

ARPALAZIO

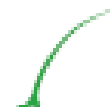
L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio è, ai sensi della L.R. n. 45/1998, un ente strumentale della Regione Lazio. L'ARPA LAZIO effettua le attività di cui all'art. 3 della suddetta legge ed in particolare, nell'ambito della sicurezza alimentare, svolge attività di supporto tecnico-analitico per i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL titolari diretti delle funzioni di controllo in materia di prodotti alimentari.



QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA

La sicurezza dei prodotti alimentari (Regolamento (CE) 882/2004) è affidata al Ministero della Salute, che svolge le **attività di controllo** con i suoi Uffici centrali e periferici e alle **Regioni e alle Province autonome** che le svolgono attraverso le loro strutture territoriali.

Nella Regione Lazio le attività di vigilanza e controllo per garantire la sicurezza degli alimenti, sono effettuate secondo gli indirizzi forniti dal "Piano regionale integrato sulla sicurezza alimentare 2015-2018"



REGIONE LAZIO



REGIONE
LAZIO

Direzione Regionale: SALUTE E POLITICHE SOCIALI

Area: SAN. PUBBL., PROM. SALUTE, SIC. ALIM. SCREENING

DETERMINAZIONE

N. 0374 del

15 APR. 2016

Proposta n. 4642 del 05/04/2016

Oggetto:

Piano regionale di controllo, campionamento e monitoraggio sulle imprese che producono, trasformano, somministrano e/o commercializzano prodotti alimentari di origine non animale e Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti (M.O.C.A.). Anni 2015-2018.



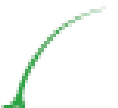
Il documento descrive il sistema dei controlli svolti lungo tutta la filiera finalizzata a garantire la sicurezza degli alimenti .

... gli alimenti devono essere sicuri e sani ...

"considerando 1" del



REGOLAMENTO (CE) N. 882/2004
norma quadro per l'organizzazione dei
controlli ufficiali



SICUREZZA ALIMENTARE

... i concetti ricorrenti nella legislazione ...

- ✓ Tutelare la salute umana
- ✓ Tutelare gli interessi dei consumatori
- ✓ Prevenire le pratiche fraudolente o ingannevoli (frodi sanitarie e frodi commerciali)
- ✓ Prevenire ogni altro tipo di pratica in grado di indurre in errore il consumatore



Piano REGIONALE di controllo

ARPALAZIO

REGIONE LAZIO



Direzione Regionale: SALUTE E POLITICHE SOCIALI

Area: SAN. PUBBL., PROM. SALUTE, SIC. ALIM. SCREENING

DETERMINAZIONE

N. 03744 del

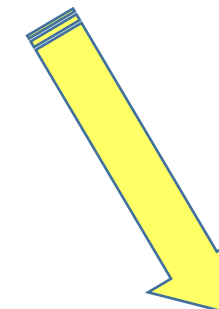
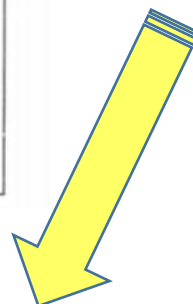
15 APR. 2016

Proposta n. 4642 del 05/04/2016

Oggetto:

Piano regionale di controllo, campionamento e monitoraggio sulle imprese che producono, trasformano, somministrano e/o commercializzano prodotti alimentari di origine non animale e Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti (M.O.C.A.). Anni 2015-2018.

In tale ambito i **laboratori regionali** designati per effettuare le analisi dei campioni prelevati dalla autorità competenti deputate ai controlli ufficiali in sicurezza alimentare sono:



- ARPA LAZIO



- Istituto Zooprofilattico
Sperimentale di Lazio e Toscana



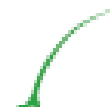
Le attività analitiche svolte da ARPA :

PROGRAMMA DI CAMPIONAMENTO PER GLI ANNI 2016-2018.

Tabella 1 - Numero totale di campioni/anno per ciascuna Asl da prelevare presso gli esercizi di commercializzazione, ristorazione pubblica, ristorazione collettiva*

TIPOLOGIA DI ESERCIZI DA SOTTOPORRE A CAMPIONAMENTO		N. CAMPIONI
COMMERCIALIZZAZIONE		
CONTROLLI CHIMICI E CHIMICO-FISICI	RESIDUI FITOSANITARI ¹	VEDI sezione A.1 TAB. A, TAB. B, TAB C.
	ADDITIVI (TAL QUALI E NEGLI ALIMENTI) ^{1bis}	VEDI sezione A.2, TAB.D, TAB E
		?
	ACRILAMMIDE	VEDI sezione A.4 TAB. G
	PERCLORATO	VEDI sezione A.5 TAB. H
	BENZOPIRENE	VEDI sezione A.6 TAB. I
	MICOTOSSINE	VEDI sezione A.6 TAB. L
	AROMI	VEDI sezione A.6 TAB. M
	M.O.C.A.	VEDI sezione A.6 TAB. N
ALIMENTAZIONE PARTICOLARE ²		VEDI sezione A.7 TAB. O
ACQUE MINERALI NATURALI ³		VEDI sezione A.8
CONTROLLI MICROBIOLOGICI E BIOLOGICI	CONTROLLI MICROBIOLOGICI ⁴	VEDI sezione A.9 TAB. P
TOTALE		233

Le tipologie di cibi interessate ai controlli programmati sono molto varie, e di anno in anno vengono scelte nel già richiamato [Piano Regionale di Controllo Ufficiale](#) anche in base alle produzioni locali.

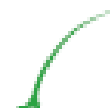


Le attività analitiche svolte da ARPA :

Le analisi che il laboratorio ARPA effettua sugli alimenti , sono legate alla **ricerca e quantificazione di contaminanti nei cibi e alla verifica di conformità** di alcune caratteristiche merceologiche e di composizione degli stessi.

Ad ArpaLazio sono affidate le analisi relative a:

- a) residui di prodotti fitosanitari negli alimenti di origine vegetale;
- b) benzo(a)pirene;
- c) micotossine;
- d) acrilammide;
- e) additivi tal quali e nei prodotti alimentari;
- f) perclorato;
- g) M.O.C.A.;
- h) contaminanti microbiologici e biologici;
- i) parametri microbiologici e chimici nelle acque minerali naturali.



QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA ^{ARPALAZIO}

CHI IN ARPA SI OCCUPA DI ALIMENTI?

Laboratorio chimico

SERVIZIO AMBIENTE E SALUTE

DIPARTIMENTO PREVENZIONE E LABORATORIO INTEGRATO



Laboratorio ambientale

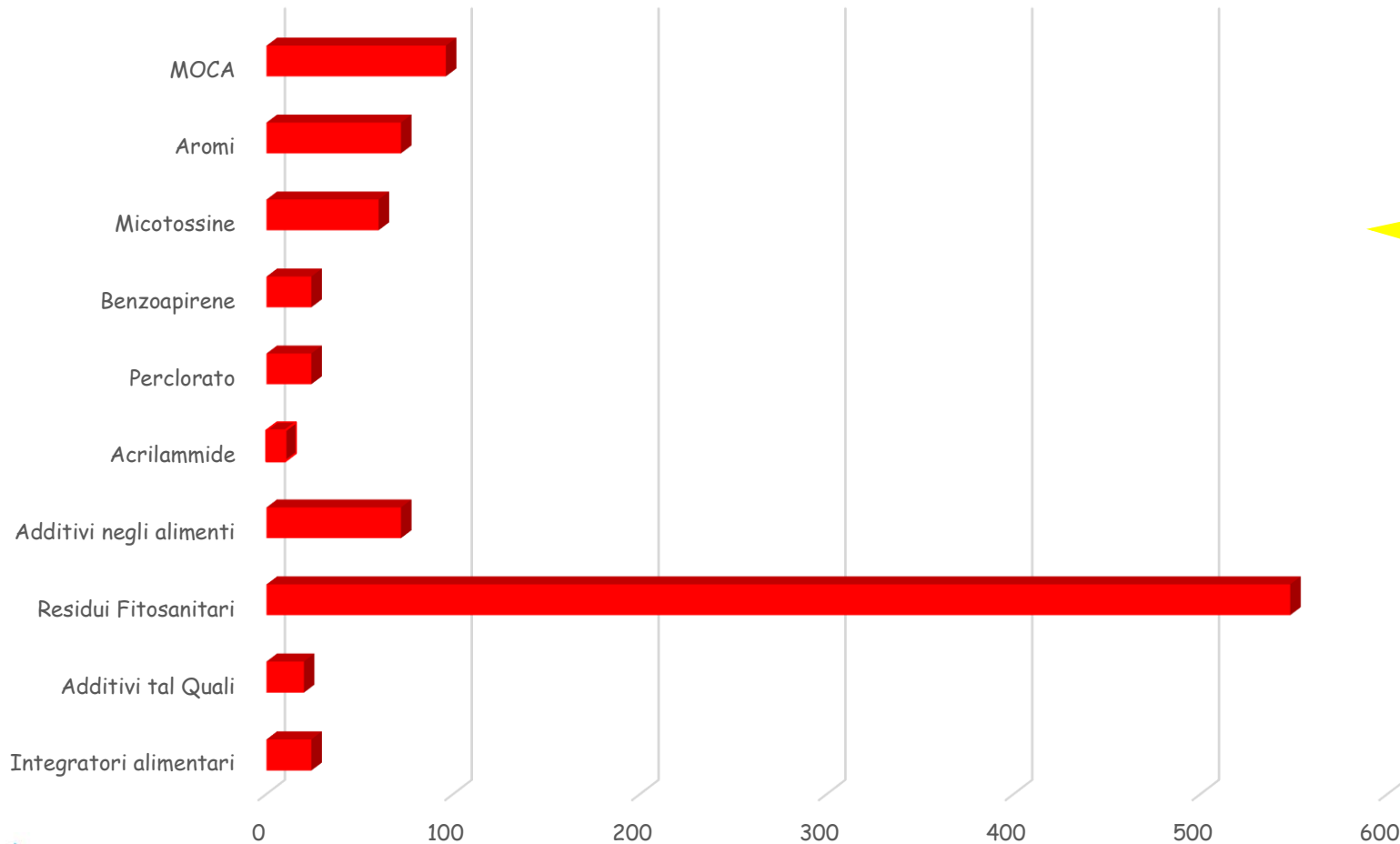
SERVIZIO COORDINAMENTO A TTIVITA' DI LABORATORIO
DIPARTIMENTO PREVENZIONE E LABORATORIO INTEGRATO



QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA

Competenze e volumi di attività

ARPALAZIO Numero di campioni nell'anno 2017 PRIC

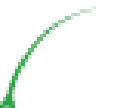


Numero di campioni
ALIMENTI 2017

5400 CAMPIONI

QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA ARPALAZIO

I CAMPIONAMENTI per il " controllo ufficiale " vengono effettuati dalle autorità competenti:
in modo regolare seguendo dei piani di controllo nazionali o comunitari e/o nei casi in cui si sospetti la
non conformità dei prodotti



QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA ARPALAZIO

matrici analizzate:

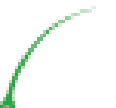
- prodotti conservati
 - oli e grassi
 - cereali e derivati
 - prodotti della macinazione
 - prodotti da forno e della pasticceria
 - prodotti ortofrutticoli
 - vini
 - erbe, spezie e frutta secca
 - alimenti per l'infanzia
 - additivi
 - Bevande
-
- **MOCA: Materiali e Oggetti destinati a venire in Contatto con gli Alimenti**



QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA ARPALAZIO

.....parametri chimici ricercati:

- determinazione di residui di sostanze ad azione antiparassitaria su frutta e verdura, residui di fitofarmaci o sostanze farmacologicamente attive (antistaminici e antibiotici),
- determinazione di sostanze tossiche prodotte dall'alterazione biologica dell'alimento (micotossine, istamina),
- determinazione di contaminanti ambientali (IPA, metalli),
 - Additivi e coloranti
 - Allergeni (glutine)
 - ACRILAMMIDE in alimenti amidacei, patatine fritte
 - Altre analisi tossicologiche (metanolo su vini ...)
 - Caratteristiche di composizione (su: oli, vini, conserve, prodotti da forno)
 - Migrazione (globale e specifica) su MOCA



QUALI ATTIVITA' SVOLGE L'ARPA ARPALAZIO

CONTAMINANTI IN ALIMENTI:

SOSTANZE ESTRANEE ALLA COMPOSIZIONE NATURALE DELL' ALIMENTO

CONTAMINANTI NATURALI

MICOTOSSINE sostanze prodotte dal metabolismo di batteri e funghi che possono proliferare negli alimenti,
ADDITIVI

CONTAMINANTI AMBIENTALI

Residui di fitofarmaci, Diossine,
Metalli pesanti, Nitrati, IPA

I contaminanti sono sostanze, talvolta tossiche, non aggiunte intenzionalmente agli alimenti, ma possono essere presenti come il risultato di varie fasi di produzione, trasformazione e trasporto così come possono essere il risultato di una CONTAMINAZIONE AMBIENTALE.



AMBIENTE E SICUREZZA ALIMENTARE

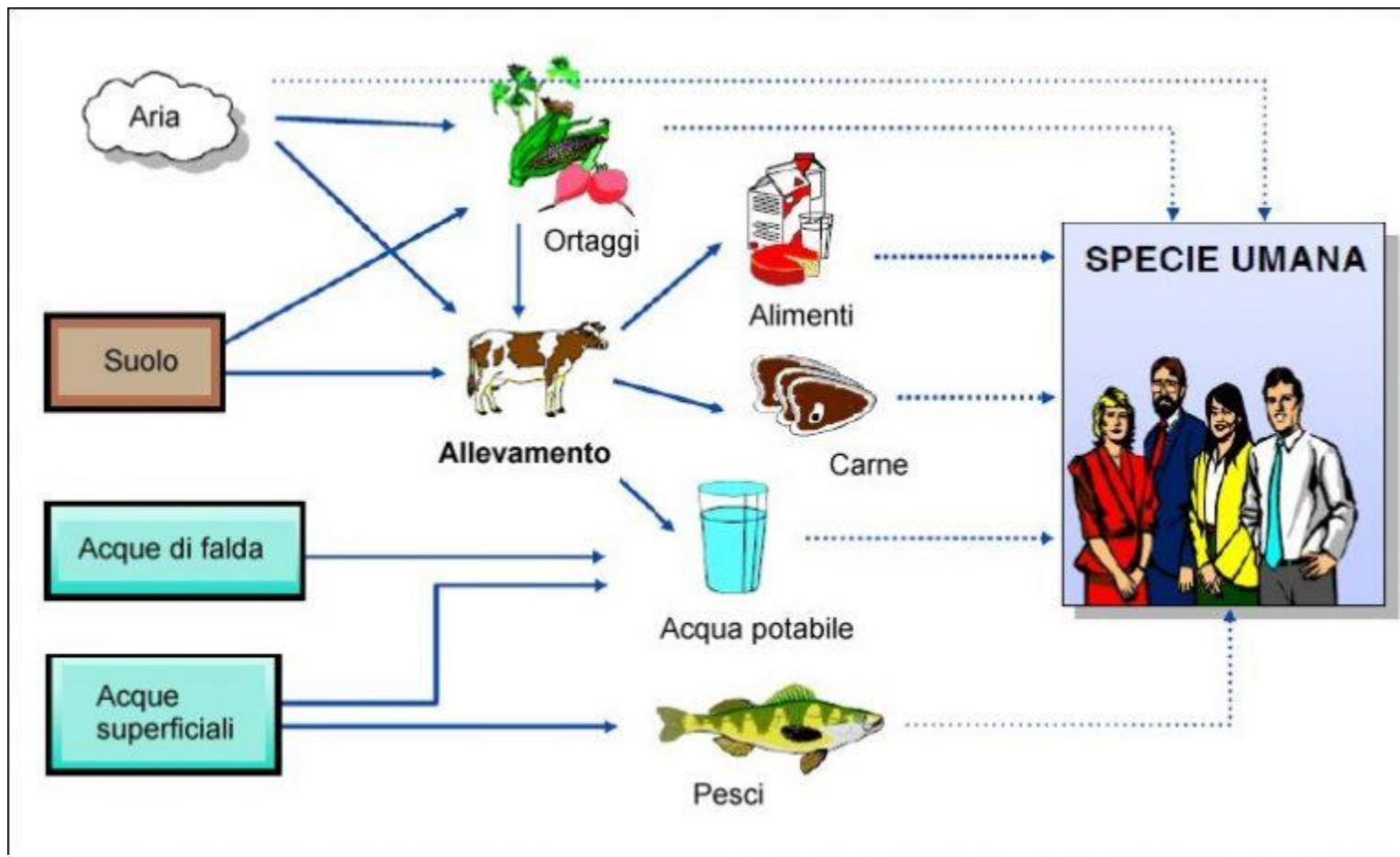
I cambiamenti del sistema agro-alimentare, legati all'esigenza di distribuire prodotti in tempi e distanze dilatati, ed il livello crescente di inquinamento ambientale (dell'aria, dell'acqua e del suolo) hanno fatto sì che nei prodotti alimentari si possano ritrovare numerose sostanze chimiche che non dovrebbero essere presenti (**contaminanti**)



AMBIENTE E SICUREZZA ALIMENTARE

ARPALAZIO

.....dove sorgono i rischi



L'inquinamento ambientale è responsabile della contaminazione degli **ALIMENTI**

Le varie vie di esposizione dell'uomo agli inquinanti. (Fonte: ECHA, 2016)

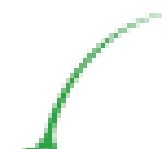
AMBIENTE E SICUREZZA ALIMENTARE.....



