ISTITUTO G. CAPORALE
TERAMO

REGIONE ABRUZZO

Assessorato Politiche culturali, veterinaria, sicurezza alimentare e prevenzione collettiva

La sicurezza degli alimenti in Abruzzo

ISTITUTO G. CAPORALE
TERAMO

REGIONE ABRUZZO

Assessorato Politiche culturali, veterinaria, sicurezza alimentare e prevenzione collettiva

La sicurezza degli alimenti in Abruzzo

Istituto G. Caporale - Teramo

Progetto grafico e stampa Giservice srl
Finito di stampare nel mese di dicembre 2011

Prefazione

Il settore agroalimentare rappresenta oggi una risorsa importante per la Regione Abruzzo, che da un lato qualifica e contraddistingue l'economia del territorio e dall'altro offre opportunità di crescita e di sviluppo per le aziende e per la Regione.
La Pubblica Amministrazione può e deve contribuire a valorizzare questa risorsa mettendo a disposizione un'assistenza scientificamente qualificata ed avanzata, semplificando in modo sostanziale le procedure burocratiche e rendendo più efficiente ed efficace il sistema dei controlli.
La sicurezza alimentare è ormai il principale regolatore del mercato mondiale dell'agro-alimentare ed è compito primario del produttore assicurarla e dei servizi di controllo ufficiale verificarla. La sfida che abbiamo di fronte in Abruzzo per migliorare la qualità delle nostre produzioni ed il loro posizionamento sul mercato internazionale è largamente condizionata dalla capacità di migliorare la sicurezza dei nostri prodotti.

L'integrazione dei controlli dei produttori e quelli dell'autorità competente in un unico sistema è il primo passo che intendiamo fare per migliorare e semplificare l'efficacia e l'efficienza dei controlli ed assicurare che la qualità delle nostre produzioni risponda ai più alti standard internazionali.
L'Assessorato alle Politiche culturali, veterinaria, sicurezza alimentare e prevenzione collettiva e l'Istituto G. Caporale di Teramo, offrono, con questo documento, una lettura ragionata e documentata dello stato dell'arte sulla sicurezza degli alimenti nella Regione Abruzzo e propongono chiavi di lettura e strategie operative per migliorare il controllo ufficiale ed ottimizzarne gli esiti.
L'obiettivo è favorire un utilizzo più avanzato degli strumenti che l'analisi del rischio mette a disposizione, per una più efficiente programmazione delle attività di sorveglianza e controllo degli alimenti, aumentando la possibilità di creare le sinergie necessarie tra gli attori del controllo e migliorando le relazioni tra i produttori ed i servizi del controllo ufficiale.
L'obiettivo è favorire l'uso di strumenti avanzati e programmare azioni integrate che possano garantire alla Regione un aumento della qualità della produzione agroalimentare promuovendo al contempo l'economia del territorio in modo significativo, grazie alla possibilità di raggiungere gli standard di sicurezza indispensabili per essere presente sul mercato mondiale.

Luigi De Fanis
Assessore alle Politiche culturali, veterinaria,
sicurezza alimentare e prevenzione collettiva
Regione Abruzzo

Indice

POPOLAZIONE E STRUTTURE 7

Popolazione umana 8
Popolazione residente.....8
Turisti.....11

PRODUZIONE DI ALIMENTI 13

PRODUZIONE PRIMARIA.....14
Allevamenti di animali domestici.....14
Produzione della pesca in Abruzzo.....19
Produzione zootecnica 19
Elenco degli stabilimenti di prodotti di origine animale 21
Elenco delle imprese Mangimistiche.....23

CONSUMI ALIMENTARI IN ABRUZZO 25

CONSUMI DELLE FAMIGLIE.....26
Fonte dei dati 26
Risultati.....27

TOSSINFEZIONI ALIMENTARE NELL'UOMO IN ABRUZZO.....31

DATI SULLE ZOONOSI TRASMESSE DA ALIMENTI NELL'UOMO IN ABRUZZO 32
Brucellosi.....32
Listeriosi.....35
Trichinosi 35
Salmonellosi non tifoidee 36
Diarree infettive non salmonellari 38
Focolai di tossinfezione alimentare.....39
Considerazioni sui casi di Tossinfezione denunciati in Abruzzo.....41

ORGANIZZAZIONE DEI CONTROLLI SUGLI ALIMENTI..43

DISPOSIZIONI GENERALI DELLA LEGISLAZIONE ALIMENTARE.....44
Regolamento (CE) N.178/2002.....45
Regolamento (CE) N.852/2004.....45
Regolamento (CE) N.853/2004.....46
Regolamento (CE) N.854/2004 E 882/2004 46
ENTI PREPOSTI AL CONTROLLO 48
Ministero della Salute.....48
Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia, la Programmazione l'Informazione e l'analisi del rischio (COVEPI) 48
Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (U.S.M.A.F) 49
Posti di Ispezione Frontaliera.....49
Uffici Veterinari Adempimenti Comunitari.....50
Nuclei Antisofisticazione e Sanità (N.A.S.) dell'Arma dei Carabinieri.....50
Istituto Superiore di Sanità (I.S.S.) 50
Direzione Generale di Sanità Pubblica Veterinaria, Alimenti e Nutrizione 50
Organismi territoriali del servizio sanitario nazionale.....50
Unità Sanitarie Locali 51
Enti strumentali 51

CONTROLLI UFFICIALI SUGLI ALIMENTI.....54

PIANI DI CAMPIONAMENTO NON CASUALI.....56
Agenti Chimici.....56
Piano nazionale residui.....56
Esiti dei controlli 58
Vigilanza e indagini conoscitive 61
Esiti dei controlli 62
Agenti Microbiologici 66
Vigilanza e indagini conoscitive 66
Esiti dei controlli 67
PIANI DI CAMPIONAMENTO CASUALI 72
Agenti Chimici.....72
Piano nazionale residui.....72
Esiti dei controlli 75
Piano campionamento dei prodotti Ittici (Decreto Legislativo 530/92) 80
Esiti dei controlli 80
Piano campionamento dei prodotti fitosanitari..81
Esiti dei controlli 81
Piano nazionale alimentazione animale.....82
Esiti dei controlli 83
Agenti Microbiologici 83
Piano campionamento dei prodotti Ittici (Decreto Legislativo 530/92).....83
Esiti dei controlli 83
Piani armonizzati comunitari.....85
Salmonella spp. 85
Altri piani sulla Salmonella.....86
Programma di controllo dei riproduttori Gallus gallus.....86
Esiti dei controlli 87
Programma di controllo nelle ovaiole Gallus gallus.....88
Esiti dei controlli 88
Programma di controllo nei polli da carne Gallus gallus.....89
Esiti dei controlli 89
Programma di controllo nei tacchini.....90
Esiti dei controlli 90
Campylobacter spp. 90
Applicazione della decisione 2007/516 CE in Italia. 90
Attività di ricerca.....91
Piano nazionale alimentazione animale (PNAA)...92
Esiti dei controlli 93

AUTOCONTROLLO.....95

Agenti Chimici.....96
Esiti dei controlli 96
Agenti Microbiologici 99
Esiti dei controlli 99

CONCLUSIONI.....103

PROPOSTE 104

Popolazione e strutture

Popolazione umana

POPOLAZIONE RESIDENTE

La popolazione della Regione Abruzzo è distribuita nelle quattro province, come evidenziato nella **Figura 1** con un totale di 1.262.392 abitanti (censimento ISTAT anno 2001) (ISTAT, 2005[1]).
Circa il 24 % della popolazione risiede nelle città capoluogo di provincia. La popolazione maggiore di 65 anni di età si distribuisce, nelle diverse province, in maniera sostanzialmente uniforme rispetto alla popolazione residente totale (**Figura 2**).

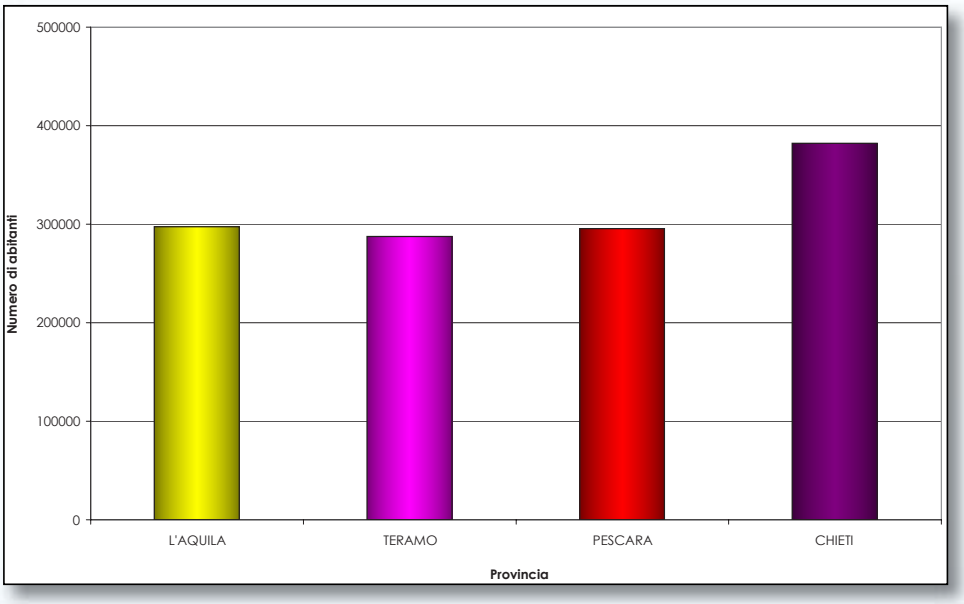


Figura 1. Popolazione residente per provincia in Abruzzo

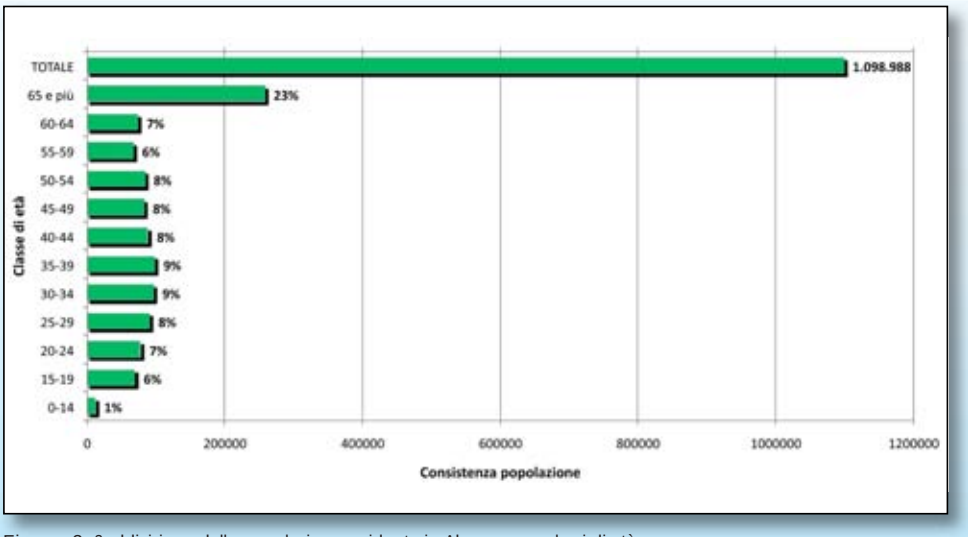


Figura 2. Suddivisione della popolazione residente in Abruzzo per classi di età

[1] ISTAT 2005. 14° Censimento generale delle popolazioni e delle abitazioni, 2001. http://www.istat.it/censimenti/censimenti2000-2001/popolazione/

L'intera regione occupa una superficie totale di circa 10.795 Kmq, la provincia con maggiore estensione è quella de L'Aquila con circa 5.034 Kmq a cui seguono quella di Chieti (circa 2.588 Kmq), Teramo (circa 1.948 Kmq) e in ultimo quella di Pescara con circa 1.225 Kmq.
La densità di popolazione è al di sotto della media nazionale. Nella regione Abruzzo, infatti, ci sono 117 abitanti per kmq a fronte di una media nazionale di 199. Nello specifico, la provincia di Pescara con 241 abitanti per Kmq risulta quella più densamente popolata. La provincia de L' Aquila è, invece, quella meno densamente popolata con 61 abitanti per kmq (**Figura 3**).

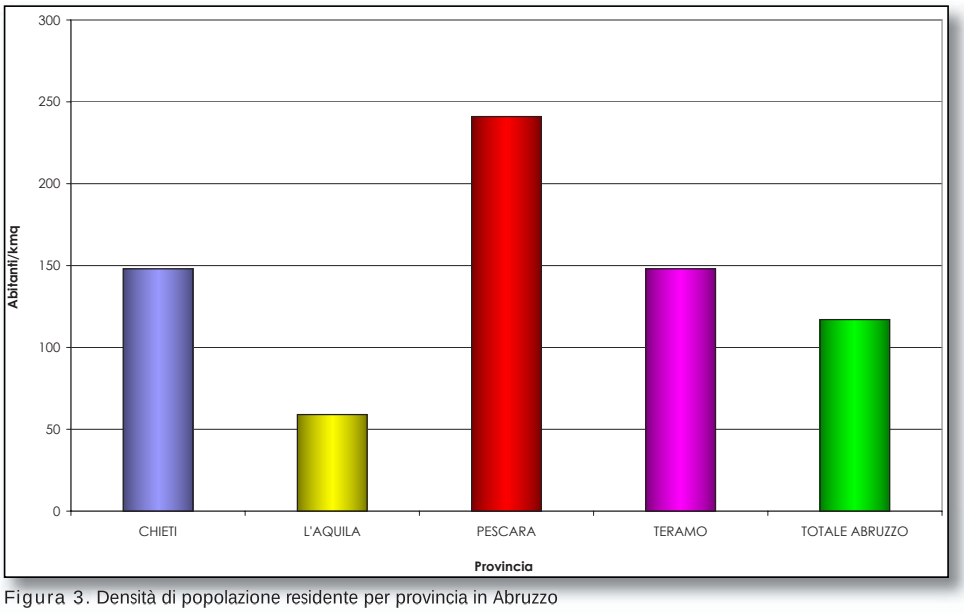


Figura 3. Densità di popolazione residente per provincia in Abruzzo

La popolazione si concentra soprattutto nei comuni della costa e nelle zone più interne in corrispondenza dei capoluoghi di provincia (L'Aquila, Teramo) e di alcune città quali Avezzano e Sulmona (**Figura 4**).

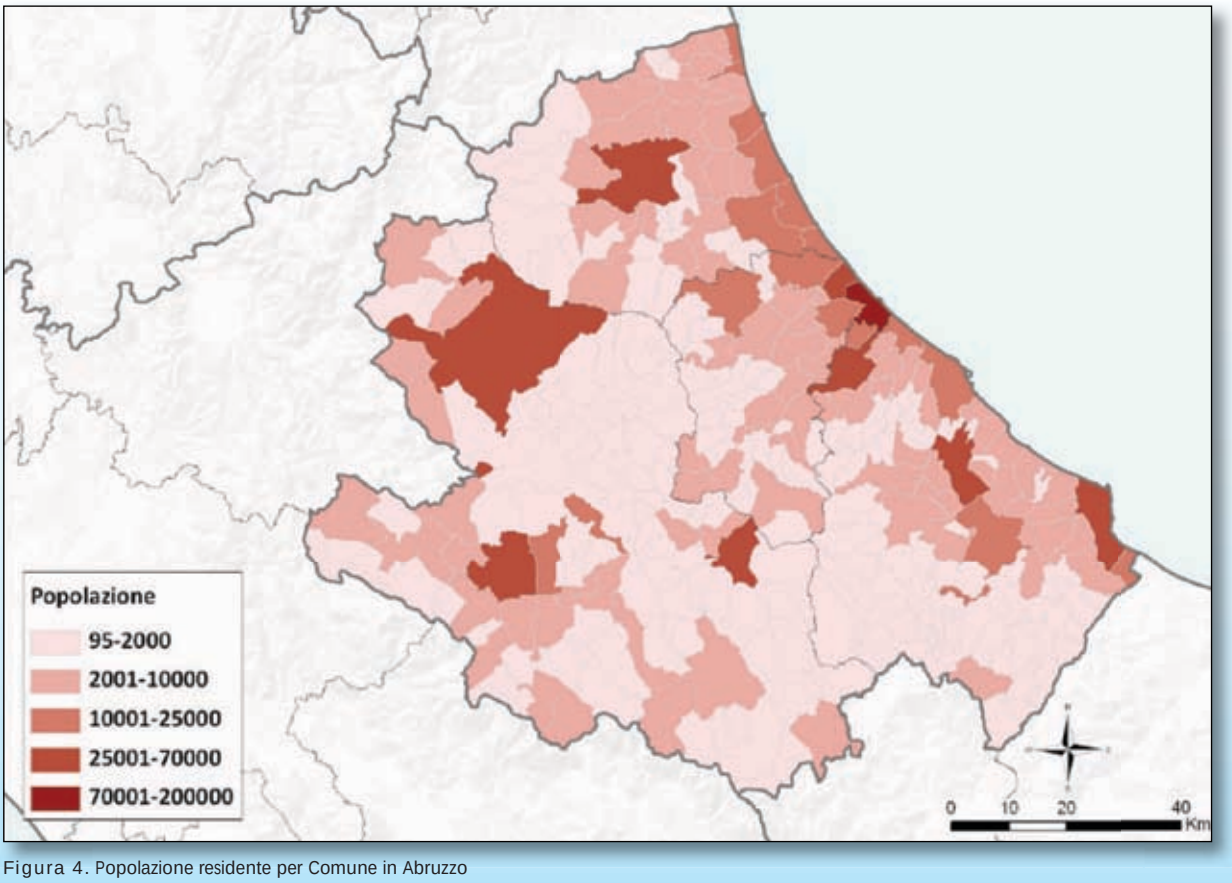


Figura 4. Popolazione residente per Comune in Abruzzo

Le province di Chieti, Teramo e Pescara presentano un territorio prevalentemente collinare con orografia varia. La provincia de L'Aquila, invece, si estende sul territorio interno della regione ed è l'unica senza sbocchi sul mare, il suo territorio rappresenta inoltre la maggior parte della zona montana di tutto l'Abruzzo (**Figura 5**).

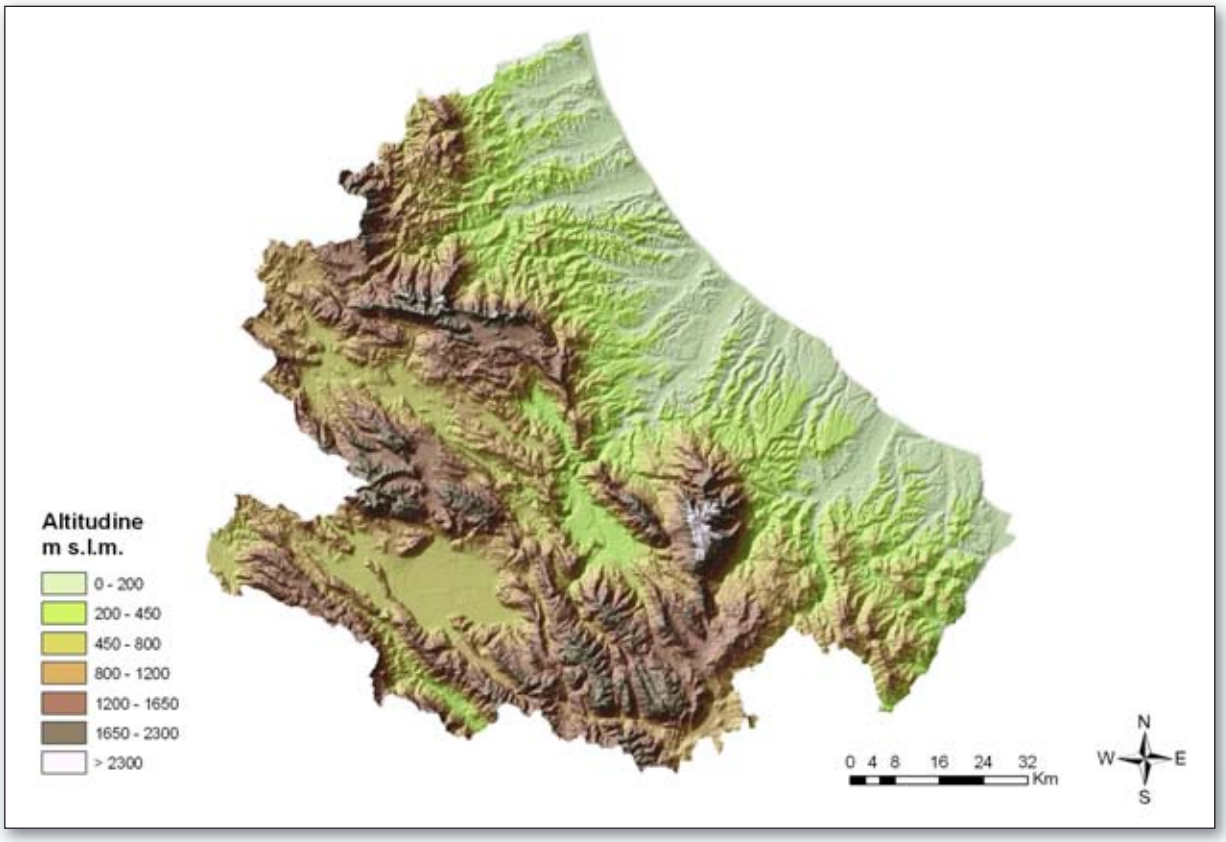


Figura 5. Carta satellitare dell'Abruzzo con dettaglio dell'orografia

La provincia con il più elevato numero di comuni è quella de L'Aquila (108 comuni) seguita da quella di Chieti (104), mentre, le province di Teramo e Pescara hanno rispettivamente 47 e 46 comuni.
La percentuale di popolazione per provincia residente nei comuni di montagna e collina varia in relazione alla provincia di appartenenza (**Tabella 1**).

