

CONSORZIO  
APICOLTORI  
PROVINCIA DI  
UDINE

21 Luglio 2016



A cura della Dott.ssa Federica Gazzola  
Esperta in Analisi sul miele e MelissopalinoLOGA

LEOCHIMICA S.r.l

UN MONDO DI SERVIZI AL VOSTRO SERVIZIO





## I RESIDUI NEL MIELE

### Allerte Generali

FOCUS: IL PIOMBO  
Cosa fare

FOCUS: IL GLIFOSATO  
Normativa e Analisi

LA QUALITA' NEL MIELE  
Controlli



# I RESIDUI NEL MIELE

## COSA SONO I RESIDUI



1. **Residui di presidi sanitari**, intendendo con tale termine i pesticidi, definiti come "Sostanze attive dei presidi sanitari e le relative impurezze, presenti nei prodotti destinati all'alimentazione umana e a quella degli animali e derivanti dall'impiego dei presidi sanitari stessi, ivi comprese le sostanze di significato tossicologico risultanti dalla metabolizzazione o degradazione o reazione delle sostanze attive" (O.M. 6/6/85).
  
2. **Residui di medicinali veterinari** e cioè "...tutte le sostanze farmacologicamente attive, siano esse principi attivi, eccipienti e prodotti della degradazione, e i loro metaboliti che rimangono negli alimenti ottenuti da animali cui sia stato somministrato il medicinale veterinario in questione" (Regolamento CEE 2377/90).



# I RESIDUI NEL MIELE

## COSA TROVIAMO NELLE ANALISI



### 1. PRODOTTI FITOSANITARI

La ricerca nel miele di residui di agenti contaminanti prevede anche la ricerca di composti organofosforati e organoclorurati (compresi i PCB)

### 2. PRODOTTI ANTIVARROA

I prodotti antivarroa più comunemente utilizzati sono quelli che contengono: Flumetrina e Fluvalinate (Limite Art.5 Legge 283/1962 e s.m.i.), Amitraz, Coumaphos, Cymiazolo acido ossalico (Limite Reg.CE 470/2009 e s.m.i.), Timolo, Canfora, Eucaliptolo, Mentolo.

### 3. ANTIBIOTICI

Sono in prevalenza: Tetracicline, Sulfamidici e Streptomicina.

Non esistono limiti riguardanti residui di antibiotici nel miele ma facendo riferimento alla Legge 753/82 non ci dev'essere presenza di sostanze estranee nel miele, quindi devono essere assenti.

### 4. METALLI PESANTI.

Sono principalmente: Piombo, Cromo, Nichel, Cadmio.

E' più probabile trovare questi residui in zone di cultura adiacenti a centri urbani.



# I RESIDUI NEL MIELE

## ALLARME ANTIBIOTICI: è reale?



ANSA 01 giugno 2016

### Allarme residui antibiotici per il miele.

Arriva dalla Federazione nazionale ordini veterinari italiani (Fnovi) che, in una nota, riporta i dati del rapporto pubblicato a maggio dall'Efsa (European Food Safety Authority) che evidenziano come campioni non conformi delle sostanze residue medicinali sugli animali e sui prodotti animali censite nel 2014\2015 siano presenti anche nel miele.

"Gli eccessi rilevati sono sorprendenti - sottolinea in una nota la Fnovi - se si pensa alla consuetudine dei consumatori di ricercare qualità naturali nel prodotto delle api.



I RESIDUI NEL MIELE  
**ALLARME** : è reale?

Per rispondere,  
**affidiamoci**  
**ai numeri.**



# I RESIDUI NEL MIELE

## CONTROLLI: PIANO NAZIONALE RESIDUI



I Piano Nazionale Residui (PNR) è un piano di sorveglianza predisposto al fine di svelare o verificare l'utilizzo di sostanze vietate (es. 17-beta-estradiolo in animali produttori), la somministrazione abusiva di sostanze autorizzate, la conformità dei residui di medicinali veterinari con i limiti massimi di residui (LMR) e le quantità massime di contaminanti ambientali (ad es. composti organofosforati e organoclorurati) fissate dalla normativa nazionale e comunitaria.