.....sono inevitabilmente correlate



... tutto quello che immettiamo nell'ambiente, seguendo strade diverse, ritorna nel nostro organismo ... spesso con conseguenze negative



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

ARPALAZIO

INTEGRATORI ALIMENTARI

Elevate concentrazioni di piombo, cadmio e mercurio sono state rilevate in alcuni integratori alimentari

È stato dimostrato che questi integratori alimentari possono contribuire in modo significativo all'esposizione al **piombo**, al **cadmio** e al **mercurio** degli esseri umani.



Le alghe marine fissano naturalmente il cadmio. Gli integratori alimentari composti esclusivamente o principalmente da alghe marine essiccate o da prodotti derivati da alghe marine possono di conseguenza presentare tenori di cadmio più elevati di altri integratori alimentari.

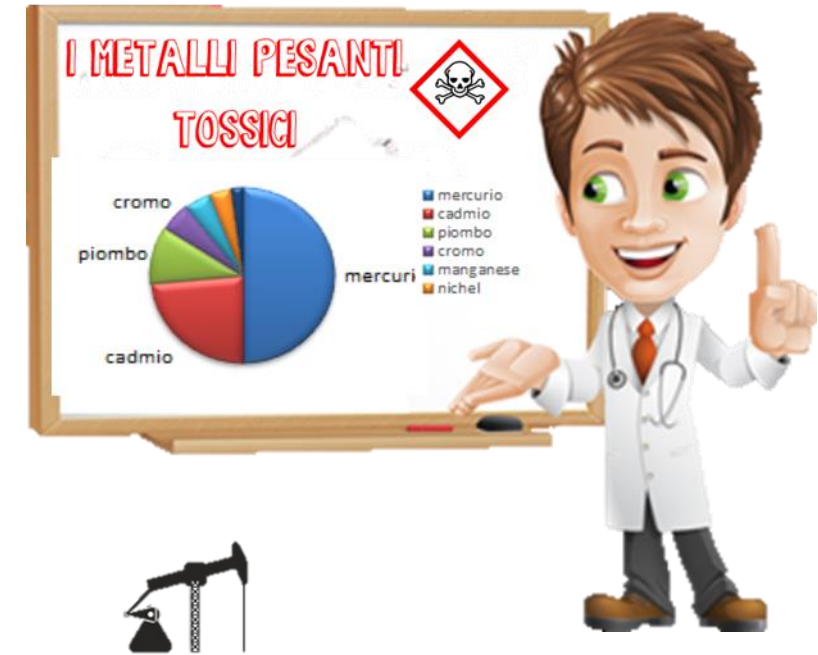


CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

Metalli pesanti: quali ad esempio piombo, cadmio, arsenico o mercurio, possono essere presenti negli alimenti a causa dell'inquinamento ambientale.

GRADO DI TOSSICITÀ	ELEMENTO
Elevata	Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Mercurio, Nickel, Piombo
Modesta	Manganese, Rame, Selenio, Zinco
Molto bassa	Alluminio, Argento, Stagno, Stronzio, Tallio

Grado di tossicità dei metalli (fonte: regolamento CEE 266/2001 e successivi)



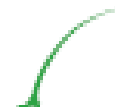
Alcune attività umane provocano la propagazione di questi metalli pesanti nella biosfera e l'ingresso nella catena alimentare causando gravi danni per l'uomo e per gli animali.



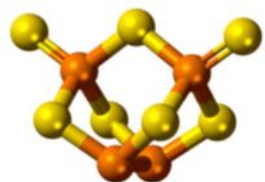
CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

product category	date	notified by	countries concerned	subject
dietetic foods, food supplements, fortified foods	10/07/2017	Netherlands	Germany (O), Netherlands (D)	lead (9.6 mg/kg - ppm) in zeolite from Germany
dietetic foods, food supplements, fortified foods	22/08/2017	Czech Republic	Czech Republic (D/O), Slovakia (D)	lead (12 mg/kg - ppm) in green clay from the Czech Republic
dietetic foods, food supplements, fortified foods	28/08/2017	Poland	China (O), INFOSAN, Poland (D), United Kingdom	lead (426.6 mg/kg - ppm) and mercury (0.26 mg/kg - ppm) in food supplement from China, via the United Kingdom
dietetic foods, food supplements, fortified foods	13/09/2017	Germany	Austria (D), Belgium (D), Commission Services, Germany (O), Italy (D), Luxembourg (D), Netherlands (D), Norway (D), Poland (O), Slovenia (D), Sweden (D), Switzerland (D), United Kingdom	lead (12.8; 11.8; 9.7; 19.4; 24.4 mg/kg - ppm) and high content of aluminium (46300; 39250; 28750; 39250; 71750 mg/kg - ppm) in zeolite and bentonite powder from Germany, with raw material from Poland
dietetic foods, food supplements, fortified foods	14/09/2017	Denmark	Denmark (D), Sweden (O)	too high content of iron in infant formula milk from Sweden
dietetic foods, food supplements, fortified foods	26/09/2017	Poland	China (O), INFOSAN, Poland (D), United Kingdom	lead (3.7 mg/kg - ppm) in food supplement from China, via the United Kingdom

O = Origin
D= Distribution



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI



INTEGRATORI

ALIMENTARI

a base di alimenti vegetali

AROMI

intesi come
aromatizzanti,
preparazioni aromatiche

METALLI PESANTI



PRODOTTI

ORTOFRUTTICOLI

LEGUMI (*Phaseolus vulgaris* L.)



ORTAGGI A RADICE (*Daucus carota* L.)



ORTAGGI A FRUTTO (*Solanum Lycopersicum* L.)



TUBERI (*Solanum tuberosum* L.)



FUNGHI (*Armillaria mellea* (Vahl) P. Kumm.)



ORTAGGI A STELO (*Apium graveolens* L.)



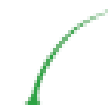
ORTAGGI A FOGLIA (*Spinacia oleracea* L.)



BRASSICACEAE (*Brassica oleracea* var. sabauda L.)



FRUTTA



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

ARPALAZIO



PIOMBO

Il gruppo di esperti dell'EFSA ha ritenuto che i cereali, gli ortaggi sono gli alimenti che contribuiscono in maggior misura all'esposizione alimentare al piombo.



