UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIOLOGICHE, TORACICHE E VASCOLARI

Corso di Laurea Magistrale in

Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione
ANNO ACCADEMICO 2014 – 2015

Tesi di Laurea

SICUREZZA ALIMENTARE NELLE PICCOLE PRODUZIONI LOCALI DEL VENETO: VALUTAZIONE DEL RISCHIO MICROBIOLOGICO

Laureando: Alfio Gallo

piccole produzioni locali veneto

LA STRATEGIA DELL'UE IN MATERIA DI SICUREZZA ALIMENTARE

Rispetto della diversità

alimenti tradizionali
DOP –IGP

Tipicità territoriali

Allarme rapido

Sistema RASFF

La sicurezza degli animali

Benessere e controllo veterinario

La salute delle piante

Pesticidi e Fitofarmaci

Tracciabilità e gestione del rischio

HACCP

Decisioni fondate su una base scientifica valida

EFSA
Europea Food Safety Agency

Il «Pacchetto Igiene»

Reg. CE 852/04
Igiene dei prodotti alimentari

Reg. CE 853/04
Igiene dei prodotti alimentari di origine animale

Reg. CE 882/04
Controlli ufficiali alimenti e mangimi

Reg. CE 854/04
Controlli ufficiali alimenti di origine animale

La FLESSIBILITA' (Reg. 852-853/2004)

SUSSIDIARIETA'

TRASPARENZA

DEROGHE ED ESENZIONI

ADATTAMENTI

ESCLUSIONI

La Flessibilità
Regione VENETO

PICCOLE PRODUZIONI LOCALI
D.G.R. 3 Luglio 2007 n. 2016

D.G.R. n°	2016	1892	2280	1526	1070
DATA	3 Lug. 2007	8 Lug. 2008	28 Set. 2010	31 Lug. 2012	31 Ago 2015

Integrazione al reddito aziendale

Valorizzazione delle produzioni locali

PPL
Piccole Produzioni Locali

Semplificazioni igienico sanitarie per il produttore

Semplificazioni igienico sanitarie per il produttore

Sicurezza alimentare e analisi del rischio

Valutazione

Gestione

Comunicazione

Il Rischio Microbiologico nelle PPL

Valutazione

Listeria monocytogenes

Salmonella spp.

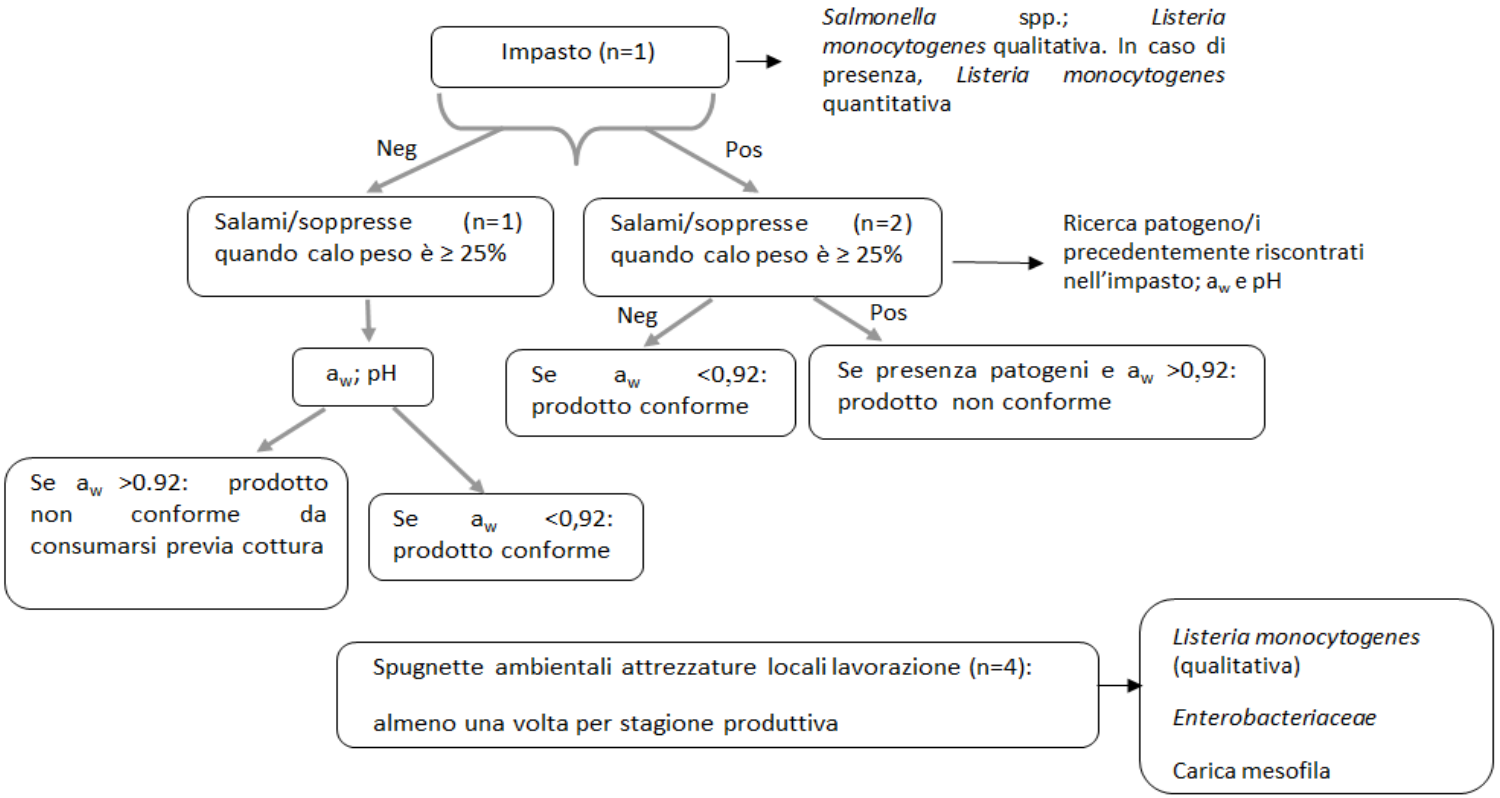
E.Coli O157

Campylobacter

Il Rischio Microbiologico nelle PPL

Gestione

I PIANI DI MONITORAGGIO NELL'AUTOCONTROLLO ASSISTITO (esempio delle carni suine trasformate)



Fonte: IZS 2015

Il Rischio Microbiologico nelle PPL

Gestione

IL PORTALE IZS PER LA CONSULTAZIONE DEGLI ESITI DEI CAMPIONI PRELEVATI

SISTEMA A SEMAFORI

14/157548	17-12-14	PD	032PD007	050115	
14/157544	17-12-14	PD	032PD007	050115	
14/155743	15-12-14	PD	078PD087	050115	
14/155740	15-12-14	PD	032PD007	050115	
14/155736	15-12-14	PD	023PD006	050115	
14/155728	15-12-14	PD	041PD200	050115	
14/155716	15-12-14	PD	041PD200	050115	
14/152347	09-12-14	PD	032PD007	050115	
14/152339	09-12-14	PD	078PD087	050115	
14/150403	03-12-14	PD	020PD153	050115	
14/150402	03-12-14	PD	020PD153	050115	

Fonte: IZS 2015

Il Rischio Microbiologico nelle PPL

Gestione

IL PORTALE IZS PER LA CONSULTAZIONE DEGLI ESITI DEI CAMPIONI PRELEVATI

SISTEMA A SEMAFORI

Numero accettazione unico	14/157544
Luogo prelievo	
Ragione sociale	
Comune	
Provincia	PD
Asl	050115

