



Seminario a inviti  
**IL MIELE: TRA NUTRIZIONE E SALUTE**  
Milano, Mercoledì 9 novembre 2016  
Hotel Glam, Piazza Duca d'Aosta 4/6  
Angolo Via Napo Torriani  
9.30 – 13.00

La partecipazione è gratuita e riservata ai soli iscritti

Informazioni e iscrizioni:  
NFI – Nutrition Foundation of Italy  
Tel. 02 76006271 – Fax 02 76003514  
E-mail: [dellamura@nutrition-foundation.it](mailto:dellamura@nutrition-foundation.it)

## *Sicurezza del miele: i controlli sul prodotto in commercio*

**Augusto Pastorelli**  
**Paolo Stacchini**  
Istituto Superiore di Sanità, Roma

# SICUREZZA DEGLI ALIMENTI



- La **libera circolazione delle merci** presuppone che queste siano **ritenute sicure** in modo armonico e condiviso. La sicurezza alimentare è da sempre ritenuta un una dei punti fondamentali dell'economia comunitaria
- A partire dalle sue origini (trattato di Roma, 1957), la Comunità Europea (CE) ha sempre espresso la massima volontà di raggiungere elevati **standard di sicurezza alimentare** senza però impedire la libera e leale circolazione dei beni.



# Qualità degli alimenti

- Il concetto di sicurezza alimentare è strettamente collegato a quello di qualità nutrizionale, organolettica e igienica (pre-requisito).

## Igienica (pre-requisito)



- la normativa in materia di igiene e sicurezza degli alimenti ha subito nel tempo profonde rivisitazioni e aggiornamenti, spesso in funzione di mutamenti politici e sociali.

- La **legislazione alimentare** si occupa degli aspetti igienico-sanitari della filiera di produzione alimentare, di origine animale o vegetale, compresa la produzione primaria.
- **Tutte le fasi:** produzione, lavorazione, confezionamento, distribuzione, deposito, vendita e somministrazione.

## **Regolamento (CE) 178/2002 + pacchetto igiene**

# IL MIELE



## CARATTERISTICHE DI COMPOSIZIONE DEL MIELE

Il miele è essenzialmente composto da diversi zuccheri, soprattutto da fruttosio e glucosio, nonché da altre sostanze quali acidi organici, enzimi e particelle solide provenienti dalla raccolta del miele.

Il colore del miele può variare da una tinta quasi incolore al marrone scuro.

Esso può avere una consistenza fluida, densa o cristallizzata (totalmente o parzialmente). Il sapore e l'aroma variano ma **derivano dalle piante d'origine**.

DECRETO LEGISLATIVO 21 maggio 2004, n. 179

Attuazione della direttiva 2001/110/CE concernente la produzione e la commercializzazione del miele. (GU Serie Generale n.168 del 20-7-2004)

# Una matrice complessa

## Definizione

la sostanza dolce naturale che le api (*Apis mellifera*) producono dal nettare di piante o dalle secrezioni provenienti da parti vive di piante o dalle sostanze secrete da insetti succhiatori che si trovano su parti vive di piante che esse bottinano, trasformano, combinandole con sostanze specifiche proprie, depositano, disidratano, immagazzinano e lasciano maturare nei favi dell'alveare

## Origine (fiori, melata, uso industriale)

**metodo di produzione/estrazione:** miele in favo, miele con pezzi di favo o sezioni di favo nel miele, miele scolato, miele centrifugato, miele torchiato, miele filtrato:

varietà

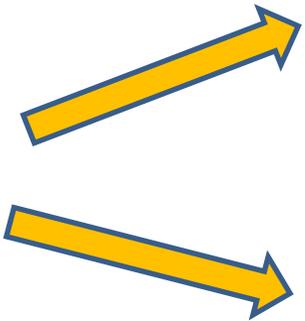
Eterogeneità:

origine

•Caratterizzazione

metodo di  
produzione/estrazione:

•Identificazione  
pericoli



## •Caratterizzazione

1. Tenore di zuccheri.

1.1. Tenore di fruttosio e glucosio (somma dei due):

miele di nettare non meno di 60 g/100 g;

miele di melata, miscele di miele di melata e miele di nettare non meno di 45 g/100 g.

1.2. Tenore di saccarosio:

in genere non piu' di 5 g/100 g;

robinia (*Robinia pseudoacacia*), erba medica (*Medicago sativa*), banksia (*Banksia menziesii*), sulla (*Hedysarum coronarium*), eucalipto rosastro (*Eucalyptus camaldulensis*), *Eucryphia lucida*, *Eucryphia milliganii*, *Citrus* spp. non piu' di 10 g/100 g;

lavanda (*Lavandula* spp.), borragine (*Borago officinalis*) non piu' di 15 g/100 g.

2. Tenore d'acqua:

in genere non piu' del 20%;

miele di brughiera (*Calluna*) e miele per uso industriale in genere non piu' del 23%;

miele di brughiera (*Calluna*) per uso industriale non piu' del 25%.

3. Tenore di sostanze insolubili nell'acqua:

in genere non piu' di 0,1g/100;

miele torchiato non piu' di 0,5 g/100 g.

## •Caratterizzazione

### 4. Conduttività elettrica:

tipi di miele non elencati nel secondo e terzo trattino e miscele di tali tipi di miele non più di 0,8 mS/cm;

miele di melata e di castagno e miscele con tali tipi di miele ad eccezione di quelli indicati nel terzo trattino non meno di 0,8 mS/cm;

eccezioni: corbezzolo (*Arbutus unedo*), erica (*Erica spp.*), eucalipto (*Eucalyptus spp.*), tiglio (*Tilia spp.*), brugo (*Calluna vulgaris*), *Leptospermum*, *Melaleuca spp.*

### 5. Acidità libera:

in genere non più di 50 meq/kg;

miele per uso industriale non più di 80 meq/kg.

