



**FNOVI**

*FEDERAZIONE NAZIONALE  
ORDINI VETERINARI ITALIANI*

**Proposta di modifica  
al Reg. di Pol. Vet.  
D.P.R.320/54  
Capo XXIX  
Malattie delle Api  
Peste Europea  
Peste Americana**

**Roma, 23 Marzo 2010**

## Sommario

Premesse.....	3
Obiettivi della normativa.....	4
Obiettivi del documento FNOVI.....	4
Note esplicative al documento.....	5
Normativa di riferimento.....	6
Peste Europea.....	7
Peste Americana.....	9
Note.....	12
Appendice.....	12
Bibliografia.....	13
Ringraziamenti.....	14

## Premesse

La Federazione, aderente alla sua missione di rappresentare la professione veterinaria ovunque criticità di qualunque natura ne mettano a repentaglio la dignità e la libertà di espressione, in merito al Regolamento di Polizia Veterinaria DPR 320/1954, Capo XXIX - Malattie delle Api, Articoli dal 154 al 158, ritiene opportuno presentare al Ministero della Salute una proposta di modifica.

Seppur la professione veterinaria sia libera che pubblica sia investita di ogni responsabilità inerente l'applicazione delle norme previste dal Regolamento in questione, la voce di tale categoria di specialisti non è mai giunta, in una proposta articolata, sino al Ministero.

Questa vuole essere l'espressione della esperienza di campo dei Veterinari operanti nel settore Apistico, coadiuvati dall'apporto tecnico delle maggiori Autorità Scientifiche esistenti in Italia in questo settore, riuniti in un **Gruppo di Lavoro Apicoltura FNOVI**, finalizzata a una rilettura moderna dello strumento legislativo, coerente con i suoi scopi e tenente conto delle attuali conoscenze scientifiche, ci auguriamo utile a sanare le incongruenze che motivano le difficoltà applicative e talora la disapplicazione del Capo XXIX.

## **Obiettivi della normativa**

Il Regolamento di Polizia Veterinaria detta le regole da applicarsi in caso di insorgenza delle malattie denunciabili previste all'art.1 al fine di evitare la loro diffusione, a salvaguardia della salute animale, nell'interesse economico del settore e a tutela della salute del consumatore.

Art.1

punto 29. malattie delle api: peste europea, peste americana, nosemiasi, acariasi

punto 43.varroasi Ordinanza 17.02.1995

Ordinanza 20.04.2004 Aethina tumida, Tropilaelaps spp.

## **Obiettivi del documento FNOVI**

La Revisione in chiave moderna delle norme previste al Capo XXIX- Malattie delle Api – Art. dal 154 al 158 vuole far conoscere al Ministero il punto di vista dei Sanitari che sono chiamati ad applicarlo e proprio per questo i primi interessati a fare in modo che lo strumento risulti coerente con le finalità del regolamento , contemplante le più recenti conoscenze scientifiche, utile al controllo della diffusione delle malattie delle api nell'interesse primariamente della salute di questi animali, per la salvaguardia dei settori Apistico ed Agricolo, per la tutela della salute dei consumatori e dell'ambiente.

La corretta applicazione del regolamento di pari passo alla applicazione dell'anagrafe apistica, affiancate dal giusto indennizzo agli apicoltori per la distruzione delle famiglie ammalate/arnie infette, è l'unica strada da percorrere per raggiungere l'obiettivo ultimo, quello del risanamento del territorio nazionale da alcune patologie apistiche.

Segnaliamo che risulta indispensabile, alla corretta applicazione del Regolamento di Polizia Veterinaria ed a quella dei Regolamenti CE 178/2002 e 852-853-854-882/2004, l'introduzione delle api nella lista delle specie animali soggette alla applicazione dell'Art. 31.

Tutto ciò non potrà essere raggiunto senza il concorso responsabile dei veterinari di prima linea coadiuvati dagli IZS e dai Centri di Specializzati, ma soprattutto dagli apicoltori e dalle loro associazioni di categoria nell'ambito ognuno dell'espletamento dei propri ruoli e competenze.

La formazione dei Veterinari è indispensabile alla crescita del settore e va svolta nei centri deputati a farlo ed è indispensabile per il recepimento e l'applicazione efficace del regolamento.

La realizzazione di uno strumento di lavoro condiviso dagli attori coinvolti è propedeutica al successo della politica sanitaria del settore, oggi particolarmente in difficoltà per la recrudescenza di alcune patologie apistiche fuori controllo a cui seguono interventi non sempre efficaci e leciti che mettono in pericolo le api, gli apicoltori, i prodotti dell'apicoltura, i consumatori, l'ambiente.