MERCURIO

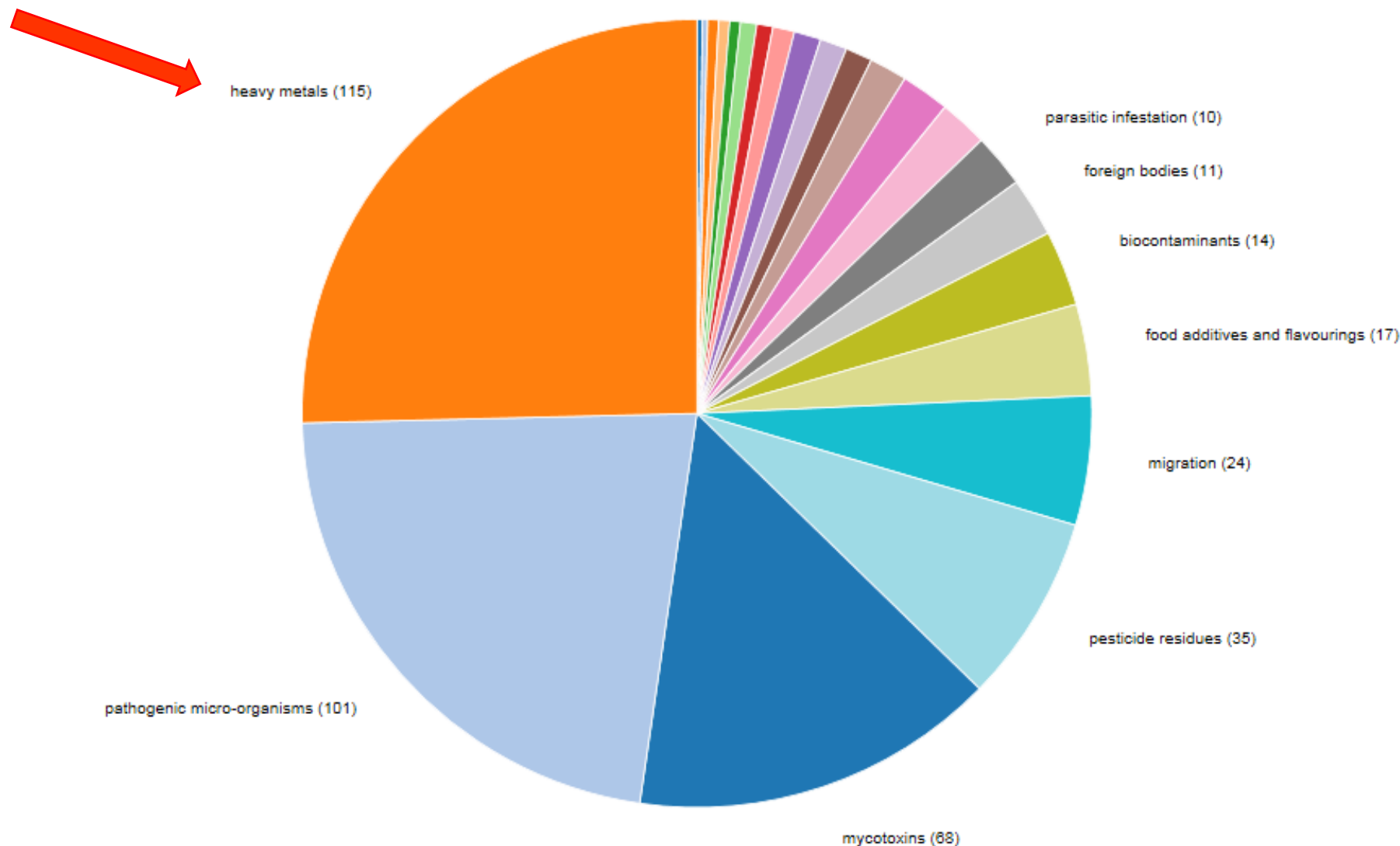
Il compartimento ambientale maggiormente inquinato da questo metallo è sicuramente l'acqua. Soltanto nel mare adriatico vengono sversate ogni anno 41 tonnellate di mercurio che poi ritroviamo nei pesci e nei frutti di mare. Capiamo bene che è proprio dall'acqua che il mercurio si insinua all'interno degli alimenti vegetali, oltre che dalla deposizione atmosferica. Nell'uomo l'accumulo di Hg nell'organismo provoca danni cronici soprattutto al SNC (Sistema Nervoso Centrale).

CADMIO

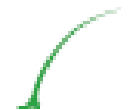
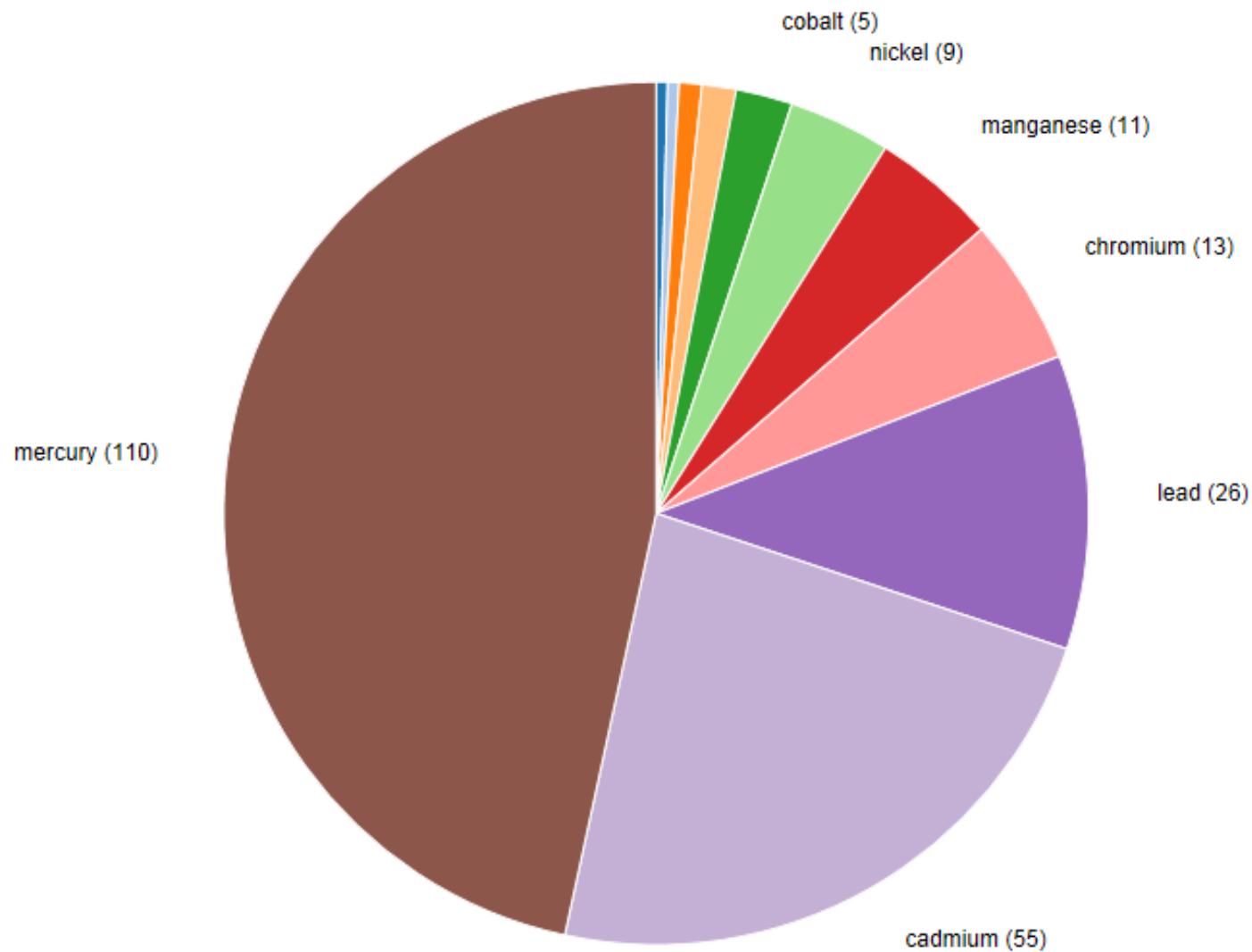
La sua pericolosità per la salute umana è dovuto all' alto grado di assorbimento del metallo da parte delle piante e questo si traduce nella possibilità di ritrovare elevate concentrazioni di cadmio nei prodotti vegetali (**cereali, le patate e le verdure a foglia, che sono a stretto contatto col terreno**). L'accumulo di Cd per via intestinale provoca tumori alla prostata e difficoltà di assorbimento del calcio.



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

• **Pesticidi/Fitofarmaci:** sostanze chimiche usate destinati alla lotta contro i parassiti, ovvero qualsiasi organismo che porti danno alle colture agricole, come ad esempio insetti, roditori, erbe infestanti. **Sono sostanze ad elevata tossicità.**



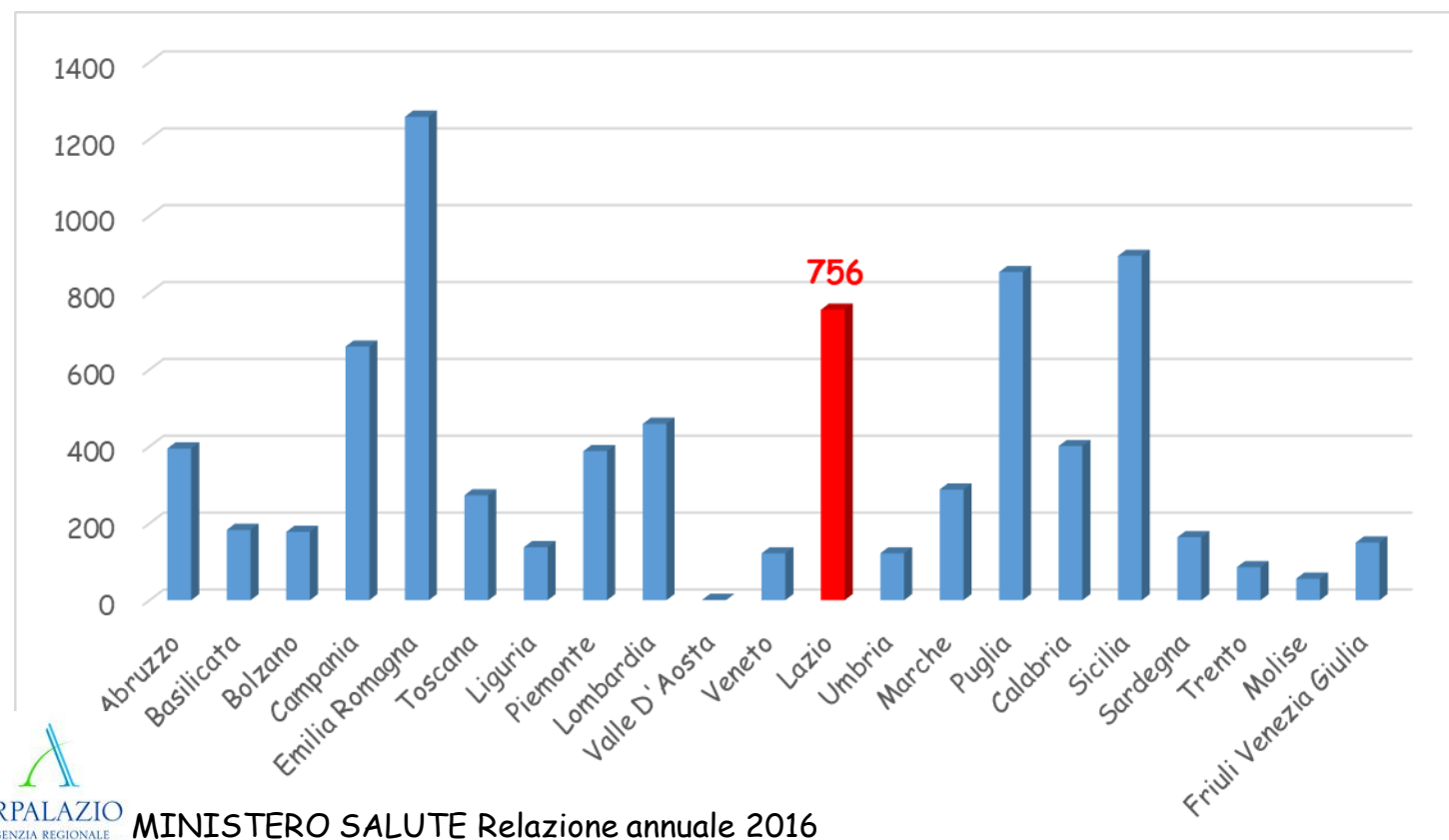
Fitofarmaci
e fertilizzanti
se usati
impropriamente,
persistono
negli alimenti
e nell'ambiente