6. Indice diastatico e tenore di idrossimetilfurfurale (HMF), determinati dopo trattamento e miscela:

a) indice diastatico (scala di Schade):

in genere, tranne miele per uso industriale non meno di 8;

miele con basso tenore naturale di enzimi (ad esempio, miele di agrumi) e tenore di HMF non superiore a 15 mg/kg non meno di 3;

b) HMF:

in genere, tranne miele per uso industriale non più di 40 mg/kg (fatte salve le disposizioni di cui alla lettera a), secondo trattino);

miele di origine dichiarata da regioni con clima tropicale e miscele di tali tipi di miele non più di 80 mg/kg.

Art. 4. DECRETO LEGISLATIVO 21 maggio 2004, n. 179

1. E' vietato aggiungere al miele, immesso sul mercato in quanto tale o utilizzato in prodotti destinati al consumo umano, qualsiasi ingrediente alimentare, ivi compresi gli additivi, ed effettuare qualsiasi altra aggiunta se non di miele.
2. Nei limiti del possibile il miele immesso sul mercato in quanto tale o utilizzato in prodotti destinati al consumo umano deve essere privo di sostanze organiche e inorganiche estranee alla sua composizione.
3. Salvo quanto previsto dall'articolo 1, comma 3, il miele non deve avere sapore o odore anomali, ne' avere iniziato un processo di fermentazione, ne' presentare un grado di acidita' modificato artificialmente, ne' essere stato riscaldato in modo da distruggerne o inattivarne sensibilmente gli enzimi naturali.
4. Salvo quanto previsto dall'articolo 1, comma 2, lettera b), numero 6), e' vietato estrarre polline o componenti specifiche del miele, a meno che cio' sia inevitabile nell'estrazione di sostanze estranee inorganiche o organiche.
5. E' fatto comunque divieto di produrre, vendere, detenere per vendere, somministrare o distribuire per il consumo, miele non corrispondente all'articolo 5 della legge 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni.

Si definisce **pericolo** “qualsiasi agente fisico, chimico biologico, che possa rappresentare un insulto per la salute.

- Identificazione pericoli

## Pericoli



**Fisici** (corpi estranei,  
radionuclidi come  $^{131}\text{I}$  e  $^{137}\text{Cs}$ )

**Biologici**  
(virus, batteri, funghi)

**Chimici**

- **Differenti tempi**  
**manifestazione**  
**del'esposizione al pericolo**

# Quali controlli

- sostanze volontariamente aggiunte.
- sostanze contaminanti involontarie
  - Ambientali
  - processo
  - Residui trattamenti

## «CONTROLLO UFFICIALE»

1) «controllo ufficiale»: qualsiasi forma di controllo eseguita dall'autorità competente o dalla Comunità per la verifica della conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali

Regolamento (CE) 882/2004, art. 2

COME

- Il **controllo ufficiale** degli alimenti e delle bevande
  1. verificare e garantire la **conformità** dei prodotti alle disposizioni dirette a prevenire i rischi per la salute pubblica,
  2. proteggere gli interessi dei consumatori ed assicurare la **lealtà** delle transizioni.
  3. Il controllo riguarda sia i prodotti **italiani**, o di **altra provenienza**, destinati ad essere commercializzati sul territorio nazionale, che quelli destinati ad un altro Stato dell'Unione europea oppure esportati in uno Stato terzo.
  4. Nei Paesi dell'UE il controllo ufficiale dei prodotti alimentari è **armonizzato** dal regolamento CE n. **882/2004**, che prevede un piano Nazionale Pluriennale Integrato di Controllo (MANCP).
  5. Questo **flusso** riguarda le analisi effettuate dai Laboratori del controllo ufficiale ed ha lo scopo di raccogliere le informazioni relative alle infrazioni riscontrate a seguito dei controlli analitici sui campioni

# FORME DI CONTROLLO

## Articolo 10 (Attività metodi e tecniche di controllo) del Reg. CE 882/2004

(metodi e tecniche) di controllo da utilizzare ai fini della verifica/valutazione della conformità

- **Monitoraggio**
- **Sorveglianza**
- **Verifica**
- **Audit**
- **Ispezione**
- **Campionamento ed analisi**



CHI

Amministrazioni coinvolte:

Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali,  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare,  
Istituto Superiore di Sanità,  
Laboratori Nazionali di Riferimento per alimenti, mangimi e  
sanità animale,  
Regioni e Province autonome,  
Agenzia delle Dogane e dei Monopoli,  
Reparti specializzati del Comando Carabiniere,  
Corpo Forestale dello Stato,  
Capitanerie di porto e la Guardia di Finanza.



- amministrazioni coinvolte: il Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, l'Istituto Superiore di Sanità, i Laboratori Nazionali di Riferimento per alimenti, mangimi e sanità animale, le Regioni e Province autonome, l'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, i reparti specializzati del Comando Carabinieri, il Corpo Forestale dello Stato, le Capitanerie di porto e la Guardia di Finanza.

# Piano nazionale integrato PNI/MANCP

I te  
la s  
We

Il Piano Nazionale Integrato (PNI/MANCP) descrive il "Sistema Italia" dei controlli ufficiali in materia di alimenti, mangimi, sanità e benessere animale e sanità delle piante ed è finalizzato alla razionalizzazione delle attività, mediante un'opportuna considerazione dei rischi e un adeguato coordinamento di tutti i soggetti istituzionali coinvolti.

Il Piano nasce dalla collaborazione di diverse Amministrazioni tra cui, in particolare, il **Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali**, il **Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare**, gli Assessorati delle Regioni e Province autonome, le Forze di Polizia e l'**Agenzia delle dogane e dei monopoli**.

Obiettivo generale è quello di favorire, attraverso il progressivo completamento e l'integrazione delle sue parti, la visione complessiva delle attività di controllo attuate nel settore della sicurezza alimentare e della qualità degli alimenti e dei mangimi.

Predisposto ai sensi e in conformità dei principi e degli orientamenti contenuti nel Titolo V del **Regolamento (CE) 882/2004**, il Piano è Unico (art 41), Integrato (art 43(1)a), basato sulla valutazione del rischio (Reg. 178/2002) e sulla categorizzazione del rischio (Reg. 882/2004, art 42(2)b e art 43(1)).

