporto.

## CAPITOLO I

**Requisiti generali applicabili alle strutture destinate agli alimenti (diversi da quelli indicati nel capitolo III)**

1. Le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.
2. Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:
  - a) consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene;
  - b) essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;
  - c) consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti;
  - d) ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata e, ove opportuno, registrata.
3. Deve essere disponibile un sufficiente numero di gabinetti, collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti.
4. Deve essere disponibile un sufficiente numero di lavabi, adeguatamente collocati e segnalati per lavarsi le mani. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani e un sistema igienico di asciugatura. Ove necessario, gli impianti per il lavaggio degli alimenti devono essere separati da quelli per il lavaggio delle mani.
5. Si deve assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita. I sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri e alle altre parti che devono essere pulite o sostituite.
6. Gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.

7. Nei locali destinati agli alimenti deve esserci un'adeguata illuminazione, naturale e/o artificiale.
8. Gli impianti di scarico devono essere adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare il rischio di contaminazione. Qualora i canali di scarico siano totalmente o parzialmente scoperti, essi devono essere progettati in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.
9. Ove necessario, devono essere previste installazioni adeguate adibite a spogliatoio per il personale.
10. I prodotti per la pulizia e la disinfezione non devono essere conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti.

## CAPITOLO II

### **Requisiti specifici applicabili ai locali all'interno dei quali i prodotti alimentari vengono preparati, lavorati o trasformati (esclusi i locali adibiti a mensa e quelli specificati nel capitolo III)**

1. I locali dove gli alimenti sono preparati, lavorati o trasformati (esclusi i locali adibiti a mensa e quelli specificati nel capitolo III, ma compresi i locali a bordo dei mezzi di trasporto) devono essere progettati e disposti in modo da consentire una corretta prassi igienica impedendo anche la contaminazione tra e durante le operazioni. In particolare:
  - a) i pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente. Ove opportuno, la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente drenaggio;
  - b) le pareti devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente;
  - c) i soffitti (o, quando non ci sono soffitti, la superficie interna del tetto) e le attrezzature sopraelevate devono essere costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle;
  - d) le finestre e le altre aperture devono essere costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia e quelle che possono essere aperte verso l'esterno devono essere, se necessario, munite di barriere antinsetti facilmente amovibili per la pulizia; qualora l'apertura di finestre provochi contaminazioni, queste devono restare chiuse e bloccate durante la produzione;
  - e) le porte devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo;
  - f) le superfici (comprese quelle delle attrezzature) nelle zone di manipolazione degli alimenti e, in particolare, quelli a contatto con questi ultimi devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo.
2. Ove necessario, si devono prevedere opportune attrezzature per la pulizia, la disinfezione e il deposito degli strumenti di lavoro e degli impianti. Tali attrezzature devono essere in materiale resistente alla corrosione e facili da pulire e disporre di un'adeguata erogazione di acqua calda e fredda.

3. Si devono prevedere adeguate attrezzature, ove necessario, per le operazioni di lavaggio degli alimenti. Ogni acquario o impianto analogo previsto per il lavaggio degli alimenti deve disporre di un'adeguata erogazione di acqua potabile calda e/o fredda, conformemente ai requisiti del capitolo VII, e deve essere mantenuto pulito e, ove necessario, disinfettato.

#### CAPITOLO III

##### **Requisiti applicabili alle strutture mobili e/o temporanee (quali padiglioni, chioschi di vendita, banchi di vendita autotrasportati), ai locali utilizzati principalmente come abitazione privata ma dove gli alimenti sono regolarmente preparati per essere commercializzati e ai distributori automatici**

