

Miele senza trucchi

Un animale di nome alveare

Riflettori sui rimedi chimici utilizzati dagli apicoltori

a cura di *Giuliana Bondi*

Coordinatrice del Gruppo Apicoltura della FNOVI

**Anche questa
"unità produttiva"
può ammalarsi.
Due le patologie più diffuse:
la Varroatosi
e la Peste americana.
Purtroppo
l'industria farmaceutica
è poco interessata
a fare ricerca e a produrre
specialità medicinali
per questo settore.
E alcuni operatori
sperimentano
molecole chimiche illegali...**

Come la mucca, la pecora, il maiale, la gallina e il pesce, l'alveare è un animale, che è comunemente allevato per produrre alcuni particolari alimenti quali il miele, la pappa reale, il polline e la propoli. È bene quindi pensarlo proprio come un'unità produttiva, un capo animale, che vive, mangia e produce alimenti nell'ambiente in cui è allevato. L'alveare, simil-

mente a un mammifero, ha uno scheletro che lo sorregge, il favo, fatto di cera, prodotta dalle stesse api in infiniti prismi esagonali, le cellette, ove si svolge tutta la vita della famiglia.

La regina depone sino a 2.000 uova al giorno, una per ogni celletta, dalle quali schiuderanno api o fuchi. Le 30.000, sino a 60.000, api andranno a popolare i favi in un andirivieni di compiti assegnati che saranno diligentemente svolti. Lo scheletro di cera accoglie anche la dispensa della famiglia, dove è immagazzinato il polline e il nettare di fiori o la melata, progressivamente disidratati e pronti per esser consumati durante la vita attiva, che si svolge dalla primavera all'autunno o durante il letargo invernale.

La parte di polline e miele sottratta all'alveare dall'apicoltore, così come la pappa reale, di cui si stimola la produzione con particolari stratagemmi, e la propoli, entreranno a far parte della nostra dieta alimentare. È importante considerare che l'alveare si ciba di nettari, melate e pollini raccolti sui fiori o su particolari piante dalle api bottinatrici che perlustrano l'areale circostante l'apiario per circa 3 km.

L'alveare beve acqua. È determinante quindi la qualità dell'ambiente dove viene allevato: pascoli puliti, lontano da fonti di inquinamento e colture non trattate con agrofarmaci e non Ogm, daranno pollini non Ogm, nettari, melate, pro-

poli ed acqua puliti da cui deriveranno alimenti salubri.

L'alveare si riproduce – sciamando – scindendosi cioè in due corpi distinti che si separano in entità autonome. L'alveare non ha organi emuntori, equiparabili al fegato ed ai reni degli altri animali, che gli consentano di espellere fuori da sé i tossici introdotti.

Eventuali sostanze estranee penetrate nell'alveare, ad esempio agrofarmaci, farmaci veterinari o contaminanti ambientali, liposolubili o idrosolubili, andranno inevitabilmente accumulandosi rispettivamente nella cera, nel miele, nel polline, nella pappa reale, nella propoli.

L'alveare è quindi specchio dell'ambiente in cui viene allevato e storia delle capacità professionali dell'apicoltore che lo alleva.

Le sue matrici interne portano per lungo tempo, un tempo potenzialmente infinito, dal momento che un alveare può riprodursi per infinite generazioni su quello scheletro di cera, la memoria di quanto accade intorno a lui e su di lui.

**L'alveare deve essere pensato
come un capo animale,
che vive, mangia e produce
alimenti nell'ambiente
in cui è allevato**

Malattie degli alveari

Come ogni animale, anche l'alveare può ammalarsi. La cura di alcune malattie, attraverso l'utilizzo di molecole chimiche, può compromettere la salubrità degli alimenti prodotti proprio per le motivazioni sopra esposte. Tale rischio aumenta quando i farmaci non sono correttamente usati o usati illecitamente.