Nella tabella 1 è riportata la percentuale di popolazione residente nei comuni di montagna, collina e pianura in relazione alle province di appartenenza.

Per zona di montagna s'intende il territorio caratterizzato dalla presenza di masse rilevate aventi altitudini, di norma, non inferiori a 700 metri nell'Italia centro- meridionale ed insulare (definizione di zona altimetrica di montagna secondo l'ISTAT[2]). Le aree comprese fra le masse rilevate, costituite da valli, altipiani ed analoghe configurazioni del suolo, s'intendono comprese nella zona di montagna.

Per zona di collina si intende il territorio caratterizzato dalla presenza di diffuse masse rilevate aventi altitudini, di regola inferiori a 700 metri. Eventuali aree di limitata estensione aventi differenti caratteristiche, intercluse, si considerano comprese nella zona di collina.
Per zona di pianura si intende il territorio basso e pianeggiante caratterizzato dall'assenza di masse rilevate. Si considerano nella zona di pianura anche le propaggini di territorio che nei punti più discosti dal mare si elevino ad altitudine, di regola, non superiore ai 300 metri, purché presentino nell'insieme e senza soluzione di continuità, inclinazione trascurabile rispetto al corpo della zona di pianura. Si escludono dalla

[2] http://www.istat.it/servizi/studenti/binariodie/CorsoExcel/Glossario.htm

pianura i fondovalle aperti ad essa oltre l'apice delle conoidi fluviali ancorché appiattite e si escludono, altresì, le strisce litoranee pianeggianti di modesta estensione.

Eventuali rilievi montagnosi o collinari, interclusi nella superficie pianeggiante e di estensione trascurabile, si considerano compresi nella zona di pianura.

Popolazione residente per provincia			
PROVINCE	MONTAGNA	COLLINA	PIANURA
L'Aquila	100%	0%	0%
Teramo	9,3%	90,7%	0%
Pescara	7,8%	92,2%	0%
Chieti	6,4%	93,6%	0%
Totale Abruzzo	29,4%	70,6%	0%

Tabella 1. Percentuale di popolazione residente nei comuni di montagna, collina e pianura in relazione alle province di appartenenza. Fonte ISTAT; censimento sulla popolazione 2001(ISTAT, 2005[3])

TURISTI

Il numero totale di giorni di presenza dei turisti in Abruzzo, rispetto alla popolazione residente è leggermente più alto della media nazionale (Figura 6).
In base ai dati relativi all'anno 2008 (ISTAT, 2010[4]), in Abruzzo sono arrivati 1.626.349 turisti, un numero di individui questo, superiore rispetto alla popolazione residente totale.
La permanenza media totale determinata dal rapporto tra le presenze e gli arrivi è di 4,76 giorni.

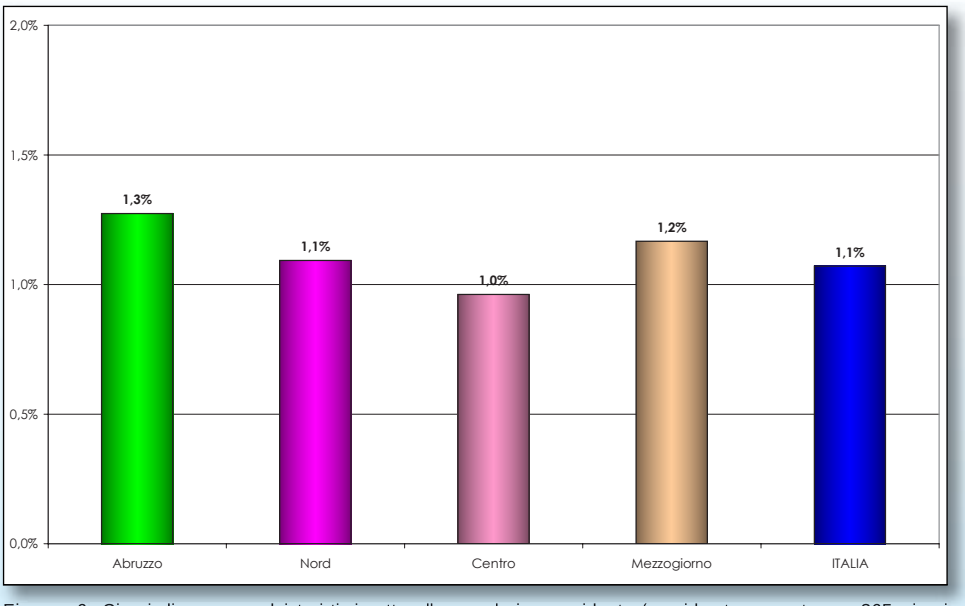


Figura 6. Giorni di presenza dei turisti rispetto alla popolazione residente (considerata presente per 365 giorni all'anno). Fonte ISTAT 2010; dati 2008

[3] ISTAT 2005. 14° Censimento generale delle popolazioni e delle abitazioni, 2001. http://www.istat.it/censimenti/censimenti2000-2001/popolazione/
[4] ISTAT 2010. Annuario Statistico Italiano. http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101119_00/

Rispetto alle strutture per l'accoglienza dei turisti, occorre precisare che con il termine strutture o esercizi complementari s'intende quella categoria che include gli alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale, i campeggi ed i villaggi turistici, gli alloggi agro-turistici, gli ostelli per la gioventù, le case per ferie, i rifugi alpini e gli "altri esercizi" ricettivi non altrove classificati.

Mentre la categoria esercizi o strutture alberghiere include gli alberghi da 1 a 5 stelle, i villaggi albergo, le residenze turistico-alberghiere, le pensioni, i residence, i motel, le residenze d'epoca, gli alberghi meublé o garnì, le dimore storiche, i centri benessere (beauty farm) e tutte le altre tipologie di alloggio che in base alle normative regionali sono assimilabili agli alberghi (Figura 7).

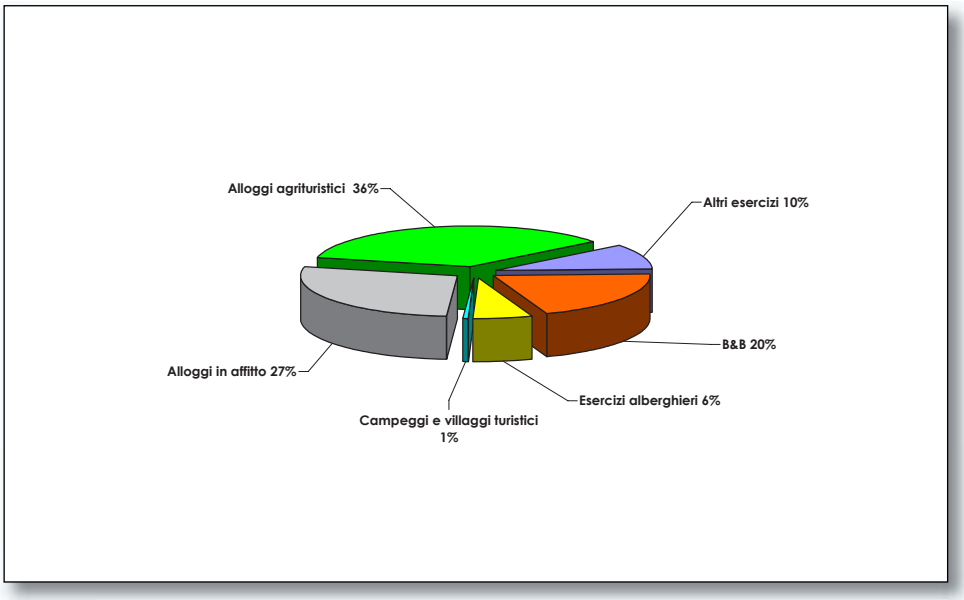


Figura 7. Ripartizione degli esercizi recettivi per tipologia in Abruzzo sul totale degli esercizi recettivi (esercizi alberghieri e complementari). Fonte ISTAT 2010[5]; dati 2008

[5] ISTAT 2010. Annuario Statistico Italiano. http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101119_00/

Produzione di alimenti

Produzione primaria

ALLEVAMENTI DI ANIMALI DOMESTICI

Nella regione Abruzzo, secondo quanto registrato nella Banca Dati Nazionale degli animali zootecnici (BDN, 2010[1]) sono allevati 72.210 bovini, 204.596 ovini, 14.299 caprini, 84.023 suini (**Figura 8**). Secondo il 5° Censimento ISTAT dell'agricoltura (anno 2000), inoltre, in regione sono presenti 601.858 capi avicoli (polli da carne, galline da uova ed altri avicoli in generale), 478.842 conigli (fattrici), 8.436 equidi (**Figura 9**). La provincia con il maggior numero di capi allevati espressi in UBE (Unità Bovine Equivalenti) è quella de L'Aquila con il 38% del patrimonio zootecnico riferito alle quattro specie registrate in BDN (**Figura 10**).

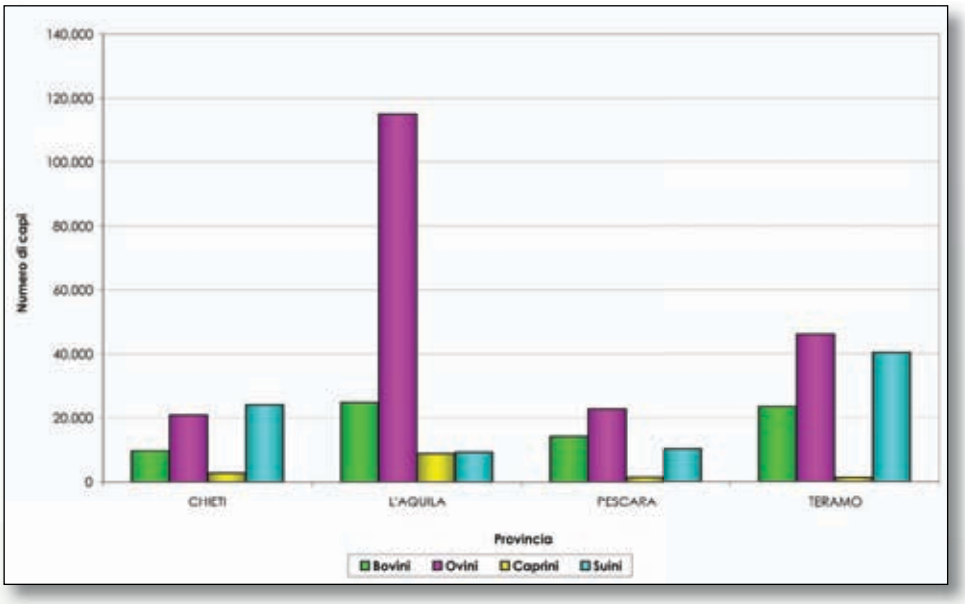


Figura 8. Numero di capi per specie per provincia in Abruzzo

[1] BDN 2010. Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'IZS Abruzzo e Molise. http://www.anagrafe.izs.it/

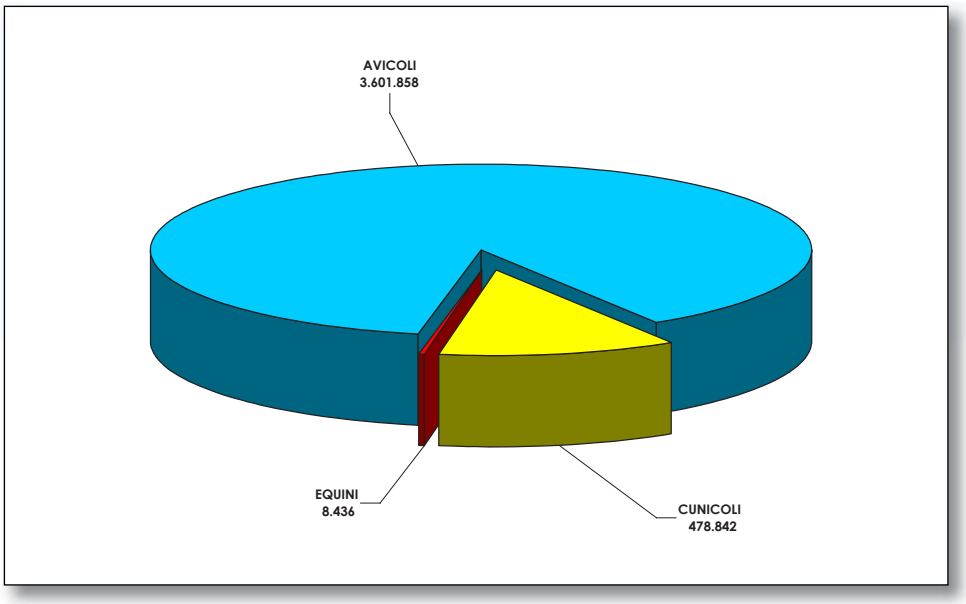


Figura 9. Numero di capi della specie equina, avicola e cunicola in Abruzzo (Fonte Censimento dell'Agricoltura 2000[2])

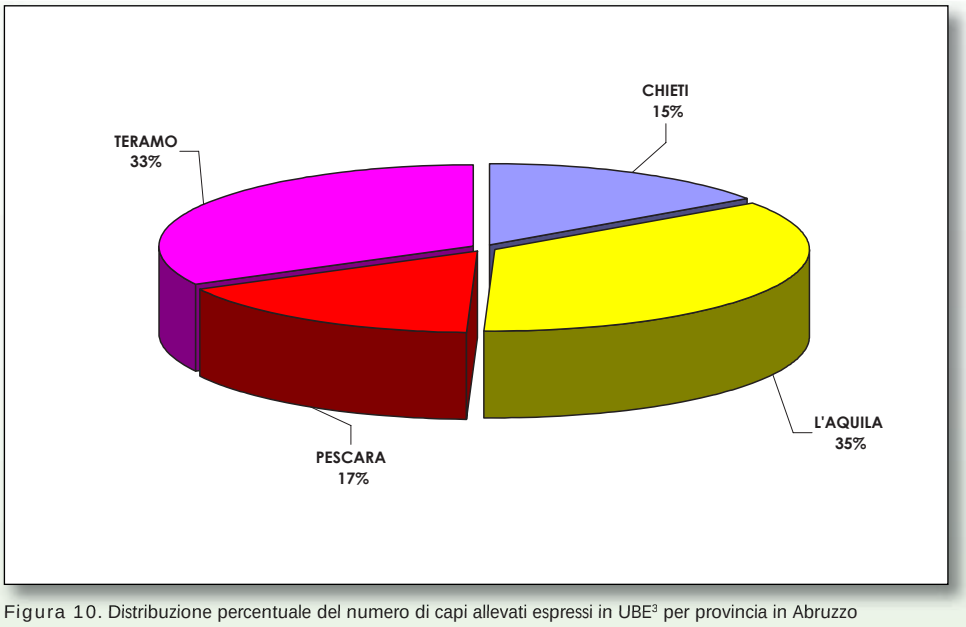


Figura 10. Distribuzione percentuale del numero di capi allevati espressi in UBE[3] per provincia in Abruzzo

[2] ISTAT 2002. 5° Censimento Agricoltura, 2000. http://www.census.istat.it/index_agricoltura.htm
[3] UBE= Unità Bovine Equivalenti: 1UBE=1 bovino = 10 ovini e caprini= 5 suini

Per le consistenze relative alle specie avicola, equina e cunicola si fa riferimento ai dati ISTAT del Censimento dell'Agricoltura anno 2000 (ISTAT, 2002[4])(**Figura 11**).

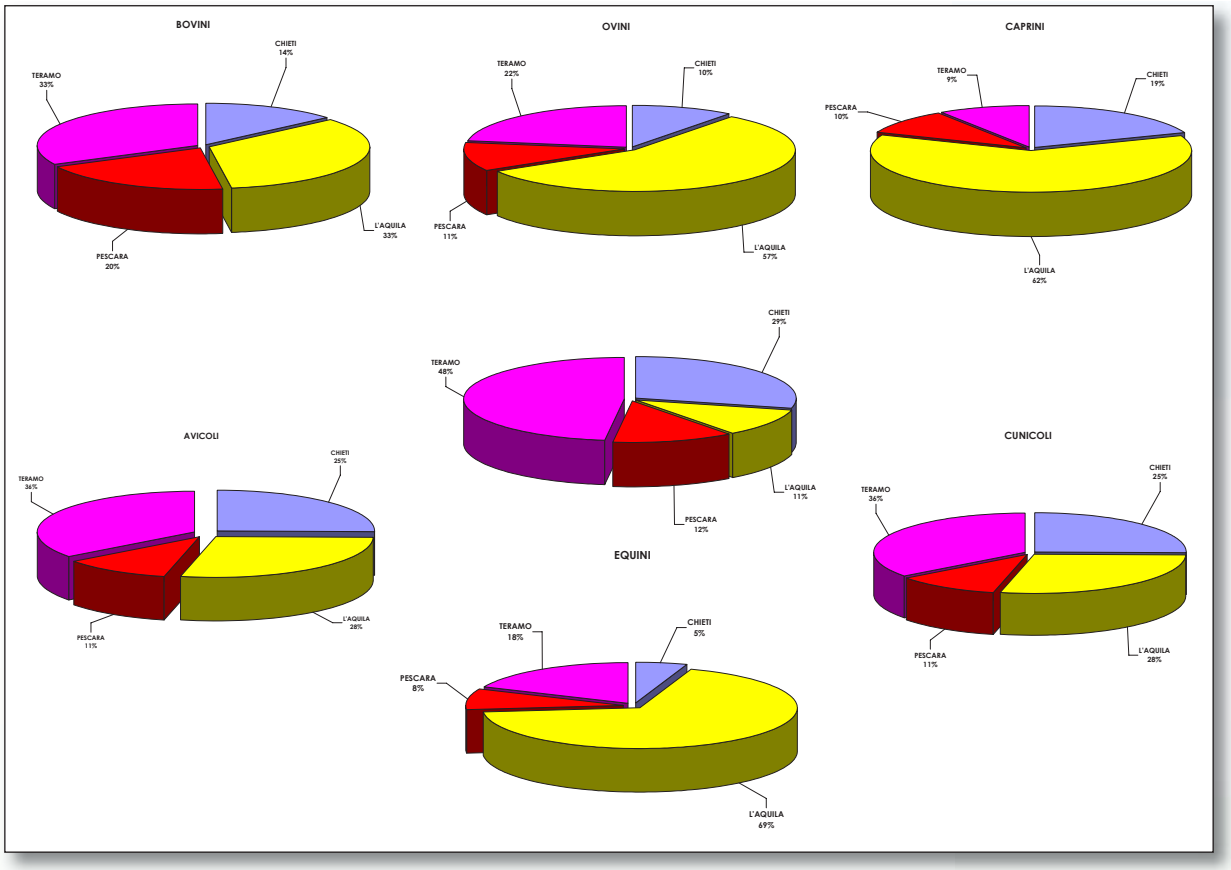


Figura 11 Distribuzione percentuale del numero di capi delle principali specie allevate in Abruzzo suddivise per provincia

Considerando la diversa superficie territoriale delle quattro province abruzzesi, la provincia di Teramo è quella in cui complessivamente si registra la maggiore densità di animali allevati (Figura 12).

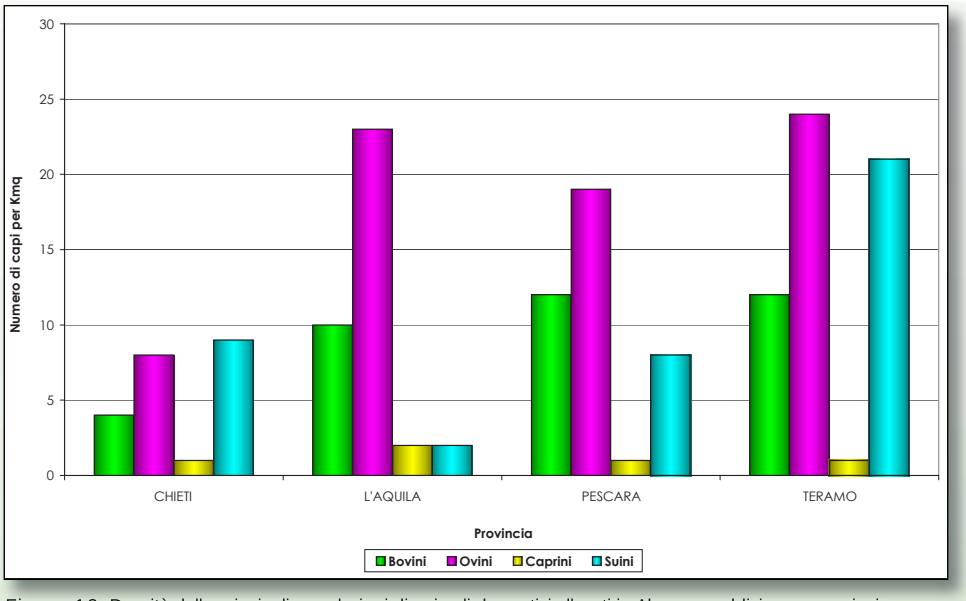


Figura 12. Densità delle principali popolazioni di animali domestici allevati in Abruzzo suddivise per provincia

[4] ISTAT 2002. 5° Censimento Agricoltura, 2000. http://www.census.istat.it/index_agricoltura.htm

Nella provincia de L'Aquila è presente il più alto numero di allevamenti; segue immediatamente la provincia di Teramo. Il numero più basso è invece presente in provincia di Pescara (Figura 13).