1. Le strutture e i distributori automatici debbono, per quanto ragionevolmente possibile, essere situati, progettati e costruiti, nonché mantenuti puliti e sottoposti a regolare manutenzione in modo tale da evitare rischi di contaminazione, in particolare da parte di animali e di animali infestanti.
2. In particolare, ove necessario:
  - a) devono essere disponibili appropriate attrezzature per mantenere un'adeguata igiene personale (compresi impianti igienici per lavarsi e asciugarsi le mani, attrezzature igienico-sanitarie e locali adibiti a spogliatoi);
  - b) le superfici in contatto col cibo devono essere in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri materiali utilizzati sono adatti allo scopo;
  - c) si devono prevedere opportune misure per la pulizia e, se necessario, la disinfezione degli strumenti di lavoro e degli impianti;
  - d) laddove le operazioni connesse al settore alimentare prevedano il lavaggio degli alimenti, occorre provvedere affinché esso possa essere effettuato in condizioni igieniche adeguate;
  - e) deve essere disponibile un'adeguata erogazione di acqua potabile calda e/o fredda;
  - f) devono essere disponibili attrezzature e impianti appropriati per il deposito e l'eliminazione in condizioni igieniche di sostanze pericolose o non commestibili, nonché dei rifiuti (liquidi o solidi);
  - g) devono essere disponibili appropriati impianti o attrezzature per mantenere e controllare adeguate condizioni di temperatura dei cibi;
  - h) i prodotti alimentari devono essere collocati in modo da evitare, per quanto ragionevolmente possibile, i rischi di contaminazione.

#### CAPITOLO IV

##### **Trasporto**

1. I vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per il trasporto di prodotti alimentari devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione.
2. I vani di carico dei veicoli e/o i contenitori non debbono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati.
3. Se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di altra merce in aggiunta ai prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari contemporaneamente, si deve provvedere, ove necessario, a separare in maniera efficace i vari prodotti.

4. I prodotti alimentari sfusi liquidi, granulari o in polvere devono essere trasportati in vani di carico e/o contenitori/cisterne riservati al trasporto di prodotti alimentari. Sui contenitori deve essere apposta una menzione chiaramente visibile ed indelebile in una o più lingue comunitarie relativa alla loro utilizzazione per il trasporto di prodotti alimentari ovvero la menzione «esclusivamente per prodotti alimentari».
5. Se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di merci che non siano prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari, si deve provvedere a pulirli accuratamente tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione.
6. I prodotti alimentari nei veicoli e/o contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.
7. Ove necessario, i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per trasportare i prodotti alimentari debbono essere atti a mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la temperatura possa essere controllata.

#### CAPITOLO V

##### Requisiti applicabili alle attrezzature

1. Tutto il materiale, l'apparecchiatura e le attrezzature che vengono a contatto degli alimenti devono:
  - a) essere efficacemente puliti e, se necessario, disinfettati. La pulitura e la disinfezione devono avere luogo con una frequenza sufficiente ad evitare ogni rischio di contaminazione;
  - b) essere costruiti in materiale tale da rendere minimi, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, i rischi di contaminazione;
  - c) ad eccezione dei contenitori e degli imballaggi a perdere, essere costruiti in materiale tale che, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, siano sempre puliti e, ove necessario, disinfettati;
  - d) essere installati in modo da consentire un'adeguata pulizia delle apparecchiature e dell'area circostante.
2. Ove necessario, le apparecchiature devono essere munite di ogni dispositivo di controllo necessario per garantire gli obiettivi del presente regolamento.
3. Qualora, per impedire la corrosione delle apparecchiature e dei contenitori sia necessario utilizzare additivi chimici, ciò deve essere fatto secondo le corrette prassi.

#### CAPITOLO VI

##### Rifiuti alimentari

1. I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere rimossi al più presto, per evitare che si accumulino, dai locali in cui si trovano gli alimenti.
2. I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere depositati in contenitori chiudibili, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di contenitori o sistemi di evacuazione utilizzati sono adatti allo scopo. I contenitori devono essere costruiti in modo adeguato, mantenuti in buone condizioni igieniche, essere facilmente pulibili e, se necessario, disinfettabili.
3. Si devono prevedere opportune disposizioni per il deposito e la rimozione dei rifiuti alimentari, dei sottoprodotti non commestibili e di altri scarti. I magazzini di deposito dei rifiuti devono essere progettati e gestiti in modo da poter essere mantenuti costantemente puliti e, ove necessario, al riparo da animali e altri animali infestanti.
4. Tutti i rifiuti devono essere eliminati in maniera igienica e rispettosa dell'ambiente conformemente alla normativa comunitaria applicabile in materia e non devono costituire, direttamente o indirettamente, una fonte di contaminazione diretta o indiretta.

