

## **Ricerca Corrente IZS VE 07/11 - Determinazione di tossine naturali e residui di nuovi farmaci veterinari nel miele**

**Responsabile scientifico:** Dott. Franco Mutinelli

### **Abstract**

Negli ultimi anni in molti paesi del mondo, e particolarmente in Europa, si è manifestato un crescente interesse a proposito della contaminazione degli alimenti con sostanze che possono rivelarsi pericolose per la salute del consumatore. Particolare attenzione è stata rivolta verso la presenza di tossine di origine naturale o di residui di farmaci di nuova generazione.

Per quanto riguarda le tossine naturali, l'allarme è legato al consumo diretto da parte dell'uomo di cibi o bevande contenenti queste sostanze, oppure ad un'assunzione indiretta delle stesse contenute in alimenti di origine animale (come nel caso dei ruminanti, che le ingeriscono con la loro alimentazione). Anche i prodotti dell'apicoltura, come riportato in diverse pubblicazioni, possono contenere questi contaminanti. Particolare interesse, in tempi recenti, è stato rivolto alle fitotossine denominate alcaloidi pirrolizidinici, sostanze chimiche presenti in molte famiglie di piante. Esse rappresentano una classe importante di contaminanti naturali: ad oggi sono state identificate più di 350 molecole, la maggior parte risulta possedere caratteristiche di epatotossicità ed alcune potrebbero essere tumorigeniche nell'uomo.

Un altro gruppo di contaminanti naturali è rappresentato dalle graianotossine, sintetizzate da differenti specie vegetali appartenenti alla famiglia delle Ericaceae. Sono noti molti casi di avvelenamento umano in seguito al consumo di miele contaminato da queste sostanze e l'intossicazione può portare a bradiaritmie cardiache fatali ed a collasso circolatorio.

Oltre alla presenza di questi contaminanti naturali nei prodotti dell'apicoltura, resta alta l'attenzione verso l'utilizzo illegale, almeno nell'Unione Europea, di farmaci veterinari per la cura delle patologie dell'alveare e quindi il ritrovamento dei residui di tali farmaci nel miele. Recenti notifiche dell'organismo europeo European Rapid Alert System (RASFF) hanno evidenziato un "rinnovamento" delle classi di farmaci utilizzate, con un utilizzo marcato di nitroimidazoli, macrolidi e fluorochinoloni, al posto di tetracicline e sulfamidici.

Lo scopo di questo studio è lo sviluppo di metodi analitici multi residuali per la determinazione di suddette sostanze naturali e di sintesi nel miele, e la valutazione della loro presenza o meno in prodotti, di origine nazionale e non, presenti nel mercato italiano.