Il **PNI 2015-2018**, approvato dalla Conferenza Stato-Regioni con **Intesa del 18 dicembre 2014**, ha durata quadriennale.

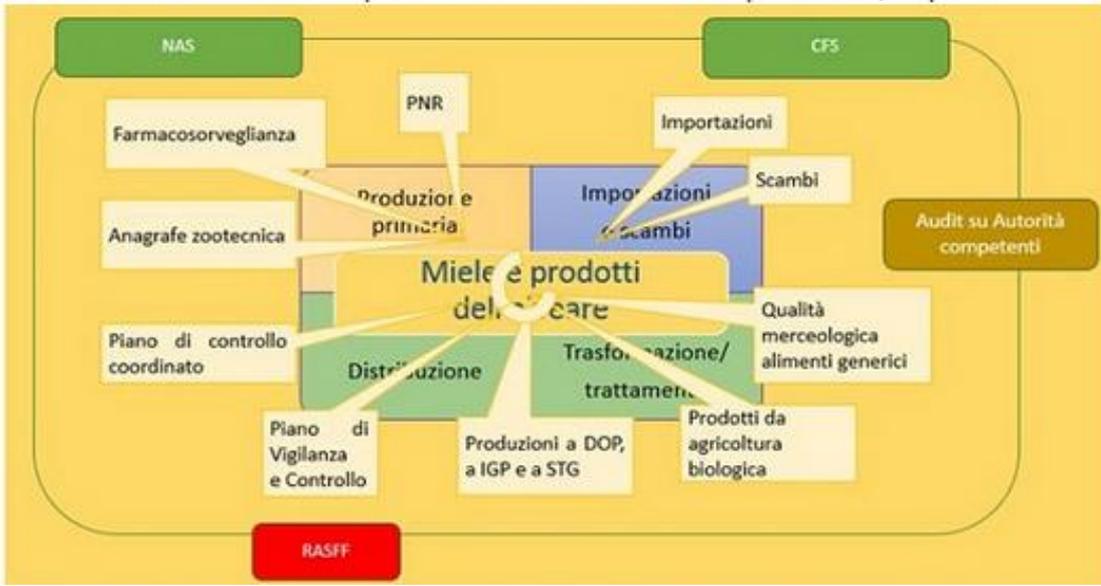
Si tratta di uno strumento dinamico dove tutti i cittadini possono agevolmente consultare e verificare il sistema dei controlli ufficiali in materia di sicurezza alimentare, attuati per tutelare la loro salute.

DOVE

# Miele ed altri prodotti dell'alveare - Quadro d'insieme della filiera produttiva

FONTE: Ministero della Salute

Sulla base delle informazioni presenti nella Relazione al PNI per il 2015, il quadro d'insieme degli elementi che compongono la filiera



Data di pubblicazione: 30 giugno 2016

Miele ed altri prodotti dell'alveare, "dai campi alla tavola", comprende, in particolare:



## RELAZIONE ANNUALE AL PNI 2015

Cerca nella  
Relazione

VAI

1	2	3	4	5	
ATTIVITÀ SVOLTA	RISULTATI	PROVVEDIMENTI	VERIFICHE	OBIETTIVI DEL PNI E CONCLUSIONI	INDICI

### INTRODUZIONE

La Relazione per il 2015, che è la prima relativa al PNI 2015-2018, oltre ad illustrare i dati di

### INDICE A-Z

Cerca i contenuti della

Gli Stati membri con cadenza annuale, presentano alla Commissione Europea la Relazione sull'andamento del Piano Nazionale Integrato - PNI (Relazione MANCP), ai sensi dell'art. 44 del [Regolamento CE 882/2004](#) e in considerazione degli orientamenti fissati dalla Decisione della Commissione Europea 2008/654/CE.

La Commissione presenta la relazione al Parlamento europeo e al Consiglio e la rende disponibile al pubblico



## *Ministero della Salute*

Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione



### **PIANO NAZIONALE PER LA RICERCA DEI RESIDUI**

ai sensi del decreto legislativo n. 358 del 15 marzo 2006

*Relazione finale*

**Anno 2015**

Nella Tabella 2 è riportata l'attività per singolo settore produttivo.

**Tabella 2 – Quadro riepilogativo dell'attività del Piano 2015**

ATTIVITA' PNR 2015

Settore produttivo	PROGRAMMAZIONE ED ATTUAZIONE			DIFFERENZA		PERCENTUALE	
	(a)	(b)	(c)	(c) - (a)	(c) - (b)	[(c) - (a)]/(a)	[(c) - (b)]/(b)
	N. minimo di campioni da analizzare <sup>2</sup>	N. programmato di campioni <sup>3</sup>	N. di campioni analizzati	Differenza tra N. di campioni analizzati rispetto al N. minimo	Differenza tra N. di campioni analizzati rispetto al N. programmato	% del N. di campioni analizzati in più rispetto al N. minimo	% del N. di campioni analizzati in più rispetto al numero programmato
Bovini	10411	14648	19534	9123	4886	87,6%	33,4%
Suini	5023	6073	7853	2830	1780	56,3%	29,3%
Ovi-Caprini	232	615	734	502	119	216,4%	19,3%
Equini	--	469	520	569	51	--	10,9%
Volatili	6294	6346	7504	1210	1158	19,2%	18,2%
Conigli	201	321	391	190	70	94,5%	21,8%
Selvaggina allevata	99	129	172	73	43	73,7%	33,3%
Acquacoltura	590	762	812	222	50	37,6%	6,6%
Latte <sup>4</sup>	738	1440	2474	1736	1034	235,2%	71,8%
Uova	767	880	1234	467	354	60,9%	40,2%
Miele	148	310	328	180	18	121,6%	5,8%
Selvaggina cacciata	91	100	67	-24	-33	-26,4%	-33,0%
<b>TOTALE</b>	<b>24594</b>	<b>32093</b>	<b>41623</b>	<b>17029</b>	<b>9530</b>	<b>69,2%</b>	<b>29,7%</b>