Le morie delle api provocate da pesticidi agricoli avvenute in questi ultimi anni, ancor di più ci obbligano ad intervenire in apicoltura con strumenti chiari e rapidi che tendano a distinguere le patologie diffusibili da altre cause di moria.

Ci auguriamo pertanto che il Ministero accolga e consideri attentamente questa prima trance di lavori della FNOVI.

### **Note esplicative al documento**

Il documento è in itinere e si sottopongono al giudizio del Ministero, in data odierna, soltanto i lavori effettuati sulla Peste Europea e sulla Peste Americana.

Il Gruppo di Lavoro Apicoltura della FNOVI si prefigge di produrre la proposta di modifica del Reg. di Pol.Vet. relativamente alle altre malattie delle api in esso contemplate, che sarà presentata quanto prima.

Il documento presentato non è un prodotto pronto, bensì una linea guida che vuole illustrare l'iter procedurale che si debba svolgere a seguito di Denuncia di sospetto o di Denuncia di malattia prevista all'Art.1, dal quale si possa chiaramente evincere la politica sanitaria che i professionisti di campo intendono proporre al Ministero come innovativa.

## Normativa di riferimento

data	n°	titolo	note
08/02/54	D.P.R. N° 320	Regolamento di Polizia Veterinaria	
17/02/95	Ordinanza	Norme per la profilassi della varroasi	
20/04/04	Ordinanza	Norme per la profilassi della Aethina tumida e della Tropilaelaps spp.	
14/11/72	Ordinanza Ministeriale	Norme per l'importazione del miele e della cera d'api	
03/10/02	Reg.CE 1774 s.m.i.	Norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano	Abrogato
21/10/09	Reg.CE 1069	Recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano che abroga il Reg. Ce 1774/2002	
02/06/88	L.N°218	Misure per la lotta contro l'afta epizootica e altre malattie epizootiche degli animali	
20/07/89	D.M. n°298	Regolamento per la determinazione dei criteri per il calcolo del valore di mercato degli animali abbattuti ai sensi della L.02/06/88 n°218 recante misure contro l'afta epizootica e altre malattie epizootiche degli animali.	
12/11/96	D.Lvo N°633	Attuazione Dir. 92/65/CE che stabilisce norme sanitarie per gli scambi e le importazioni nella comunità di animali	
13/12/96	D.Lvo n°674	Modificato dal D.Lvo 12/12/98 n°493 Attuazione Direttiva 92/118/CEE concernente condizioni sanitarie per gli scambi e le importazioni nella comunità dei prodotti non soggetti a norme comunitarie specifiche	
18/03/94	Decisione 94/278/CE	Elenchi paesi terzi autorizzati all'importazione di prodotti apicoli e miele	
12/07/00	Decisione 200/462/CE	Relativa alla certificazione sanitaria per le importazioni di api/alveari, api regine e loro nutrici in provenienza da paesi terzi	
12/05/03	Reg. CE 811/2003	Art. 8 Combustione e sotterramento di api e prodotti dell'apicoltura	
08/02/00	Decisione 2000/159/CE	Abrogata dalla Decisione 432/2004	
2002	Reg. CE178/2002		
2004	Reg.CE852-853-854-882/2004		

## **Peste Europea**

**Denuncia** del sospetto della malattia all'Autorità Sanitaria competente per territorio che procederà all'accertamento della diagnosi.

\* <<Chiunque>> è tenuto alla denuncia.

**Diagnosi:** di laboratorio mediante l'invio all'IZS di una porzione di favo con covata sospetta. Il laboratorio di analisi notifica in tempi brevissimi l'esito dell'esame di laboratorio alla ASL competente per territorio.

### **Applicazione art. 9**

In attesa della conferma di laboratorio, il Vet. Uff., ai sensi dell'art.9 del R.P.V., mette in atto le misure utili ad impedire la diffusione della malattia dal focolaio sospetto, da applicare al solo apiario interessato, quali:

a-) identificazione degli alveari (nido+melario)

(in mancanza di anagrafe ogni alveare sarà identificato con il N° di registrazione aziendale affiancato da un numero progressivo apposto esternamente all'arnia affiancato dal timbro della ASL:

Nido + melario porteranno un numero identico, differenziato per la lettera N o M

IT 002SI 109 -1/N (nido)+ IT002SI109-1/M(melario));

b-) Numerazione degli alveari e dei melari presenti nell'apiario;

c-) Visita clinica di tutti gli alveari presenti nell'apiario sospetto con registrazione di quelli sospetti di malattia;

d-) Divieto di movimentazione, da e per l'apiario sospetto, di alveari, di attrezzature e di qualsiasi materiale possibile veicolo di contagio;

e-) Chiusura delle arnie vuote.