Matrice	Materiale	Accertamento	Num unico acc.	Data acc.	Data prod.	#	Esito	Valore		
SPUGNETTA AMBIENTALE/ALIMENTARE	TAVOLO LAVORAZIONE	CONTA ENTEROBATTERI A 37°C - TAMPONI AMBIENTALI	14/157544	17-12-14		1	Negativo			
SPUGNETTA AMBIENTALE/ALIMENTARE	TAVOLO LAVORAZIONE	CONTA MICRORGANISMI MESOFILI A 30°C - TAMPONI AMBIENTALI	14/157544	17-12-14		1	Effettuato	21.000		MESOFILI (max 200)
SPUGNETTA AMBIENTALE/ALIMENTARE	TAVOLO LAVORAZIONE	RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES (KIT) IN TAMPONI	14/157544	17-12-14		3	Negativo			
SPUGNETTA AMBIENTALE/ALIMENTARE	TRITACARNE	CONTA ENTEROBATTERI A 37°C - TAMPONI AMBIENTALI	14/157544	17-12-14		2	Negativo			
SPUGNETTA AMBIENTALE/ALIMENTARE	TRITACARNE	CONTA MICRORGANISMI MESOFILI A 30°C - TAMPONI AMBIENTALI	14/157544	17-12-14		2	Effettuato	17.000		MESOFILI (max 200)
SPUGNETTA AMBIENTALE/ALIMENTARE	TRITACARNE	RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES (KIT) IN TAMPONI	14/157544	17-12-14		4	Negativo			

Fonte: IZS 2015

Il Rischio Microbiologico nelle PPL

COMUNICAZIONE

FORMAZIONE

MANUALI DI BUONE PRATICHE IGIENICHE DI LAVORAZIONE

OBIETTIVI

ANALISI VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO MICROBIOLOGICO NELLE AZIENDE PPL PRESENTI NELLA REGIONE VENETO

MATERIALI E METODI

ANALISI DESCRITTIVA INSEDIAMENTI PPL DAL 2008 AL 2015

ANALISI RISCHIO MICROBIOLOGICO PPL DAL 2009 AL 2014

Salmonella spp (Reg. Ce 2073/2005 e s.m.i.)
Listeria monocytogenes (Reg. Ce 2073/2005 e s.m.i.)
E. coli O157 (EFSA, 2011, 2012, 2013,2014 e lett.)
Campylobacter (EFSA, 2011, 2012, 2013,2014)

Dati espressi come
Variazione Δ%
$$[(N_1-N_0)/N_0]x100$$

CRITERI DI ESCLUSIONE:
Sono stati esclusi dall'analisi della valutazione del rischio microbiologico i dati relativi agli anni 2008 e 2015, poiché parziali e non completi.

I dati degli insediamenti PPL sono stati forniti dal CREV c/o Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie Legnaro (PD).

I dati delle analisi microbiologiche sono stati forniti dall'Istituto Zooprofilattico delle Venezie – Sezione di San Donà di Piave.

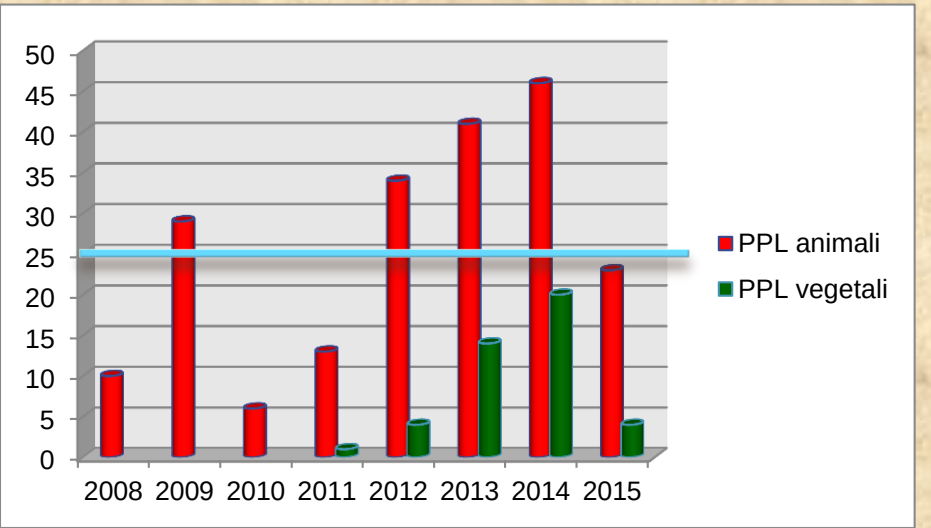
RISULTATI

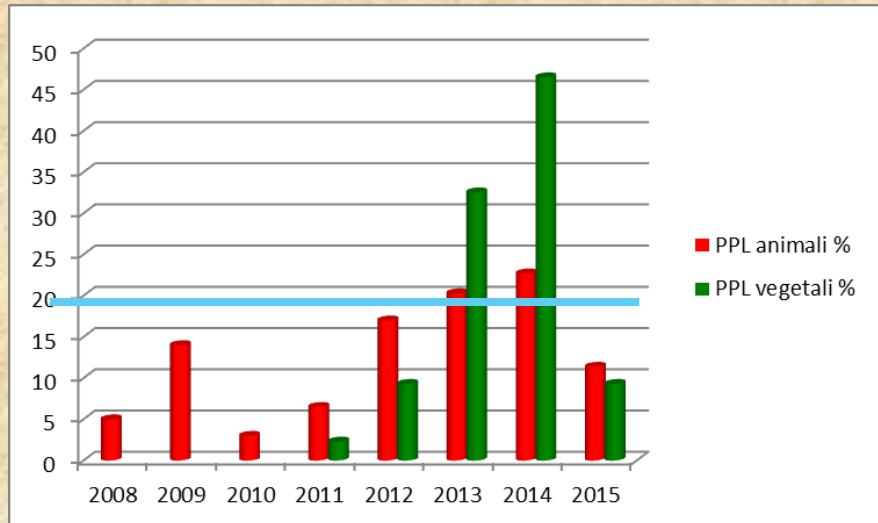
ANALISI DESCRITTIVA PPL 2008-2015

ANNO	PPL ANIMALI	PPL VEGETALI	TOTALE
2008	10		10
2009	29		29
2010	6		6
2011	13	1	14
2012	34	4	38
2013	41	14	55
2014	46	20	66
2015	23	4	27
Totale	**202**	**43**	**250**
Media/anno	25.25±14.7	8.6±7.2	

ANNO	PPL ANIMALI %	PPL VEGETALI %
2008	5%	
2009	14%	
2010	3%	
2011	6,5%	2,3
2012	17%	9,3
2013	20,29%	32,55
2014	22,7%	46,51
2015	11,38%	9,3
Media	12.5±7.15	19,99±18,71
Δ% 2009-2014	62,14%	