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

CONTROLLO UFFICIALE SUI RESIDUI DI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ALIMENTI

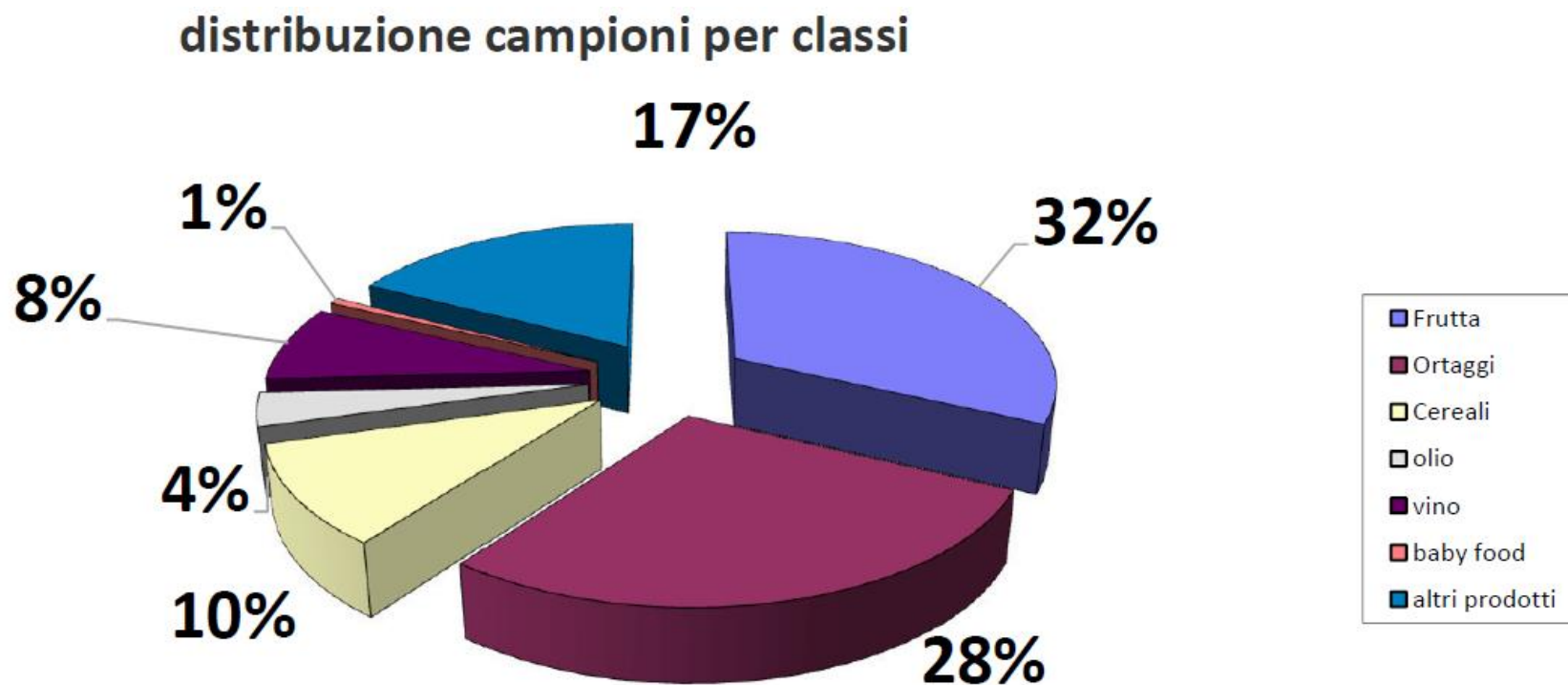
RISULTATI IN ITALIA PER L'ANNO 2016



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

CONTROLLO UFFICIALE SUI RESIDUI DI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ALIMENTI

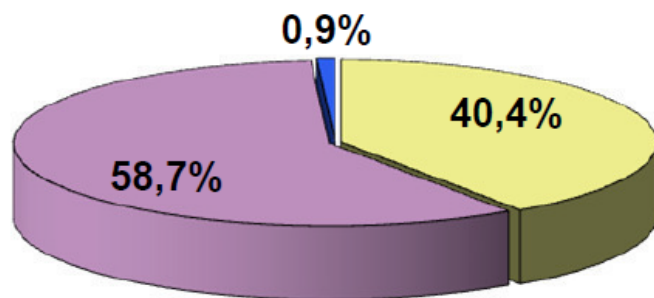
RISULTATI IN ITALIA PER L'ANNO 2016



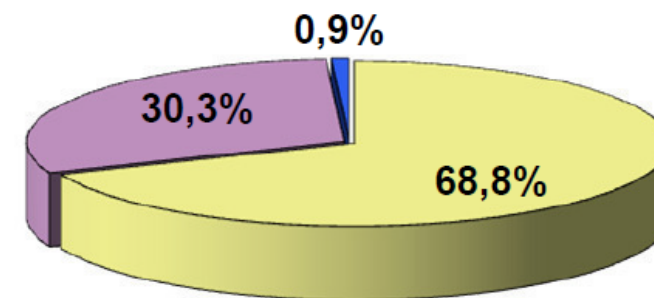
CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

CONTROLLO UFFICIALE SUI RESIDUI DI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ALIMENTI

RISULTATI IN ITALIA PER L'ANNO 2016

FRUTTA

- Campioni con residui assenti
- Campioni con residui inferiori al limite di legge (LMR)
- Campioni con residui superiori al limite di legge (LMR)