## CAPITOLO VII

**Rifornimento idrico**

1. a) Il rifornimento di acqua potabile deve essere sufficiente. L'acqua potabile va usata, ove necessario, per garantire che i prodotti alimentari non siano contaminati.  
b) Per i prodotti della pesca interi può essere usata acqua pulita. Per molluschi bivalvi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini vivi può essere usata acqua di mare pulita; l'acqua pulita può essere usata anche per il lavaggio esterno. Allorché si utilizzano queste acque devono essere disponibili attrezzature adeguate per la fornitura.
2. Qualora acqua non potabile sia utilizzata ad esempio per la lotta antincendio, la produzione di vapore, la refrigerazione e altri scopi analoghi, essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.
3. L'acqua riciclata utilizzata nella trasformazione o come ingrediente non deve presentare rischi di contaminazione e deve rispondere ai requisiti fissati per l'acqua potabile, a meno che l'autorità competente non abbia accertato che la qualità della stessa non è tale da compromettere l'integrità dei prodotti alimentari nella loro forma finita.
4. Il ghiaccio che entra in contatto con gli alimenti o che potrebbe contaminare gli stessi deve essere ottenuto da acqua potabile o, allorché è utilizzato per la refrigerazione di prodotti della pesca interi, da acqua pulita. Esso deve essere fabbricato, manipolato e conservato in modo da evitare ogni possibile contaminazione.
5. Il vapore direttamente a contatto con gli alimenti non deve contenere alcuna sostanza che presenti un pericolo per la salute o possa contaminare gli alimenti.
6. Laddove il trattamento termico venga applicato a prodotti alimentari racchiusi in contenitori ermeticamente sigillati, occorre garantire che l'acqua utilizzata per raffreddare i contenitori dopo il trattamento non costituisca una fonte di contaminazione per i prodotti alimentari.

## CAPITOLO VIII

**Igiene personale**

1. Ogni persona che lavora in locali per il trattamento di alimenti deve mantenere uno standard elevato di pulizia personale ed indossare indumenti adeguati, puliti e, ove necessario, protettivi.
2. Nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffre di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti. Qualsiasi persona affetta da una delle patologie sopra citate che lavori in un'impresa alimentare e che possa venire a contatto con gli alimenti deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando se possibile le cause, al responsabile dell'impresa alimentare.

## CAPITOLO IX

**Requisiti applicabili ai prodotti alimentari**

1. Un'impresa alimentare non deve accettare materie prime o ingredienti, diversi dagli animali vivi, o qualsiasi materiale utilizzato nella trasformazione dei prodotti, se risultano contaminati, o si può ragionevolmente presumere che siano contaminati, da parassiti, microrganismi patogeni o tossici, sostanze decomposte o estranee in misura tale che, anche dopo che l'impresa alimentare ha eseguito in maniera igienica le normali operazioni di cernita e/o le procedure preliminari o di trattamento, il prodotto finale risulti inadatto al consumo umano.
2. Le materie prime e tutti gli ingredienti immagazzinati in un'impresa alimentare devono essere opportunamente conservati in modo da evitare un deterioramento nocivo e la contaminazione.