Tabella 3 - Percentuale di attuazione delle Regioni/P.A. rispetto all'attività programmata del P2

	Acquacoltura	Bovini	Conigli	Equini	Latte	Miele	Ovicapriini	Selv all
Abruzzo	114,3	137,3	300,0	150,0	100,0	70,0	124,5	1
Basilicata	n.a.	97,4	50,0	85,7	100,0	n.a.	91,7	1
Calabria	n.a.	116,6	n.a.	0,0	112,5	86,4	142,9	1
Campania	n.a.	127,4	133,3	161,5	178,6	81,8	131,0	1
Emilia Romagna	50,0	135,1	164,9	144,8	193,0	108,1	350,0	1
Friuli Venezia Giulia	98,3	128,8	100,0	125,0	94,7	90,0	n.a.	1
Lazio	121,3	388,6	n.a.	232,1	246,0	230,8	154,6	1
Liguria	125,0	141,5	n.a.	66,7	n.a.	150,0	n.a.	1
Lombardia	122,7	122,0	126,9	124,5	154,9	128,9	100,0	1
Marche	133,3	191,7	100,0	100,0	150,0	n.a.	550,0	1
Molise	n.a.	133,3	n.a.	n.a.	100,0	n.a.	114,3	1
Piemonte	750,0	123,3	95,7	176,9	176,7	111,1	150,0	1
P.A. Bolzano	n.a.	147,3	n.a.	100,0	121,9	180,0	200,0	1
P.A. Trento	100,0	120,5	100,0	100,0	120,0	60,0	n.a.	1
Puglia	100,0	100,4	100,0	101,0	100,0	100,0	96,7	1
Sardegna	80,0	131,3	0,0	50,0	225,3	153,8	100,0	1
Sicilia	97,1	100,7	100,0	96,3	106,1	91,4	95,9	1
Toscana	103,0	143,6	100,0	150,0	122,7	90,0	120,0	1
Umbria	115,0	171,3	n.a.	100,0	150,0	140,0	200,0	1
Valle d'Aosta	n.a.	129,6	n.a.	n.a.	166,7	n.a.	n.a.	1
Veneto	105,8	131,1	99,2	82,5	136,7	0,0	0,0	9

n.a. non applicabile per assenza di programmazione

...etto all'attività p

	Miele	Volatili da cortile	Totale
		111,6	118,0
Abruzzo	70,0	n.a.	95,1
Basilicata	n.a.	0,0	112,1
Calabria	86,4	110,3	132,9
Campania	81,8	138,3	141,8
Emilia Romagna	108,1	106,7	107,0
Friuli Venezia Giulia	90,0	83,3	265,6
Lazio	230,8	n.a.	139,0
Liguria	150,0	116,4	122,8
Lombardia	128,9	167,7	183,3
Marche	n.a.	73,7	118,1
Molise	n.a.	105,4	122,0
Piemonte	111,1	n.a.	151,2
P.A. Bolzano	180,0	n.a.	110,1
P.A. Trento	60,0	100,0	100,2
Puglia	100,0	50,0	136,8
Sardegna	153,8	98,9	99,7
Sicilia	91,4	121,0	157,7
Toscana	90,0	110,0	170,2
Umbria	140,0	n.a.	131,3
Valle d'Aosta	n.a.	110,8	123,1
Veneto	0,0		

6

n.a. non applicabil

Tabella 1 – Allegato I del D.lgs. del 16 marzo 2006, n. 158

CATEGORIA A	SOSTANZE AD EFFETTO ANABOLIZZANTE E SOSTANZE NON AUTORIZZATE
Gruppo	A1 - Stilbeni, loro derivati e loro sali ed esteri
	A2 - Agenti antitiroidei
	A3 - Steroidi
	A4 - Lattoni dell'acido resorcilico (compreso lo zeranolo)
	A5 - $\beta$ -agonisti
	A6 - Sostanze incluse nell'All. IV del regolamento (CEE) n. 2377/90 del Consiglio, del 26 giugno 1990 <small>[ora abrogato dal regolamento (CE) n. 470/2009 e regolamento (UE) n. 37/2010]</small>
CATEGORIA B	MEDICINALI VETERINARI E AGENTI CONTAMINANTI
Gruppo	B1 - Sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinolonici
Gruppo	B2 - Altri prodotti medicinali veterinari
Sottogruppo	B2a - antelmintici
	B2b - coccidiostatici, compresi i nitroimidazoli
	B2c - carbammati e piretroidi
	B2d - tranquillanti
	B2e - antinfiammatori non steroidei (AINS)
	B2f - altre sostanze esercitanti un'attività farmacologica
Gruppo	B3 - Altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente
Sottogruppo	B3a - composti organoclorurati, compresi i PCB
	B3b – composti organofosforati
	B3c - elementi chimici
	B3d - micotossine
	B3e - coloranti
	B3f - altri

Tabella 10 – Distribuzione dell'attività Extrapiano 2015 suddivisa per settore produttivo e categoria/gruppi di sostanze ricercate

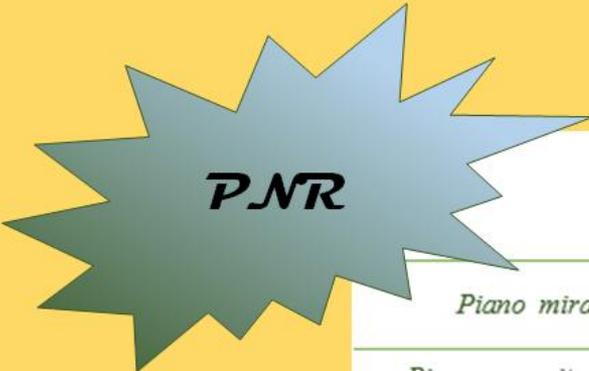
ATTIVITA' EXTRAPIANO 2015												
	N. campioni analizzati per la Categoria A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	N. campioni analizzati per la Categoria B	B1	B2	B3	Totale campioni analizzati
Bovini	1319	8	7	778	163	316	47	1736	1130	499	107	3055
Suini	43	-	-	-	1	-	42	427	404	-	23	470
Ovi-Caprini	0	-	-	-	-	-	-	41	1	1	39	41
Equini	10	-	-	-	-	-	10	97	81	5	11	107
Volatili da cortile	135	1	-	2	1	-	131	425	393	-	32	560
Conigli	84	-	-	-	-	-	84	221	208	5	8	305
Latte	1	-	-	-	-	-	1	2961	368	1	2592	2962
Uova	9	-	-	-	-	-	9	146	62	3	81	155
Miele	3	-	-	-	-	-	3	589	367	78	144	592
Selvaggina cacciata	0	-	-	-	-	-	-	23	-	1	22	23
Acquacoltura	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	4
<b>TOTALE</b>	<b>1604</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>780</b>	<b>165</b>	<b>316</b>	<b>327</b>	<b>6670</b>	<b>3014</b>	<b>593</b>	<b>3063</b>	<b>8274</b>