Tale attività rientra tra gli indicatori veterinari dei Livelli Essenziali di Assistenza per la certificazione delle Regioni e Province Autonome.

L'attività di verifica della presenza di residui si attua secondo tre tipi di piano:

**Piano:** prevede il prelievo di campioni programmati sulla base dell'entità delle produzioni nazionali nei diversi settori.

**Extrapiano:** comprende i controlli predisposti per rispondere a particolari esigenze locali o per intensificare i controlli in seguito al riscontro di non conformità;

**Sospetto:** comprende campioni prelevati in caso di sospetto di presenza di residui.



# I RESIDUI NEL MIELE

## PIANO NAZIONALE RESIDUI



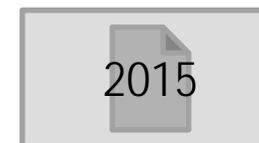
### PNR 2014

- **Piano:** analizzati 328 campioni di Miele.  
9 non conformità ma una sola confermata.
- **ExtraPiano:** analizzati 447 campioni.  
2 non conformità.
- **Sospetto:** analizzati 53 campioni.  
42 non conformità.



### PNR 2015

- **Piano:** analizzati 328 campioni di Miele.  
4 non conformità, tutte rientrate.
- **ExtraPiano:** analizzati 592 campioni.  
2 non conformità
- **Sospetto:** analizzati 17 campioni.  
0 non conformità.



### Risultato:

Circa 0,3% non conformità



# I RESIDUI NEL MIELE LE NOSTRE ANALISI



Periodo di osservazione: ultimi 12 mesi (giugno 2015-giugno 2016).

N. Analisi effettuate: 43.470

N. Positività riscontrate: 189

## Risultato:

Circa 0,43% non conformità



# I RESIDUI NEL MIELE

## LE NOSTRE ANALISI



QUALI NON CONFORMITÀ?

Tipologia	Limite	Rilevato	Quantità
Amitraz e Metaboliti cont. 2,4-DMA	0,01 mg/kg	0,01	26
		da 0,02 a 0,08	49
		>0,1	5
Glifosato	0,02mg/kg	0,01>0,20	4
		0,20>0,70	3
Piombo	0,1mg/kg	17,97	1
Antibiotici*	1 µg/kg	da 1 a 2	24
		da 2,1 a 6	13
		>6,1 a 20	17

\*Sulfamidici, Sulfatiazolo, Sulfadimetossina, Sulfadoxina, Tetracicline, Streptomicina.



# I RESIDUI NEL MIELE

## LE NOSTRE ANALISI



QUALI NON CONFORMITÀ?

Tipologia	Limite	Rilevato	Quantità
Fluvalinate	0,01 mg/kg	da 0,01 a 0,03	3
Cloramfenicolo	0,03 µg/kg	da 0,03 a 5	4
		>5	2
Cumafos	0,01 mg/kg	da 0,01 a 0,07	3
Tilosina A + Tilosina B	1 µg/kg	da 19 a 29	2
Tetradifon	0,01 mg/kg	>0,01	1



# FOCUS: IL PIOMBO

## Normativa e Analisi



Il piombo è un elemento naturalmente presente nell'ambiente, ma in larga misura anche di origine antropica. La principale fonte di esposizione per l'uomo è l'alimentazione.

Il parere scientifico dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare che ne denuncia la potenziale pericolosità ha portato l'Unione Europea a stabilire limiti più restrittivi per questo contaminante negli alimenti dal **1° gennaio 2016**.

In particolare nel miele è stato fissato un tenore massimo di 0,10 mg/kg.



# FOCUS: IL GLIFOSATO

## Normativa e Analisi



I ricercatori della Boston University e Abraxis LLC hanno trovato tracce significative del pesticida nel 62% dei mieli convenzionali e nel 45% dei mieli biologici. Inevitabile, spiegano gli scienziati, dato che la molecola classificata come probabile cancerogeno dalla IARC è talmente diffusa che anche le api che bottinano su terreni biologici non possono evitarla durante i loro voli.

Una minaccia ben presente al mondo del miele, anche italiano, che ha spinto Unapi a firmare il 22 febbraio una lettera ai ministri competenti italiani per chiedere di vietare sul territorio nazionale la produzione e l'uso del glifosato e opporsi a una nuova autorizzazione europea.