3. In tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione gli alimenti devono essere protetti da qualsiasi forma di contaminazione atta a renderli inadatti al consumo umano, nocivi per la salute o contaminati in modo tale da non poter essere ragionevolmente consumati in tali condizioni.
4. Occorre predisporre procedure adeguate per controllare gli animali infestanti e per impedire agli animali domestici di accedere ai luoghi dove gli alimenti sono preparati, trattati o conservati (ovvero, qualora l'autorità competente autorizzi tale accesso in circostanze speciali, impedire che esso sia fonte di contaminazioni).
5. Le materie prime, gli ingredienti, i prodotti intermedi e quelli finiti, in grado di consentire la crescita di microrganismi patogeni o la formazione di tossine non devono essere conservati a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute. La catena del freddo non deve essere interrotta. È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora ciò sia necessario per motivi di praticità durante la preparazione, il trasporto, l'immagazzinamento, l'esposizione e la fornitura, purché ciò non comporti un rischio per la salute. Gli stabilimenti per la fabbricazione, la manipolazione e il condizionamento di alimenti trasformati devono disporre di locali adeguati, sufficientemente ampi per consentire il magazzino separato delle materie prime e dei prodotti trasformati e di uno spazio refrigerato separato sufficiente.
6. Se i prodotti alimentari devono essere conservati o serviti a bassa temperatura, è necessario raffreddarli il più rapidamente possibile, al termine del trattamento termico, o dell'ultima fase di preparazione se non è applicato un trattamento termico, ad una temperatura che non provochi rischi per la salute.
7. Lo scongelamento dei prodotti alimentari deve essere effettuato in modo tale da ridurre al minimo il rischio di proliferazione di microrganismi patogeni o la formazione di tossine. Nel corso dello scongelamento, gli alimenti devono essere sottoposti a temperature che non comportino rischi per la salute. Qualora il liquido proveniente dal processo di scongelamento possa costituire un rischio per la salute, esso deve essere adeguatamente allontanato. Dopo lo scongelamento, gli alimenti devono essere manipolati in maniera tale da ridurre al minimo il rischio di proliferazione di microrganismi patogeni o la formazione di tossine.
8. Le sostanze pericolose e/o non commestibili, compresi gli alimenti per animali, devono essere adeguatamente etichettate e immagazzinate in contenitori separati e ben chiusi.

#### CAPITOLO X

##### **Requisiti applicabili al confezionamento e all'imballaggio di prodotti alimentari**

1. I materiali di cui sono composti il confezionamento e l'imballaggio non devono costituire una fonte di contaminazione.
2. I materiali di confezionamento devono essere immagazzinati in modo tale da non essere esposti a un rischio di contaminazione.
3. Le operazioni di confezionamento e di imballaggio devono essere effettuate in modo da evitare la contaminazione dei prodotti. Ove opportuno, in particolare in caso di utilizzo di scatole metalliche e di vasi in vetro, è necessario garantire l'integrità del recipiente e la sua pulizia.
4. I confezionamenti e gli imballaggi riutilizzati per i prodotti alimentari devono essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare.

#### CAPITOLO XI

##### **Trattamento termico**

I seguenti requisiti si applicano solo agli alimenti immessi sul mercato in contenitori ermeticamente chiusi.

1. Qualsiasi procedimento di trattamento termico per la trasformazione di un prodotto non trasformato o per la trasformazione ulteriore di un prodotto trasformato deve:
  - a) innalzare ogni parte del prodotto sottoposto al trattamento a una determinata temperatura per un determinato periodo di tempo;
  - b) impedire che il prodotto subisca contaminazioni nel corso del processo.

2. Al fine di garantire che il procedimento usato raggiunga gli obiettivi ricercati, gli operatori del settore alimentare devono controllare regolarmente i principali parametri pertinenti (in particolare la temperatura, la pressione, la sigillatura e le caratteristiche microbiologiche), anche ricorrendo ad apparecchiature automatiche.
3. I procedimenti utilizzati devono essere conformi alle norme riconosciute a livello internazionale (ad esempio, la pastorizzazione, il procedimento UHT o la sterilizzazione).

## CAPITOLO XII

### Formazione

Gli operatori del settore alimentare devono assicurare:

1. che gli addetti alla manipolazione degli alimenti siano controllati e/o abbiano ricevuto un addestramento e/o una formazione, in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività;
  2. che i responsabili dell'elaborazione e della gestione della procedura di cui all'articolo 5, paragrafo 1 del presente regolamento, o del funzionamento delle pertinenti guide abbiano ricevuto un'adeguata formazione per l'applicazione dei principi del sistema HACCP;
- e
3. che siano rispettati i requisiti della legislazione nazionale in materia di programmi di formazione per le persone che operano in determinati settori alimentari.