Tabella 11 - Numero dei campioni analizzati e campioni non conformi in tutti i settori produttivi - Extrapiano 2015

NON CONFORMITA' EXTRAPIANO 2015								
Settore produttivo	Totale campioni analizzati	Categoria A		Categoria B		Numero di campioni non conformi	% sul totale degli analizzati	Numero di esiti analitici non conformi
		Campioni analizzati	Campioni non conformi	Campioni analizzati	Campioni non conformi			
Bovini	3055	1319	4	1736	5	9	0,29	10
Suini	470	43	1	427	1	2	0,43	2
Ovi-Caprini	41	0	0	41	0	0	0,0	0
Equini	107	10	0	97	0	0	0,00	0
Volatili da cortile	560	135	0	425	2	2	0,36	2
Conigli	305	84	0	221	1	1	0,33	1
Latte	2962	1	0	2961	20	20	0,68	20
Uova	155	9	0	146	1	1	0,65	2
Miele	592	3	0	589	2	2	0,34	2
Selvaggina cacciata	23	0	0	23	0	0	0,00	0
Acquacoltura	4	0	0	4	0	0	0,00	0
<b>TOTALE</b>	<b>8274</b>	<b>1604</b>	<b>5</b>	<b>6670</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>0,45</b>	<b>39</b>

Gruppo	B1 - Sostanze antibatteriche, compresi sulfamidici e chinolonici
--------	--

Gruppo	B3 - Altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente
Sottogruppo	B3a - composti organoclorurati, compresi i PCB B3b - composti organofosforati B3c - elementi chimici B3d - micotossine B3e - coloranti B3f - altri



**PNR**

	<i>Numero di campioni prelevati</i>	<i>Totale campioni non conformi</i>	<i>Numero di campioni non conformi</i>	<i>Molecole responsabili delle non conformità</i>	<i>Categoria</i>	<i>Gruppo</i>
<i>Piano mirato</i>	328	0				
<i>Piano a seguito di positività</i>	4	0				
<i>Extrapiano mirato</i>	592	2	1	Chlortetracyclin	Tetracicline	B1
			1	Iprodione	Pesticidi organoclorurati	B3a
<i>Extrapiano a seguito di positività</i>	12	6	4	Tetracilin + Chlortetracyclin	Tetracicline	B1
			2	Chlortetracyclin	Tetracicline	B1
<i>Sospetto a seguito di positività</i>	5	0				
<i>Sospetto clinico-anamnestico</i>	12	0				

### *Un focus sugli antibiotici*

Nell'ambito del PNR, tra le sostanze farmacologicamente attive di cui è consentito l'utilizzo negli animali da produzione alimentare, viene effettuata la ricerca degli antibiotici (Gruppo B1).

L'uso eccessivo o non appropriato di antibiotici, unitamente a scarsa igiene e/o carenze nelle pratiche di prevenzione e controllo delle infezioni, ha causato negli anni il fenomeno dell'antimicrobicoresistenza, in quanto si sono create condizioni favorevoli allo sviluppo, diffusione e persistenza di microrganismi resistenti agli antimicrobici sia negli esseri umani che negli animali, trasformando il fenomeno di naturale adattamento biologico dei microrganismi in una seria minaccia per la salute pubblica a livello mondiale.

L'Unione Europea, nell'ottica della *One Health*<sup>8</sup>, è attiva da più di 15 anni nel contrasto a tale minaccia con una serie di Piani e di azioni che spaziano da attività di prevenzione delle infezioni microbiche e della loro diffusione, al controllo sull'utilizzo appropriato e prudente dei farmaci sia in medicina umana ed animale, allo sviluppo di nuovi antibiotici e al miglioramento della comunicazione, educazione e formazione per operatori e pazienti.

Il PNR rappresenta uno strumento utile al fine di monitorare la presenza di antibiotici negli alimenti di origine animale e quindi verificare, risalendo la filiera, il rispetto dei tempi di sospensione dei farmaci, attraverso la ricerca analitica dei residui di sostanze nei prodotti alimentari provenienti da animali trattati e le azioni di farmacovigilanza conseguenti a riscontri di non conformità.

Il PNR prevede la ricerca dei residui di antibiotici nel muscolo (prelevato al macello) di bovini, suini, ovicaprini, equini, pollame, conigli e selvaggina allevata, nel muscolo di pesci allevati in acquacoltura (trote, specie eurialine), nel latte (vaccino, bufalino e ovicaprino), nelle uova e nel miele.

Nell'ambito del PNR la ricerca di antibiotici riveste un'importanza preponderante, tanto che nel 2015, nell'ambito del Piano mirato, su un totale di 41.623 campioni totali analizzati per tutte le sostanze e le matrici previste, 11.826 campioni (28.4 %) sono stati analizzati per la ricerca di sostanze antibatteriche. In tale attività sono stati riscontrati 15 campioni non conformi per presenza di tetracicline (5 campioni), sulfamidici (3 campioni), chinolonici (3 campioni), penicilline (3 campioni) e cefalosporine (1 campione) – Figura 9, distribuiti come riportato in

## CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI SUL PNR 2015

L'attuazione del Piano mirato, nel suo totale, è risultata superiore sia rispetto al numero minimo di animali e prodotti di origine animale da analizzare ai sensi dell'allegato IV della direttiva 96/23/CE e della decisione 97/747/CE, sia rispetto alla programmazione predisposta da questo Ministero.