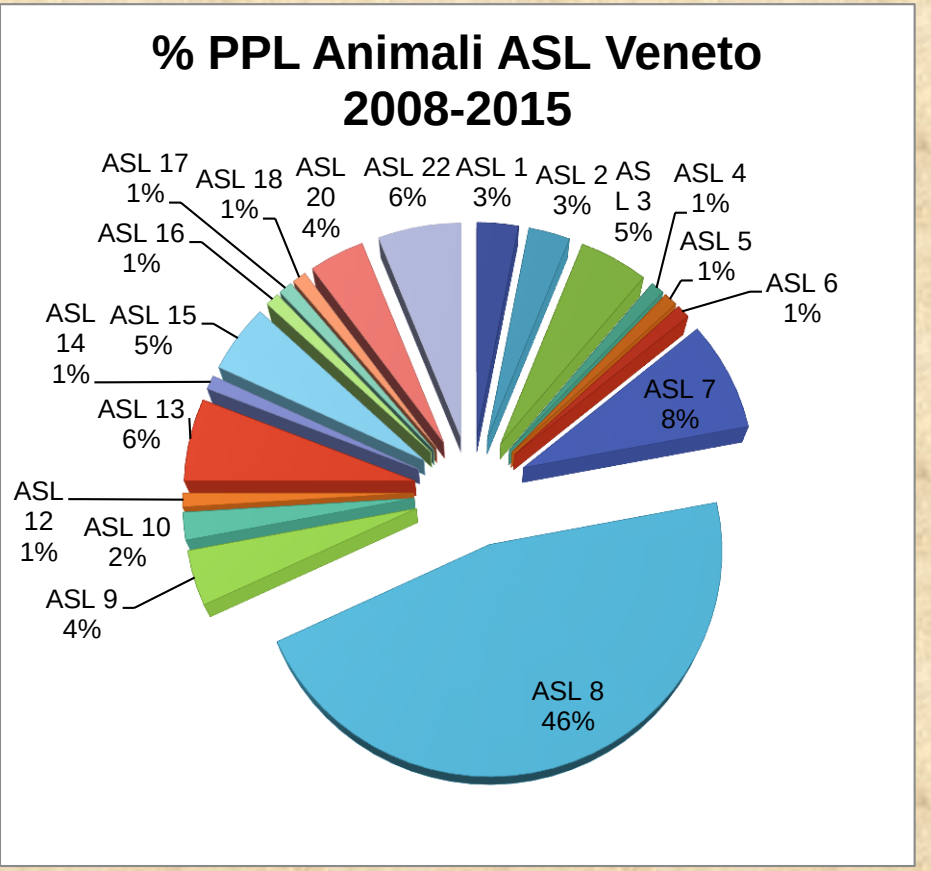
Fonte: CREV luglio 2015

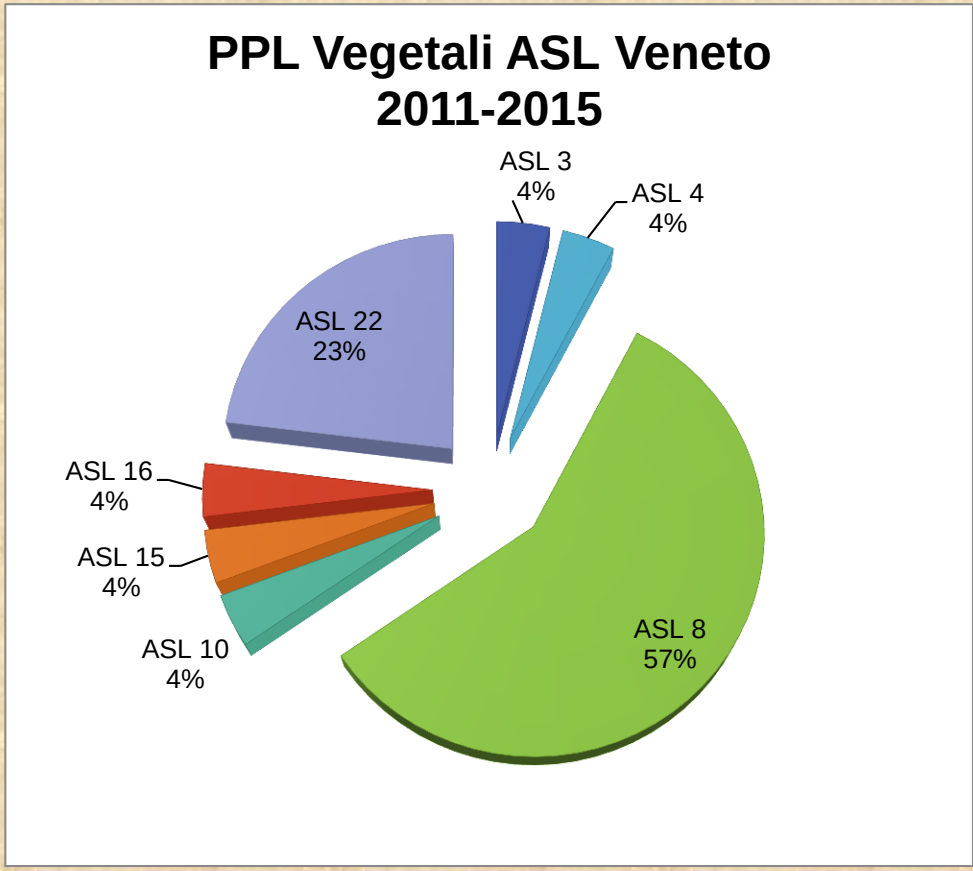




RISULTATI

ANALISI DESCRITTIVA PPL 2008-2015 per ASL territoriali



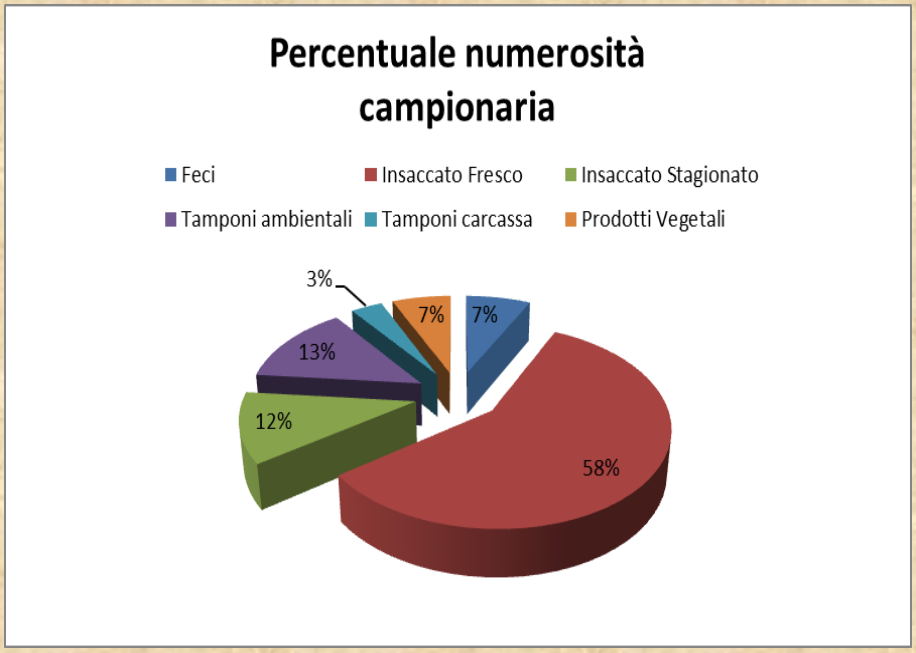


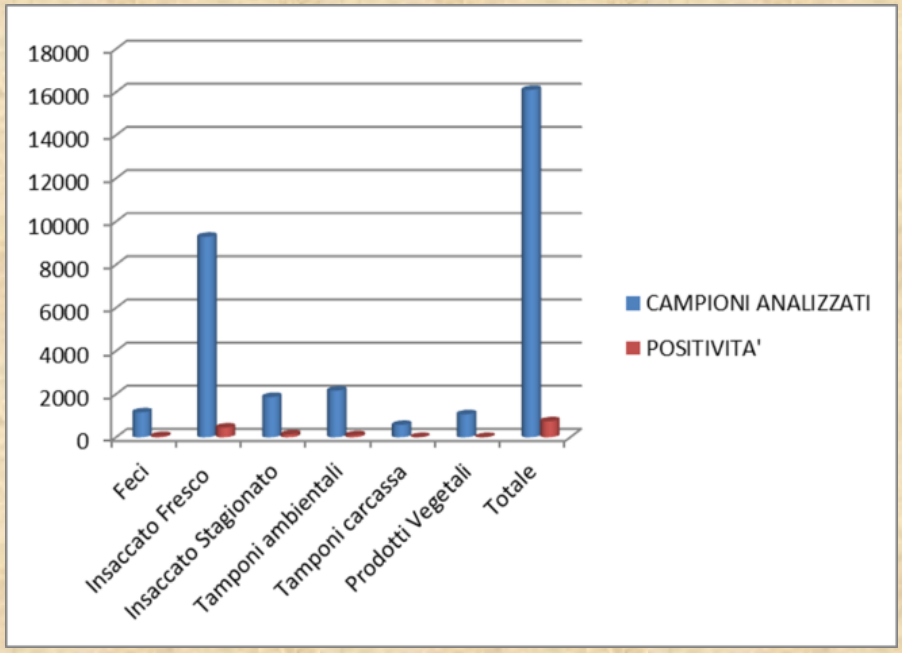
RISULTATI

ANALISI RISCHIO MICROBIOLOGICO PPL 2008-2015

Il campione

Matrici Analizzate 2009-2014	CAMPIONI ANALIZZATI	Percentuale numerosità campionaria
Feci	1153	7,16%
Insaccato Fresco	9290	57,70%
Insaccato Stagionato	1862	11,56%
Tamponi ambientali	2163	13,43%
Tamponi carcassa	570	3,50%
Prodotti Vegetali	1061	6,50%
Totale	**16099**	**100,00%**