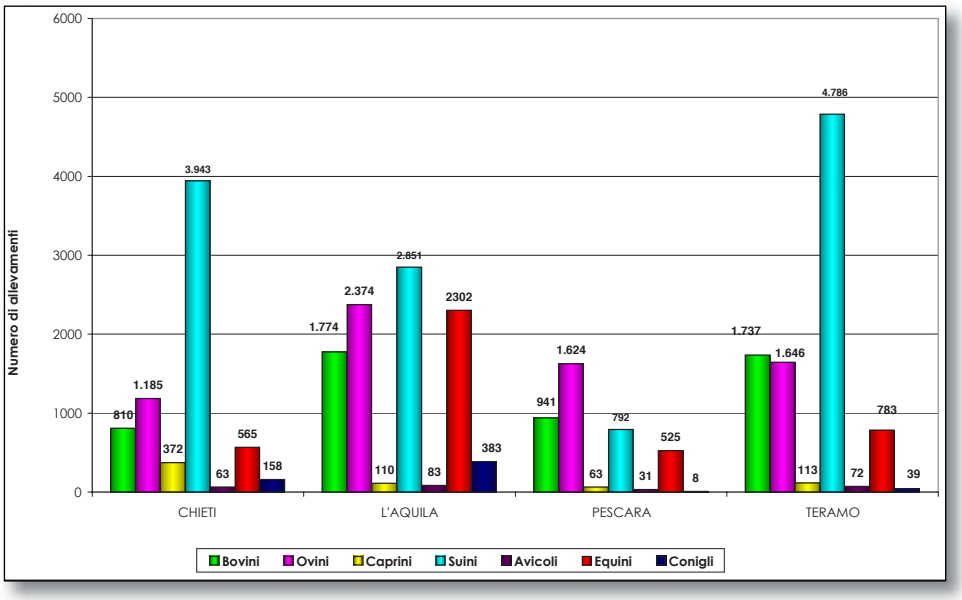


Figura 13. Ripartizione nelle diverse province del numero di allevamenti distinti per specie (dati BDN, 2010[5])

Nella Figura 14 è riportata la suddivisione degli allevamenti distinti per specie nella regione Abruzzo.

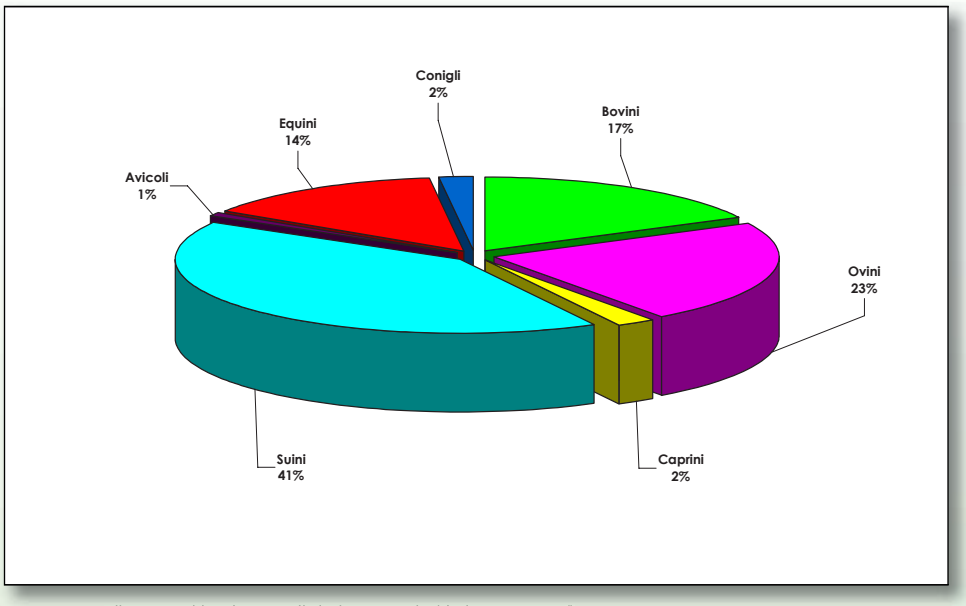


Figura 14 Allevamenti in Abruzzo distinti per specie (dati BDN, 2010[6])

[5] BDN 2010. Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'IZS Abruzzo e Molise. http://www.anagrafe.izs.it/

[6] BDN 2010. Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'IZS Abruzzo e Molise. http://www.anagrafe.izs.it/

Nella Figura 15 sono riportati gli allevamenti di pollame della specie *Gallus gallus* (galline ovaiole, polli da carne e polli riproduttori), distinti per tipologia produttiva e capacità di struttura, presenti nella regione Abruzzo registrati in Banca Dati Nazionale (BDN, 2010).

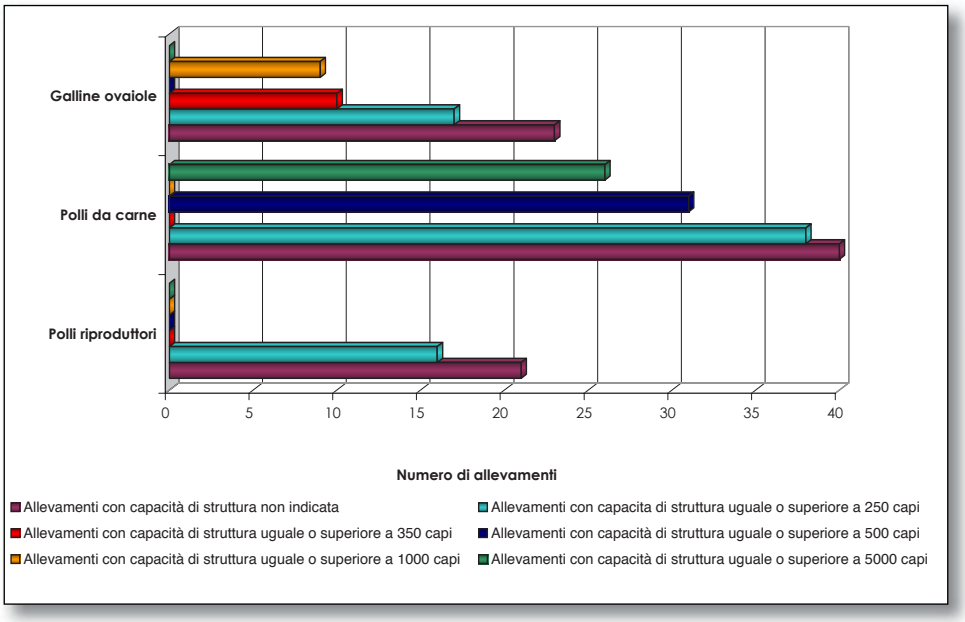


Figura 15 Allevamenti di pollame (*Gallus gallus*) in Abruzzo distinti per capacità delle strutture (dati BDN, 2010

PRODUZIONE DELLA PESCA IN ABRUZZO

In Abruzzo la produzione della pesca ammonta complessivamente a 120.263 quintali (Dati 2008) (ISTAT, 2010[7]). Tale valore, corrisponde a circa il 5% della produzione della pesca marittima e lagunare italiana.

Il 57% della produzione della pesca in Abruzzo è rappresentato da pesci (teleostei ed elasmobranchi), il 37% da molluschi e il restante 7% da crostacei (Figura 16).

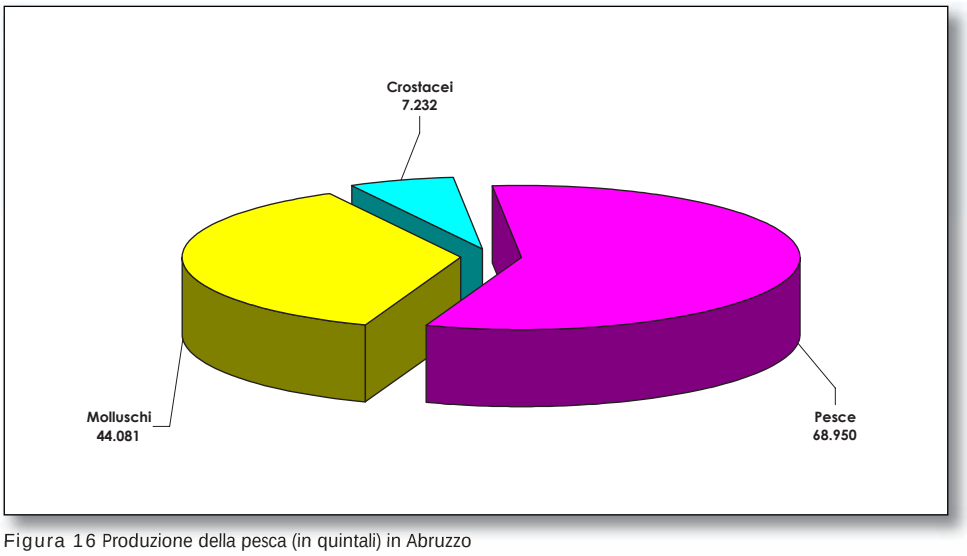


Figura 16 Produzione della pesca (in quintali) in Abruzzo

PRODUZIONE ZOOTECNICA

La produzione lattiera annua della zootecnia abruzzese ammonta a 490.853 quintali di latte bovino e 60.645 quintali di latte di pecora e capra (Dati 2008) (ISTAT, 2010) per un totale di 551.498 quintali che corrispondono a circa lo 0,5 % della produzione nazionale.

La produzione annua di carne ammonta a 629.674 quintali (circa il 2% del totale nazionale), i capi macellati annualmente sono circa 983.000 (Figura 17).

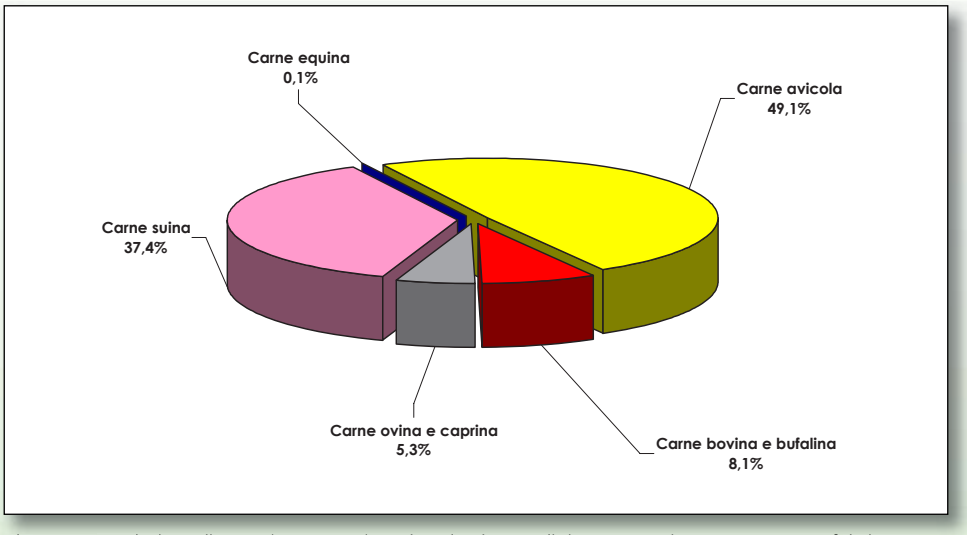


Figura 17 Produzione di carne (peso morto) prodotta in Abruzzo distinta per specie. Fonte ISTAT 2010[8] dati 2008

[7] ISTAT 2010. Annuario Statistico Italiano. http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101119_00/
[8] ISTAT 2010. Annuario Statistico Italiano. http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101119_00/

Nella Figura 18 sono sintetizzati i dati sulle quantità di latte e di carne prodotte in Abruzzo nel 2008, secondo i dati riportati nell'annuario statistico italiano 2010.

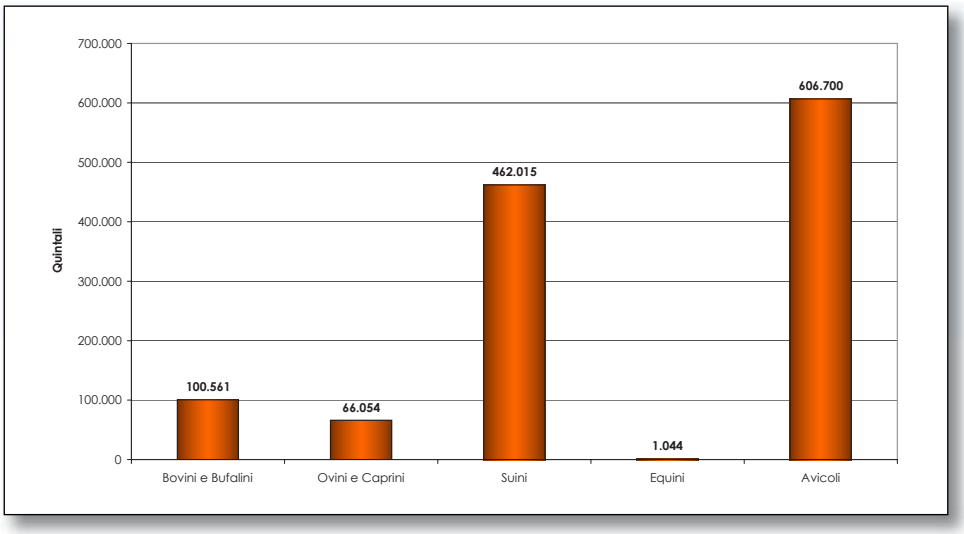


Figura 18. Le produzioni della zootecnia abruzzese. Fonte ISTAT 2010, dati 2008

In Figura 19 è riportato il numero di imprese attive nel settore primario, distinte in coltivazioni agricole e produzione di prodotti primari ed acquacoltura, silvicoltura e pesca in Abruzzo.

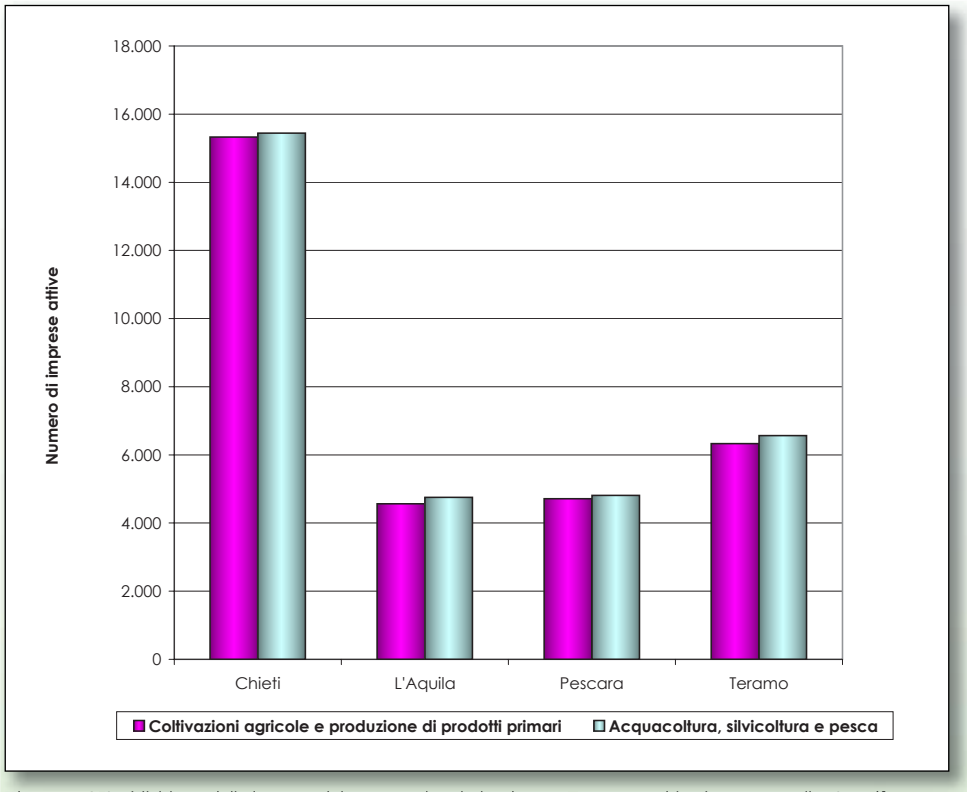


Figura 19 Suddivisione delle imprese del settore primario in Abruzzo. Fonte Eurobic Abruzzo e Molise S.P.A [10]

[9] ISTAT 2010. Annuario Statistico Italiano. http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20101119_00/

[10] ISTAT 2010. Eurobic Abruzzo e Molise S.P.A. Centro Europeo di Investimento e Innovazione (Business Innovation Centre - B.I.C.) Impr. registrate e attive al I trim. 2010. Ateco 2007

Dall'analisi e lo studio dei dati dell'interscambio commerciale (Import ed Export) del sistema agroalimentare abruzzese a livello mondiale emerge una prevalenza tanto dell'import, quanto dell'export, in tutti i comparti in esame, verso l'Europa, con percentuali prossime alla media nazionale (Tabella 2) ed, in particolare, sul totale export regionale. La principale destinazione è rappresentata dai Paesi europei in percentuale pari al: 82,4% per i prodotti dell'agricoltura; 98,8% per quelli della pesca; 68,9% per i generi alimentari e 60,2% per le bevande. Tale andamento è rispecchiato dalle quattro province, salvo L'Aquila che nel settore della pesca non rileva, ovviamente, propensione all'export.
Complessivamente i valori dell' Export abruzzese per il 2009 ammontano a 5.229 milioni di euro, con un peso percentuale del 1,8% sul valore dell' Export nazionale (297.609 mln di euro), mentre i valori dell'Import ammontano a 2.863 milioni di euro, circa l'1% del totale nazionale (291.733 mln di euro).

IMPORT 2009					EXPORT 2009				
FLUSSI	AA01	AA03	CA10	CA11	FLUSSI	AA01	AA03	CA10	CA11
AFRICA / ITALIA	5,8%	3,1%	3,1%	0,1%	AFRICA / ITALIA	1,5%	3,9%	3,3%	0,4%
AFRICA / ABRUZZO	3,5%	0,0%	2,7%	0,0%	AFRICA / ABRUZZO	1,6%	0,0%	0,6%	0,2%
AMERICA / ITALIA	22,0%	10,1%	7,5%	10,9%	AMERICA / ITALIA	2,5%	1,1%	9,9%	25,1%
AMERICA / ABRUZZO	38,7%	17,5%	8,1%	5,3%	AMERICA / ABRUZZO	12,9%	1,2%	16,8%	33,7%
ASIA / ITALIA	9,4%	1,5%	8,4%	1,0%	ASIA / ITALIA	3,6%	3,4%	8,5%	5,4%
ASIA / ABRUZZO	6,9%	0,6%	12,3%	1,4%	ASIA / ABRUZZO	2,3%	0,0%	12,4%	5,4%
EUROPA / ITALIA	61,9%	85,0%	80,4%	87,8%	EUROPA / ITALIA	91,8%	91,7%	76,6%	68,2%
EUROPA / ABRUZZO	50,6%	81,9%	76,8%	93,3%	EUROPA / ABRUZZO	82,4%	98,8%	68,9%	60,2%

Tabella 2. Regione Abruzzo: Interscambio commerciale in % per i prodotti dell'agricoltura (Divisione AA01), i prodotti della pesca (Divisione AA03), i generi alimentari (Divisione CA10) e le bevande (Divisione CA11) e relativi flussi di importazione ed esportazione. Fonte Eurobic Abruzzo e Molise s.p.a[11]

ELENCO DEGLI STABILIMENTI DI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE

Nelle pagine seguenti sono riportati gli stabilimenti distinti per categoria di produzione e per provincia riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) 853/2004 per la produzione di alimenti di origine animale presenti nella Regione Abruzzo (Tabelle 3, 4, 5 e 6) (S.INTE.S.I., 2010[12]). Per stabilimenti riconosciuti, si intendono gli stabilimenti autorizzati alla produzione e commercializzazione di alimenti di origine animale sul territorio dell'Unione Europea.

È importante ricordare che il Regolamento (CE) 853/2004 si applica ai prodotti di origine animale, trasformati o meno, ma non contempla gli alimenti composti anche solo parzialmente da prodotti di origine vegetale. Inoltre, salvo diversamente indicato, lo stesso Regolamento non si applica al commercio al dettaglio, né alla produzione primaria per autoconsumo.