Confermata la diagnosi di laboratorio, la ASL procede con celerità alla **denuncia all'Autorità Sanitaria competente** e propone l'adozione di **ordinanza** per l'applicazione celere dei seguenti provvedimenti sanitari:

1-) **Sequestro** degli alveari presenti nell'apiario infetto con divieto di movimentazione, da e per l'apiario infetto, di alveari, di attrezzature e di qualsiasi materiale possibile veicolo di contagio;

2-) **Obbligo di chiusura**, non oltre 10 gg dalla diagnosi, degli alveari con famiglie ammalate da effettuarsi quando tutte le api siano rientrate dal volo e **soppressione delle medesime** entro il giorno successivo alla data della chiusura;

3-) **Distruzione** in tempi brevissimi (non oltre 10 gg dalla diagnosi) e se possibile in loco, delle famiglie sopresse e di tutto il materiale infetto contenuto nell'arnia (nido: api morte e telaini di covata, polline, miele, propoli e cera) .

Il materiale che non potrà essere distrutto in loco sarà sigillato ed inviato sotto vincolo sanitario alla distruzione che avverrà secondo la normativa in vigore (Reg. CE 1774/2002 smi - Reg. CE 1069/2009)

4-) E' **vietato** somministrare alle api il miele proveniente dalle famiglie ammalate.

Il destino del contenuto dei melari delle famiglie ammalate è la distruzione.

Solo nel caso di esplicita richiesta da parte dell'apicoltore, il miele presente nei melari delle famiglie ammalate, sempre che ivi non sia presente covata e solo se la tracciabilità dei melari potrà essere garantita, in particolare nell'ambito della produzione primaria da una efficace procedura prevista/integrata nel manuale di buone pratiche alla produzione primaria, potrà essere trasportato, sotto vincolo sanitario, ad una mieleria, ove sarà estratto, confezionato, identificato con n° di lotto e destinato esclusivamente alla alimentazione umana.

Le attrezzature impiegate per l'estrazione del miele dovranno essere lavate e disinfettate entro il giorno successivo all'utilizzo.

Il miele residuo dagli opercoli e dalla sceratrice e gli opercoli di cera saranno distrutti col fuoco in loco o secondo la normativa in vigore così pure la cera proveniente dai

telaini dei melari smielati. E' possibile la forma di distruzione differita con messa in sicurezza e sigilli apposti dalla autorità sanitaria, secondo quanto previsto al punto 15).

Su richieste specifiche dell'apicoltore, con procedure di tracciabilità certa e sotto vincolo sanitario, è possibile l'inoltro della cera proveniente dai melari di famiglie ammalate ad un impianto idoneo per la sua sterilizzazione.

Per gli apicoltori non soggetti alle procedure di cui al Reg.852/2004 saranno applicate apposite prescrizioni che prevedano il rispetto di quanto sopra previsto (scheda tecnica da allegare).

5-) Il miele prodotto dalle famiglie sane presenti nel focolaio è destinato esclusivamente alla alimentazione umana e per il quale l'apicoltore dovrà dimostrare una tracciabilità certa.

6-) **Disinfezione** delle arnie infette ( nido + melario) e disinfezione dei materiali d'uso apistico e dei mezzi di trasporto eventualmente utilizzati.

7-) **Divieto** di lasciare alla portata delle api il miele, favi e qualsiasi materiale possibile veicolo di contagio;

8-) **Divieto** di alienare, occultare api, attrezzature e materiali di apiari infetti;

Il commercio di famiglie, regine, nuclei, telaini di covata e di ogni altro materiale biologico vivo è sospeso sino alla revoca dei provvedimenti.

9-) **Divieto** di trattamenti antimicrobici.

10-) A discrezione del Vet.Uff., nelle famiglie in cui la patologia è allo stadio iniziale potranno essere messe in pratica particolari tecniche per il loro recupero

(messa a sciame – distruzione dei telaini con covata alterata – blocco di covata)

Sarà allegata scheda esplicativa sulle tecniche di recupero.