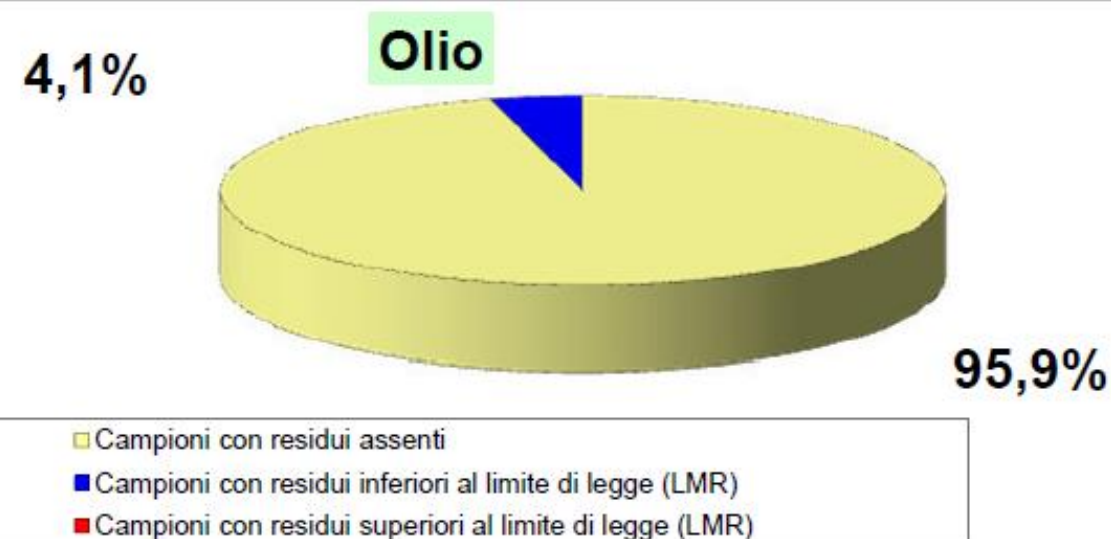
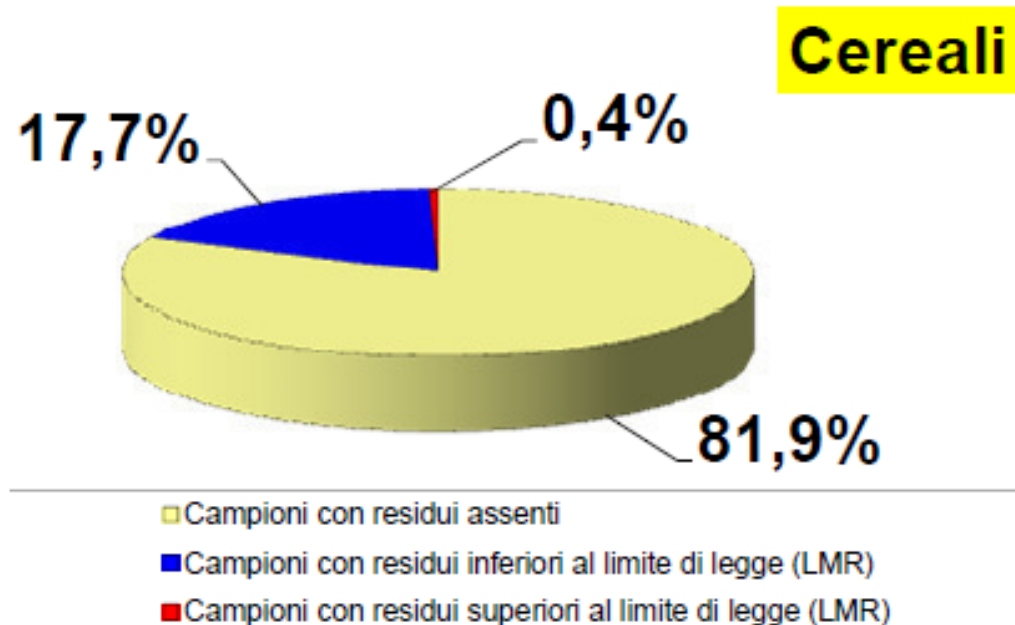
ORTAGGI

- Campioni con residui assenti
- Campioni con residui inferiori al limite di legge (LMR)
- Campioni con residui superiori al limite di legge (LMR)

CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

CONTROLLO UFFICIALE SUI RESIDUI DI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ALIMENTI

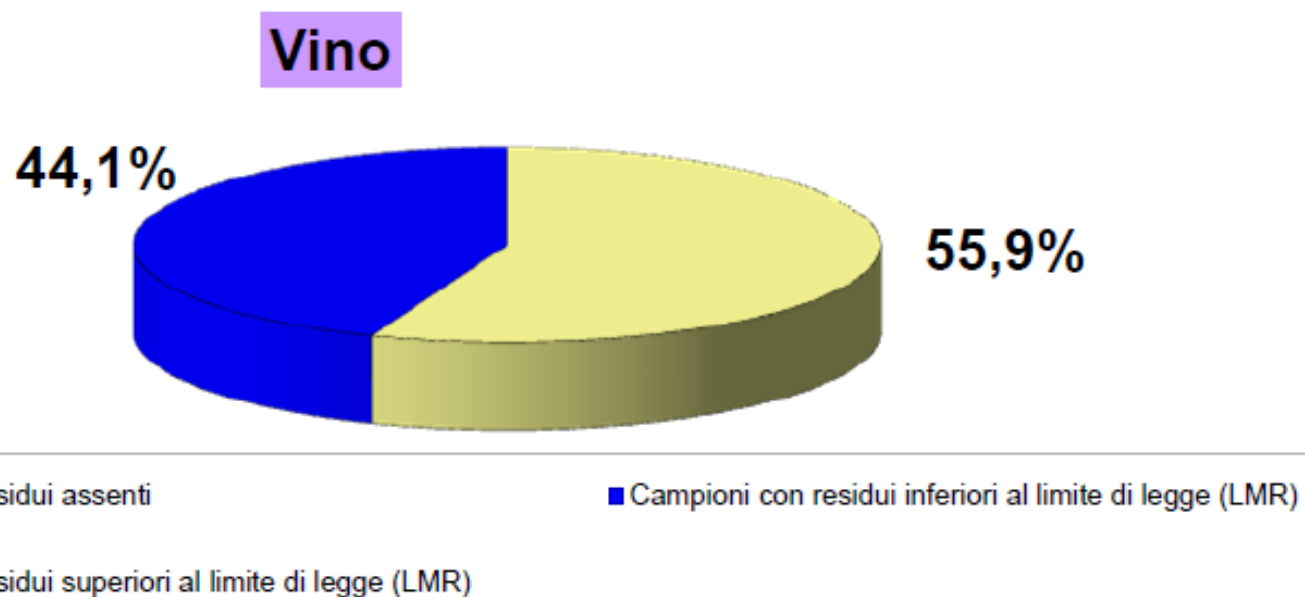
RISULTATI IN ITALIA PER L'ANNO 2016



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

CONTROLLO UFFICIALE SUI RESIDUI DI PRODOTTI FITOSANITARI NEGLI ALIMENTI

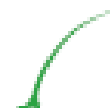
RISULTATI IN ITALIA PER L'ANNO 2016



FRUTTA				
ALIMENTO	LUOGO PRELIEVO	PROVENIENZA	RESIDUI RILEVATI (mg/kg)	CAMPIONI IRREGOLARI
anacardi	importazione	sconosciuta	Fenitrothion Azoxystrobin- Thiophanate methyl- Carbendazim	1
ananas	distributore	Costa Rica	Fenitrothion Azoxystrobin- Thiophanate methyl- Carbendazim	1
arance	distributore	Egitto	Profenofos	3
	dettagliante	Italia	Dimethoate (RD)	
	mensa	Italia	Dimethoate(RD)	
ciliegie dolci	dettagliante	sconosciuta	Dimethoate	2
	distributore	sconosciuta	Dimethoate	

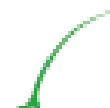


fragole	dettagliante	Italia	Iprovalicarb	1
limoni	dettagliante	Italia	Carbaryl	1
litchi	importazione	Vietnam	Chlorpyrifos	1
mele	dettagliante	sconosciuta	Diphenylamine	5
	dettagliante	sconosciuta	Chlorpyrifos- Dimethoate- Diphenylamine	
	distributore	Italia	Chlorpyrifos	
	grossista	Italia	Chlorpyrifos	
	grossista	Italia	Chlorpyrifos	
melograni	importazione	Turchia	Prochloraz- Acetamiprid	7
	importazione	Turchia	Prochloraz	
	importazione	Turchia	Acetamiprid	
	importazione	Turchia	Acetamiprid	
	importazione	Iran	Cypermethrin (RD)	
	importazione	Turchia	Prochloraz (RD)	
	importazione	Turchia	Boscalid- Acetamiprid	
pere	distributore	Italia	Chlorpropham	1



ORTAGGI

ALIMENTO	LUOGO PRELIEVO	PROVENIENZA	RESIDUI RILEVATI (mg/kg)	CAMPIONI IRREGOLARI
barbabietola	dettagliante	Italia	Indoxacarb (RD)	1
carciofi	importazione	Tunisia	Dimethoate (RD)	3
	importazione	Tunisia	Dimethoate (RD)	
	grossista	Italia	Dimethoate (RD)	
Fagioli con baccello	importazione	Egitto	Propargite	4
	dettagliante	Italia	Propargite	
	distributore	Marocco	Hexaconazole	
	distributore	Italia	Formetanate RD	
lattuga	dettagliante	Sconosciuta	Dimethoate	1
ortaggi	importazione	Bangladesh	Triazophos	2
	importazione	Repubblica Dominicana	Dimethoate (RD)	
ortaggi a foglia, erbe e fiori edibili	dettagliante	Italia	Linuron	1
patate	grossista	Italia	Chlorpropham	1



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

ARPALAZIO

Come entrano nella catena alimentare?