[11] Eurobic Abruzzo e Molise S.P.A. Centro Europeo di Investimento e Innovazione (Business Innovation Centre – B.I.C.) Impr. registrate e attive al I trim. 2010. Ateco 2007
[12] INTE.SI. 2010. Sistema integrato per gli scambi e le importazioni. http://alimvet.sanita.it/sanitaspe/default.asp

PROVINCIA	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE DI CARNI								
	CARNI DI UNGULATI DOMESTICI			CARNI DI POLLAME E LAGOMORFI			CARNI DI SELVAGGINA DI ALLEVAMENTO		
	Macelli	Laboratori di sezionamento	Totale	Macelli	Laboratori di sezionamento	Totale	Macelli	Laboratori di sezionamento	Totale
L'AQUILA	10	12	22	2	6	8	3	2	5
CHIETI	14	17	31	4	4	8	4	1	5
PESCARA	5	16	21	1	3	4	0	1	1
TERAMO	8	18	26	1	5	6	2	2	4
TOTALE ABRUZZO	37	63	100	8	18	26	9	6	15

Tabella 3 Stabilimenti per la produzione di carni nella Regione Abruzzo (2010)

PROVINCIA	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE E LA TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE				
	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE DI CARNI MACINATE, PREPARAZIONI DI CARNI E CARNI SEPARATE MECCANICAMENTE				STABILIMENTI PER LA TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE
	Laboratorio di produzione di carni macinate	Laboratorio di produzione di preparazioni di carne	Impianti di produzione di carni separate meccanicamente	Totale	Stabilimenti di trasformazione
L'AQUILA	4	11	0	15	28
CHIETI	4	12	0	16	31
PESCARA	4	5	0	9	14
TERAMO	5	10	2	17	31
TOTALE ABRUZZO	17	38	2	57	104

Tabella 4 Stabilimenti per la produzione di prodotti a base di carni nella Regione Abruzzo (2010)

PROVINCIA	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE ED IMMISSIONE SUL MERCATO DI PRODOTTI DELLA PESCA							
	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE ED IMMISSIONE SUL MERCATO DI MOLLUSCHI BIVALVI VIVI			STABILIMENTI DI PRODUZIONE ED IMMISSIONE SUL MERCATO DI PRODOTTI ITTICI				
	Centri di spedizione molluschi	Centri di depurazione molluschi	Totale complessivo	Stabilimenti di prodotti della pesca freschi	Nave officina	Stabilimento di trasformazione	Mercato all'ingrosso	Totale complessivo
L'AQUILA	0	0	0	1	0	1	0	2
CHIETI	6	1	7	11	1	5	0	19
PESCARA	5	0	5	13	1	0	2	17
TERAMO	7	2	9	15	3	17	0	36
TOTALE ABRUZZO	18	3	21	40	5	23	2	74

Tabella 5. Stabilimenti per la produzione di prodotti della pesca nella Regione Abruzzo (2010)

PROVINCIA	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE E LA TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI A BASE DI LATTE, UOVA E ALTRI PRODOTTI				
	STABILIMENTI PER LA TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI A LATTE CRUDO E PRODOTTI LATTIERO-CASEARI	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE E LA TRASFORMAZIONE DI UOVA E OVOPRODOTTI		STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE DI GRASSI FUSI E CICCIOLI	STABILIMENTI PER LA PRODUZIONE DI STOMACHI, VESCHICHE E INTESTINI TRATTATI
	Stabilimenti di trasformazione	Stabilimenti per la produzione e trasformazione uova e ovoprodotti	Centro di imballaggio uova	Stabilimenti di trasformazione	Stabilimenti di trasformazione
L'AQUILA	17	0	1	1	1
CHIETI	11	1	0	1	3
PESCARA	9	0	2	2	4
TERAMO	16	0	0	0	2
TOTALE ABRUZZO	53	1	3	4	10

Tabella 6. Stabilimenti per la produzione di prodotti della pesca nella Regione Abruzzo (2010)

ELENCO DELLE IMPRESE MANGIMISTICHE

Nelle Figure 20 e 21 sono riportate le imprese mangimistiche registrate e riconosciute ai sensi del Reg. (CE) 183/2005[13] che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi.

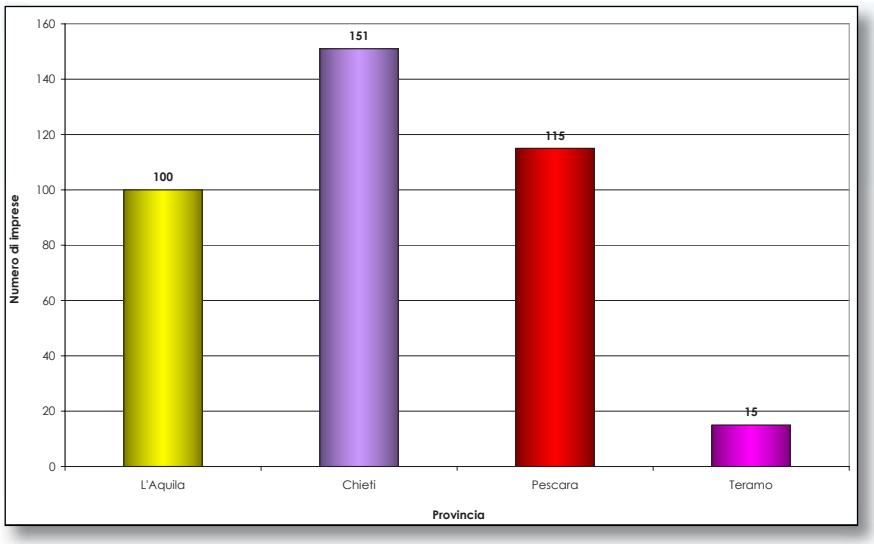


Figura 20. Imprese mangimistiche-strutture registrate della regione Abruzzo per provincia ai sensi del Reg. (CE) 183-2005

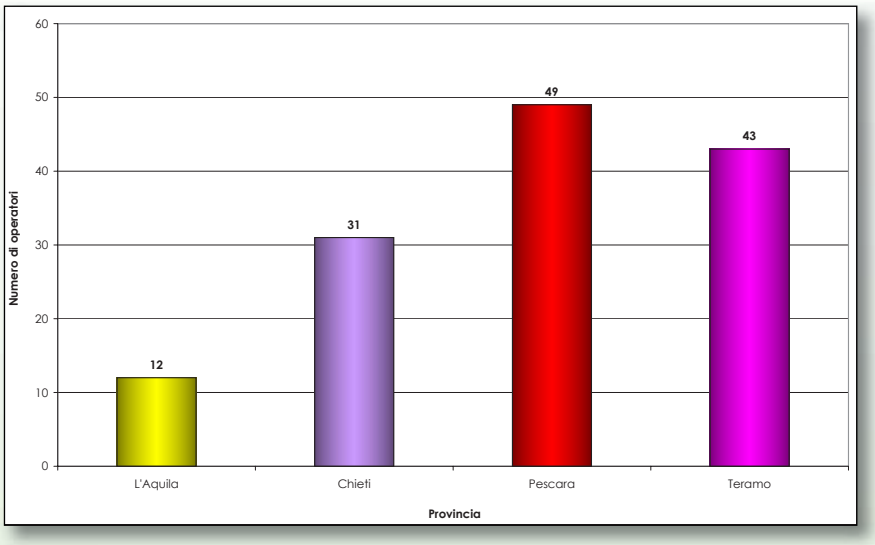


Figura 21. Operatori del settore dei mangimi riconosciuti ai sensi dell'art. 10 del Reg. (CE) 183/2005 per provincia in Abruzzo

[13] Regolamento (CE) N. 183/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 gennaio 2005 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/oj/2005/l_035/l_03520050208it00010022.pdf

Consumi alimentari in Abruzzo

Consumi delle famiglie

FONTE DEI DATI

I dati sui consumi in Abruzzo dei principali prodotti alimentari di origine animale sono stati ottenuti attraverso una indagine *ad hoc* effettuata dall'Istituto "G. Caporale" di Teramo (ICT) e consultando i dati registrati dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). Nello specifico per le informazioni sui consumi di pesce, carne, formaggi, uova, frutta e verdura sono stati utilizzati i dati dell'ICT relativi ad un indagine sui prodotti acquistati settimanalmente e basata su questionari telefonici sottoposti a un campione di famiglie abruzzesi. Per valutare il consumo di latte sono stati invece utilizzati i dati sulla spesa delle famiglie italiane prodotti dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, 2011[1]).
Nel corso del 2006-2007, sono state intervistate dall'ICT 12.789 famiglie abruzzesi estratte casualmente dagli elenchi dei numeri telefonici (Fonte dei dati: SEAT[2]) e ripartite uniformemente per le quattro Province. L'intervista ha riguardato le quantità di alcuni prodotti di origine animale acquistati dalla famiglia nel corso della settimana precedente. Tale tipo di indagine assume che tutti gli alimenti acquistati siano stati poi effettivamente consumati dalla famiglia stessa.
La ripartizione delle interviste nel corso di due anni ha permesso di evitare eventuali distorsioni dovute a fenomeni stagionali.
La distribuzione per classi di età, così come la distribuzione di frequenza del numero di componenti di ciascuna famiglia intervistata, risulta sovrapponibile ai dati ufficiali dell'ultimo censimento (anno 2001) pubblicati dall'ISTAT (ISTAT, 2005[3]) (Figura 22). Per le famiglie costituite da un unico componente si evidenzia una leggera sottostima del dato rispetto alle fonti ufficiali (Figura 23).

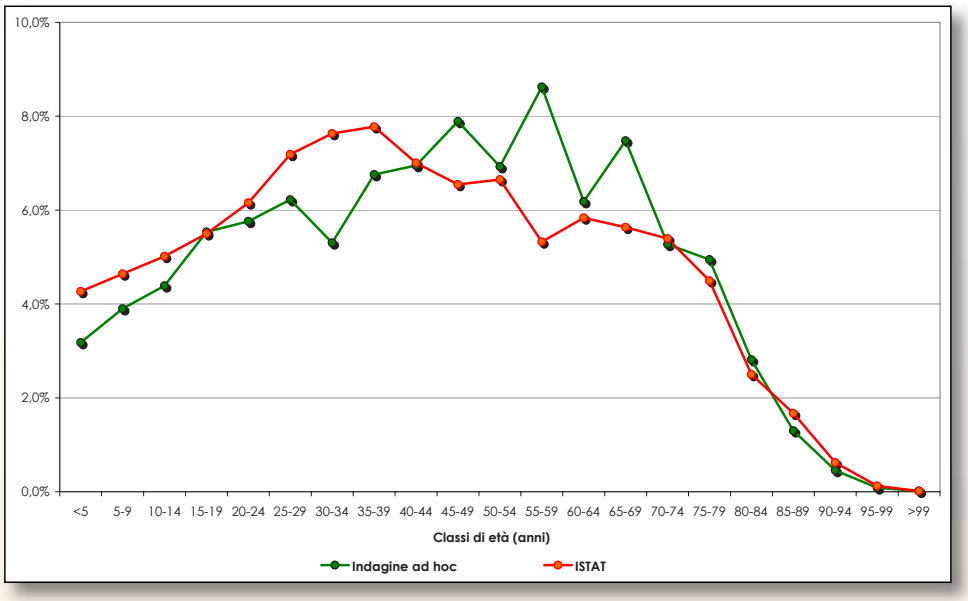


Figura 22. Comparazione tra la distribuzione di frequenza dell'età della popolazione abruzzese rilevata al Censimento ISTAT della popolazione residente (anno 2001) e quella del campione di famiglie intervistate

[1] ISTAT 2011. I consumi delle famiglie anno 2009. *Annuari* n. 16: 1-163
[2] SEAT PAGINE GIALLE. Seat Pagine Gialle Home Page
[3] ISTAT 2005. 14° Censimento generale delle popolazioni e delle abitazioni, 2001. http://www.istat.it/censimenti/censimenti2000-2001/popolazione/

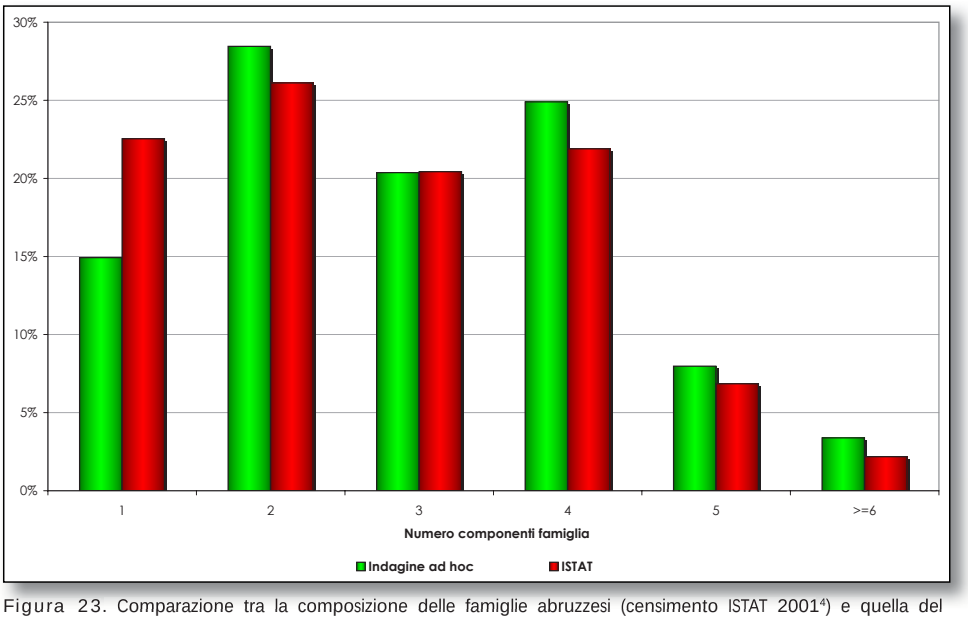


Figura 23. Comparazione tra la composizione delle famiglie abruzzesi (censimento ISTAT 2001[4]) e quella del campione di famiglie intervistate

I dati sul latte sono stati estratti dalla relazione sui consumi nazionali (anno 2009) prodotta dall'ISTAT (ISTAT, 2011[5]). Il consumo di latte è stato calcolato, quindi, a partire dalla media degli acquisti effettuati nelle Regioni Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria (macroregione "Sud Italia") e considerando i prezzi medi di un litro di latte.

RISULTATI

I risultati dell'indagine telefonica ed i dati relativi al consumo di latte sono riassunti nella tabella successiva (Tabella 7).

Prodotto	Carne[6]	Pesce	Frutta e Verdura	Formaggi	Uova[7]	Latte
Fonte	Indagine telefonica	Indagine telefonica	Indagine telefonica	Indagine telefonica	Indagine telefonica	Istat
Campione	Fam. Abruzzo	Fam. Abruzzo	Fam. Abruzzo	Fam. Abruzzo	Fam. Abruzzo	Fam. Sud Italia[8]
Anno	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2006-2007	2009
Quantità Acquistate	2,174 Kg	1,662 Kg	7,974 Kg	1,032 Kg	0,820 Kg	3,73l
Deviazione Standard (Kg)	2,593	1,873	7,041	0,876	0,663	/

Tabella 7 Quantità (kg o l) di alimenti acquistati settimanalmente in media dalle famiglie abruzzesi

[4] ISTAT 2005. 14° Censimento generale delle popolazioni e delle abitazioni, 2001.
[5] ISTAT 2011. I consumi delle famiglie anno 2009. *Annuari* n. 16: 1-163
[6] Inclusi insaccati, salumi e prodotti a base di carne.
[7] inclusi i prodotti a base di uova.
[8] Sud Italia comprende: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria.

I risultati dell'indagine telefonica permettono di descrivere graficamente la ripartizione percentuale dei principali gruppi di alimenti acquistati dalle famiglie abruzzesi (Figura 24).

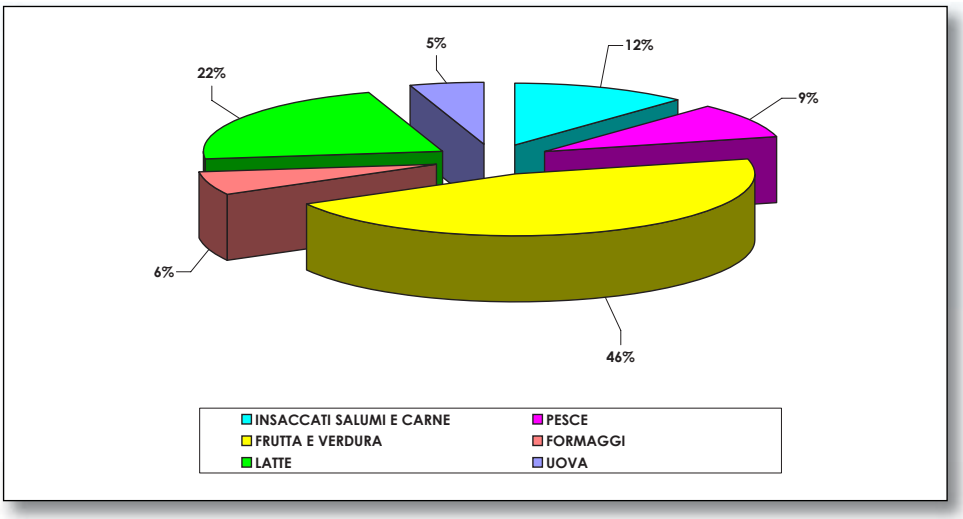


Figura 24. Ripartizione percentuale dei principali gruppi di alimenti acquistati dalle famiglie abruzzesi rilevati dall'indagine telefonica

All'interno della tipologia alimentare *carne* le specie più consumate sono rispettivamente quella bovina e suina, seguite da quelle avicole (pollo e tacchino) e ovina (Figura 25). La carne di altre specie (coniglio, cavallo, anatra, piccione e quaglia) costituisce complessivamente circa il 4,3% del consumo.

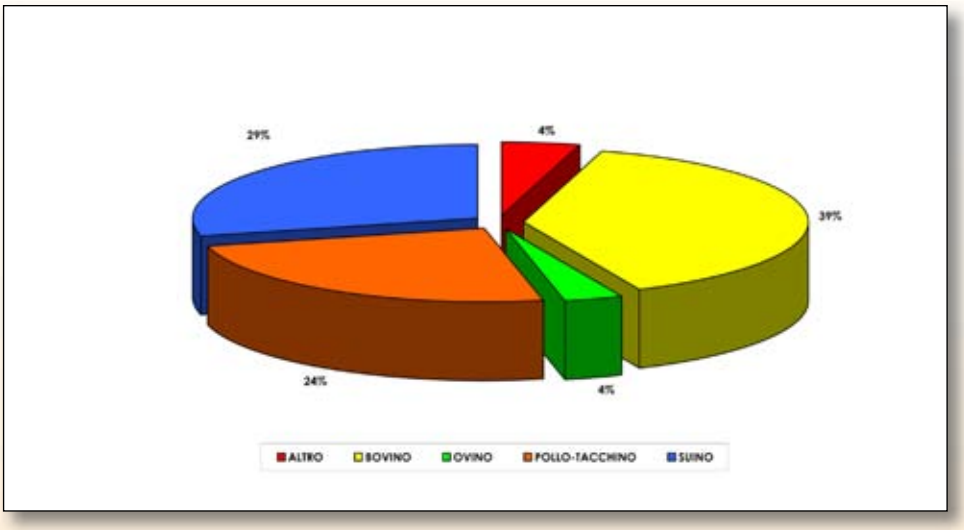


Figura 25. Carni consumate settimanalmente suddivise per specie animale

La maggior parte delle famiglie intervistate acquista settimanalmente una quantità di carne tra i 0,250 e i 2 kg indipendentemente dalla specie (Figura 26).

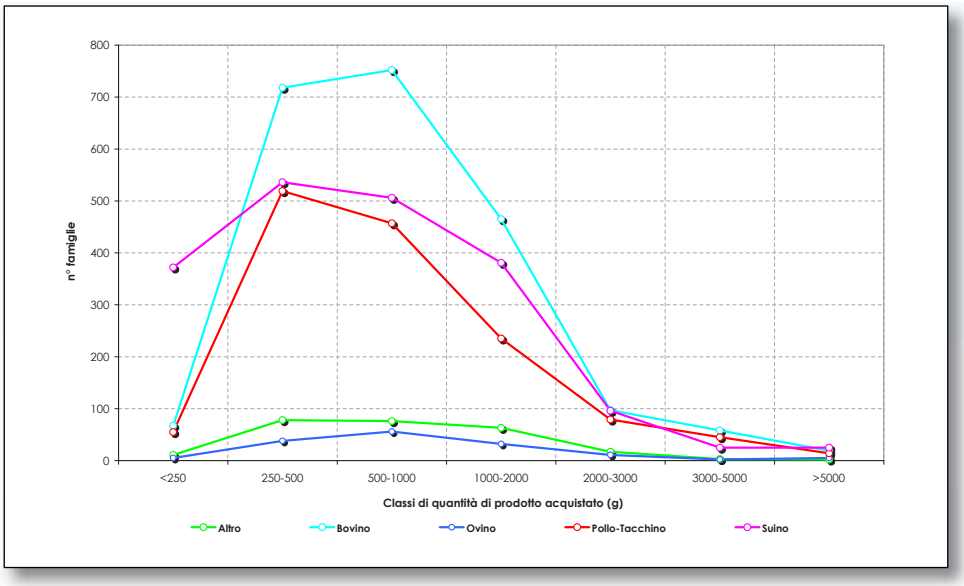


Figura 26. Distribuzione della quantità di carne acquistata settimanalmente dalle famiglie suddivisa per le principali specie animali

Esaminando le statistiche ufficiali (ISTAT, 2011[6]) si nota come i consumi alimentari della regione Abruzzo, espressi in termini di spesa media mensile famigliare, seguano l'andamento nazionale con leggere differenze di specie e nell'acquisto di carne e pesce (Figura 27).