La normativa italiana sul farmaco veterinario in attuazione di direttive comunitarie detta una serie di regole che devono esser rispettate da tutti gli attori della filiera del farmaco, dalla produzione (industria farmaceutica), alla distribuzione



(grossisti o farmacisti), alla prescrizione (medici veterinari), al consumo (allevatori di animali), al controllo (organi ufficiali di controllo). Laddove una di queste stazioni dovesse esser da chiunque bypassata, il rischio che negli alimenti di origine animale possano esser presenti residui di sostanze chimiche si eleva enormemente.

In apicoltura due patologie in particolare insidiano i nostri allevamenti: la Varroatosi e la Peste americana, l'una di origine parassitaria e sostenuta da un acaro, la varroa, l'altra sostenuta da un batterio, il *Paenibacillus larvae*.

In generale, bisogna riconoscere che l'industria farmaceutica, economicamente poco interessata a fare ricerca e a produrre specialità medicinali per questo settore, non è in grado di offrire un'ampia gamma di farmaci regolarmente registrati utili a rispondere ai bisogni degli allevatori. Pertanto, taluni apicoltori, nel tentativo di salvare i propri animali, si spingono a sperimentare empiricamente l'efficacia di alcune molecole chimiche variamente reperite sul mercato, talora attinte dal mondo agricolo o da prodotti veterinari registrati per altre specie animali o in vendita in altri Paesi.

Tutto ciò è assolutamente vietato. Da qui deriva il pericolo di contaminazione con molecole chimiche, anche nocive alla salute, quali il clorfeninfos, il rotenone, l'acrinatrina, il coumaphos, l'amtiaz, il fluvalinate, la flumetrina.

Profilassi consentite

A tutt'oggi gli unici principi attivi consentiti in Italia per la lotta contro la Varroatosi sono il timolo, il tau-fluvalinate, l'acido ossalico e l'amtiaz, che devono esser correttamente usati, secondo le indicazioni fornite dalle case farmaceutiche.

Per l'amtiaz è prevista una soglia (LMR = limite massimo residuale) di tolleranza nel miele oltre la quale il prodotto non può esser commercializzato per uso alimentare. Per le altre sostanze consentite non sono stati stabiliti LMR e la loro presenza nel miele a varie concentrazioni non pone divieti alla commercializzazione.

Per il tau-fluvalinate esiste una discordanza nella normativa in vigore. Infatti, mentre il reg. UE 37/2010 (che fissa gli LMR per sostanze farma-

cologicamente attive negli alimenti) non prevede alcun LMR del tau-fluvalinate nel miele, il reg. CE 149/2008 (che fissa gli LMR per antiparassitari agricoli negli alimenti) stabilisce un LMR per il tau-fluvalinate nel miele di 0,01 mg/kg.

Sostanze chimiche non ammesse

La presenza di antibiotici nel miele è invece dovuta al tentativo di contenimento della Peste americana, malattia universalmente diffusa ed incurabile. Il bacillo che la sostiene provoca la morte della covata opercolata e in breve tempo quella dell'alveare tutto.