11-) **Indagine epidemiologica** da effettuarsi contestualmente alla diagnosi.

Se il Vet. Uff. lo riterrà opportuno, potrà procedere al controllo sanitario degli altri apiari condotti dall'apicoltore.

12-) Nel caso in cui il Vet. Uff. lo ritenga necessario potrà ispezionare gli allevamenti presenti nel raggio di 3 km intorno al focolaio, con particolare attenzione ad individuare la presenza di apiari abbandonati. Il destino degli **alveari abbandonati** sarà deciso dal Veterinario Uff. sulla base dell'esito di un'accurata ispezione.

13-) Le visite cliniche previste agli art. 11 e 12 seguiranno lo stesso andamento previsto per la Peste Americana, art. 12-)

14-) **Indennizzo** delle famiglie di api coi loro favi di nido e del miele.

Riferimento: L. 2.giugno-1988 n.218 e D.M. 20-luglio1989 n.298.

15-) La **revoca** dei provvedimenti sanitari si ha al compimento delle operazioni previste al punto a) successivo:

a) distruzione delle famiglie sopresse e disinfezione di tutti i materiali contaminati.

Nel caso in cui non sia possibile procedere alla distruzione immediata del materiale infetto e/o alla disinfezione di tutti i materiali contaminati, si può prevedere la messa in sicurezza del materiale da distruggere e/o da disinfettare e l'apposizione di sigilli da parte dell'autorità sanitaria. Le operazioni di distruzione e/o disinfezione potranno esser svolte in tempi successivi alla revoca sotto il controllo veterinario, entro e non oltre il 31 dicembre dell'anno relativo alla denuncia.

Nel caso in cui siano state messe in pratica particolari tecniche di recupero delle famiglie, la revoca dei provvedimenti sanitari sarà stabilita a discrezione del Vet. Uff.

16-) La **movimentazione** degli alveari sani, presenti nell'apiario infetto è consentita dopo la revoca dei provvedimenti.

17-) Gli **scambi comunitari** di famiglie di api, nuclei e regine non contemplano limitazioni per questa patologia.

(Armonizzare quanto sopra previsto relativamente alle importazioni di api in Italia)

## Peste Americana

**Denuncia** della malattia clinicamente manifesta o del sospetto di malattia all'Autorità Sanitaria competente per territorio che ne confermerà o ne accerterà la presenza.

*\* Chiunque è tenuto alla denuncia.*

**Diagnosi:** Clinica immediata (sintomi patognomici).

Solo nei casi dubbi, il Vet. Uff. provvederà all'invio all'IZS di una porzione di favo con covata sospetta per la conferma della diagnosi.

Il laboratorio di analisi notifica, in tempi brevissimi, l'esito dell'esame di laboratorio alla ASL competente per territorio.

### Applicazione art. 9

In caso di dubbio, nell'attesa della conferma di laboratorio o in caso di diagnosi clinica certa, il Vet. Uff., ai sensi dell'art.9 del R.P.V. DPR 320/54, mette in atto le misure utili ad impedire la diffusione della malattia dal focolaio sospetto, da applicare al solo apiario interessato, quali:

1-) Accertamento della diagnosi (solo in caso dubbio);

2-)

a-) Identificazione alveari (nido+melario)

(in mancanza di anagrafe ogni alveare sarà identificato con il N° di registrazione aziendale affiancato ad un numero progressivo apposto esternamente all'arnia affiancato dal timbro della ASL:

Nido + melario porteranno un numero identico, differenziato per la lettera N o M

IT002Si109- 1/N (nido)+IT002Si109- 1/M(melario));

b-) Numerazione degli alveari e dei melari presenti nell'apiario;

c-) Visita clinica di tutti gli alveari e registrazione di quelli sospetti o ammalati;

d-) Divieto di movimentazione, da e per l'apiario sospetto, di alveari, di attrezzature e di qualsiasi materiale possibile veicolo di contagio;

e-) Chiusura delle arnie vuote.

Effettuata la diagnosi clinica o, nei casi dubbi confermata la diagnosi di laboratorio, la ASL procede con celerità alla **denuncia all'Autorità Sanitaria competente** e propone l'adozione di **ordinanza** per l'applicazione celere dei seguenti provvedimenti sanitari:

1-) **Sequestro** degli alveari presenti nell'apiario infetto con divieto di movimentazione, da e per l'apiario infetto, di alveari, melari, di attrezzature e di qualsiasi materiale possibile veicolo di contagio.