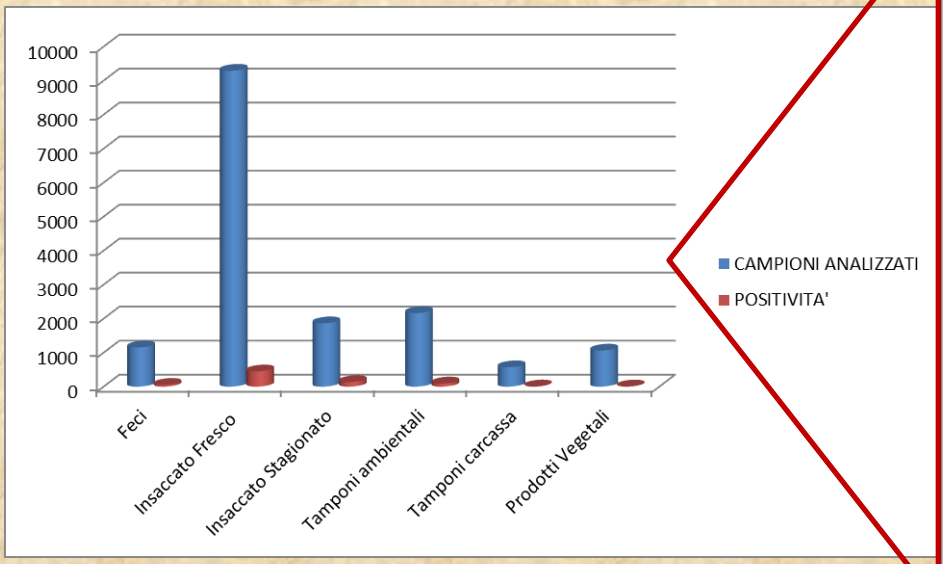


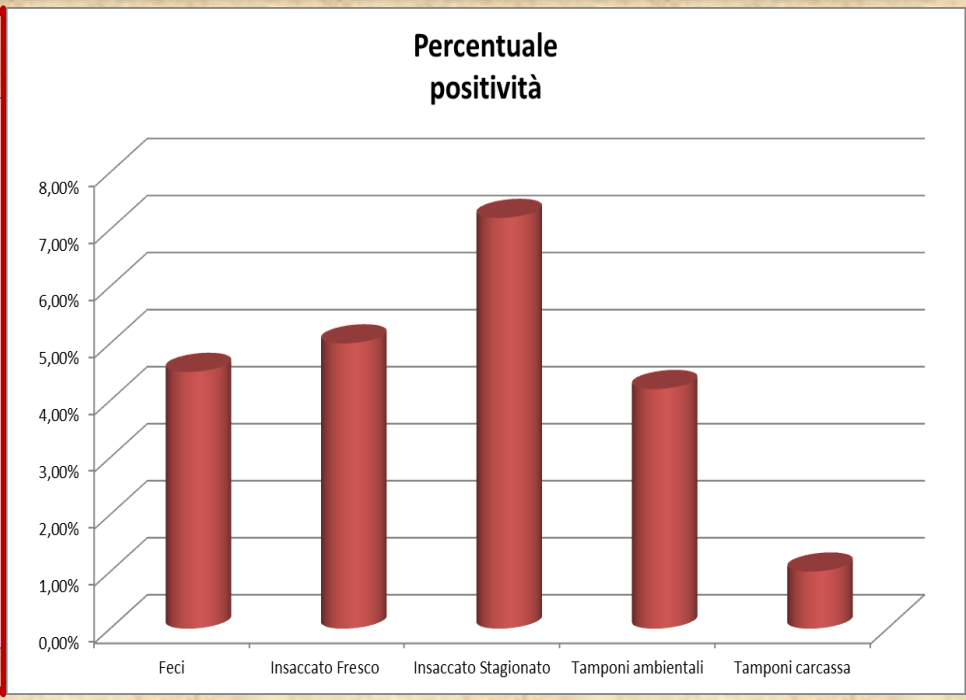


RISULTATI

ANALISI RISCHIO MICROBIOLOGICO PPL 2008-2015

Matrici Analizzate 2009-2014	POSITIVITA'	Percentuale
Feci	52	4,50%
Insaccato Fresco	448	5%
Insaccato Stagionato	134	7,20%
Tamponi ambientali	92	4%
Tamponi carcassa	6	1%
Prodotti Vegetali	5	0,40%
Totale	737	5,03%