L'alimentazione umana è legata strettamente all'agricoltura, sia per il consumo diretto di alimenti di origine vegetale, sia per il consumo di carni e di altri alimenti provenienti da allevamenti in cui gli animali sono nutriti con prodotti derivanti dall'agricoltura.

Anche i prodotti ittici ormai risultano contaminati da questo tipo di composti, poiché i fitofarmaci, per dilavamento del terreno ad opera della pioggia, finiscono nelle acque dei fiumi ed infine nei mari.



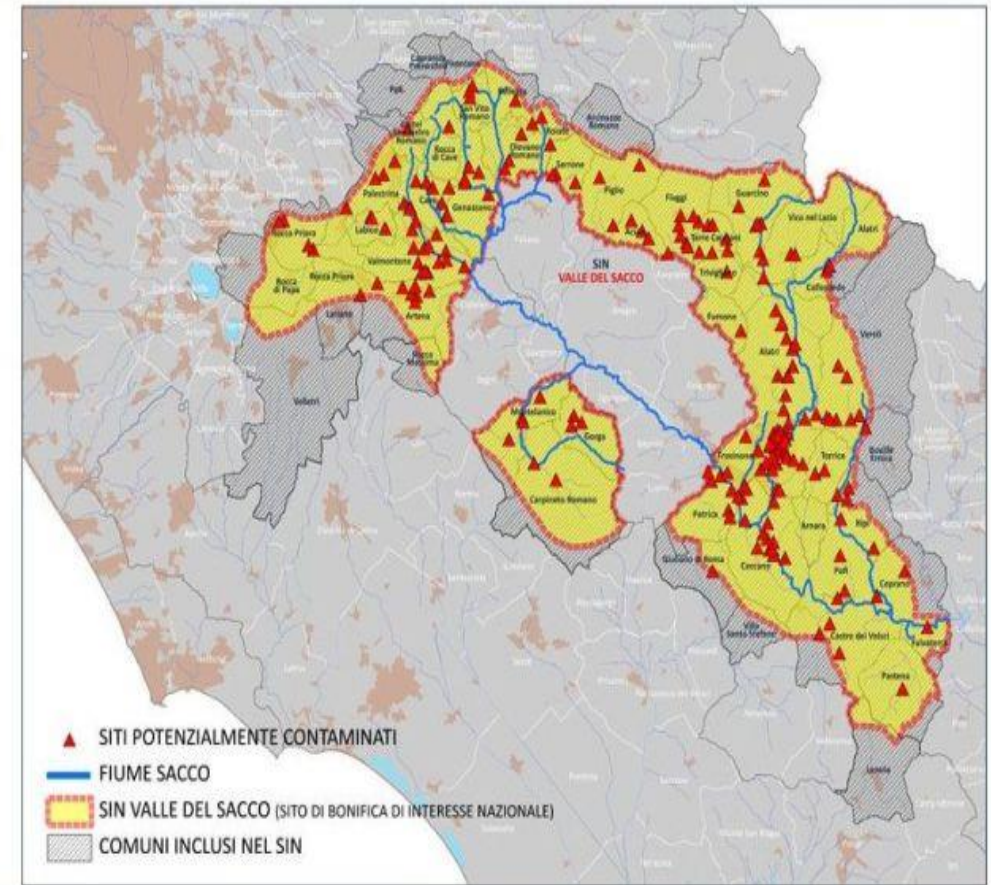
CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

Nel marzo 2005 è stato riconosciuto lo stato di emergenza ambientale per la valle del fiume Sacco in seguito al riscontro di livelli di **beta-esaclorocicloesano (β -HCH)** molte volte superiori ai limiti di legge in campioni di latte di massa crudo e su foraggi prelevati in alcune aziende agricole del comprensorio di Colleferro (RM).

Le analisi effettuate sulle diverse matrici ambientali hanno accertato un inquinamento ambientale di ampia estensione legato alla contaminazione del fiume Sacco da discariche di rifiuti tossici di origine industriale (contaminazione delle acque e utilizzo a scopo irriguo) a cui sono stati esposti gli animali di interesse zootecnico e la popolazione umana.



BONIFICA DELLA VALLE DEL SACCO > DETTAGLIO



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

I risultati hanno confermato che la catena alimentare è stata la principale fonte di contaminazione con particolare riferimento al consumo di carne bovina, uova e polli allevati nella zona.

Tracce di questi elementi si possono trovare oltre che nelle acque e nel terreno, anche sui vegetali e nei tessuti di bestiame alimentato con foraggio contaminato.

Ecco perché si ritrovano facilmente nel **LATTE**, nel **BURRO**, nei **FORMAGGI** e nelle **CARNI**.



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

Fertilizzante: sostanza naturale o artificiale atta a rendere fertile un terreno agricolo, ad esempio **Nitrati:** sali dell'acido nitrico, molto solubili in acqua.

Verdure quali la lattuga e gli spinaci sono già disciplinate da un regolamento europeo che definisce i tenori massimi di nitrato .

[Il regolamento (CE) n. 1881/2006 della Commissione definisce i tenori massimi di nitrato in spinaci e lattuga.]. Stando alle informazioni trasmesse dagli Stati membri, nel gruppo degli ortaggi a foglia è **la rucola a possedere il più elevato tenore di nitrati.**

Il gruppo di esperti scientifici CONTAM ha sottolineato che l'assunzione di nitrato potrebbe essere ulteriormente ridotta grazie ad alcuni accorgimenti, ossia lavando o pelando le verdure e/o cucinandole, in modo da accrescere il margine di sicurezza.

Fonte EFSA :<https://www.efsa.europa.eu/it/press/news/080605>



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

«Sezione 1: Nitrato

Prodotti alimentari ⁽¹⁾		Tenori massimi (mg NO ₃ /kg)	
1.1	Spinaci freschi (<i>Spinacia oleracea</i>) ⁽²⁾		3 500
1.2	Spinaci in conserva, surgelati o congelati		2 000
1.3	Lattuga fresca (<i>Lactuca sativa</i> L.) (coltivata in ambiente protetto e in campo aperto), esclusa la lattuga di cui al punto 1.4	Raccolta fra il 1° ottobre e il 31 marzo: lattuga in coltura protetta	5 000
		lattuga coltivata in campo aperto	4 000
		Raccolta fra il 1° aprile e il 30 settembre: lattuga in coltura protetta	4 000
		lattuga coltivata in campo aperto	3 000
1.4	Lattuga di tipo "Iceberg"	lattuga in coltura protetta	2 500
		lattuga coltivata in campo aperto	2 000
1.5	Rucola (<i>Eruca sativa</i> , <i>Diplotaxis</i> sp, <i>Brassica tenuifolia</i> , <i>Sisymbrium tenuifolium</i>)	Raccolta fra il 1° ottobre e il 31 marzo:	7 000
		Raccolta fra il 1° aprile e il 30 settembre:	6 000
1.6	Alimenti a base di cereali e altri alimenti destinati ai lattanti e ai bambini ⁽³⁾ ⁽⁴⁾		200»

CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

•**Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):** composti chimici organici che si formano nei processi di combustione incomplete e pertanto sono ubiquitari; la maggior parte non è pericolosa per la salute umana ma alcuni, in particolare il benzo(a)pirene, sono agenti cancerogeni. Tra i composti, molti "possibili carcinogeni" o "probabili carcinogeni" **Il benzo(a)pirene: carcinogeno per l'uomo**

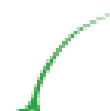
Gli IPA possono contaminare gli alimenti nel corso dei processi di affumicatura, nonché durante i processi di riscaldamento e di essiccazione che comportano un contatto diretto tra gli alimenti e i prodotti della combustione.



Sono stati riscontrati tenori elevati nella frutta secca, nell'olio di sansa di oliva, nel pesce affumicato, nell'olio di vinacciolo, nei prodotti a base di carni affumicate, nei molluschi freschi, nelle spezie/salse e nei condimenti.



Anche l'inquinamento ambientale può provocare contaminazione da IPA, soprattutto nel pesce e nei prodotti della pesca ad esempio a seguito di fuoriuscita di petrolio dalle navi.



CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

Diossine: composti organici che si formano prevalentemente in seguito a processi di combustione; sono inquinanti ambientali organici persistenti.