2-) **Obbligo di chiusura**, non oltre 10 gg dalla diagnosi, degli alveari con famiglie ammalate da effettuarsi quando tutte le api siano rientrate dal volo e **soppressione delle medesime** entro il giorno successivo alla data della chiusura;

3-) **Distruzione** in tempi brevissimi (non oltre 10gg dalla diagnosi) e se possibile in loco, delle famiglie sopresse e di tutto il materiale infetto contenuto nell'arnia (nido: api morte e telaini di covata, polline, miele, propoli e cera).

Il materiale che non potrà essere distrutto in loco sarà sigillato dalla autorità sanitaria ed inviato sotto vincolo sanitario alla distruzione che avverrà secondo la normativa in vigore. (Reg. Ce 1774/2002 smi - Reg. CE 1069/2009).

4-) E' **vietato** somministrare alle api il miele proveniente dalle famiglie ammalate.

Il destino del contenuto dei melari delle famiglie ammalate è la distruzione.

Solo nel caso di esplicita richiesta da parte dell'apicoltore, il miele presente nei melari delle famiglie ammalate, sempre che ivi non sia presente covata, e solo se la tracciabilità dei melari possa essere garantita, in particolare nell'ambito della produzione primaria da

una efficace procedura prevista/integrata nel manuale di buone pratiche alla produzione primaria, potrà essere trasportato, sotto vincolo sanitario, ad una mieleria, ove sarà estratto, confezionato, identificato con n° di lotto e destinato esclusivamente alla alimentazione umana.

Il miele residuo dagli opercoli e dalla sceratrice e gli opercoli di cera saranno distrutti col fuoco in loco o secondo la normativa in vigore così pure la cera proveniente dai telaini dei melari smielati. E' possibile la forma di distruzione differita con messa in sicurezza e sigilli apposti dall'autorità sanitaria, secondo quanto previsto al punto 14).

Le attrezzature impiegate per l'estrazione del miele dovranno essere pulite e disinfettate entro il giorno successivo al loro utilizzo.

Su richieste specifiche dell'apicoltore, con procedure di tracciabilità certa e sotto vincolo sanitario, è possibile l'inoltro della cera proveniente dai melari di famiglie ammalate ad un impianto idoneo per la sua sterilizzazione.

Per gli apicoltori non soggetti alle procedure di cui al Reg.852/2004 saranno applicate apposite prescrizioni che prevedano il rispetto di quanto sopra previsto ( scheda tecnica da allegare).

5-) Il miele prodotto dalle famiglie sane presenti nel focolaio è destinato esclusivamente alla alimentazione umana, per il quale l'apicoltore dovrà dimostrare una tracciabilità certa.

6-) **Disinfezione** delle arnie infette (nido e melario). In alternativa la ASL. può deciderne la distruzione.

Disinfezione dei materiali d'uso apistico e dei mezzi di trasporto eventualmente utilizzati.

7-) Divieto di lasciare a portata delle api il miele, i favi e qualsiasi materiale possibile veicolo di contagio;

8-) Divieto di alienare, occultare api, attrezzature e materiali di apiari infetti.

Il commercio di famiglie, regine, nuclei, telaini di covata e di ogni altro materiale biologico vivo è sospeso sino alla revoca dei provvedimenti.

9-) **Divieto** di trattamenti antimicrobici.

10-) **Indagine epidemiologica** da effettuarsi contestualmente alla diagnosi.

Qualora il Vet. Uff. lo ritenga necessario può estendere il controllo sanitario ad altri apiari, anche condotti dallo stesso apicoltore.

Se gli apiari da sottoporre ad ulteriori accertamenti sono ubicati nel territorio di altre ASL queste saranno informate direttamente dalla Asl ove è presente il focolaio.

11-) Nel caso in cui il Vet. Uff. lo ritenga necessario potrà ispezionare gli allevamenti presenti nel raggio di 3 Km dal focolaio con particolare attenzione ad individuare la presenza di apiari abbandonati.

Il destino degli alveari abbandonati sarà deciso dal Vet. Uff. sulla base dell'esito di una accurata ispezione.

12-) Le **visite cliniche** previste dagli articoli 10 e 11 potranno essere effettuate in ciascun apiario su un numero di alveari sufficiente a rilevare una prevalenza di malattia maggiore o uguale al 5% con un intervallo di confidenza del 95%. Questo numero di visite, garantisce di rilevare la malattia quando è presente con una % uguale o superiore al 5% ed ha un'attendibilità del 95%.