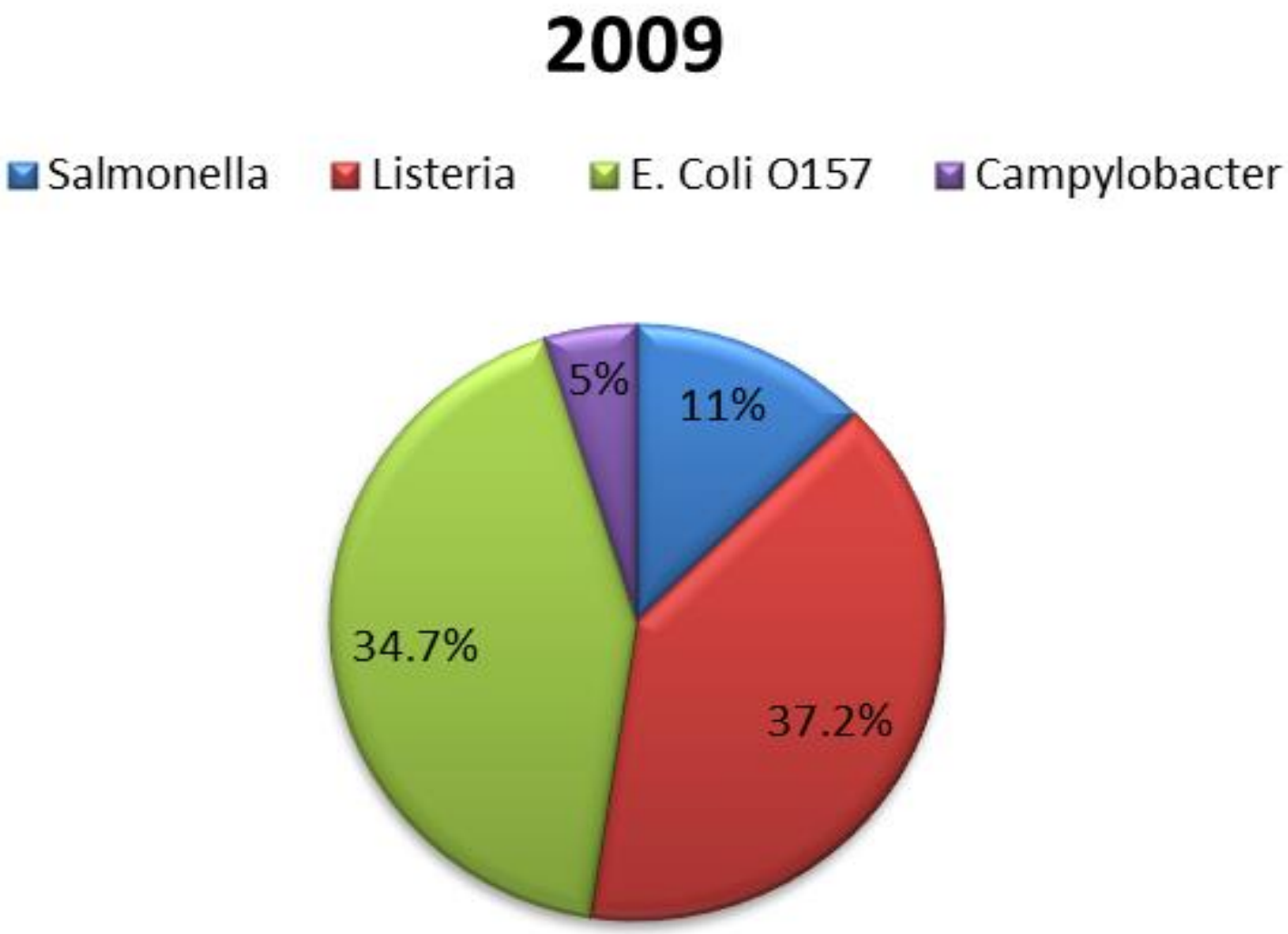


Il Rischio Microbiologico nelle PPL

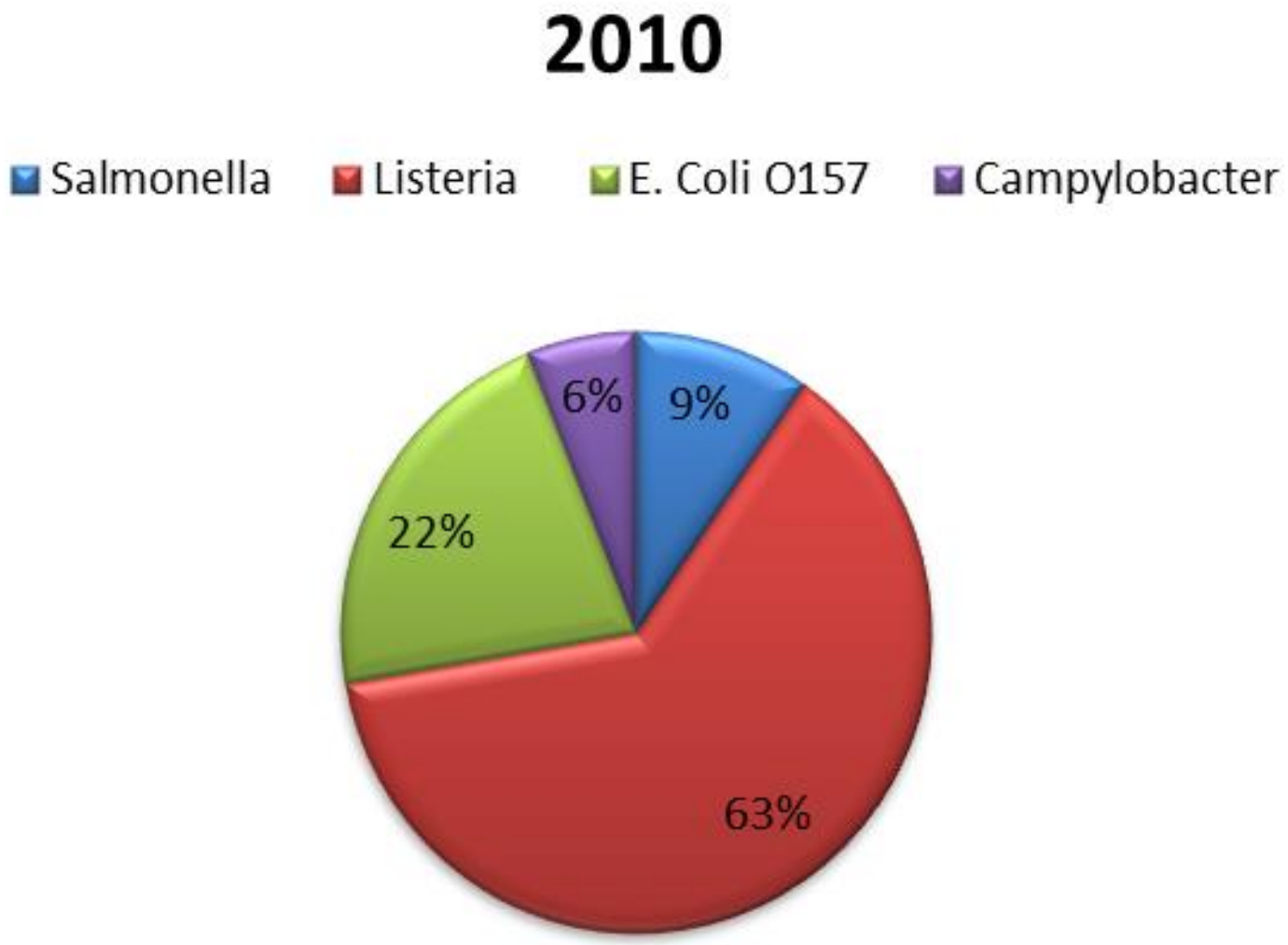
***Salmonella* spp (Reg. Ce 2073/2005 e s.m.i.)**
***Listeria monocytogenes* (Reg. Ce 2073/2005 e s.m.i.)**
***E. coli O157* (EFSA, 2011, 2012, 2013, 2014 e lett.)**
***Campylobacter* (EFSA, 2011, 2012, 2013, 2014)**

ANNO	Salmonella	% Annua Salmonella	Listeria	% Annua Listeria	E. Coli O157	% Annua E. Coli O157	Campylobacter	% Annua Campylobacter	TOTALE	Valore percentuale positività/anno
2009	13	12,62%	41	39,80%	44	42,71%	5	4,85%	103	16,22%
2010	8	9,60%	52	62,65%	18	21,68%	5	6,02%	83	13,07%
2011	7	16,27%	26	60,64%	3	6,97%	7	16,27%	43	6,77%
2012	5	7,75%	52	59,09%	5	7,75%	4	6,06%	66	10,39%
2013	9	10,22%	77	87,75%	1	1,13%	1	1,13%	88	13,85%
2014	39	15,47%	213	84,52%	0	0	0	0	252	39,68%
TOTALE	81	12,75%	461	72,59%	71	11,18%	22	3,46	635	
Media% ±DS		**11,99±0,03%**		**65,74±0,17 %**		**13,37±0,16 %**		**5,72±0,57%**		
Δ% 2009-2014		**22,58%**		**112,36%**		**-100%**		**-100%**		