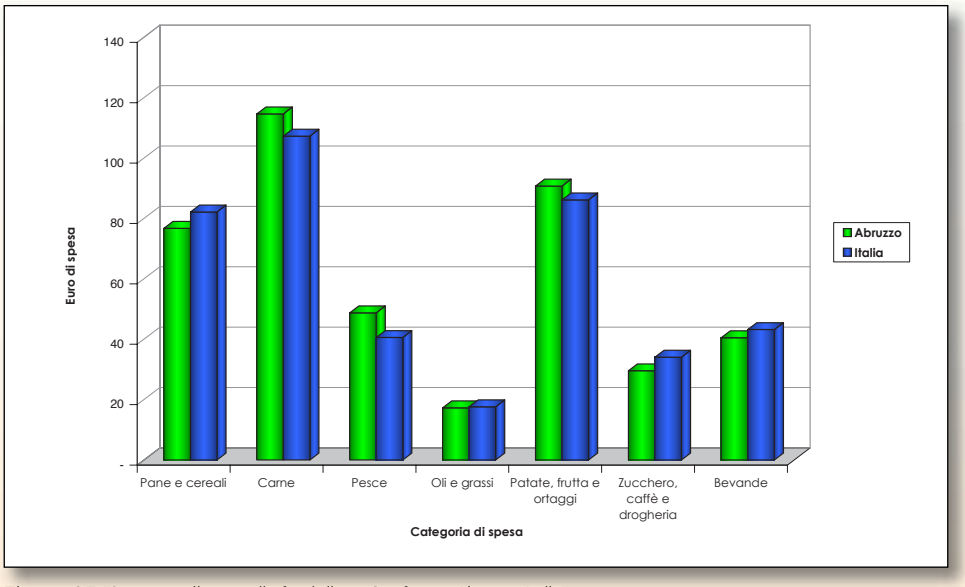


Figura 27. Spesa media mensile famigliare. Confronto Abruzzo-Italia

[6] ISTAT 2011. I consumi delle famiglie anno 2009. *Annuari* n. 16: 1-163

Tossinfezioni alimentari nell'uomo in Abruzzo

Dati sulle zoonosi alimentari in Abruzzo

Il flusso dei dati sui casi di zoonosi nell'uomo si basa sulla trasmissione del Modello 15 che rappresenta la scheda di notifica delle malattie infettive (classe I, II, III e IV) secondo quanto stabilito dal Decreto Ministeriale del 15/12/90[1].

Le Regioni inviano al Ministero della Salute, all'ISS e all'ISTAT le notifiche raccolte a livello di ASL o di distretto. In Figura 28 sono schematicamente riportati i flussi delle notifiche delle malattie infettive in Italia.

Figura 28. Schema del flusso dei dati

Le principali malattie trasmesse dagli alimenti considerate nel sistema di notifica e per le quali sono disponibili dati regionali sono: brucellosi, listeriosi, trichinosi e salmonellosi non tifoidee. Sono disponibili, inoltre, i dati relativi alle diarree infettive non salmonellari, che includono una ampia gamma di forme di diarrea a diversa eziologia, e le informazioni aggregate per focolai di tossinfezione alimentare.

BRUCELLOSI

I casi di brucellosi umana denunciati risultano in costante diminuzione negli ultimi 25 anni, passando dalle oltre 120 segnalazioni registrate nel 1982 (10,08 casi per centomila abitanti) a 3 casi nel 2002 (Ministero della Salute, 2011[2]). Osservando l'andamento del numero di casi annuali si evidenziano due uniche significative epidemie negli anni 1985 e 1994 (Figura 29).

La diminuzione osservata dei casi umani di brucellosi è in linea con il dato nazionale degli ultimi 15 anni (Figura 30).

[1] Decreto Ministeriale 15 dicembre 1990 Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive. Pubblicato nella Gazz. Uff. 8 gennaio 1991, n. 6. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_normativa_1357_allegato.pdf

[2] Ministero della Salute 2011. Bollettino epidemiologico, dati definitivi. Malattie infettive e vaccinazioni - Bollettino epidemiologico

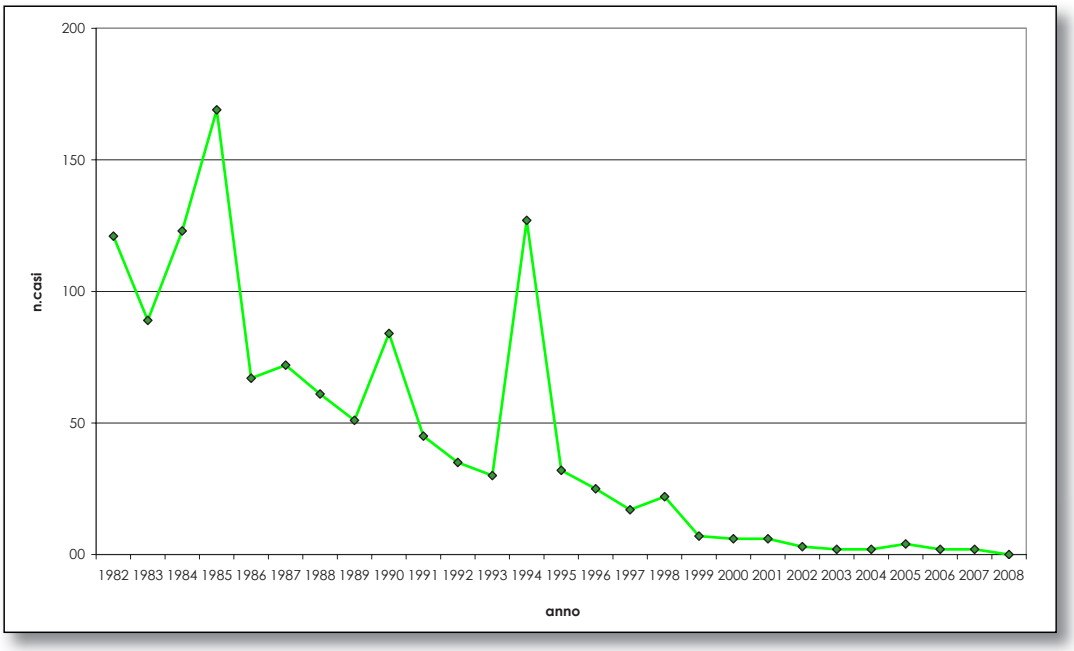


Figura 29. Andamento annuale dei casi di Brucellosi umana in Abruzzo dal 1982 al 2008

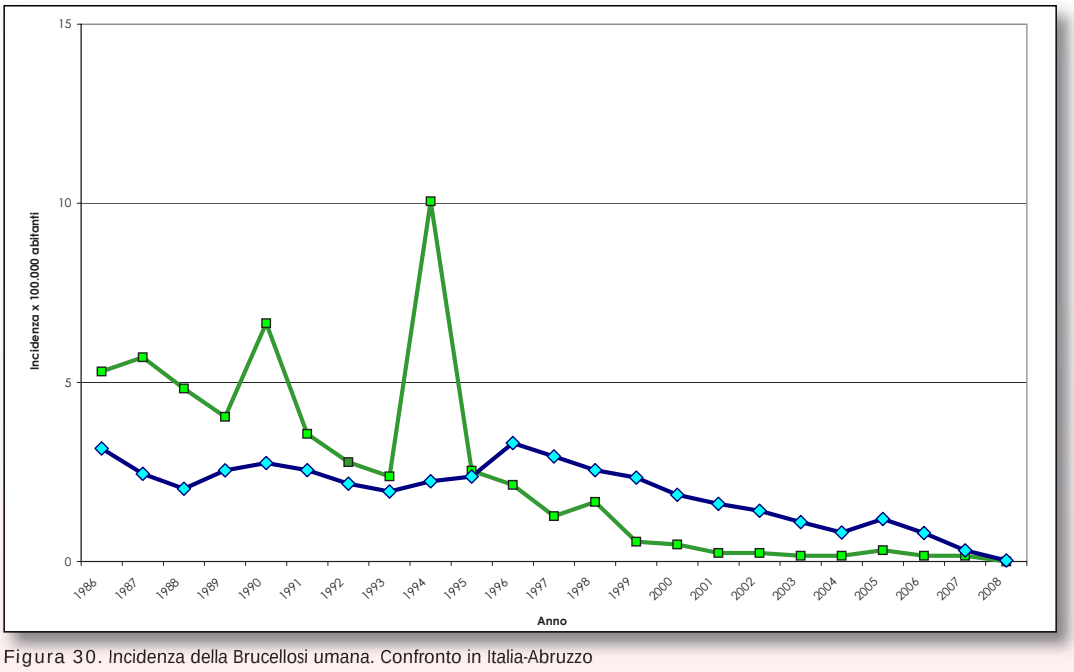


Figura 30. Incidenza della Brucellosi umana. Confronto in Italia-Abruzzo

L'incidenza della brucellosi nella popolazione abruzzese negli ultimi nove anni, mostra per entrambi i sessi, un andamento pressoché sovrapponibile (Figura 31).
Dal 2003 al 2008 il maggior numero di casi si sono verificati nelle province de L'Aquila e di Teramo principalmente nella popolazione di sesso maschile e compresa nella fascia di età 25 - 64 anni (Ministero della Salute, 2011[3]).

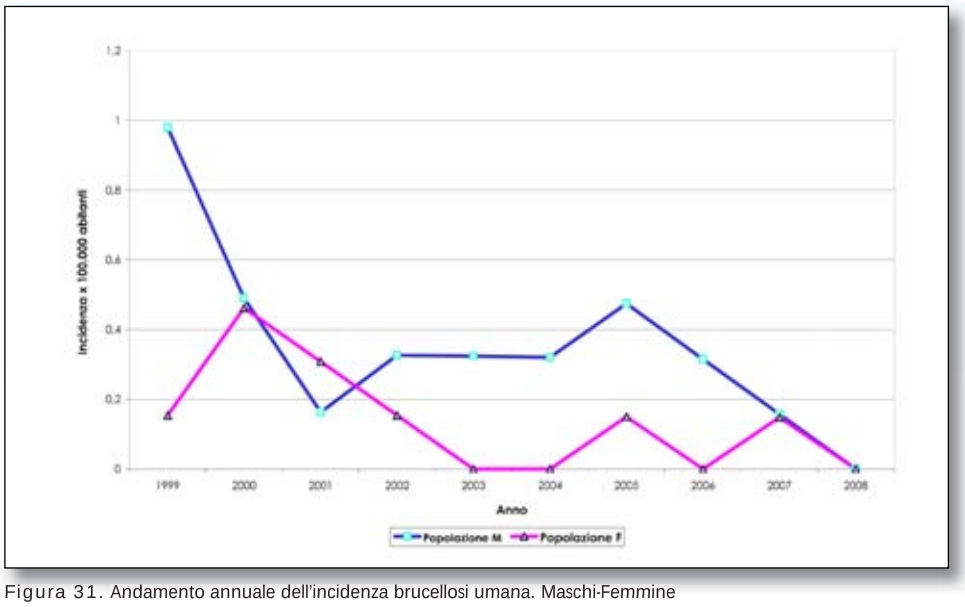


Figura 31. Andamento annuale dell'incidenza brucellosi umana. Maschi-Femmine

L'andamento mensile dei casi di brucellosi è caratterizzato in tutte le province da una maggior numero di segnalazioni durante i mesi estivi (Figura 32).

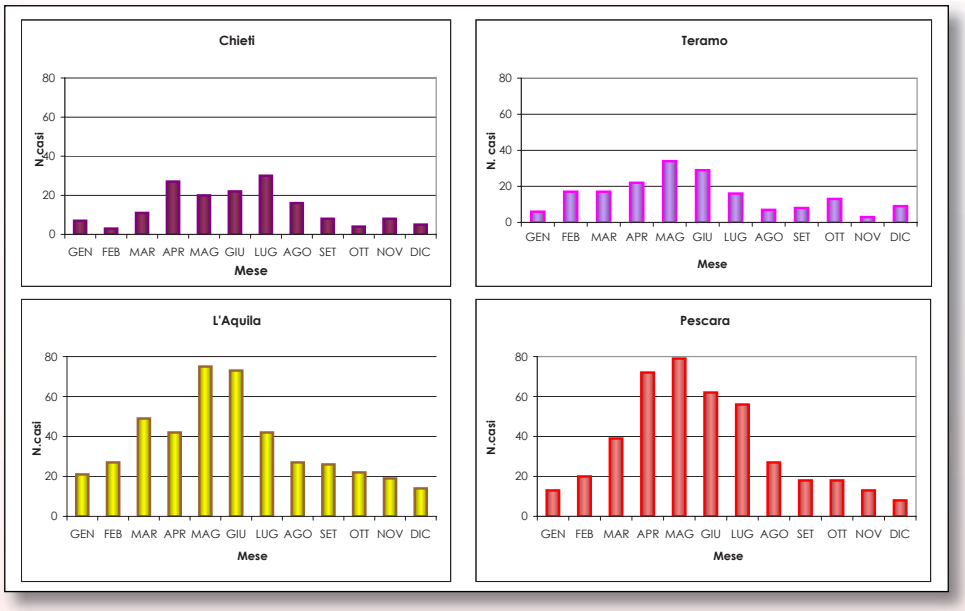


Figura 32. Numero di casi di brucellosi umana notificati nelle Province abruzzesi dal 1982 al 2008 suddivisi per mese

[3] Ministero della Salute 2011. Bollettino epidemiologico, dati definitivi. Malattie infettive e vaccinazioni - Bollettino epidemiologico

Un'analisi dettagliata dei dati relativi al periodo 1997 - 2002 ha evidenziato come l'andamento temporale dei casi di brucellosi in Abruzzo sia compatibile prevalentemente con il consumo di formaggi ovi-caprini freschi contaminati (De Massis et al., 2005[4]).

LISTERIOSI

Nel periodo dal 1996 al 2008 sono stati denunciati 2 casi di listeriosi umana in Abruzzo entrambi nella provincia di Pescara di cui uno nel mese di Luglio 2004 e l'altro nel mese di Giugno 2005 (Ministero della Salute, 2011[5]).

TRICHINOSI

Durante il decennio 1982 - 1992 sono stati denunciati in tutto 4 casi di trichinosi di cui un solo caso nel 1991 e 3 nel 1992 (Ministero della Salute, 2011[6]). Successivamente sono stati notificati:

- 23 casi nel 1995 in provincia de L'Aquila (comune di Castel di Sangro) imputabili al consumo di carne di cinghiale parassitata da *Trichinella britovi* (**E. Pozio, 2000);
- 10 casi nel 1996, in provincia di Pescara (comune di Popoli) verificatisi nelle stesse modalità del focolaio dell'anno precedente e con lo stesso agente eziologico (**E. Pozio, 2000);
- 2 casi nel 2002 in provincia de L'Aquila (comune di Castel di Sangro) ascrivibili al consumo di carni o derivati di cinghiale per cui l'agente eziologico non è stato specificato. (***Edoardo Pozio ISS);

Tutti i casi verificatisi dal 1991 al 2002 sono imputabili al consumo di carni o derivati di cinghiale cacciato (Durastante, 2011*) parassitati da *Trichinella britovi*.

T. britovi è il principale agente eziologico della trichinellosi silvestre in Italia. Tutte le infezioni autoctone sia umane che del suino sono riconducibili a tale ciclo. Benché il principale serbatoio di *T. britovi* sia rappresentato dalla volpe (*Vulpes vulpes*), occasionalmente anche il cinghiale può giocare il ruolo di ospite a motivo della numerosità di popolazione che ne consente il mantenimento di un'importante carica parassitaria. *T. britovi* viene trasmessa all'uomo principalmente attraverso suini allevati allo stato brado in contatto con la fauna selvatica oppure mediante l'impiego di resti dei carcasse dell'attività venatoria per l'alimentazione suina.

---

[4] De Massis F., Di Girolamo A., Petrini A., Pizzigallo E., Giovannini A. 2005. Correlation between animal and human brucellosis in Italy during the period 1997–2002. *Clin Microbiol Infect* 2005; 11: 632–636

[5] Ministero della Salute 2011. Bollettino epidemiologico, dati definitivi. Malattie infettive e vaccinazioni - Bollettino epidemiologico

[6] Ministero della Salute 2011. Bollettino epidemiologico, dati definitivi. Malattie infettive e vaccinazioni - Bollettino epidemiologico

* Durastante A. 2011. Trichinella e sicurezza alimentare: lo studio delle zoonosi e l'incolumità pubblica- basi per analisi sulla fauna selvatica del comprensorio aquilano. http://www.dirittoambiente.net/vis3.php?id=168&pagina=vari_articoli

** E. Pozio 2000. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità. International *Trichinella* Reference Centre. http://www.iss.it/binary/publ/publi/0004.1107427102.pdf

*** Edoardo Pozio ISS www.aslolbia.it/documenti/2_14_20071016133124.pdf

SALMONELLOSI NON TIFOIDEE

L'analisi dei dati registrati dal 1982 al 2008 (Ministero della Salute, 2011) sui casi di salmonellosi umana ha mostrato una generale diminuzione dell'incidenza; il picco più alto risulta registrato nel 1994 (incidenza di 38,1 casi x 100.000 abitanti) per diminuire sino al 2007 a soli 3 casi segnalati (Figura 33A).
La tendenza alla diminuzione registrata in Abruzzo risulta in linea con quella nazionale (Figura 33B).

In Figura 34 è riportata l'incidenza dei casi di salmonellosi per le singole province abruzzesi. La provincia di Teramo è quella in cui è riportata la maggiore incidenza di casi.

L'andamento stagionale, valutato sommando il numero di casi registrato nei differenti mesi dal 1996 al 2008, evidenzia un maggior numero di casi nel periodo Giugno-Ottobre (Figura 35).