TCDD: 2,3,7,8-tetracloro dibenzodiossina: Composto stabile alla temperatura (fino a 700 °C), poco volatile e solubile, MOLTO TOSSICO . Si forma negli inceneritori per combustione dei composti organoclorurati

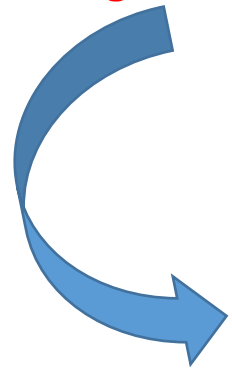


CONTAMINANTI AMBIENTALI CHIMICI

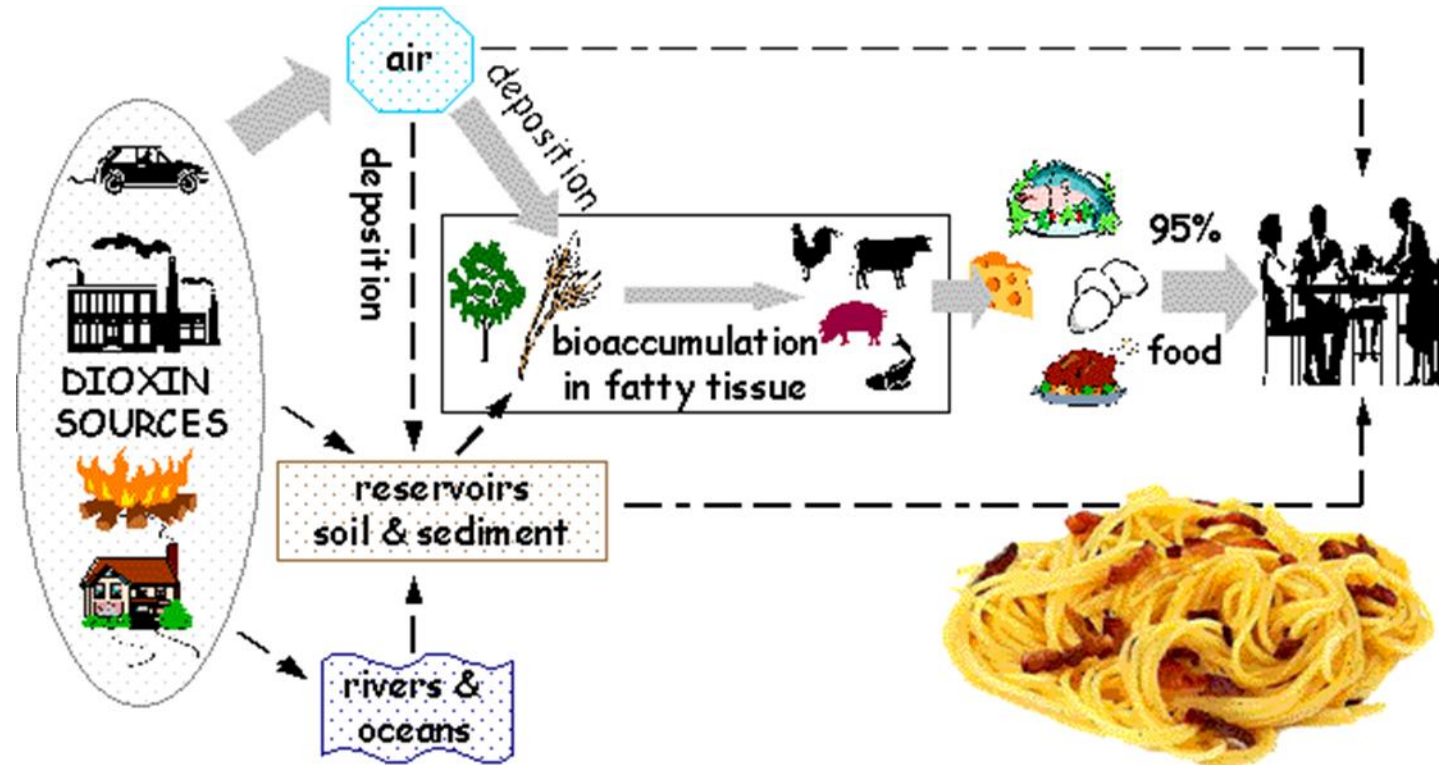
ARPALAZIO

INQUINANTI ORGANICI PERSISTENTI

Sotto questo nome sono compresi tutti i composti refrattari alla biodegradazione, in genere **lipofili**(si sciolgono facilmente in oli e grassi)



... **BIOACCUMULO**



Il termine "bioaccumulo" indica il processo per cui una sostanza chimica viene accumulata nei tessuti di un organismo attraverso tutte le possibili vie di assorbimento

L'incendio dell'impianto ECO Servizi per l'Ambiente - Pomezia (Roma)



3. Le aree di potenziale massima ricaduta degli inquinanti



Marco Lupo - ARPA Lazio

I campionatori installati nei pressi dell'incendio

IPA – PCB – Diossine

Data	benzo(a)pirene ng/m ³	PCB pg/m ³	Diossine e furani pg/m ³
5-6/5/2017	9,1	394	77,5
7/5/2017	5,2	371	28,5
8/5/2017	0,8	300	16,4

I prelievi di suolo nell'area di potenziale massima ricaduta – PCB - diossine

100 m dall'incendio	
PCB mg/ kg ss	Diossine e furani ng/kg ss
0,003	0,95 ng/kg ss

Aprilia	
PCB mg/ kg ss	Diossine e furani ng/kg ss
0,009	1,22

Limiti suolo verde	
PCB mg/ kg ss	Diossine e furani ng/kg ss
0,060	10

I campionamenti di vegetali (1)

		distanza da EcoX (m)	Comune	Matrice	IPA	PCB	DIOSSINE
1	07/05/2017	3.198	Ardea	trifoglio dal campo	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
2	07/05/2017	3.293	Ardea	orzo dal campo	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
3	07/05/2017	4.049	Pomezia	insalata	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
4	07/05/2017	1.612	Pomezia	insalata	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
5	07/05/2017	1.612	Pomezia	grano	assenti	Poco inferiore livello azione	Poco inferiore livello azione
6	08/05/2017	1.368	Ardea	orzo dal campo	assenti	Superiore livello azione	Superiore livello azione
7	08/05/2017	18.544	Genzano	foglie di fava	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
8	08/05/2017	18.544	Genzano	foglie di carciofo	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
9	08/05/2017	10.917	Lanuvio	trifoglio dal campo	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
10	09/05/2017	3.906	Aprilia	fieno misto	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
11	09/05/2017	13.501	Anzio	prato per pascolo ovini	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
12	09/05/2017	4.444	Aprilia	scarola	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
13	09/05/2017	2.911	Ardea	insalata	assenti	Recupero basso – campione in ripetizione	Recupero basso – campione in ripetizione
14	09/05/2017	2.911	Ardea	bieta	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
15	09/05/2017	5.122	Aprilia	lattuga	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione
16	09/05/2017	18.399	Genzano	piselli e foglie	assenti	Molto inferiore livello azione	Molto inferiore livello azione



COMUNE DI POMEZIA

Città metropolitana di Roma Capitale

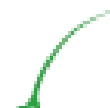
SETTORE 6 - TUTELA DELL'AMBIENTE

1) **Il divieto nel raggio di Km. 5** dal luogo dell'evento:

- della raccolta, della vendita e del consumo di prodotti ortofrutticoli coltivati;
- del pascolo degli animali;
- dell'utilizzo di foraggi per alimentazione animale provenienti dall'area interessata ed eventualmente esposti alla ricaduta da combustione; e di provvedere al mantenimento degli animali da cortile al chiuso, evitando il razzolamento;

2) l'accurato lavaggio in acqua corrente e potabile dei prodotti ortofrutticoli derivanti dalla coltivazione nei terreni posti al di fuori della predetta area ma in zone immediatamente prospicienti, dovranno essere sottoposti prima della consumazione;

3) l'allontanamento dei residenti in tutti gli edifici di comune uso personale, familiare o di lavoro, ricadenti in un raggio di 100 mt.;





COMUNE DI CASSINO

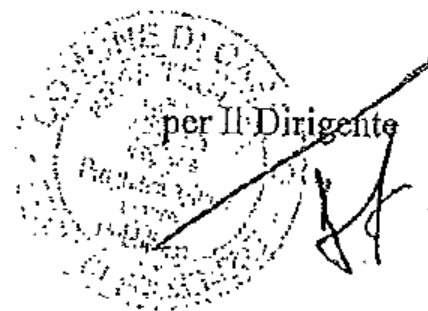
Provincia di Frosinone

PER
Prot. 46064

Cassino li 27.07.2018

Oggetto: Trasmissione Ordinanza n° 233/18 emessa dal Sindaco di Cassino

Si rimette in allegato l'Ordinanza n° 233 del 27.07.2018 emessa dal Sindaco del Comune di Cassino avente per oggetto "MISURE FINALIZZATE ALLA SALVAGUARDIA DELLA SALUTE PUBBLICA. ORDINANZA DI DIVIETO DI COLTIVAZIONE, PASCOLO ED EMUNGIMENTO ACQUE IN AREE DEL COMUNE DI CASSINO LOCALITÀ NOCIONE".





**FROM FARM TO PLATE,
MAKE FOOD SAFE!**

WHO, World Health Day 2015

GRAZIE PER L'ATTENZIONE