Permane la criticità relativa alla mancata attuazione del PNR nel settore della *Selvaggina cacciata*, mentre si registra la piena attuazione nei settori *Acquacoltura e Miele*, che invece in passato non era stata raggiunta.

Anche nel 2015, nel settore *Uova* non è stato rispettato il requisito secondo cui "almeno il 30% dei campioni deve essere prelevato da centri di imballaggio che presentano la più significativa percentuale di uova destinate al consumo umano". Infatti, soltanto 212 campioni sono stati prelevati presso i centri di imballaggio, pari a circa il 17.2% dei campioni totali.

Il gruppo A4 (*lattoni dell'acido resorcilico, compreso lo zeranolo*) rappresenta la principale causa di non conformità (37%), per un totale di 24 campioni non conformi. A seguire, il gruppo B1 (*sostanze antibatteriche, comprese sulfamidici e chinolonici*), con 15 campioni non conformi (23 % delle non conformità), il gruppo B2 (*altri prodotti medicinali veterinari*) con 13 campioni non conformi (20 % delle non conformità), il gruppo B3 (*altre sostanze e agenti contaminanti per l'ambiente*) con 10 campioni non conformi (15 % delle non conformità) e il gruppo A6 (*Sostanze incluse nell'All. IV del reg. (CE) n. 2377/90*) con 3 campioni non conformi (5% delle non conformità).

Per il 2015 si registra un aumento delle non conformità per il gruppo A4 (*lattoni dell'acido resorcilico, compreso lo zeranolo*).

La presenza di queste sostanze può essere correlata alla contaminazione dei mangimi, fatto peraltro confermato dalle verifiche di follow-up che hanno rilevato l'assenza di trattamento illecito ed hanno individuato, come causa, la contaminazione dei mangimi con i metaboliti della micotossina zearalenone.

Tale andamento differisce da quello rilevato nel 2014, in cui la principale causa di non conformità (34 %) era rappresentata dal gruppo B1 (*sostanze antibatteriche, comprese sulfamidici e chinolonici*).

Relativamente all'Extrapiano, risalta l'incompleta programmazione di tale attività attraverso la funzione appositamente creata nel sistema informativo NSIN/PNR, a fronte di una intensa attività effettuata sul territorio della maggior parte delle Regioni e P.A.

Frodi



## RELAZIONE ANNUALE AL PNI 2015

Cerca nella Relazione

VAI

1	2	3	4	5	
ATTIVITÀ SVOLTA	RISULTATI	PROVVEDIMENTI	VERIFICHE	OGGETTIVI DEL PNI E CONCLUSIONI	INDICI

Sei in: [Home](#) > [2. Risultati](#) > [Alimenti](#) > [Ad Hoc - Piano di controllo coordinato per svelare pratiche fraudolente nella commercializzazione dei prodotti ittici e del miele](#)

### AD HOC - PIANO DI CONTROLLO COORDINATO PER SVELARE PRATICHE FRAUDOLENTE NELLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI E DEL MIELE

Versione stampabile

FONTE: [Ministero della Salute](#)

- Prodotti ittici
- Miele**

Segui l'argomento negli altri capitoli

## AD HOC - PIANO DI CONTROLLO COORDINATO PER SVELARE PRATICHE FRAUDOLENTE NELLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI E DEL MIELE

 Versione stampabile

FONTI: Ministero della Salute

**Piano di controllo coordinato per svelare pratiche fraudolente nella commercializzazione dei prodotti ittici e del miele - Attività Ad Hoc**

### Capitolo 5b. Analisi Critica e Conclusioni

L'attuazione del Piano ha visto un'ampia e proficua collaborazione tra le Amministrazioni interessate.

In particolare, per le attività sul miele, si è evidenziata la massima apertura e collaborazione tra il Ministero della salute e il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali - Ispettorato Centrale della tutela della qualità e della repressione frodi dei prodotti agroalimentari (ICQRF).

In considerazione del fatto che al momento dell'emanazione della Raccomandazione le attività annuali dell'ICQRF nel settore miele già erano state programmate, è stato possibile effettuare 110 campionamenti a fronte dei 150 raccomandati per l'Italia.

Segui l'argomento negli altri capitoli

- Capitolo 1. Attività svolta
- Capitolo 2. Risultati
- Capitolo 3a. Azioni Correttive

I campioni non conformi riscontrati **sul territorio europeo** sono stati pari al 19% del totale. Le non conformità registrate sono prevalentemente correlate alla falsa dichiarazione dell'origine botanica (7%) e all'adulterazione con zuccheri (6%), mentre le non conformità correlate con l'origine geografica, parametri chimico-fisici e altre problematiche di etichettatura sembrano essere meno frequenti (2%).

Inoltre, il 13% dei campioni sono stati classificati come “sospetti di non conformità”, in considerazione di esiti inusuali o discutibili, con particolare riguardo all'origine geografica (2%) o alla possibile adulterazione con zuccheri (11%).

In considerazione del fatto che attualmente esistono delle limitazioni per ciò che riguarda i metodi validati di analisi, la Commissione europea ha pubblicato questi risultati come risultati preliminari, che saranno completati e integrati a seguito di ulteriori test su 1200 campioni condotti dal Joint Research Centre - Institute for Reference Materials and Measurements della Commissione Europea (JRC-IRMM). Il report finale delle attività è atteso per la metà del 2016.

**In Italia** i campioni non conformi sono stati 10 (pari al 9,1%), di cui 2 per l'aggiunta di zuccheri esogeni.

**Coordinated control plan to establish the prevalence of fraudulent practices in the marketing of honey**

**Outline**

**Objective:** assess the prevalence on the market of honeys adulterated with sugars and honeys mislabelled with regard to their botanical source or geographical origin.