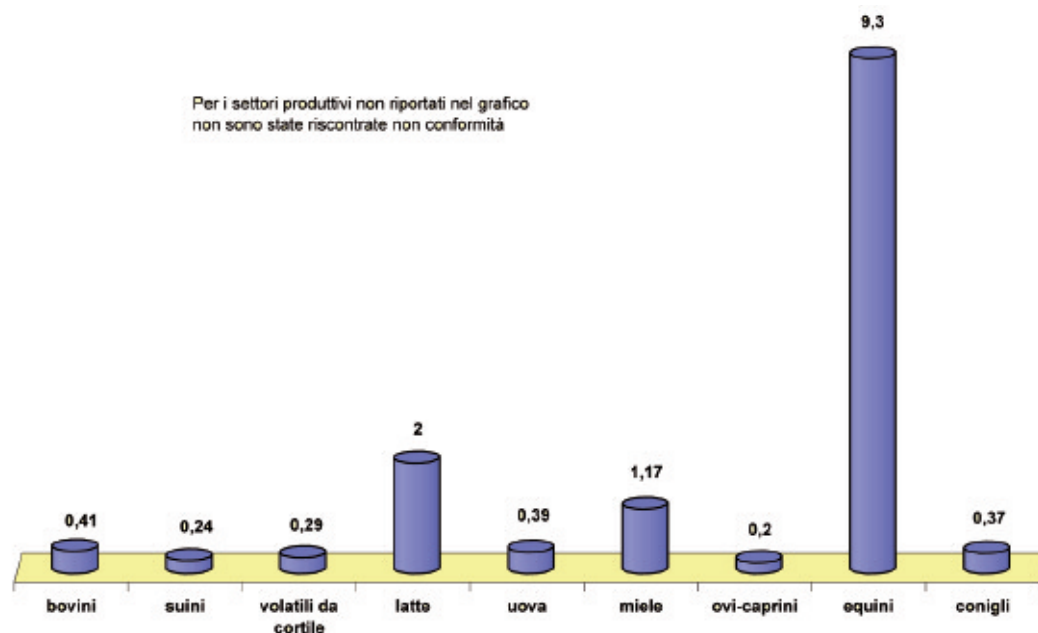
In presenza di antibiotici il bacillo sporula si chiude cioè entro un guscio protettivo ed attende che il tasso antimicrobico ambientale si riabbassi, per tornare a colpire di nuovo. Pertanto, quegli apicoltori che non sono capaci di operare sui propri alveari le corrette operazioni di profilassi contro l'insorgere di questa malattia (l'unica medicina è eliminare gli alveari infetti), sono costretti a somministrare antibiotici sistematicamente alle loro api, per tenere sopito in eterno il *Paenibacillus larvae*.

Non essendo più in grado di distinguere le famiglie ammalate da quelle sane (in genere non oltre il 10%) è l'apicoltore stesso che diffonde le spore batteriche ovunque, sia nei suoi alveari che in quelli degli altri apicoltori, attraverso la vendita di sciami o praticando il nomadismo. Da queste pratiche di allevamento sbagliate consegue la contaminazione del miele con una serie di antimicrobici quali Cloramfenicolo e Nitrofurani, farmaci questi banditi dall'Europa per la loro elevata tossicità, rintracciabili però nei mieli provenienti dall'Asia (Cina, Turchia) e dall'America (Argentina, Brasile, Messico). Per queste sostanze non è ammesso alcun residuo nel miele commercializzato in Italia.

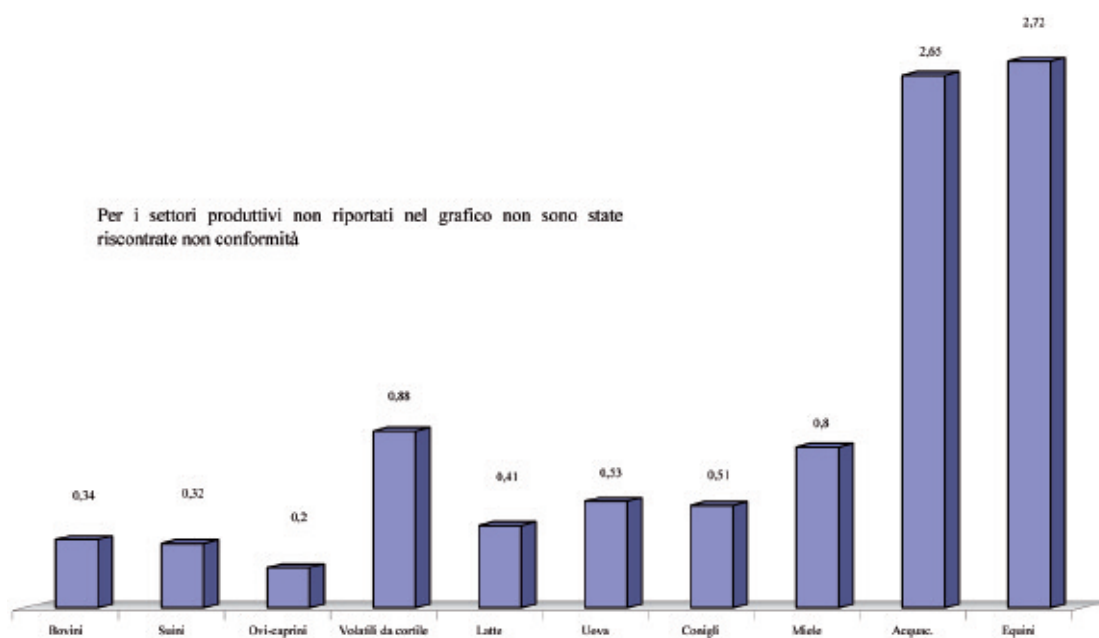
Le tetracicline, i sulfamidici, gli aminoglicosidi, la streptomina, i macrolidi e la tilosina sono antimicrobici reperibili nel miele nazionale ed europeo. Per questi è stata stabilita in Italia una soglia di rilevanza analitica (5,0 µg/kg) oltre la quale scatta il sequestro del prodotto.