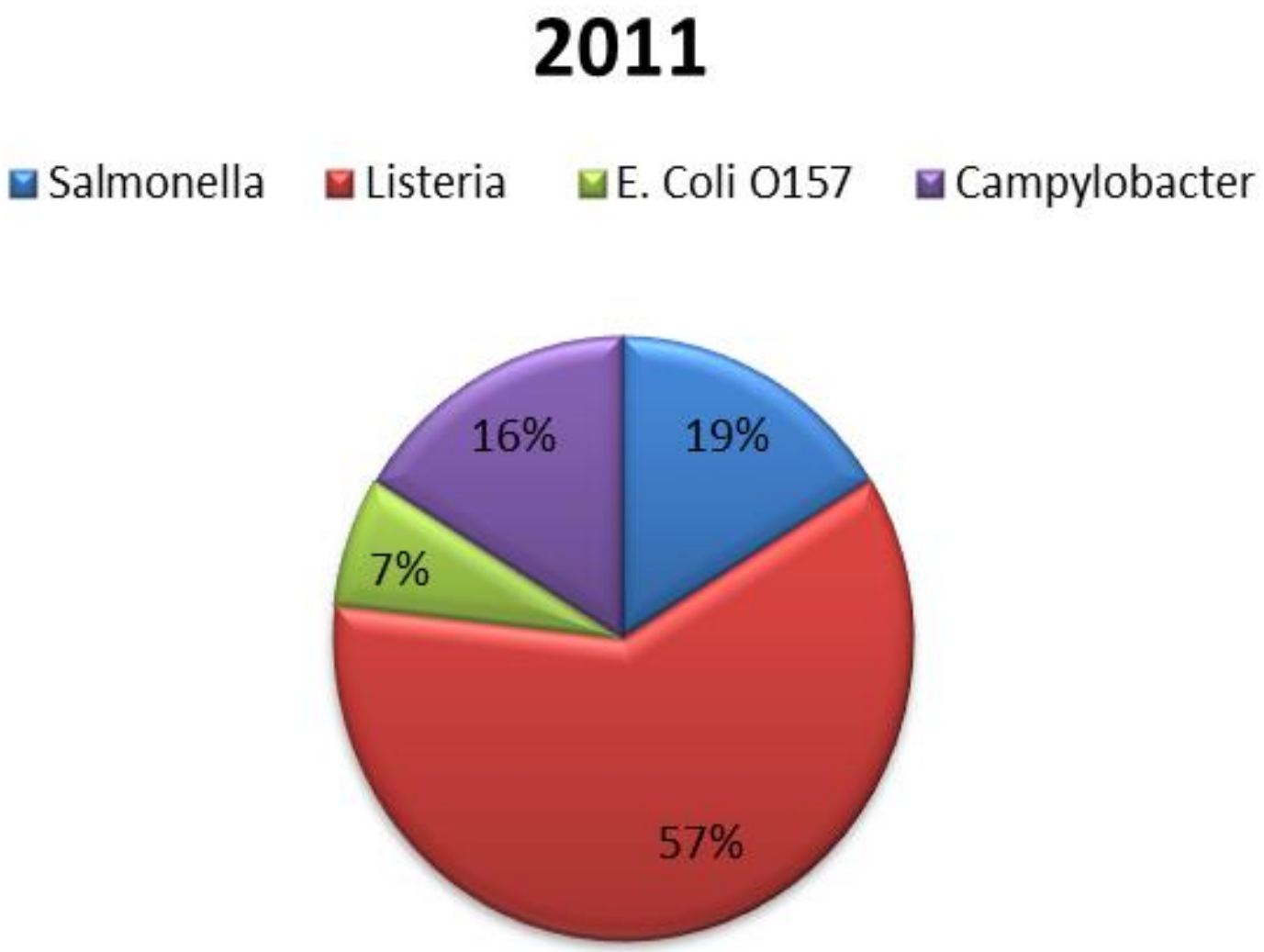
Il Rischio Microbiologico nelle PPL



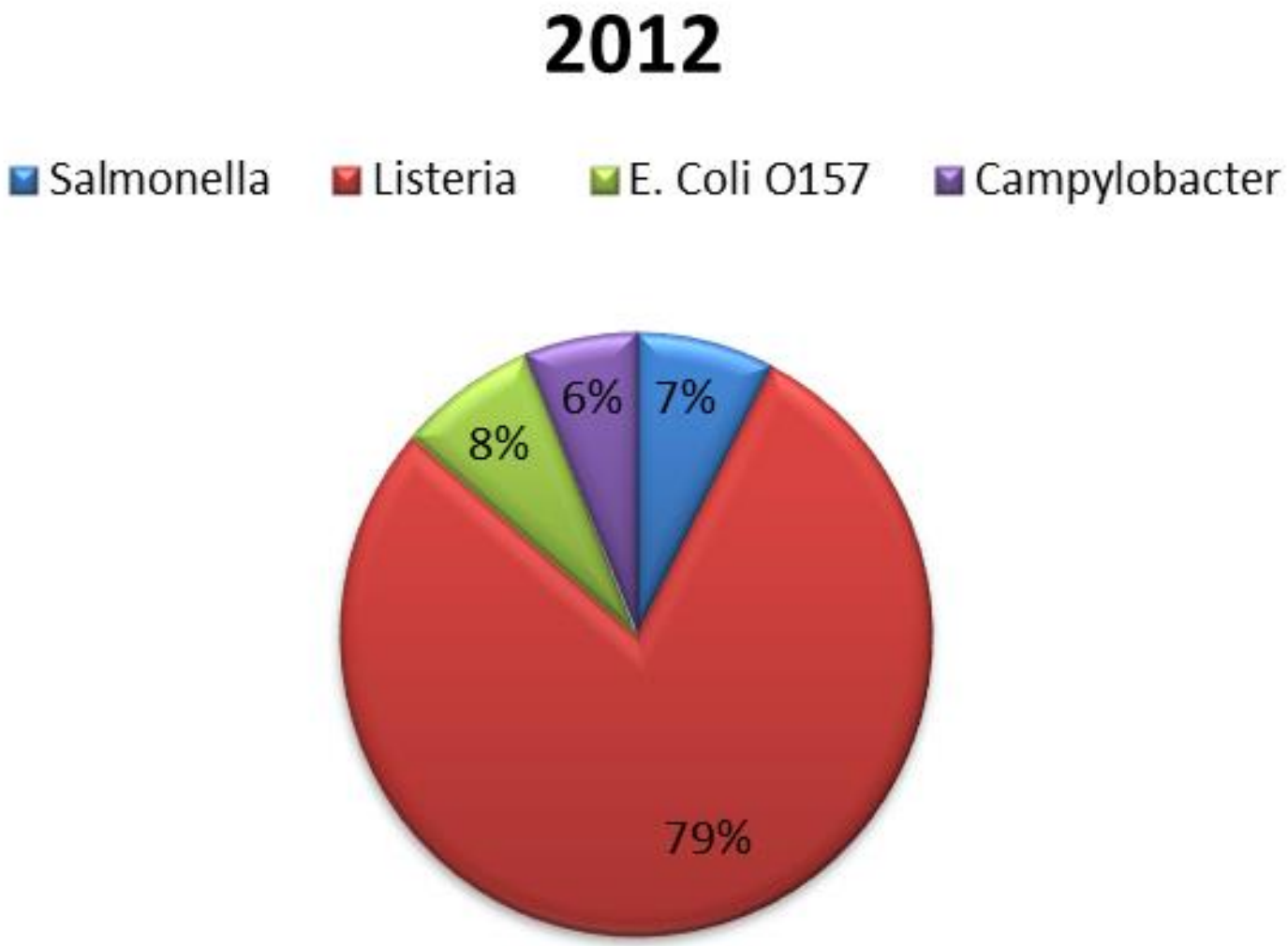
Il Rischio Microbiologico nelle PPL



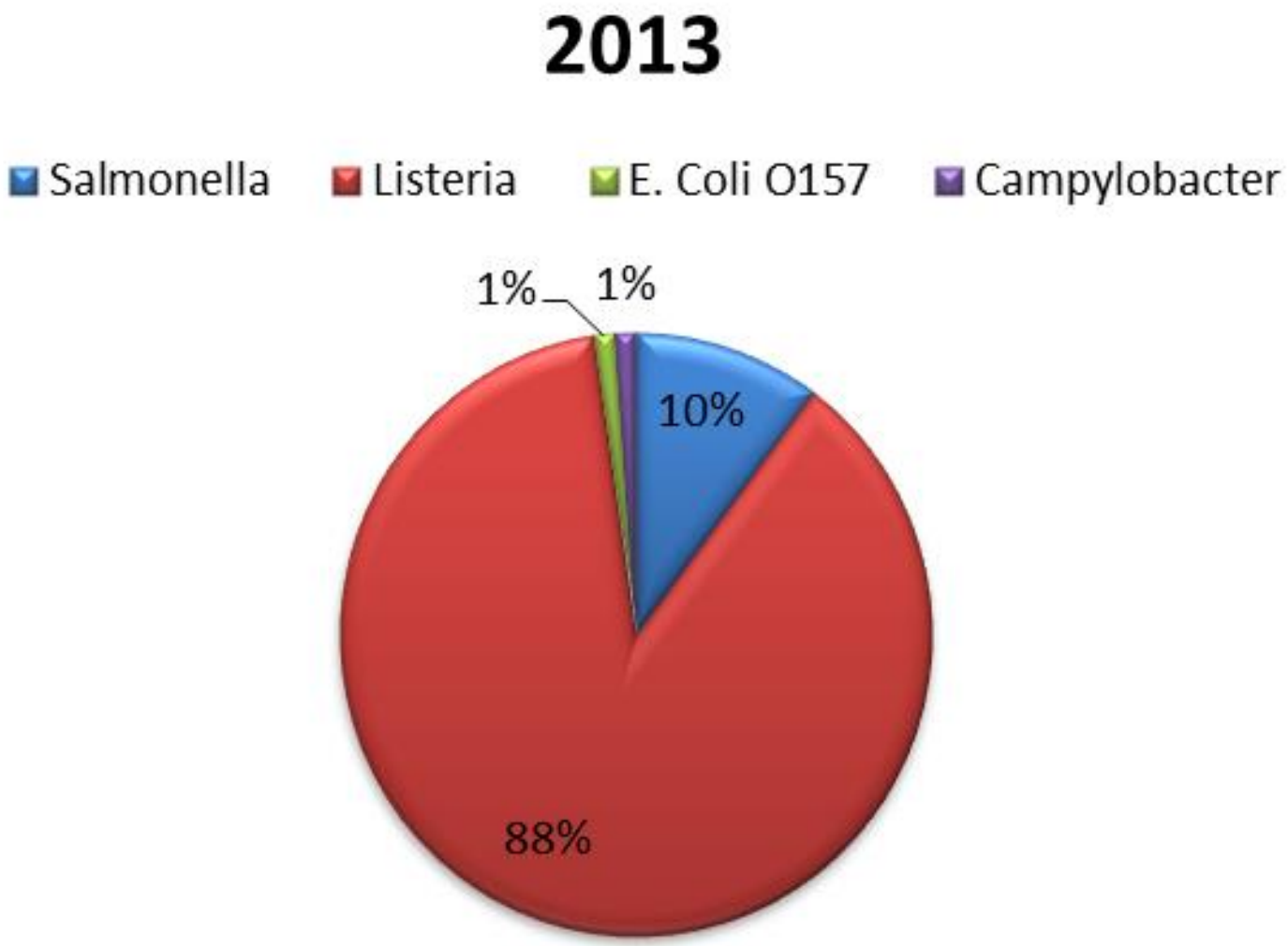
Il Rischio Microbiologico nelle PPL



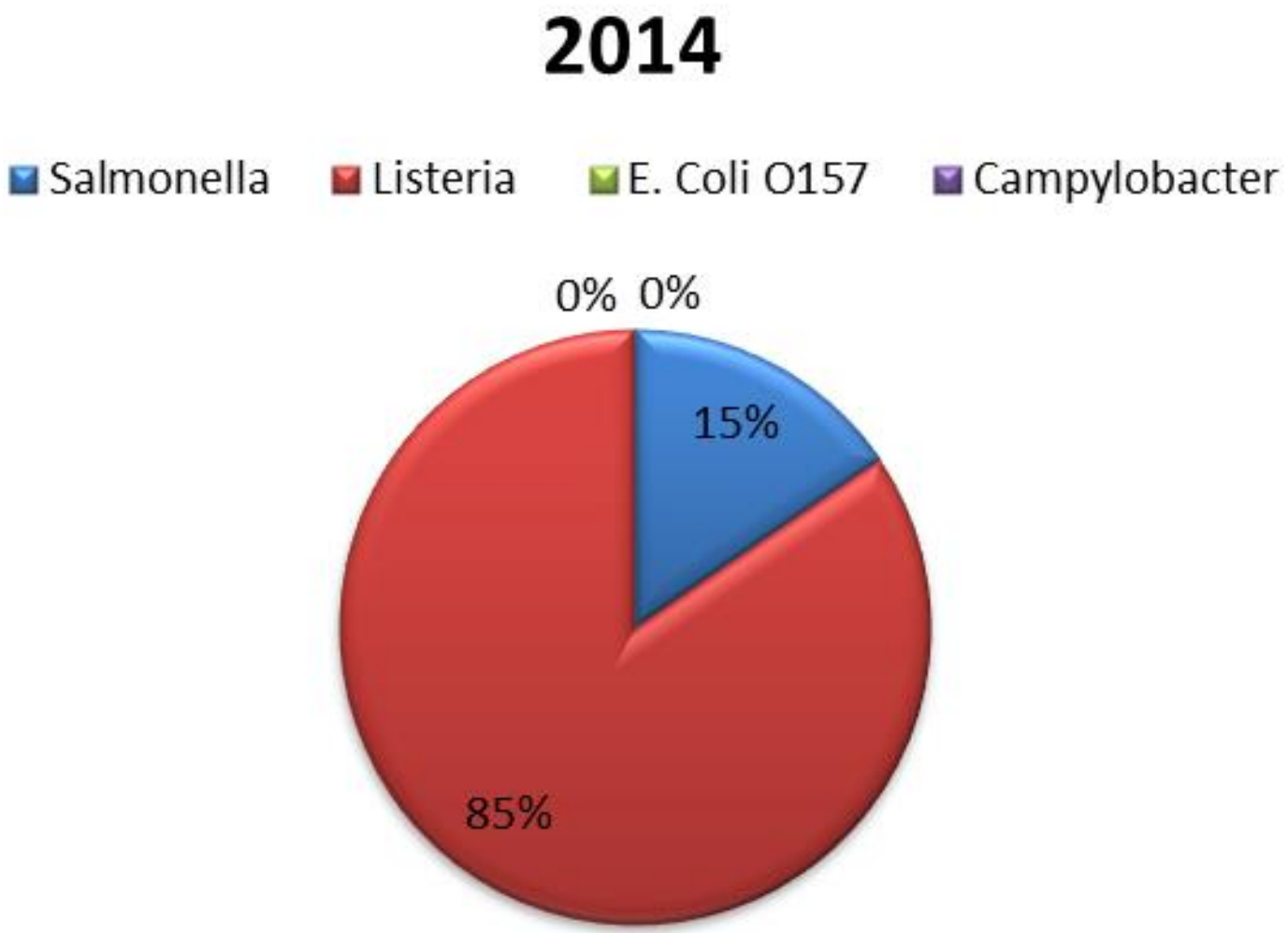
Il Rischio Microbiologico nelle PPL



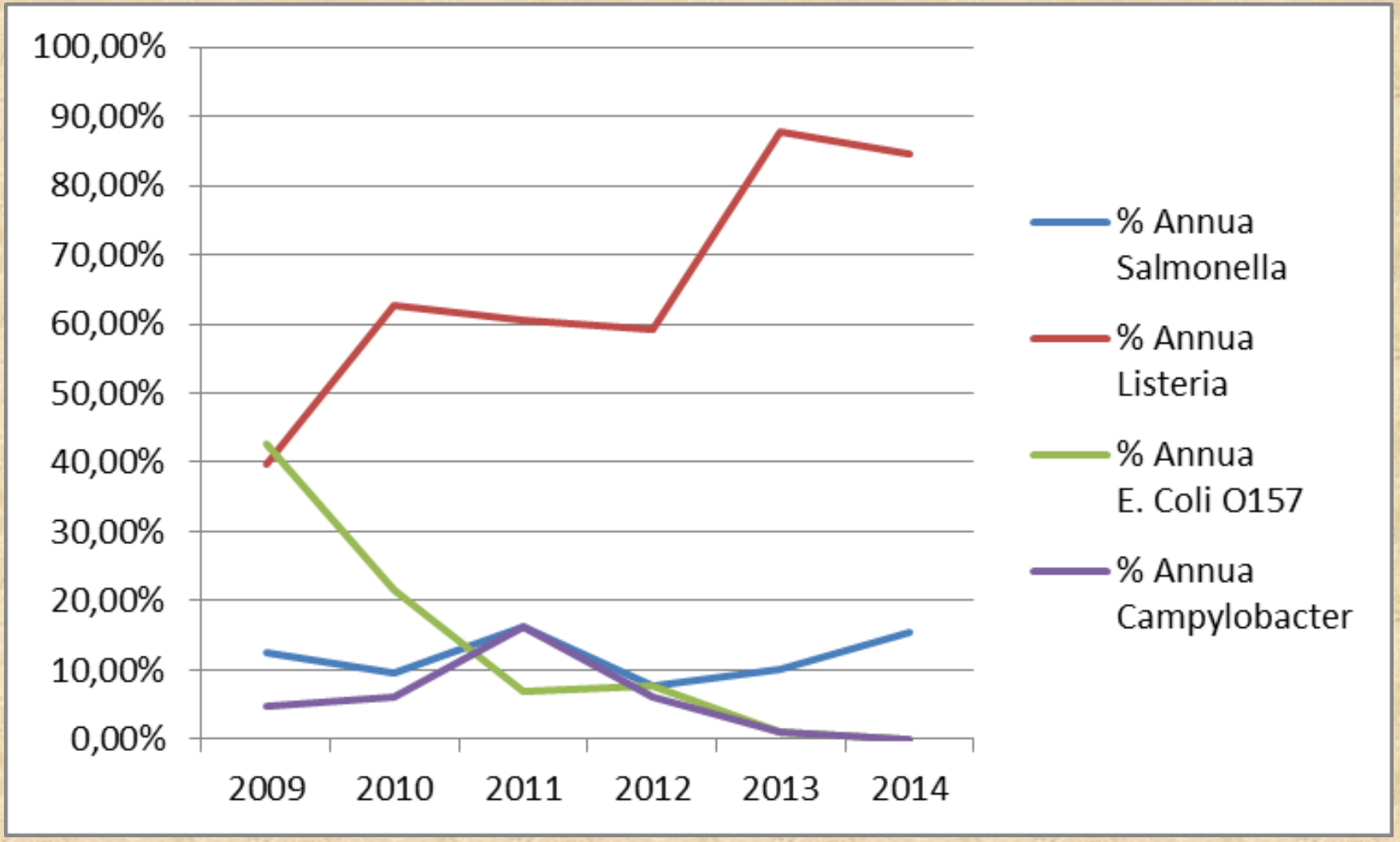
Il Rischio Microbiologico nelle PPL



Il Rischio Microbiologico nelle PPL



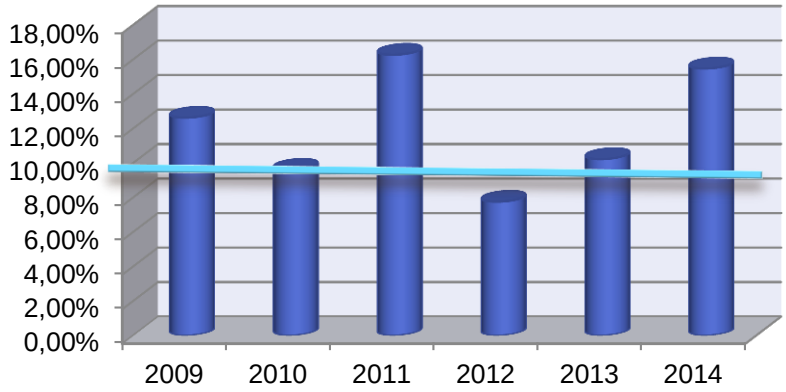
Il Rischio Microbiologico nelle PPL



Il Rischio Microbiologico nelle PPL

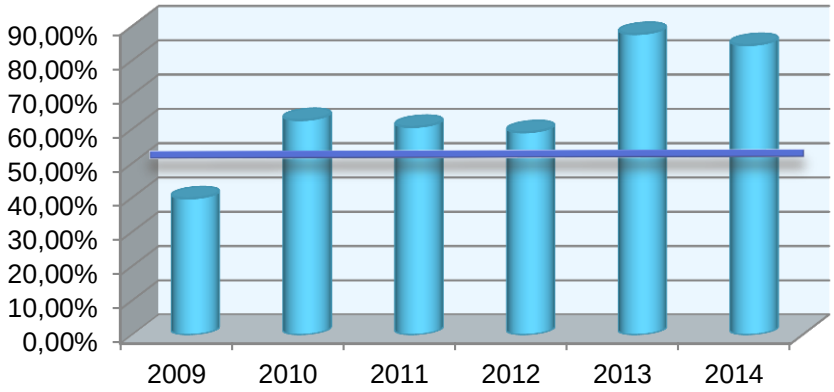
Δ% +22,58%

% Annua Salmonella



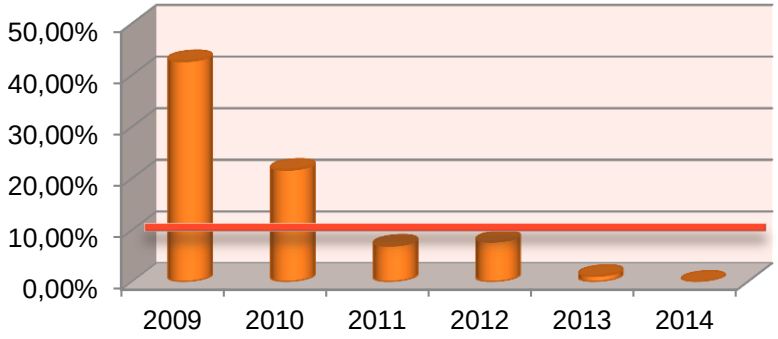
Δ% +112,36%

% Annua Listeria



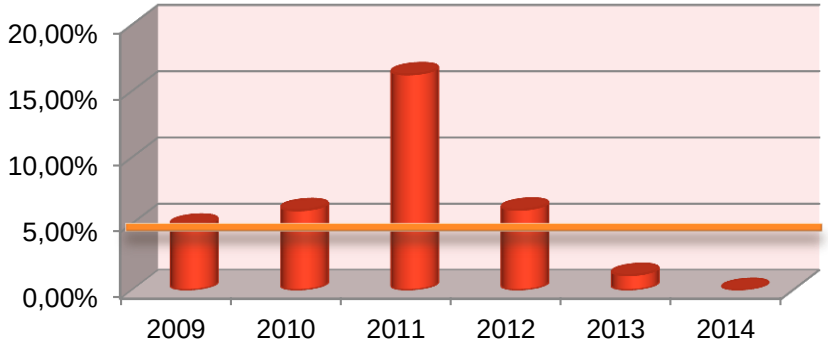
Δ% -100%

% Annua E. Coli O157



Δ% -100%

% Annua Campylobacter



Conclusioni