**Sampling:** during official controls, the 28 Member States, Switzerland and Norway collected samples of honey intended for human consumption, originating in EU Member States or imported from third countries. The samples have been taken at different steps of the food chain.

**Timeframe:** samples have been collected from 1 June until 15 July 2015.

**Control protocol:**

- 1) documentary and identity checks;
- 2) laboratory testing with the following methods:
  - sensory test: allows to establish the sensory profile of the honey by evaluating attributes such as colour, odour, taste, touch and texture. It is an important instrument for quality control, especially to assess the conformity of monofloral honeys and to identify certain

- determination of sugar content (fructose, glucose, sucrose, turanose, maltose, melezitose, erlose, isomaltose, raffinose etc.) by gas chromatography (GC) or high-performance liquid chromatography (HPLC);
- Elemental Analyzer coupled with Isotope Ratio Mass Spectrometry (EA-IRMS): this validated method is based on the  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  carbon isotope ratio analysis and is able to detect, with a limit of detection of 7%, the presence of exogenous sugars derived from plants using the C4-photosynthetic cycle. These sugars, derived from cane, corn, millet or sorghum, have indeed isotopic  $^{13}\text{C}$  signatures different from sugars derived from most of the flowering plants from which bees collect nectar, that have a C3 carbon fixation pathway.

Samples characterized as non-compliant were those samples which did not meet the requirements of the documentary and identity checks or gave off-limit values for at least one laboratory test. Suspect of non-compliance were those samples which did not give off-limit values but whose results for the different analysis, taken individually or in combination, were considered to be unusual or questionable.



Sei in: [Home](#) > [1. Attività svolta](#) > [Alimenti](#) > [Ad Hoc - Piano di controllo coordinato per svelare pratiche fraudolente nella commercializzazione dei prodotti ittici e del miele](#)

## AD HOC - PIANO DI CONTROLLO COORDINATO PER SVELARE PRATICHE FRAUDOLENTE NELLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI ITTICI E DEL MIELE

[Versione stampabile](#)

Fonte: Ministero della Salute

In generale

Prodotti ittici

Miele

Piano di controllo coordinato per svelare pratiche fraudolente nella commercializzazione dei prodotti ittici e del miele - Attività Ad Hoc

### Capitolo 1. Attività svolta

A seguito dello scandalo della carne equina del 2013 (presenza di carne di cavallo non dichiarata in prodotti a base di carne), la Commissione europea ha avviato alcune attività al fine di svelare pratiche fraudolente nella commercializzazione di alcuni alimenti in settori particolarmente a rischio.

In particolare, con la [Raccomandazione C\(2015\)1558 del 12 marzo 2015](#), è stato concordato un piano di controllo coordinato, da attuare contemporaneamente nei territori degli Stati membri, per svelare pratiche fraudolente nella commercializzazione dei prodotti ittici e del miele.

Le Raccomandazione, che contiene in dettaglio le procedure per l'attuazione del Piano, non è stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, per garantire l'effetto sorpresa dei controlli.

Le attività di campionamento si sono svolte in tutti gli Stati membri dal 1° giugno 2015 al 15 luglio 2015.

Gli esiti del piano di controllo relativi ai prodotti ittici e i risultati preliminari per il miele, insieme ad alcune FAQ (domande e risposte più frequenti) sono state pubblicate dalla Commissione Europea sul sito della DG SANTE.

### Vedi anche

#### Nella Relazione

- [Integratori alimentari - Piano di controllo \(Liguria\)](#)
- [SEV e NEI - Riconoscimento comunitario di indennità](#)

#### Nel PNI 2015-2018

- [Setticemia emorragica virale \(SEV\) e della necrosi ematopoetica infettiva \(NEI\) - Piano regionale di eradicazione](#)
- [Alimenti particolari, prima infanzia, integratori alimentari e alimenti addizionati di vitamine e minerali - Verifica delle etichette](#)

[Segui l'argomento negli altri capitoli](#)

Frodi



# FOOD

European Commission

European Commission > Food Safety > Food > ... > Food fraud > Honey (2015-16)

[HEALTH](#)
[FOOD](#)
[ANIMALS](#)
[PLANTS](#)
[AMR](#)

## OFFICIAL CONTROLS AND ENFORCEMENT

Legislation on official controls

Review of legislation on official controls

Import controls

Food fraud

Fish substitution (2015)

**Honey (2015-16)**

Test preliminary results

## Honey (2015-16)

The European Commission organized in 2015 a control plan coordinated at European Union level to assess the prevalence on the market of honey adulterated with sugars and honeys mislabelled with regard to their botanical source or geographical origin.

Coordinated control plans are useful tools to better understand the extent of malpractices or fraudulent practices in a certain sector. They rely on harmonized sampling and analysis methods to be implemented by all the participating countries, for a limited period, so that the results can be properly evaluated.

The plan was agreed with Member States in February 2015 and the sampling took place during June and July of this year.

2237 samples of honey intended for human consumption were collected by the 28 Member States, Norway and Switzerland. The samples were submitted to documentary, identity and physical checks, including laboratory tests, intended to verify the compliance as regards sugar composition and labelling of botanical source, geographical origin and other particulars (see ["Outline of the control plan" \(280 kB\)](#)).