SEZIONE 2

## MANUALE DI AUTOCONTROLLO

---

(nome dell'azienda)

Questo manuale rappresenta una proposta operativa per agevolare l'apicoltore ad ottemperare agli obblighi di legge. Va compilato in tutte le sue parti, integrato con la documentazione da allegare e deve essere tenuto a disposizione delle Autorità competenti.

## 1. DATI AZIENDALI

### Sede legale dell'Azienda

Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_  
CAP \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_)

### Sede operativa dell'Azienda

Via \_\_\_\_\_, n. \_\_\_\_\_  
CAP \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_)  
P. IVA \_\_\_\_\_  
Codice aziendale di Registrazione all'Azienda Sanitaria \_\_\_\_\_  
Distretto Sanitario Competente \_\_\_\_\_  
Titolare \_\_\_\_\_  
Responsabile dell'Autocontrollo aziendale \_\_\_\_\_

### Addetti aziendali

Nome	Mansione

Firma del titolare

\_\_\_\_\_

Firma del Responsabile dell'Autocontrollo aziendale (se diverso dal titolare)

\_\_\_\_\_

## 2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

### Attività aziendale

- tipo di gestione (familiare, hobbista, professionale ecc.)

---

---

---

- elenco prodotti

---

---

---

- tipi di miele

---

---

---

- modalità di commercializzazione (vendita diretta al consumatore finale/a terzi/all'ingrosso)

---

---

---

- dimensioni aziendali (n° alveari e quantità media di miele lavorata annualmente)

---

---

---

### Condizione dell'apiario/i

- posizionamento apiari (breve descrizione dell'ambiente di produzione: altitudine, vicinanza da fonti di inquinamento, ecc.)

---

---

---

---

---

---

- apicoltura stanziale/nomade

---

- tipo di gestione (frequenza visite, tipo di combustibile utilizzato per alimentare l'affumicatore, utilizzo di griglia esclusi regina, frequenza di sostituzione dei favi vecchi, gestione delle regine, rimonta, ecc.)

---

---

---

---

---

---

---

---

- modalità di ritiro, trasporto e stoccaggio melari pieni in laboratorio

---

---

---

---

---

---

---

---

- modalità di stoccaggio invernale dei melari vuoti (luogo, trattamenti anti-tarma, ecc.)