Numero capi presenti in azienda	Numero capi da controllare
<=26	TUTTI
>27<35	26
>36<55	35
>56<100	47
>101<600	56
>600	59

13-) **Indennizzo** delle famiglie di api coi loro favi di nido ed eventualmente arnia, miele e melario.

Riferimento: L. 2.giugno-1988 n.218 e D.M. 20-luglio1989 n.298.

14-) La **revoca** dei provvedimenti sanitari si ha al compimento dei punti a) e b)

a) distruzione delle famiglie ammalate e disinfezione di tutti i materiali contaminati.

Nel caso in cui non sia possibile proceder alla distruzione immediata del materiale infetto e/o alla disinfezione di tutti i materiali contaminati, si può prevedere la messa in sicurezza del materiale da distruggere e da disinfettare e l' apposizione di sigilli da parte dell'autorità sanitaria. Le operazioni di distruzione e/o disinfezione potranno esser svolte in tempi successivi alla revoca sotto il controllo veterinario, entro e non oltre il 31 dicembre dell'anno relativo alla denuncia.

b) visita clinica favorevole di tutti gli alveari presenti nel focolaio da effettuarsi non prima di 15 gg dalla data della diagnosi (tempo di incubazione 15gg.).

Nei casi in cui la malattia fosse diagnosticata in tardo autunno e non fosse possibile effettuare la visita clinica degli alveari, l'epoca di tale visita clinica sarà rimandata al periodo primaverile e quindi anche la revoca dei provvedimenti slitterà a quella data.

15-) Gli **scambi comunitari** di famiglie di api, nuclei e regine sono regolati dalle norme comunitarie esistenti (D.Lvo 633/1996 - Art. 8 Le api devono provenire da una zona che non sia oggetto di misure restrittive per la peste americana; il divieto permane per almeno 30 giorni dall'ultimo caso constatato della malattie e dalla data in cui tutti gli alveari situati in un raggio di 3 km sono stati controllati dal servizio veterinario territorialmente competente e tutti gli alveari infetti sono stati bruciati o trattati sotto il suo controllo).

## NOTE

\* <<*chiunque è tenuto alla denuncia*>>: il Capo II - Denuncia delle malattie infettive e diffusive – Art.2 e Art.6 mostra un lacuna non contemplando l'obbligo di denuncia da parte di figure laiche che in ambito libero professionale o per conto di associazioni si trovino a svolgere attività di assistenza tecnica agli apicoltori. Bisognerà quindi individuare una formula che impedisca che ciò avvenga.

## APPENDICE

Appendice :

1-) metodo di diagnosi: Codice zoosanitario internazionale OIE, 2009. Articolo 9.2.1.

2-) metodi di disinfezione: Codice zoosanitario internazionale OIE, 2009, Articolo 9.2.7. : ipoclorito di sodio 1% per almeno 30 min; raggi gamma (cobalto-60) alla dose di 10 kGy (gli impianti di solito lavorano a 25 kGy) o altri metodi (non definiti) che consentano la distruzione sia della forma vegetativa sia delle spore di P. larvae.

3-) metodo di uccisione delle api :uso di anidride solforosa.

4-) metodo di distruzione delle api e dei materiali infetti col fuoco in loco, quando possibile o secondo quanto previsto dalla normativa in vigore.

5-) metodo di sterilizzazione di tutti i materiali contaminati: 121°C per 30 minuti.

## **Bibliografia**

OIE Terrestrial Manual 2009

Gammarad, Minerbio (BO) e Gammatom, Guanzate (CO)

Brødsgaard e Hansen, 1999

Direttive per la lotta contro le malattie delle api. Centro di Ricerche Apicole Berna. Edizione marzo 2003

Manuale pratico per apicoltori eradicazione della peste americana senza l'uso di antibiotici.

Mark Goodwin e Cliff Van Eaton – Nuova Zelanda. 1999

Arrêté du 23 décembre 2009 établissant les mesures de police sanitaire applicables aux maladies réputées contagieuses des abeilles NOR:AGR0928740A

## **Si ringraziano per il contributo i Colleghi**

Basile Gigante Antonio  
Besana Andrea  
Bondi Giuliana  
Bosi Filippo  
Bressan Gianluigi  
D'Addio Enrico  
Felicioli Antonio  
Lodesani Marco  
Loni Donatella  
Mulliri Francesco  
Mutinelli Franco  
Reitano Maria Eleonora  
Ruta Viviana