- ***Campylobacter e E. coli O157 non sono utilizzati dal 2014 più come indicatori del rischio microbiologico, attesa la loro tendenza a decrescere. Risultato di buone pratiche e dei piani di formazione.***

- ***Salmonella presenta andamento stabile – costante nel tempo.***

- ***Listeria monocytogenes si conferma la maggior fonte di batterio patogeno contaminante (prodotti a base di carne) per cui necessita prestare molta attenzione. Ciò è in linea con i dati di letteratura (Giaccone et al. 2013)***

- ***Le procedure di stagionatura funzionano: correlazione positiva tra calo peso del 25% e $a_w < 0.92$ sul prodotto stagionato (De Rui S., Favretti M., 2011).***

- ***La gestione dei sistema di autocontrollo assistito permette di assumere le azioni correttive in caso di non conformità (portale a semafori) garantendo la sicurezza alimentare dei prodotti.***

Prospettive future

- ***Gestione rischio microbiologico inserito nel Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 di cui alla DGR 749/2015. Superamento della fase «sperimentale».***

- ***Elaborazione Manuali di buone prassi per i nuovi prodotti inseriti nel paniere PPL (prodotti vegetali, prodotti a base di latte)***

- ***Linee Guida per la gestione delle N.C. nell'ambito del Controllo Ufficiale.***

- ***Miglioramento strategie formative e diffusione Manuali buona Prassi Igienica per un concreto passaggio da una «filiera corta a filiera colta»***

Grazie per l'attenzione

Ho bisogno di conoscere la storia di un alimento. Devo sapere da dove viene. Devo immaginarmi le mani che hanno coltivato, lavorato e cotto ciò che mangio.

Carlo Petrini ***fondatore di Slow Food***