Dopo l'impasse politico la Commissione Europea ha autorizzato, nell'ultimo giorno utile (19 maggio 2016), l'uso di glifosato nei campi e nei giardini. La proroga vale per 1 anno e mezzo e non per i 15 anni che normalmente vengono concessi ai prodotti fitosanitari.



# LA QUALITA'

## Controlli



### Dal punto di vista normativo:

la materia è disciplinata dal Decreto Legislativo 21 maggio 2004 n. 179, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 168, del 20 luglio 2004, che ha dato attuazione alla direttiva 2001/110/CE, concernente a produzione e commercializzazione di questo prodotto

---

#### **FRODE**

in diritto penale, il comportamento fraudolento, cioè contrario alla lealtà e buona fede, diretto a ledere i diritti altrui, costituisce un elemento essenziale o una circostanza aggravante di determinati reati

#### **SOFISTICAZIONE ALIMENTARE**

adulterazione e contraffazione, a scopo di lucro, delle qualità naturali di un prodotto alimentare

#### **ADULTERAZIONE**

frode consistente nel vendere generi alimentari con caratteristiche diverse da quelle dichiarate

#### **CONTRAFFAZIONE**

imitazione fraudolenta di un prodotto, la cui composizione viene regolata per legge da particolari normative

---



# LA QUALITA'

## Controlli



La criticità maggiore riscontrata negli ultimi periodi è stata il riscontro della presenza di ALTERAZIONE DELLO SPETTRO ZUCCHERINO, dovuta principalmente ad una IPERALIMENTAZIONE delle API.

### **COSA FARE?**

- Porre attenzione all'inserimento dei nutrimenti;
- Fare Analisi e Controlli preventivi, laddove si ha un sospetto di iperalimentazione.



# LA QUALITA'

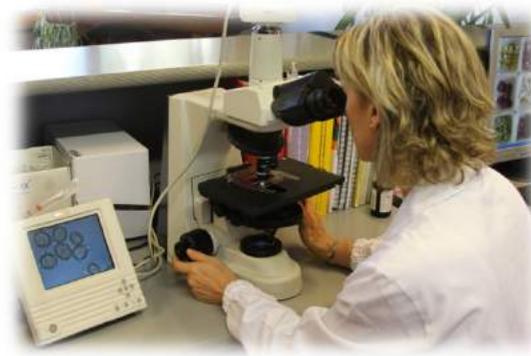
## Controlli

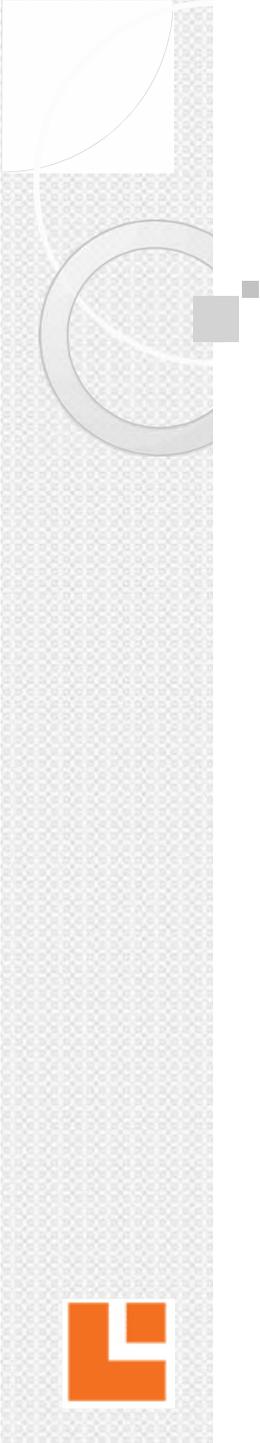


Altra criticità riscontrata nelle analisi è dovuta alla non corrispondenza tra denominazione dichiarata e origine effettiva del miele.

## COSA FARE?

Fare Analisi e Controlli





GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE

A cura della Dott.ssa Federica Gazziola  
Esperta in Analisi sul miele e MelissopalinoLOGA

LEOCHIMICA S.r.l

UN MONDO DI SERVIZI AL VOSTRO SERVIZIO