---

---

---

---

---

---

---

---

Fase	Identificazione dei pericoli e cause	Valutazione del rischio	Buone prassi-azioni preventive	Monitoraggio	Riferimento documentale
Approvvigionamento materie prime (api, cera, vasi, ecc)	Contaminazione da farmaci per non rispetto delle prescrizioni veterinarie da parte del fornitore	Minore (gravità media e probabilità bassa) <i>Il pericolo non è significativo</i>	Valutazione e selezione dei fornitori	Verifica visiva dei prodotti acquistati, date di scadenza, ecc	Documenti di trasporto/ fatture Dichiarazione di conformità HACCP del fornitore Eventuali certificati di analisi
Conduzione dell'apiano	Contaminazione di sostanze farmacologiche per non corretta applicazione dei protocolli veterinari	Maggiore (gravità media e probabilità media) <i>Il pericolo è significativo</i> <b>Il punto è un CCP</b>	Corretta esecuzione dei trattamenti Corretta disposizione degli apiani	Verifica tempi, dosi e modalità di somministrazione rispetto alle indicazioni veterinarie. Eventuali analisi di laboratorio	Registro ufficiale del farmaco Registro trattamenti e nutrizione Eventuali certificati di analisi
Trasporto stoccaggio melani	Contaminazione da terra (spore di <i>Clostridium botulinum</i> , pericoloso per bambini di età inferiore ad un anno) o altra sporcizia	Minore (gravità alta e probabilità bassa) <i>Il pericolo non è significativo</i> Il rischio è minore per la bassa probabilità di contaminazione, qualora siano rispettate le buone prassi	Corrette modalità di trasporto	Verifica visiva	-
Dispercolatura Centrifugazione Decantazione Filtrazione	Contaminazione o permanenza di impurità o frammenti	Minore (gravità trascurabile e probabilità elevata) Leventuale presenza di corpi estranei in questa fase non determina effetti dannosi sulla salute del consumatore, rimanendo tuttavia una caratteristica	Corretta esecuzione delle operazioni di pulizia Sostituzione e manutenzione dei filtri	Verifica visiva	Registro produzione e tracciabilità
Stoccaggio miele pronto al consumo	Contaminazioni chimiche, da corpi estranei o microbiologiche (e conseguente fermentazione del prodotto) per non corretto stoccaggio	Minore (gravità media e probabilità bassa) <i>Il pericolo non è significativo</i> Leventuale presenza di corpi estranei o la fermentazione del prodotto in questa fase non determina effetti dannosi sulla salute del consumatore, rimanendo tuttavia una caratteristica sgradita	Utilizzo di contenitori in buono stato e idonei per l'utilizzo alimentare Rispetto delle condizioni ambientali di temperatura e umidità Proteggere il prodotto da qualsiasi contaminazione estranea	Verifica visiva. Verifica della temperatura degli ambienti del deposito	Registro produzione e tracciabilità
Confezionamento	Presenza corpi estranei o frammenti di vetro	Maggiore (gravità media e probabilità media) <i>Il pericolo è significativo</i> <b>Il punto è un CCP</b> Il rischio è maggiore poiché la presenza di frammenti di vetro può provocare un danno rilevante alla salute del consumatore, tuttavia la probabilità è media, qualora l'operatore rispetti le buone prassi di lavorazione	Corretta esecuzione delle operazioni di pulizia Corretta conservazione dei vuoti Capovolgimento dei vasetti prima del riempimento Scarto vasetti sospetti	Verifica visiva	Registro produzione e tracciabilità Etichetta
stoccaggio vendita	-	-	Per vendita a terzi, corretta gestione della tracciabilità Rispetto delle corrette modalità di conservazione	Verifica documentale	Etichetta - Documento di trasporto/eventuale (eventuale)

## PIANO DI AUTOCONTROLLO

















## REGISTRO PRODUZIONE E TRACCIABILITÀ

Data smielatura	Tipologia miele e provenienza	Lotto	Identificativo bidoni stoccaggio	Data invasettamento	Controllo visivo vasetti	Note
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Firma \_\_\_\_\_

Data smielatura	Tipologia miele e provenienza	Lotto	Identificativo bidoni stoccaggio	Data invasettamento	Controllo visivo vasetti	Note
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Firma \_\_\_\_\_

**REGISTRO PRODUZIONE E TRACCIABILITÀ**

## REGISTRO PRODUZIONE E TRACCIABILITÀ

Data smielatura	Tipologia miele e provenienza	Lotto	Identificativo bidoni stoccaggio	Data invasettamento	Controllo visivo vasetti	Note
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Firma \_\_\_\_\_

Data smielatura	Tipologia miele e provenienza	Lotto	Identificativo bidoni stoccaggio	Data invasettamento	Controllo visivo vasetti	Note
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Firma \_\_\_\_\_

**REGISTRO PRODUZIONE E TRACCIABILITÀ**

## REGISTRO PRODUZIONE E TRACCIABILITÀ

Data smielatura	Tipologia miele e provenienza	Lotto	Identificativo bidoni stoccaggio	Data invasettamento	Controllo visivo vasetti	Note
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Firma \_\_\_\_\_

Data smielatura	Tipologia miele e provenienza	Lotto	Identificativo bidoni stoccaggio	Data invasettamento	Controllo visivo vasetti	Note
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Firma \_\_\_\_\_

**REGISTRO PRODUZIONE E TRACCIABILITÀ**







## Da allegare

---

- Copia Autorizzazione Sanitaria del laboratorio o Dichiarazione di Inizio Attività;
- planimetria con indicazioni relative a servizi igienici, eventuali spogliatoi, magazzini, ecc.;
- attestati dei corsi di formazione;
- schede tecniche e di sicurezza dei prodotti chimici (farmaci) e dei prodotti di pulizia utilizzati;
- risultati di analisi di laboratorio effettuate.

Finito di stampare nel mese di novembre 2008