Va rilevato che in Italia e in Ue non esiste alcun antibiotico registrato per la cura delle malattie batteriche delle api, pertanto ogni utilizzo di an-

PNR 2005 - Percentuali di non conformità per categoria B



PNR 2006 - Percentuali di non conformità per categoria B



tibiotici in apicoltura è pratica illegale e perseguibile per legge. Al contrario in America l'utilizzo di antibiotici in apicoltura è ammesso ed il miele contaminato è regolarmente venduto.

La politica sostenuta da alcune associazioni di apicoltori italiani ed europei, che vorrebbero fosse determinato un LMR per antibiotici nel miele dall'Ue, mira a normare e quindi a rendere regolare la presenza di antibiotici nel miele, nella pappa reale, nel polline e nella propoli. Per assurdo questi alimenti, preferiti in genere da consumatori attenti alla qualità della loro alimentazione e che sono somministrati preferenzialmente a categorie particolari di persone, quali ammalati, convalescenti, gestanti, bambini, sportivi, possono non essere esenti da residui di farmaci. L'apicoltura praticata in regime biologico dovrebbe dare maggiori garanzie poiché gli unici prodotti terapeutici consentiti in apicoltura biologica e registrati in Italia, sono a base di timolo e di acido ossalico.

Dal 1988, il ministero della Salute ha affiancato alla vigilanza e al controllo degli alimenti e bevande, che monitora l'andamento delle frodi e delle sofisticazioni alimentari, il Piano Nazionale

per la ricerca dei Residui (PNR) negli alimenti di origine animale, di alcune sostanze chimiche potenzialmente dannose alla salute, (per il miele Categoria A: Cloramfenicolo, Nitrofurani; per la Categoria B: Tetracicline, Sulfamidici, Aminoglicosidi, Streptomina, Macrolidi, Tilosina, Piretroidi, PCB (policlorobifenili) Pesticidi Organofosforati).

L'attività è svolta dalle UUSLL territoriali che eseguono campioni alla produzione primaria degli alimenti secondo quanto predisposto dal ministero (PNR), in base alle esigenze territoriali (extrapiano) ed in base al sospetto di uso illegale di farmaci (sospetto).

Le analisi dei campioni sono effettuate dagli Istituti Zooprofilattici. Nella *Tabella 1*, pubblicata a pag. 27, sono riportati alcuni dati riferiti alle due attività di controllo ufficiale.