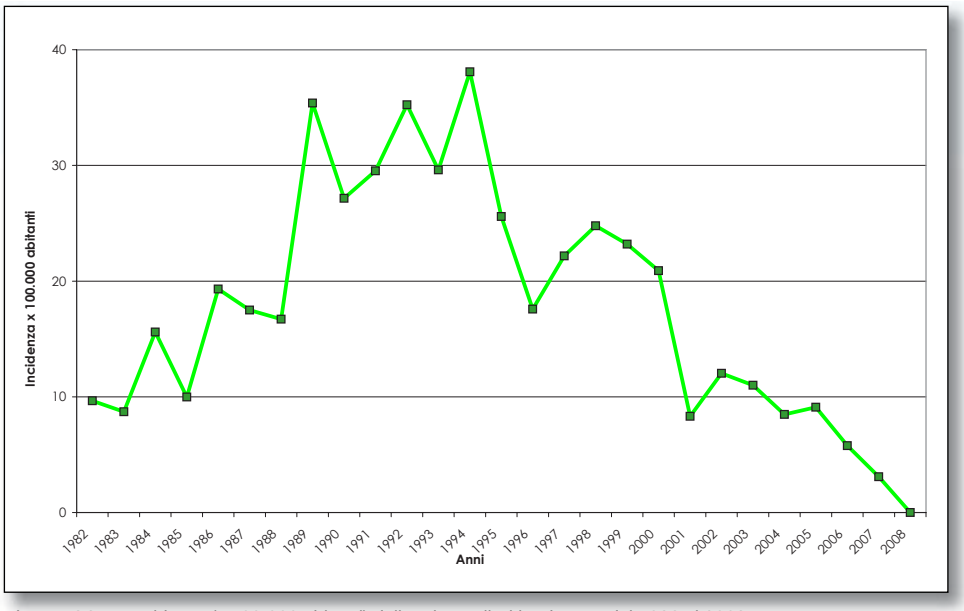


Figura 33. A Incidenza (x 100.000 abitanti) della salmonellosi in Abruzzo dal 1982 al 2008

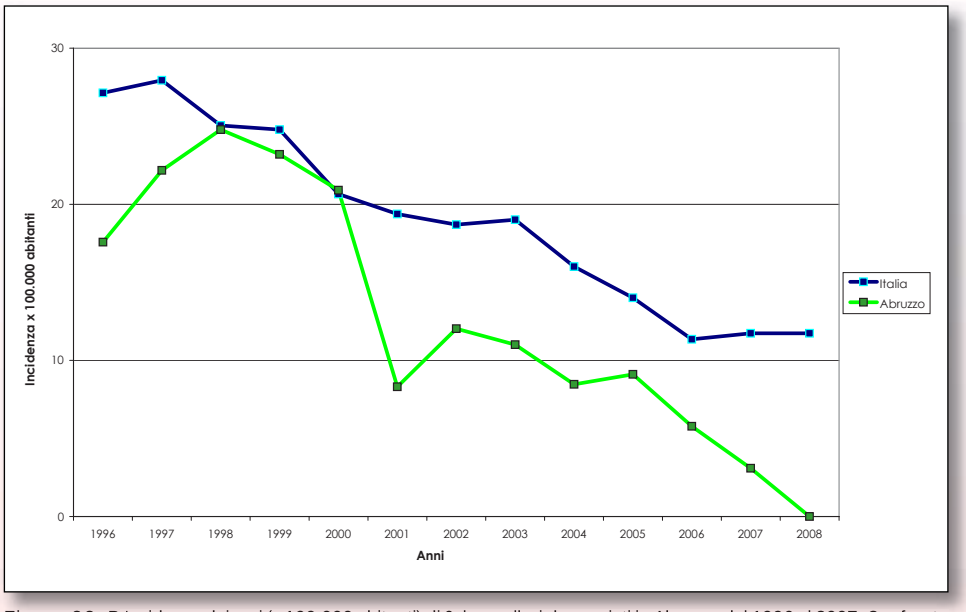


Figura 33. B Incidenza dei casi (x 100.000 abitanti) di Salmonellosi denunciati in Abruzzo dal 1996 al 2007. Confronto con l'Italia

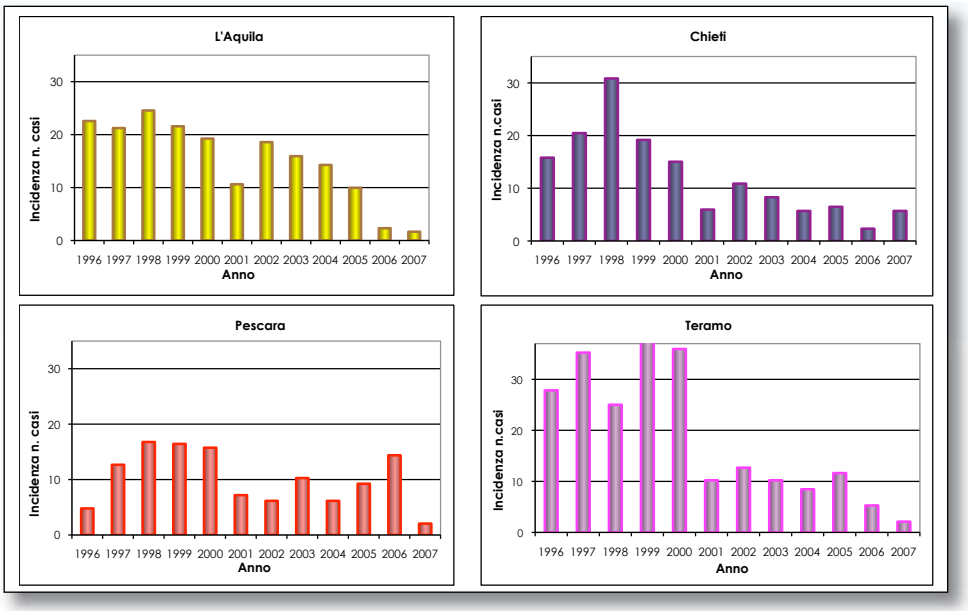


Figura 34. Incidenza dei casi (x 100.000 abitanti) di salmonellosi umana notificati nelle diverse Province abruzzesi dal 1982 al 2007

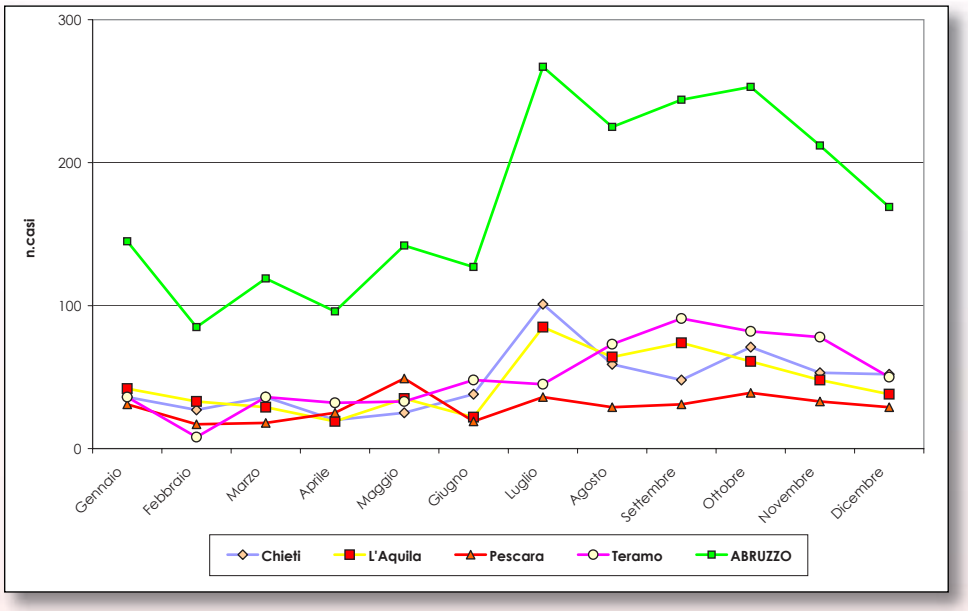


Figura 35. Andamento stagionale dei casi di salmonellosi umana dal 1996 al 2008 nelle diverse Province Abruzzesi e nella regione Abruzzo

DIARREE INFETTIVE NON SALMONELLARI

Tra le diarree infettive non salmonellari sono annoverate diverse forme di dissenteria ad eziologia batterica, virale e protozoaria. Il numero di casi umani di tali diarree denunciati in Abruzzo si è mantenuto costante negli anni dal 1982 al 2005 con periodiche fluttuazioni ma senza una chiara tendenza all'aumento od alla diminuzione. Nel 2008 non sono stati registrati casi in tutta la regione (Ministero della salute, 2011[1]) (Figura 36).

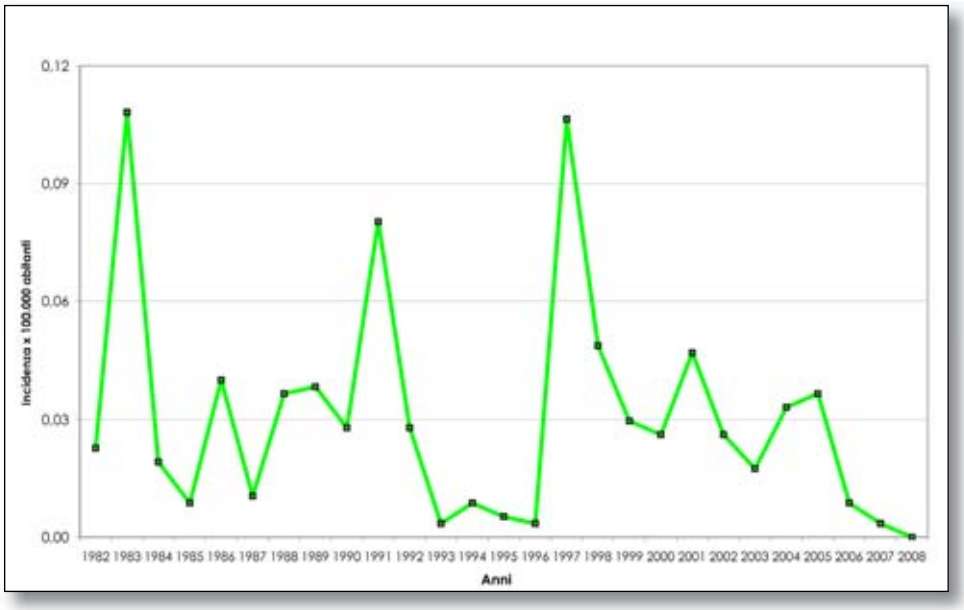


Figura 36. Incidenza dei casi di diarrea infettiva non salmonellare denunciati in Abruzzo dal 1982 al 2008

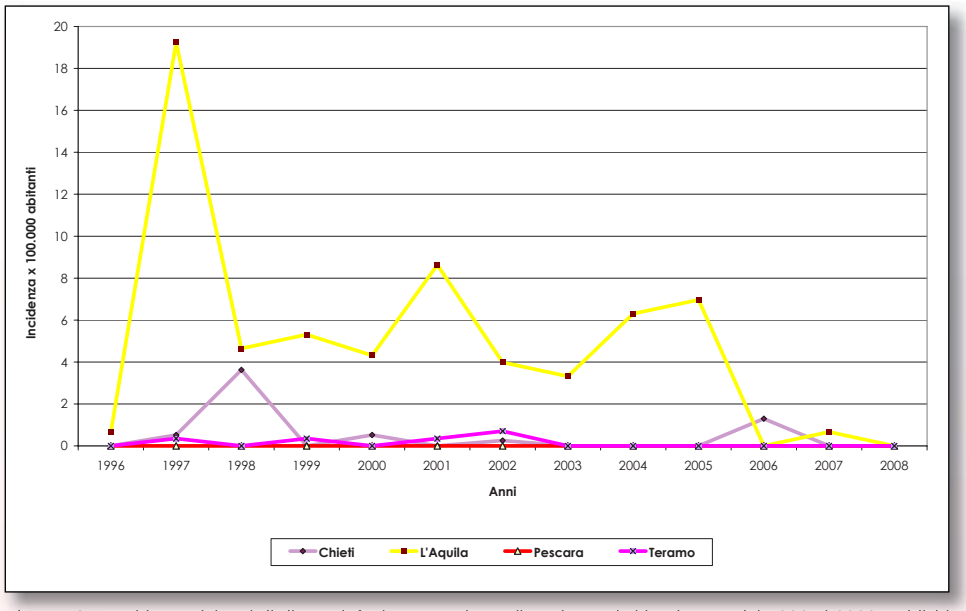


Figura 37. Incidenza dei casi di diarrea infettiva non salmonellare denunciati in Abruzzo dal 1996 al 2008 suddivisi per provincia

[1] Ministero della Salute 2011. Bollettino epidemiologico, dati definitivi. Malattie infettive e vaccinazioni - Bollettino epidemiologico

È evidente, inoltre, che nei dodici anni che intercorrono dal 1996 al 2008 la maggiore incidenza di casi si sia registrata nella provincia de L'Aquila. Il dato per la provincia di Pescara che dal 1996 non presenta casi registrati, appare anomalo (Figura 37).

Tra gli agenti eziologici delle diarree infettive non salmonellari, il *Campylobacter* è la causa batterica più frequente nell'UE. Il consumo di carne di pollame poco cotta o di cibi pronti entrati in contatto con carne cruda contaminata rappresentano la causa più comune di questa infezione. Nel 2008 in Italia sono stati confermati 265 casi di campylobatteriosi nell'uomo. In Abruzzo non ci sono casi registrati ufficialmente (EFSA, 2010*).
Per quanto concerne i focolai di gastroenterite ad eziologia virale, a livello mondiale, il 90% è riconducibile a *Calicivirus* incluso *Norovirus*. Le forme di contagio più frequenti sono gli alimenti, le risorse idriche contaminate da feci umane o il contagio interumano.
Anche i *Rotavirus* sono responsabili di diarree infettive, in particolare provocano il 50% delle ospedalizzazioni per diarrea grave nei bambini e negli infanti. Il dato nazionale nel 2008 segnala 26 focolai notificati (EFSA, 2010*).
La mancanza di dati dettagliati sull'eziologia di queste diarree infettive non permette un'analisi esaustiva riguardo le eventuali condizioni in cui si sono verificate e/o gli alimenti coinvolti.

FOCOLAI DI TOSSINFEZIONE ALIMENTARE

I focolai di tossinfezione alimentare sono inclusi nella classe IV del D.M. 15 Dicembre 1990 che comprende tutti i casi di malattie per le quali alla segnalazione del singolo caso da parte del medico deve seguire la segnalazione dell'unità sanitaria locale quando si verificano focolai epidemici.
Il numero di focolai di tossinfezione alimentare dal 1996 al 2008 in Abruzzo è generalmente diminuito, con un picco nell'anno 2000, legato al rilievo di 11 focolai in Provincia di Teramo (Figura 38).
Rispetto a tutti i focolai di tossinfezione alimentare denunciati in Abruzzo dal 1996 al 2007, solo in una percentuale degli stessi è indicato l'agente eziologico responsabile dell'episodio infettivo (Figura 39).

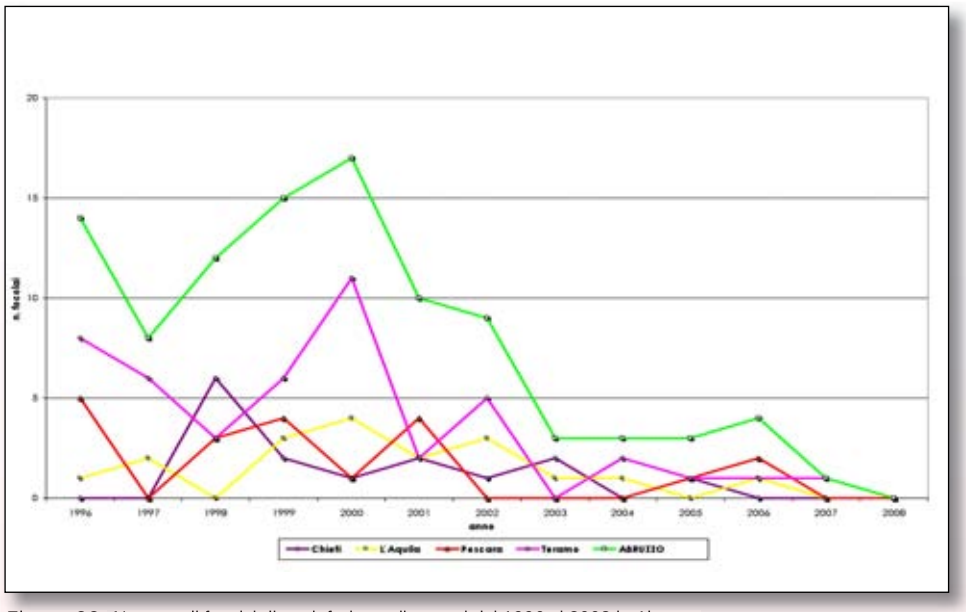


Figura 38. Numero di focolai di tossinfezione alimentari dal 1996 al 2008 in Abruzzo

* EFSA 2010. The community summary report: Trends and sources of zoonoses and zoonotic agents and food-born outbreaks in the European Union in 2008. EFSA Journal 2010 8(1): 1496: 1-368

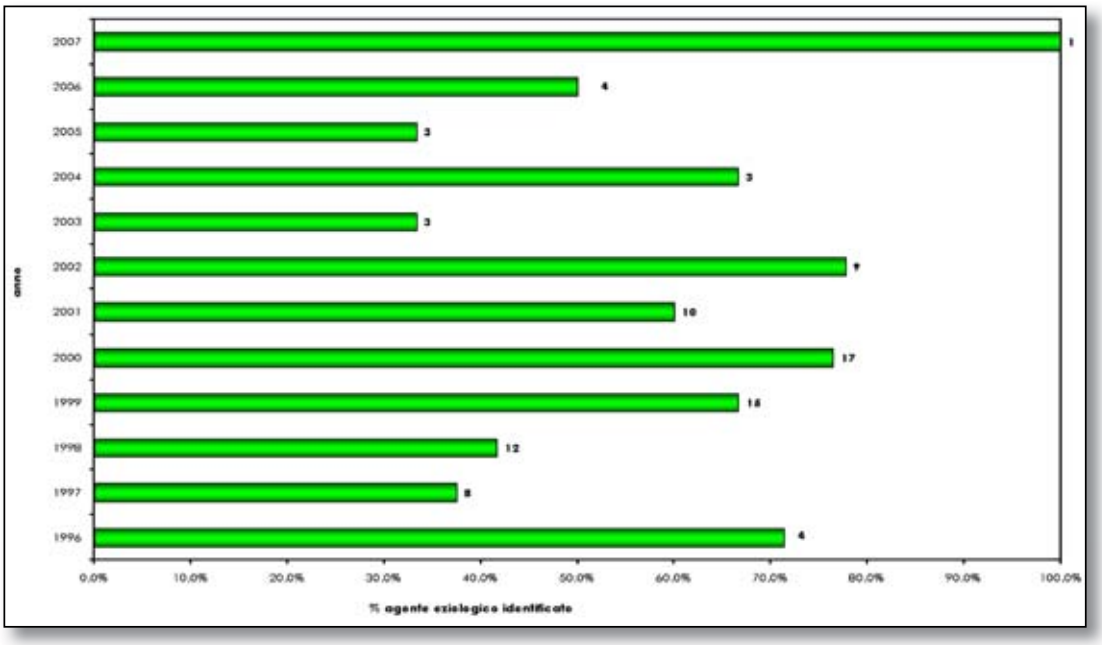


Figura 39. Percentuale di focolai di tossinfezioni alimentari in Abruzzo nei quali l'agente eziologico è stato identificato (1996-2007)

CONSIDERAZIONI SUI CASI DI TOSSINFEZIONE DENUNCIATI IN ABRUZZO

La norma a tutt'oggi in vigore sulla notifica delle malattie infettive nell'uomo è il Decreto Ministeriale 15 dicembre 1990[2], modificato dal Decreto Ministeriale 29 luglio 1998[3].
Questa normativa non prevede più la raccolta di dati utili a soddisfare le esigenze informative del Ministero della Salute e delle Istituzioni europee. I dati raccolti, le malattie per le quali è obbligatoria la notifica e la frequenza di trasmissione delle informazioni non sono conformi a quanto disposto a livello comunitario.
La Decisione 2002/253/CE della Commissione del 19 marzo 2002[4], infatti, stabilisce la definizione dei casi ai fini della dichiarazione delle malattie trasmissibili alla rete di sorveglianza comunitaria istituita ai sensi della Decisione n. 2119/98/CE[5] del Parlamento europeo e del Consiglio. Tra tutte le malattie oggetto di notifica, considera in modo distinto le seguenti zoonosi: antrace, brucellosi, infezione da *Campylobacter*, cryptosporidiosi, echinococcosi, EHEC (infezione da *Escherichia coli* enteroemorragica), leptospirosi, listeriosi, rabbia, salmonellosi (non tifoidea, non paratifoidea), scighellosi, toxoplasmosi, trichinosi, variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob, febbri emorragiche virali, yersiniosi.
I dati relativi alle notifiche delle malattie infettive sopra riportate devono essere annualmente notificate al European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) attraverso il TESSy (The European Surveillace System).
L'inadeguatezza dell'attuale sistema di raccolta dei dati è evidente anche dall'assenza di dati credibili per quanto riguarda i focolai di tossinfezione alimentare. La Direttiva 2003/99/CE prevede l'obbligo di inviare all'EFSA le seguenti informazioni relative ai focolai di tossinfezione alimentare:

a) numero complessivo dei focolai in un anno;
b) numero di persone morte o colpite da infezione a causa dei focolai;
c) agenti responsabili dei focolai, e, ove possibile, sierotipo o altra descrizione definitiva di tali agenti. Qualora non sia possibile individuare l'agente responsabile dell'infezione, è necessario spiegarne le ragioni;
d) prodotti alimentari implicati nel focolaio d'infezione ed altri veicoli di infezione potenziali;
e) identificazione della tipologia del luogo di produzione/acquisto/acquisizione/consumo del prodotto alimentare incriminato;
f) fattori collaterali, per esempio carenze igieniche nella trasformazione dei prodotti alimentari.

Le informazioni raccolte dal Ministero della Salute sono al momento assolutamente parziali e non rispondenti ai criteri definiti dall'EFSA.

L'incompletezza dei dati raccolti è evidente anche per i dati sui casi umani denunciati in Regione Abruzzo, per la quale sono totalmente assenti i dati riguardanti l'anno 2008.