### RELATED LINKS

- [Food Fraud Network Activity Report 2014](#)
- [EU Action Plan to tackle fraudulent food practices, 2013](#)
- [Questions and Answers on the horse meat scandal](#)

### QUICK LINKS

- [Rapid Alert for Food and Feed \(RASFF\)](#)
- [Health and food audits and analysis](#)
- [European Food Safety Authority \(EFSA\)](#)
- [Better Training for Safer Food \(BTSF\)](#)

# Allerte rapide

- Il meccanismo delle comunicazioni rapide, sempre più numerose negli ultimi anni, è uno strumento essenziale per la valutazione di eventuali rischi e per la tutela del consumatore. Per notificare in tempo reale i rischi diretti o indiretti per la salute pubblica connessi al consumo di alimenti o mangimi è stato istituito il sistema rapido di allerta comunitario, sotto forma di rete, a cui partecipano la Commissione Europea, l'EFSA (Autorità per la sicurezza alimentare) e gli Stati membri dell'Unione.
- Il sistema di allerta comunitario trova il fondamento giuridico nella Direttiva 92/59/ CEE del consiglio europeo recepita col [decreto legislativo 115/95](#), relativa alla sicurezza generale dei prodotti e nel [Regolamento CE 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio](#), che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

**Tabella 2: Dettaglio delle non conformità riscontrate per il miele**

<b>Categoria del campione<sup>1</sup></b>	<b>Sito di campionamento</b>	<b>Tipo di non conformità</b>
<b>A</b>	Produttore	Origine botanica, test organolettico
<b>A</b>	Rivendita al dettaglio	Origine botanica
<b>A</b>	Grossista	Origine botanica, test organolettico
<b>A</b>	Grossista	Origine geografica, HMF
<b>A</b>	Grossista	Origine botanica, test organolettico
<b>A</b>	Rivendita al dettaglio	Zuccheri esogeni
<b>B</b>	Centro di imballaggio	Attività diastatica
<b>B</b>	Rivendita al dettaglio	Attività diastatica, HMF
<b>B</b>	Produttore	Zuccheri esogeni, attività diastatica
<b>B</b>	Centro di imballaggio	Origine geografica

<sup>1</sup> A: campioni di miele con indicazioni di provenienza regionale o territoriale;

B: campioni di miele con indicazioni di provenienza da altro Stato Membro o Paese terzo ( non dichiarato come miscela di miele originario dell'UE, miscela di miele non originario dell'UE o miscela di miele originario e non originario dell'UE).

Le altre irregolarità riscontrate sono ascrivibili a: idrossimetilfurfurale (HMF) superiore ai limiti di legge in 2 casi, indice diastatico difforme in 3 casi, caratteristiche organolettiche non conformi in 3 mieli e ad origine botanica e/o geografica diversa dal dichiarato in 6 prodotti (melissopalino-logica).

Two coordinated control plans have been organised by the EC on honey and fish substitution. For fish substitution, the results indicate a total of 6 % out of 2 429 samples of non-compliances for unprocessed products and a total of 5 % out of 1 477 samples of non-compliances for processed products <sup>(6)</sup>. For honey, preliminary results indicate that non-compliances have been found in relation to the declaration of botanical source (7 %) and to adulteration with sugar (6 %) <sup>(7)</sup>.

## RASFF REFIT



## REGOLAMENTO (UE) N. 1169/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 25 ottobre 2011

relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione

(Testo rilevante ai fini del SEE)

Controllo  
collaborativo  
Consumatore

elevato livello di tutela della salute dei consumatori e assicurare il loro diritto all'informazione

«etichetta»: qualunque marchio commerciale o di fabbrica, segno, immagine o altra rappresentazione grafica scritto, stampato, stampigliato, marchiato, impresso in rilievo o a impronta sull'imballaggio o sul contenitore di un alimento o che accompagna detto imballaggio o contenitore;

## Regolamento (UE) n. 1169/2011: informazioni sugli alimenti ai consumatori

A decorrere dal 13 dicembre 2014,

- La normativa si applica alle imprese in tutte le fasi della catena alimentare e a tutti gli alimenti destinati al consumatore finale, compresi quelli forniti dalle collettività e quelli destinati alla fornitura delle collettività.
- La responsabilità di fornire le informazioni necessarie, e di garantire che siano corrette, la responsabilità spetta al produttore con il cui nome sono commercializzati gli alimenti. Se questi ha sede al di fuori dell'UE, spetta all'importatore.
- Talune informazioni sono obbligatorie, fra cui la denominazione dell'alimento, l'elenco degli ingredienti, la quantità netta, la data di scadenza, le istruzioni per l'uso, se necessario, il nome e l'indirizzo dell'operatore e una dichiarazione nutrizionale.
- Le informazioni obbligatorie devono essere rese disponibili senza costi aggiuntivi, prima di effettuare l'acquisto, ai consumatori che utilizzano la vendita a distanza per comprare gli alimenti.
- Il titolo alcolometrico volumico effettivo deve essere fornito per le bevande che contengono più di 1,2 % di alcol in volume.
- Ulteriori informazioni obbligatorie devono essere fornite per alcuni tipi di prodotti alimentari, come quelli contenenti edulcoranti, sale di ammonio o con elevato tenore di caffeina.
- La quantità netta di alimenti e di liquidi è espressa in litri, centilitri, millilitri, chilogrammi o grammi.
- Alcuni alimenti sono esenti dalla dichiarazione nutrizionale obbligatoria, come piante aromatiche, spezie, aromi e tisane.
- Altri, in particolare frutta e verdura fresca, acqua gassata, aceto, e prodotti lattiero-caseari come formaggio, burro, panna e latte fermentato, non hanno bisogno di fornire un elenco degli ingredienti.
- Le informazioni sui prodotti alimentari non devono indurre in errore il pubblico, in particolare suggerendo di possedere caratteristiche particolari o effetti che non hanno. Devono essere precise, chiare e di facile comprensione per il consumatore.

# L'ETICHETTA

- **deve assicurare la corretta e trasparente informazione del consumatore;**
- **non deve indurre in errore l'acquirente sulle caratteristiche del prodotto alimentare;**
- **non deve attribuire al prodotto effetti o proprietà che non possiede;**

# L'ETICHETTA

- **non deve suggerire che il prodotto possiede caratteristiche particolari, quando tutti i prodotti analoghi possiedono caratteristiche identiche;**
- **non deve attribuire al prodotto proprietà atte a prevenire, curare o guarire una malattia**

# Etichettatura MIELE

1. la denominazione di vendita (solo la parola “miele” oppure con l’aggiunta dell’origine o del metodo di produzione)
2. la quantità netta
3. nome e sede del produttore o del confezionatore o del venditore

# Etichettatura MIELE

4. lotto di produzione

5. termine preferenziale di consumo

6. il paese di origine