La mancanza di una figura di controllo competente

La mancata presenza della figura del veterinario aziendale presso le aziende apistiche, in virtù di

**In Italia e in Ue
non esiste alcun antibiotico
registrato per la cura
delle malattie batteriche
delle api**



Tabella 1
Risultati delle attività di controllo

Tipologia di controlli	Anno	Ditte censite	Visite ispettive	Ditte controllate	Ditte controllate non in regola	Notizie di reato	Contestazioni per violazioni amministrative	Campioni	Sequestri e campioni non conformi
Controlli ufficiali Di alimenti e bevande	2.000	1.498	209	253	38	2	59	360	-2 sequestri di 17.697 Kg -35 campioni, di cui 1 per sostanze chimiche
	2001	1.585	94	146	18	0	25	192	13 campioni, di cui 7 per sostanze chimiche
	2005		846	795				83	1 campione
	2006		1.345	1.220				840	56 campioni, di cui 40 per sostanze chimiche
	2009		538	479				38 886	3, di cui 1 per antibatterici 12, di cui 10 per sostanze chimiche
PNR 2007								35 + 490	- 5, di cui 1 per sostanze chimiche; - sequestrate 2.000 confezioni di propoli per clorfenvinfos e coumaphos
								PNR 418	1 per antibatterici
								Extrap. 755	9 per antibatterici, compresi sulfamidici e chinoloni
								Sosp. 32	5 per antibatterici, compresi sulfamidici e chinoloni
PNR 2008								PNR 325	3 per antibatterici
								Extrap. 967	15 per antibatterici
								Sosp. 243	43 per sostanze antibatteriche, carbammati e piretroidi, pesticidi, organofo sforati
PNR 2009								PNR 410	1 per sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinoloni
								Extrap. 1.081	5 per sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinoloni
								Sosp. 76	1 per sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinoloni;

La mancata presenza
del veterinario aziendale
presso le aziende apistiche
non garantisce
la sicurezza alimentare
dei prodotti dell'alveare



un antico retaggio che procrastina il perpetuarsi di una sorta di menage bricolagistico, secondo il quale l'apicoltore è medico delle proprie api, ma anche farmacista, ricercatore, sperimentatore e produttore di farmaci, non garantisce la sicurezza alimentare dei prodotti derivati dall'alveare. Il settore deve esser ricondotto alla regola secondo la quale alla diagnosi, eseguita da un medico competente (il veterinario e non l'agronomo o il tecnico), segue una terapia, solo e soltanto se effettivamente utile e prescritta, da compiersi con l'uso di farmaci legali e sotto controllo medico.

Le buone pratiche di allevamento, svolte da allevatori responsabili e consapevoli che allevano le loro api su pascoli ben scelti, affiancati dalle corrette figure professionali, sono la giusta regola, l'unica capace di garantire la sicurezza di un alimento al consumatore che la pretende a maggior ragione quando quell'alimento non sia determinante per la dieta, ma ricercato per il suo valore salutistico.

È importante che il consumatore faccia sentire la sua voce e pretenda che gli alimenti derivati dall'alveare siano di elevata qualità e quindi correttamente prodotti e quanto più possibile esenti da residui di farmaci veterinari. Comunque sia, gli organi sanitari pubblici vigilano su tutta la filiera.

Per saperne di più

La redazione della rivista consiglia, per approfondire l'argomento trattato in questo articolo, di consultare anche:

- Alimenti&Bevande (ottobre 2011)
**Miele ai raggi X
Ecco gli standard
che bisogna rispettare**
A. Ermenegildi, S. Saccares,
S. Marozzi, M. Milito, A. Cersini,
R. Condoleo
- Alimenti&Bevande (nov./dic. 2007)
**L'apicoltura in Italia.
Caratteristiche, ruolo
e problematiche**
A. Macri

Gli articoli di **Alimenti&Bevande** dal 2004 al 2011 sono consultabili in formato pdf e "sfogliabile" su www.alimentibevande.it, cliccando sulla voce "Rivista", e su www.epc.it/HomePeriodici.aspx, cliccando su Alimenti&Bevande → Archivio on line.

Il servizio è riservato agli abbonati standard e on line della rivista.