Un'indagine condotta nelle Regioni Abruzzo e Molise sui livelli di contaminazione da *Campylobacter jejuni* nella carne di pollo venduta, ha evidenziato prevalenze di contaminazione del 40,8% (Prencipe et al., 2007[6]). Una valutazione del rischio effettuata sugli stessi dati ha stimato livelli di infezione nell'uomo variabili dallo 0,8% al 1,8% (Calistri et al., 2008[7]). Di tutto ciò non vi è riscontro nei dati ufficiali comunicati dalla Regione Abruzzo.
In Italia solo nel corso dell'anno 2008 sono stati segnalati 118 casi di listeriosi (Ministero della Salute, 2011). Uno degli alimenti maggiormente responsabili dell'infezione è il formaggio, come evidenziato anche dalla relazione comunitaria pubblicata dall'EFSA relativa al 2008 (EFSA, 2010[8]). L'Istituto "G. Caporale", pertanto, ha condotto uno studio per valutare la presenza di *L. monocytogenes* in sei diversi tipi di formaggio prelevati in esercizi commerciali della regione Abruzzo dal Marzo 2005 all'Ottobre 2006

---

[2] Decreto Ministeriale 15 dicembre 1990 Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive (1) Pubblicato nella Gazz. Uff. 8 gennaio 1991, n. 6 http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_normativa_1357_allegato.pdf
[3] A ciò occorre aggiungere:
- l'O.M. 12 febbraio 2001, che ha disposto che all'elenco delle malattie di classe I del D.M. 15 dicembre 1990 fosse aggiunta la malattia di Creutzfeldt-Jakob, la variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob, la sindrome di Gerstmann-Straussler-scheinker, l'insonnia familiare letale ed eventuali sindromi ad esse correlate.
- Il D.M. 14 ottobre 2004. Notifica obbligatoria della sindrome/infezione da rosolia congenita.
[4] Decisione della Commissione del 19 marzo 2002 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002D0253:20080618:IT:PDF
[5] Decisione N. 2119/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 settembre 1998 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1998D2119:20031120:IT:PDF
[6] Prencipe V., Migliorati G., Matteucci O., Calistri P., Di Giannatale E. 2010. Valutazione della qualità igienico sanitaria di alcuni tipi di formaggi prelevati in fase di vendita al dettaglio. Vet Ita, 46(2), 221-231
[7] Calistri P., Giovannini A. 2008. Quantitative risk assessment of human Campylobacteriosis related to the consumption of chicken meat in two Italian regions. Int J Food Microbiol 128: 274–287
[8] EFSA 2010. The community summary report: Trends and sources of zoonoses and zoonotic agents and food-born outbreaks in the European Union in 2008. EFSA Journal 2010 8(1): 1496: 1-368

(Prencipe et al., 2010[9]). I risultati confermano che i formaggi erborinati (Brie, Camembert, Gorgonzola, Taleggio) sono i più esposti alla contaminazione di *L. monocytogenes* e possono rappresentare delle pericolose fonti di infezione per l'uomo. La prevalenza media rilevata nei sei diversi tipi di formaggio selezionati per lo studio è risultata essere variabile (dallo 0,2% di Asiago e Crescenza al 6,5% del Taleggio).

Inoltre, una sommaria comparazione con le indagini effettuate presso l'ICT nel corso di focolai di tossinfezioni, evidenzia per gli stessi anni considerati nella relazione altri importanti focolai:

- un focolaio nell'estate del 2003 in una struttura turistica della costa abruzzese con 183 episodi gravi di gastroenterite acuta imputabili principalmente a *Norovirus* ed in minima parte anche a *Rotavirus* e *Campylobacter spp.* (Migliorati et al., 2008[10]);
- un focolaio di salmonellosi nel 2008 in provincia di Pescara causato dal consumo di uova contaminate da *Salmonella enteritidis*;
- un focolaio nel periodo gennaio-marzo 2009 verificatosi in una residenza assistita per anziani della regione Abruzzo causato da *Norovirus* GII4, uno dei 5 genogruppi patogeni per l'uomo;
- un focolaio di 20 casi di gastroenterite imputabile a *Norovirus* GII confermato con tecniche di biologia molecolare verificatosi a L'Aquila nel contesto di emergenza, in seguito all'evento sismico del 6 aprile 2009;
- un focolaio collegabile a *Campylobacter spp.* nella casa circondariale di Teramo nel mese di Agosto 2009;
- un focolaio di *Salmonella spp.* insorto in un self-service sito nel comune di Roseto degli Abruzzi (Teramo) nell'estate del 2010. Dal focolaio sono pervenuti all'ICT 72 campioni di feci umane, 30 sono risultati positivi per *Salmonella enteritidis*. Dall'Ospedale Civile di Teramo sono inoltre pervenuti 22 ceppi di *Salmonella*, di cui 19 risultati positivi per *S. enteritidis*, uno per *Salmonella enterica sub. enterica* Gruppo B, uno per *Salmonella typhimurium* monofasica (chiamata anche Salmonella gruppo B nuovo sierotipo) e uno per *Salmonella hadar.*

Inoltre da un tampone ambientale del self-servirce è stata isolata *Salmonella enteritidis*.

Di questi focolai non vi è traccia nei dati ufficiali trasmessi al Ministero della Salute e riportati nella presente relazione.

---

[9] Prencipe V., Migliorati G., Matteucci O., Calistri P., Di Giannatale E. 2010. Valutazione della qualità igienico sanitaria di alcuni tipi di formaggi prelevati in fase di vendita al dettaglio. Vet Ita, 46(2), 221-231

[10] Migliorati G., Principe V., Ripani A., Di Francesco C., Casaccia C., Crudeli S., Ferri N., Giovannini A., Marconi M.M., Marfoglia C., Melai V., Savini G., Scortichini G., Semprini P., Ruggeri F.M. 2008. Gastroenteritis outbreak at holiday resort central Italy. Emerg Infect Dis. Vol.14 n.3: 474-478

REPVBBLICA ITALIANA

Ministero della Salute

Organizzazione dei controlli sugli alimenti

Disposizioni generali della legislazione alimentare

Il controllo degli alimenti è attualmente regolamentato dal "pacchetto igiene", entrato in vigore dal primo gennaio 2006, costituito da una serie di atti comunitari quali i regolamenti (CE) 852/04[1], 853/04[2], 854/04[3], 882/04[4].
Il "pacchetto" è stato in un secondo tempo integrato con i regolamenti (CE) 183/05[5], 2073/05[6], 2074/05[7], 2075/05[8] e 2076/05[9] in materia di criteri microbiologici, organizzazione dei controlli e misure transitorie, entrati anche questi in vigore dal primo gennaio 2006.
L'applicazione del "pacchetto igiene" comporta l'abrogazione totale o parziale di numerose normative specifiche per diversi settori produttivi ed introduce come novità principale l'estensione al settore della produzione primaria di procedure di analisi del rischio basate sull'applicazione di corrette prassi igieniche.
In sintesi, le nuove norme del pacchetto igiene sono riassunte nella seguente tabella (Tabella 8):

Normativa	Settore	Atto modificatore
Regolamento (CE) n. 882/2004	Relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali	Regolamento (CE) n. 301/2008
Regolamento (CE) n. 852/2004	Norme "sull'igiene dei prodotti alimentari", definisce i criteri igienici per la produzione primaria, i manuali di corretta prassi igienica ed istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)	Regolamento (CE) n. 219/2009
Regolamento (CE) n. 853/2004	Stabilisce "norme specifiche in materia d'igiene per gli alimenti di origine animale", al fine di garantire un livello elevato di sicurezza alimentare e di salute pubblica	Regolamento (CE) n. 219/2009
Regolamento (CE) n. 854/2004	Stabilisce "norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animali destinati al consumo umano" stabilendo regole specifiche per le carni fresche, i molluschi bivalvi, il latte e i prodotti lattiero-caseari	Regolamento (CE) n. 219/2009
Regolamento (CE) n. 183/2005	Che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi	
Regolamento (CE) n. 2073/2005	Sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari	Regolamento (CE) n. 1441/2007
Regolamento (CE) n. 2074/2005	Recante modalità di attuazione relative a taluni prodotti di cui al Reg. (CE) n. 853/2004 e all'organizzazione di controlli ufficiali a norma dei Reg.(CE) nn. 854/2004 e 882/2004, deroga al Reg. (CE) n.852/2004 e modifica dei Reg. (CE) nn.853/2004 e 854/2004	
Regolamento (CE) n. 2075/2005	Che definisce norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di *Trichine* nelle carni	
Regolamento (CE) n. 2076/2004	Che fissa disposizioni transitorie per l'attuazione dei Reg. (CE) n. 853/2004, 854/2004 e 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e che modifica i Reg. (CE) n. 853/2004 e 854/2004	

Tabella 8. Normativa del "Pacchetto Igiene"

[1] Regolamento (CE) N. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:it:PDF
[2] Regolamento (CE) N. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0055:0205:IT:PDF
[3] Regolamento (CE) N. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0854:20070101:IT:PDF
[4] Regolamento (CE) N. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0882:20080410:it:PDF
[5] Regolamento (CE) N. 183/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 gennaio 2005 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/oj/2005/l_035/l_03520050208it00010022.pdf
[6] Regolamento (CE) N. 2073/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 novembre 2005 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:338:0001:0026:IT:PDF
[7] Regolamento (CE) N. 2074/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 dicembre 2005 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:338:0027:0059:IT:PDF
[8] Regolamento (CE) N. 2075/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 dicembre 2005 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:338:0060:0082:IT:PDF
[9] Regolamento (CE) N. 2076/2005 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 dicembre 2005 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:338:0083:0088:IT:PDF

Regolamento (CE) N. 178/2002

Con l'emanazione del Regolamento (CE) 178/2002[1], in vigore dal gennaio 2005, sono stati definiti i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare così come le procedure relative ai controlli armonizzati per la sicurezza dei prodotti alimentari. I controlli e la vigilanza avvengono lungo l'intera catena alimentare «dalla fattoria alla tavola», dalla produzione primaria fino al commercio al dettaglio del prodotto finito, esclusa la produzione primaria per uso domestico. Al fine di garantire un livello elevato di tutela della vita e della salute dei consumatori il regolamento identifica come principi fondamentali del sistema:

- Analisi del rischio fondata su prove scientifiche disponibili. Qualora permanga una situazione di incertezza sul piano scientifico, possono essere adottate misure provvisorie secondo il principio di precauzione.
- Responsabilizzazione primaria degli operatori. La responsabilità giuridica del controllo della sicurezza dei prodotti alimentari ricade in tutte le fasi della catena, a partire dalla produzione primaria fino alla distribuzione dei prodotti alimentari o degli alimenti per animali. I soggetti obbligati sono gli operatori del settore alimentare (OSA) che devono essere in grado di fornire alle autorità competenti (autorità sanitarie e di controllo), su loro richiesta, le informazioni essenziali in merito ai loro approvvigionamenti (chi abbia fornito cosa), ed essere in grado di individuare gli operatori economici cui hanno consegnato i loro prodotti (chi ha ricevuto quali prodotti).
- Rintracciabilità disposta in tutte le fasi della produzione, della trasformazione, della distribuzione degli alimenti, dei mangimi e degli animali destinati alla produzione alimentare. Il sistema previsto dal citato regolamento segue il principio "a cascata" (registrazione da parte di ogni operatore della filiera, del flusso di materiali in entrata ed in uscita). Se un operatore del settore alimentare ritiene che il prodotto da lui importato, prodotto, trasformato o distribuito non sia conforme ai requisiti di sicurezza alimentare deve avviare le procedure per ritirarlo e avvisare le autorità competenti.

La stessa legislazione che stabilisce i principi generali ed i controlli armonizzati, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), un'autorità europea il cui compito essenziale è fornire pareri scientifici indipendenti e tecnici in tutti quei settori che abbiano un impatto sulla sicurezza alimentare, creare una rete di cooperazione con analoghi enti a livello di Stati membri e garantire la comunicazione dei rischi al consumatore.
Con l'istituzione di un Comitato permanente della catena alimentare e della salute animale viene ampliato il sistema di allarme rapido anche agli alimenti per animali identificando inoltre i provvedimenti d'emergenza e quelli per la gestione delle crisi.

Regolamento (CE) N. 852/2004

Il regolamento 852/2004[2] sostituisce la direttiva 93/43/CEE sull'igiene dei prodotti alimentari con il principale obiettivo di garantire l'igiene dei prodotti alimentari in tutte le fasi del processo di produzione. Il regolamento impone agli OSA di predisporre, attuare e mantenere una o più procedure permanenti basate sui principi del sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point - Analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo) a partire dalla produzione primaria. L'obbligo di predisporre un sistema HACCP, già previsto direttiva 93/43/CEE, è stato confermato con il regolamento 852/2004[3], con alcune sostanziali differenze:

a. la gestione dei pre-requisiti
Prima dell' applicazione del sistema HACCP, l'impresa alimentare deve individuare le prescrizioni di base in materia di sicurezza alimentare, i cosiddetti pre-requisiti, necessari a produrre alimenti sicuri. I pre-requisiti sono generalmente relativi alle infrastrutture, alle manutenzione e pulizia delle attrezzature, alla formazione del personale ecc, ovvero a tutte quelle operazioni che non fanno specifico riferimento ad un processo produttivo. Il reg. 852/2004 individua, all'Allegato II, i pre-requisiti degli operatori alimentari del settore della trasformazione che sono, in massima parte, quelli già richiesti dal D. Leg.vo 155/97.

b. il criterio di flessibilità
La novità sostanziale introdotta dal regolamento 852/2004, è la flessibilità del sistema HACCP che

[1] Regolamento (CE) N. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:IT:PDF
[2] Regolamento (CE) N. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:it:PDF
[3] Regolamento (CE) N. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:it:PDF

ne permette l'applicazione in qualsiasi situazione, comprese le piccole imprese.

Il controllo dei pericoli negli alimenti è l'obiettivo di una procedura basata sui principi del sistema HACCP. Questo obiettivo può essere conseguito utilizzando strumenti diversi, tenendo presente che le procedure volte a controllare i pericoli devono essere basate sull'analisi dei rischi, ordinate in funzione delle priorità e incentrate su ciò che è importante per la sicurezza degli alimenti nelle imprese alimentari. Le procedure possono essere sviluppate come manuali di corretta prassi operativa oppure manuali generali sulla gestione delle sicurezza alimentare o in conformità ad un processo tradizionale di HACCP a secondo di quello che sembra più appropriato. In molti casi, in particolare nelle imprese alimentari che non procedono ad una trasformazione degli alimenti, i pericoli possono però essere tenuti sotto controllo esclusivamente attraverso l'applicazione di prescrizioni di base in materia di igiene alimentare. L'applicazione dei principi HACCP da parte degli OSA, non sostituisce i controlli ufficiali effettuati dalle autorità competenti. Le autorità competenti e gli OSA cooperano in conformità con le disposizioni comunitarie, o, in mancanza di queste, con quelle nazionali.

Regolamento (CE) N. 853/2004

Il regolamento (CE) n. 853/2004[4] fissa le norme d'igiene cui devono sottostare le imprese del settore alimentare che trattano alimenti d'origine animale in ogni fase della catena alimentare. Dette norme integrano quelle previste dal regolamento (CE) n. 852/2004, esse si applicano ai prodotti di origine animale trasformati e non.
Ai sensi del regolamento ogni attività di produzione, manipolazione e fornitura di prodotti alimentari di origine animale deve rispettare determinati requisiti igienico-sanitari e soddisfare le seguenti condizioni:

- riconoscimento a livello comunitario dell'impianto;
- bollo sanitario apposto sulle carni fresche prodotte;
- marchio di identificazione dello stabilimento produttore e del paese di produzione applicato sui prodotti confezionati;
- rispettare specifici requisiti per ciascun tipo di prodotto;
- applicare procedure di gestione per la sicurezza alimentare basate sui principi HACCP.

Nell'Allegato II, il regolamento definisce i requisiti igienici specifici per: macellazione, lavorazione e sezionamento delle carni; lavorazione delle carni macinate, preparazioni di carni ecc..; lavorazione dei prodotti a base di carne, molluschi bivalvi, prodotti della pesca, latte crudo e prodotti a base di latte, uova e prodotti a base di uova. Inoltre fornisce specifiche indicazioni anche riguardo alla gestione di cosce di rana e lumache, grassi animali fusi e sego, stomaci, vesciche ed intestini trattati, gelatine e collagene.

Regolamento (CE) N. 854/2004 e 882/2004

Il regolamento (CE) n. 854/2004[5] ed il regolamento 882/2004[6] riguardano i controlli ufficiali sugli alimenti. Nello specifico il regolamento 882/2004 disciplina le modalità di esecuzione dei controlli ufficiali comuni a tutti gli alimenti ed a tutte le strutture di produzione, mentre, il regolamento 854/2004, è specifico per i controlli su alcune tipologie di alimenti di origine animale.
Con i due regolamenti si è passati ad uno nuovo approccio, basato sul concetto di verifica degli operatori simile a quello utilizzato nell'ambito dei sistemi gestionali volontari (ISO, UNI, ecc.).
Il nuovo approccio normativo nella gestione dei controlli è strettamente legato alla valutazione delle capacità dell'operatore di gestire il sistema di controllo del proprio processo produttivo, piuttosto che alla specifica individuazione di una non conformità. Ciò implica che l'Autorità competente deve effettuare audit per verificare che le procedure adottate garantiscano effettivamente l'igiene dei prodotti, siano adeguate alla tipologia di produzione ed alla grandezza dell'impianto e che il personale sia stato formato ed aggiornato sui rischi alimentari.

Il regolamento(CE) 882/2004, nello specifico, definisce un quadro armonizzato di norme generali per l'organizzazione dei controlli ufficiali di mangimi e alimenti nei singoli Stati Membri e stabilisce i seguenti principi:

---

[4] Regolamento (CE) N. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0055:0205:IT:PDF
[5] Regolamento (CE) N. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0854:20070101:IT:PDF
[6] Regolamento (CE) N. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0882:20080410:it:PDF

- imparzialità ed efficacia dei controlli;
- regolarità dei controlli ufficiali che devono essere proporzionati al rischio (conoscenza necessaria dei dati raccolti in autocontrollo, gli unici sistematici, per l'analisi del rischio stessa);
- svolgimento dei controlli sulla base di procedure documentate;
- coordinamento delle diverse autorità e dei diversi livelli (centrale, regionale, locale) coinvolti nell'esecuzione dei controlli;
- completezza ed esaustività dei controlli che comprendono l'esame delle procedure di autocontrollo e l'ispezione di: impianti, materie prime, semilavorati, sostanze a contatto con gli alimenti, prodotti e procedimenti di pulizia, manutenzione e antiparassitari, condizioni igieniche, valutazione manuali di buona prassi igienica.

Il regolamento 854/2004 stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale per le attività e le persone alle quali si applica il regolamento (CE) n. 853/2004 ed è rivolto alle autorità di controllo definendo le modalità di riconoscimento degli stabilimenti ed i principi generali relativi ai controlli sui prodotti di origine animale. Di seguito sono elencati alcuni degli aspetti salienti del regolamento.

- È prevista la "bollatura sanitaria", che deve essere applicata dal veterinario ufficiale o sotto la sua responsabilità, per le carcasse, le mezzene, i quarti e i pezzi ricavati dalla divisione in tre parti delle mezzene provenienti da ungulati domestici, dai mammiferi di selvaggina di allevamento diversi dai lagomorfi e dalla selvaggina in libertà di grosse dimensioni.
- Sono disciplinati i controlli sul latte crudo ed i prodotti lattiero-caseari, ponendo l'attenzione sui controlli degli animali e del loro stato di salute, nonché sulle condizioni igieniche mediante ispezioni o "monitoraggio dei controlli svolti dalle organizzazioni professionali".
- È realizzata dall'autorità competente la classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi. Le zone di produzione dei molluschi devono essere divise in tre diverse classi (A, B e C) in base all'inquinamento organico presente nelle acque. Inoltre l'autorità deve stabilire un programma di campionatura al fine di verificare la qualità microbiologica dei molluschi bivalvi e rilevare la presenza eventuale di plancton tossico e di contaminanti chimici.
- Sono disciplinati i controlli sui prodotti della pesca, che comprendono in particolare: test organolettici, test di azoto basico volatile totale, test di controllo dell'istamina, test di sorveglianza del tenore di contaminanti quali i metalli pesanti, test di individuazione di parassiti e controlli della presenza di pesci tossici o contenenti biotossine.
- Sono definiti i compiti del veterinario ufficiale e i requisiti da possedere per potere compiere tale attività.

La natura e l'intensità dei controlli devono essere basate sulla valutazione dei rischi per la salute dell'uomo e degli animali.

Enti preposti al controllo

Ministero della Salute

Il Ministero, istituito nuovamente con la Legge 13 novembre 2009, n. 172, entrata in vigore il 13 dicembre 2009, è l'organo centrale del Servizio Sanitario Nazionale. La Legge 317 del 2001 gli attribuisce "le funzioni spettanti allo Stato in materia di tutela della salute umana, di coordinamento del Sistema sanitario nazionale, di sanità veterinaria, di tutela della salute nei luoghi di lavoro, di igiene e sicurezza degli alimenti". È organizzato in quattro Dipartimenti, ognuno dei quali suddiviso in Direzioni Generali, per meglio rispondere alle esigenze di tutela e di promozione della salute dei cittadini e della sanità veterinaria. Tra questi, il Dipartimento per la sanità pubblica veterinaria, la nutrizione e la sicurezza degli alimenti, provvede a garantire la sicurezza alimentare e la sanità veterinaria ai fini della tutela della salute umana e animale, nonché il benessere degli animali, la ricerca e la sperimentazione, il finanziamento ed il controllo degli Istituti zooprofilattici Sperimentali, i rapporti internazionali concernenti il settore di competenza, anche nei confronti degli organismi internazionali e comunitari quali l'OIE, la FAO, l'OMS e l'UE, la valutazione del rischio in materia di sicurezza alimentare ed il coordinamento degli uffici veterinari per gli adempimenti comunitari (UVAC) e dei posti d'ispezione frontaliera veterinari (PIF); si occupa della nutrizione, dei dietetici e degli integratori alimentari a base di erbe, del farmaco veterinario, dei fitofarmaci, dell'alimentazione animale e delle attività di verifica dei sistemi di prevenzione veterinaria ed alimentare.
Comprende tre Direzioni generali:

- Sanità animale e del farmaco veterinario
- Sicurezza degli alimenti e della nutrizione
- Segretariato nazionale della valutazione del rischio della catena alimentare

Il Ministero della Salute si avvale, per il controllo alle frontiere sulle importazioni di animali vivi, di mangimi e di prodotti e sottoprodotti di alimenti di origine animale, della rete costituita dai Posti di Ispezione Frontaliera - P.I.F. (per quanto introdotto da Paesi Terzi) e dagli Uffici Adempimenti Comunitari - U.V.A.C. (per quanto introdotto dagli altri Stati Membri della U.E.) i quali effettuano i controlli avvalendosi della collaborazione dei Servizi Veterinari delle A.U.S.L. presenti nel territorio nazionale e della rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, presenti in tutte le regioni italiane.
Il Ministero della Salute, per il controllo nel territorio nazionale, si avvale dei Servizi Veterinari regionali presenti, di norma, all'interno degli Assessorati alla Salute di ciascuna regione. Questi, a loro volta, si avvalgono dei Servizi veterinari delle A.U.S.L. e degli Istituti Zooprofilattici della propria regione per garantire il rispetto delle norme e l'esecuzione delle attività richieste dall'Unione Europea e dal Ministero della Salute, a tutela della salute degli animali e della sicurezza degli alimenti da essi derivati.

Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia, la Programmazione, l'Informazione e l'analisi del rischio (COVEPI)

Il Centro Operativo Veterinario per l'Epidemiologia, la Programmazione, l'Informazione e l'analisi del rischio (COVEPI) rappresenta uno strumento del Ministero della Salute riconosciuto come Centro di Referenza Nazionale con Decreto Ministeriale del 2 Novembre 1991. Il Decreto Ministeriale del 18 giugno 2009 ha ampliato le competenze del COVEPI che ha assunto la nuova denominazione di Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia Veterinaria, la Programmazione, l'Informazione e l'Analisi del Rischio.
Il COVEPI ha i seguenti obiettivi generali:

- individuare e soddisfare le specifiche esigenze del Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti (DISVET) e di altre Istituzioni veterinarie, al fine di migliorare l'erogazione del servizio offerto;
- sviluppare le attività relative all'analisi del rischio in sanità pubblica veterinaria con particolare riferimento a:
  - determinazione dei livelli di rischio nelle varie fasi delle filiere produttive
  - determinazione dei livelli di esposizione dei consumatori ad agenti patogeni e contaminanti;
- sviluppare i sistemi informativi necessari per soddisfare le specifiche esigenze informative del DISVET e di altre Istituzioni veterinarie a livello nazionale ed internazionale, per la gestione dei dati, l'analisi epidemiologica e le attività di sorveglianza;
- progettare ed effettuare programmi di formazione sui metodi epidemiologici in sanità animale e sicurezza degli alimenti;
- predisporre piani di emergenza, piani di

sorveglianza e protocolli operativi;
- sviluppare, standardizzare e promuovere procedure e protocolli per l'analisi epidemiologica dei dati, come i sistemi informativi geografici e per le attività di sorveglianza.

Il COVEPI fornisce, inoltre, consulenza e servizi alle organizzazioni internazionali quali OIE, FAO e OMS, a Istituzioni della Commissione Europea, ai Servizi Veterinari delle Regioni e delle Aziende USL, agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali, alle Istituzioni nazionali e locali non sanitarie (altri Ministeri, Assessorati, NAS, ecc.) e alle Associazioni di allevatori e consumatori.
Nel campo della sicurezza alimentare il COVEPI supporta il Laboratorio degli Alimenti di Origine Animale (LAOA) e i Laboratori Nazionali di Riferimento per *Listeria monocytogenes* e per *Campylobacter* dell'Istituto G. Caporale.

Il COVEPI ha inoltre condotto numerosi studi nell'ambito della sicurezza alimentare, tra cui:
- L' analisi del rischio di listeriosi per il consumatore italiano di formaggi.
- Analisi della contaminazione da *Campylobacter* spp. in animali e carcasse esaminati al mattatoio.
- Analisi statistica e spaziale dei dati del piano di monitoraggio per diossina e PCB in provincia di Terni.

In aggiunta il COVEPI ha collaborato allo sviluppo dei seguenti sistemi informativi:
- sistema informativo per la registrazione dei risultati analitici e delle verifiche ispettive in stabilimenti che producono prodotti RTE a base di carne suina destinati all'esportazione in USA (ICARUS10);
- sistema di gestione della sicurezza alimentare, in fase di sviluppo;
- sistema informativo per la certificazione dei prodotti ortofrutticoli destinati all'export verso la Federazione Russa;
- applicativo web per la gestione del campionamento nei caseifici/allevamenti per l'analisi sulle diossine;
- Monitoraggio sui contaminanti ambientali presenti negli alimenti prodotti in prossimità dei Siti di Interesse Nazionale (SIN).

Nel 2008, il COVEPI ha sviluppato il sistema informativo nazionale delle zoonosi (SINZOO), di supporto al piano di sorveglianza degli agenti zoonotici, in ottemperanza a quanto stabilito dalla Direttiva 2003/99/CE e relativi regolamenti applicativi secondo quanto definito dalla Commissione Europea e dall'European Food Safety Authority (EFSA). Il sistema produce il rapporto annuale sullo stato sanitario del Paese nei confronti delle principali zoonosi.

Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (U.S.M.A.F)

Gli Uffici di sanità marittima, aerea e di frontiera - USMAF, sono strutture direttamente dipendenti dal Ministero della Salute dislocate omogeneamente sul territorio nazionale. Gli Uffici sono situati all'interno dei maggiori porti ed aeroporti nazionali con lo scopo di costituire innanzitutto, sul campo, un filtro protettivo per la salute umana contro il rischio di importazione di malattie. Attraverso il personale tecnico che vi opera, sono la prima struttura chiamata ad effettuare vigilanza igienico-sanitaria su mezzi, merci e persone in arrivo sul territorio italiano e comunitario.
A questi uffici sono affidati i controlli sugli alimenti di origine non animale in importazione dai paesi terzi e le funzioni di profilassi internazionale su merci, persone e flussi migratori
Con Decreto del Ministero della Salute del 12/09/2003 gli Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di frontiera sono 12, di livello dirigenziale non generale, omogeneamente distribuiti sul territorio nazionale, ognuno con precisi ambiti e relative unità territoriali.
In Abruzzo l'ufficio USMAF ha sede a Pescara.

Posti di Ispezione Frontaliera

I PIF sono uffici periferici del Ministero della Salute e fanno parte integrante di una rete di PIF dell'Unione Europea (UE). Essi sono autorizzati dalla Commissione europea ad effettuare controlli veterinari su animali vivi e prodotti di origine animale provenienti da Paesi terzi e destinati al mercato comunitario o al transito verso altri Paesi terzi.
Ogni PIF è autorizzato al controllo di una certa categoria di prodotti o animali in funzione delle caratteristiche strutturali e delle attrezzature presenti. L'elenco dei PIF europei con le relative categorie di abilitazione è stabilito dalla Decisione della Commissione n. 2009/821/CE.
I PIF sono oggetto di sopralluoghi periodici da parte di ispettori comunitari e nazionali al fine di verificare il mantenimento dei requisiti strutturali e funzionali richiesti dalla normativa vigente in materia.
Oltre ai controlli veterinari sui prodotti di origine animale e sugli animali vivi, in quest'ultimo caso anche per la verifica del loro benessere, alcuni PIF effettuano controlli sui prodotti di origine non animale destinati all'alimentazione animale, ai sensi del decreto legislativo 17 giugno 2003, n. 223
I PIF svolgono, inoltre, un importante e delicato compito di supporto tecnico ed operativo agli Uffici Doganali per il contrasto del commercio

clandestino di prodotti e animali. Tale compito è fondamentale per evitare l'introduzione di alimenti a rischio o di malattie altamente contagiose per gli animali o per l'uomo (afta epizootica, influenza aviaria, rabbia e altri agenti patogeni).
Al 31 Dicembre 2009 risultano essere attivi in Italia 35 P.I.F. di cui nessuno situato nella regione Abruzzo.

Uffici Veterinari Adempimenti Comunitari

Gli U.V.A.C. sono Uffici veterinari istituiti con il decreto legislativo 30 dicembre 1993, n. 27, d'attuazione della direttiva 89/608/CEE relativa alla mutua assistenza tra autorità amministrative per assicurare la corretta applicazione della legislazione veterinaria e zootecnica. Nati a seguito dell'abolizione dei controlli alle frontiere fra i Paesi membri della Comunità Europea, conseguente all'attuazione del Mercato Unico, essi mantengono al livello statale la responsabilità dei controlli a destino sulle merci (animali e prodotti di origine animale) di provenienza comunitaria.
Le funzioni ed i compiti degli U.V.A.C. sono stati determinati con decreto del Ministro della Salute 18 febbraio 1993. Ciascuno dei 17 U.V.A.C. operanti ha una competenza territoriale che copre generalmente il territorio di una Regione e, in taluni casi, di due Regioni. In Abruzzo l'ufficio UVAC ha sede a Pescara e svolge le sue funzioni anche per il territorio della regione Molise.

Nuclei Antisofisticazione e Sanità (N.A.S.) dell'Arma dei Carabinieri

Sono coordinati dal Ministro della Salute, esercitano azioni di controllo a fini repressivi su tutto il territorio nazionale con strutture articolate anche a livello periferico. Sono organizzati in 3 Gruppi (Milano, Roma e Napoli) e in 38 Nuclei, presenti sull'intero territorio nazionale, con competenza regionale o interprovinciale. Hanno la duplice funzione di ufficiali di polizia giudiziaria e di ispettori sanitari. Fra l'altro, svolgono ispezioni igienico-sanitarie sull'intera filiera di produzione, vendita e somministrazione degli alimenti e delle bevande. Le attività scaturiscono da iniziative proprie, su richiesta del Ministro della Salute o dei Reparti dell'Arma territoriale, oppure su delega dell'Autorità Giudiziaria, su denunce o segnalazioni da parte dei cittadini, o su notizie comunque acquisite nel corso di attività di "intelligence" o attraverso organi di informazione.
A Pescara ha sede un Nucleo NAS con competenza regionale.

Istituto Superiore di Sanità (I.S.S.)

L'istituto superiore di sanità è un ente pubblico che coniuga l'attività di ricerca a quella di consulenza, formazione e controllo applicate alla tutela della salute pubblica, nello specifico, infatti, svolge direttamente attività di ricerca scientifica nell'ambito delle materie previste dal Piano Sanitario Nazionale, collabora con enti, istituti ed organismi pubblici o privati, nazionali od internazionali, partecipa a progetti di ricerca e di studio ed attua controlli nell'ambito dei compiti istituzionali a fronte di specifiche richieste del Ministro della Salute o delle Regioni.
Tali controlli riguardano farmaci, vaccini, dispositivi medici, prodotti destinati all'alimentazione, presidi chimici e diagnostici. L'istituto esegue inoltre accertamenti ispettivi, controlli di Stato ed analitici, accertamenti ed indagini igienico-sanitarie in relazione all'ambiente. Si occupa di misurare e vigilare sulla prevalenza, incidenza e mortalità delle principali patologie.
È suddiviso in Dipartimenti, strutture tecnico-scientifiche che intendono realizzare, gestire e sviluppare attività omogenee di ricerca, controllo, consulenza e formazione nel quadro delle funzioni istituzionali attribuite all'Istituto e in conformità ai suoi obiettivi programmatici.
Il Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, istituito nel Dicembre 2007, si occupa delle competenze precedentemente ripartite tra il Dipartimento di Sanità Alimentare e Animale e il Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e per i Rischi Alimentari.
Esso ha come missione principale la tutela e la promozione della salute e del benessere della popolazione attraverso lo sviluppo di conoscenze, strumenti e strategie mirati alla sicurezza e qualità delle produzioni agroalimentari, alla prevenzione delle patologie associate all'alimentazione e alla promozione della salute e del benessere animale, per ciò che attiene a tutte le problematiche attinenti alla sanità pubblica veterinaria.

Direzione Generale di Sanità Pubblica Veterinaria, Alimenti e Nutrizione

Il Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti del Ministero della Salute svolge, nel rispetto di tale mandato, un'attività di audit volta alla verifica dei sistemi regionali di prevenzione in sicurezza degli alimenti e sanità pubblica veterinaria. Tale attività è intesa come analisi critica e sistematica della azione e del funzionamento delle Autorità competenti in tale settore.
L'attività di audit dipartimentale si inquadra nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 4, paragrafo 6 del Regolamento n. 882/2004, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali, nonché nell'ambito della verifica delle garanzie dei livelli di assistenza erogati su tali materie.

Organismi territoriali del servizio sanitario nazionale

A livello territoriale, per l'attività di controllo ufficiale dei prodotti alimentari, operano le Regioni, con gli Assessorati alla Sanità e le Aziende Sanitarie Locali, con i rispettivi servizi dei Dipartimenti di Prevenzione. Gli uffici delle Regioni, di norma, svolgono le funzioni di programmazione, indirizzo e coordinamento, mentre le funzioni operative di controllo sulle attività di produzione, commercio e somministrazione degli alimenti e delle bevande competono ai Comuni, che le esercitano attraverso le Aziende Sanitarie Locali (ASL).

Unità Sanitarie Locali

Le Aziende Sanitarie Locali (ASL) sono enti dotati di personalità giuridica pubblica, di autonomia organizzativa, amministrativa, patrimoniale, contabile, gestionale e tecnica, che provvedono ad organizzare l'assistenza sanitaria nel proprio ambito territoriale e ad erogarla attraverso strutture pubbliche o private accreditate.
Le AUSL sono state istituite a norma degli articoli 16 (servizi veterinari), 20 (attività di prevenzione) e 21 (organizzazione dei servizi di prevenzione) della Legge 23 dicembre 1978, n. 833.
In Abruzzo sono state istituite 6 AUSL (Avezzano/Sulmona, Chieti, Lanciano/Vasto, L'Aquila, Pescara, Teramo). In ogni Azienda AUSL è istituito il Dipartimento di prevenzione ai sensi dell'art. 7 del decreto legislativo 502/92 e successive modifiche.
Ciascun Dipartimento è organizzato con 7 Servizi:

1. Igiene, epidemiologia e sanità pubblica
2. Prevenzione e sicurezza degli ambienti di lavoro
3. Igiene degli alimenti e della nutrizione
4. Medicina della comunità
5. Servizio veterinario e sanità animale (Area A)
6. Servizio veterinario di igiene della produzione, trasformazione, commercializzazione, conservazione, trasporto, deposito e somministrazione degli alimenti di origine animale e loro derivati (Area B)
7. Servizio veterinario di igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche (Area C).

I Servizi 3 e 6 sono coinvolti direttamente nel controllo ufficiale degli alimenti. Il Servizio di Igiene degli alimenti e della nutrizione esercita il controllo su alimenti e bevande di origine vegetale, sulle acque destinate al consumo umano e sulle acque minerali, mentre i servizi veterinari (Area B) svolgono il controllo sugli alimenti di origine animale. Anche il Servizio di igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche ha specifiche responsabilità nell'assicurare la salubrità e la tracciabilità dei prodotti dovendo assicurare la sanità degli animali e la loro identificazione. Esso, pertanto, dovrebbe operare in stretto collegamento con gli altri servizi veterinari. Va sottolineato, al riguardo che l'Abruzzo, dividendo il Servizio veterinario in tre servizi indipendenti ha adottato un'organizzazione che ha scarsi riscontri nel resto del Paese.

Enti strumentali

Le attività di controllo analitico sugli alimenti di origine animale, vegetale e sulle bevande, in Abruzzo, sono espletate dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise «G. Caporale», Ente sanitario di diritto pubblico strumento dello Stato e delle Regioni Abruzzo e Molise.

Controlli ufficiali sugli alimenti

Controlli ufficiali

I controlli ufficiali sugli alimenti attuati in Abruzzo possono essere distintiti sulla base del tipo di campionamento come rappresentato nello schema seguente (Figura 40).

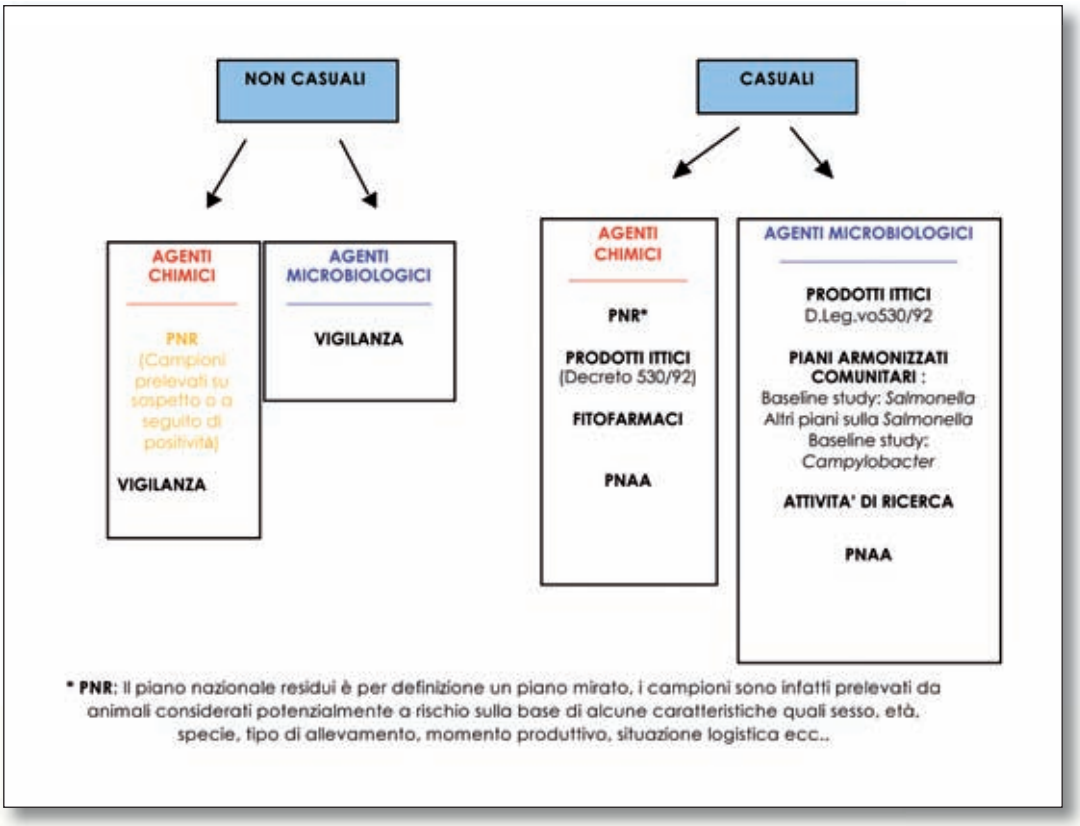


Figura 40. Controlli ufficiali attuati nella regione Abruzzo. Suddivisione per tipologia di campionamento

Per l'analisi dei dati, gli alimenti esaminati sono stati aggregati utilizzando i criteri contenuti nel Decreto del Presidente della Repubblica del 14 luglio 1995 "Atto di indirizzo e di coordinamento alle regioni e province autonome sui criteri uniformi per l'elaborazione dei programmi di controllo ufficiale degli alimenti e bevande" e nel Decreto Ministeriale del 08 ottobre 1998 "Modificazioni alle appendici 2 e 3 del D.P.R. del 14/7/95 concernente l'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e province autonome sui criteri uniformi per l'elaborazione dei programmi di controllo ufficiale degli alimenti e bevande".

Gli alimenti, quindi, sono stati raggruppati nelle seguenti categorie:

- Alimenti ad uso zootecnico
- Alimenti per l'uomo
  - Latte e derivati del latte
  - Uova e ovo-prodotti
  - Carne e prodotti a base di carne
  - Prodotti ittici (pesce, crostacei e molluschi)
  - Miele
  - Vegetali e frutta
  - Acqua
  - Altro

Gli esami chimici sono stati raggruppati secondo le categorie previste dalle direttive comunitarie 96/22/CE e 96/23/CE e successive modifiche e le categorie previste nell'ambito del Sistema Informativo dei Laboratori dell'Istituto "G. Caporale":

- Acaricidi, fungicidi, insetticidi, fitofarmaci
- Additivi

- Agenti antitiroidei
- Antielmintici
- Beta-agonisti
- Biotossine algali
- Carbammati e Piretroidi
- Coccidiostatici
- Composti organoclorurati compresi PCB
- Composti organofosforati
- Diossine, PCB, idrocarburi policiclici aromatici
- Elementi chimici
- Farmaci veterinari
- Lattoni dell'acido resorcilico
- Metalli
- Micotossine
- Ormoni beta-agonisti e tireostatici
- Prodotti di decomposizione
- Radioisotopi
- Sostanze antibatteriche
- Sostanze incluse nell'all. IV Reg. CEE 2377/90
- Steroidi
- Stilbeni, loro derivati e sali
- Tranquillanti

Gli esami biologici (microbiologici e parassitologici), riguardano i patogeni considerati dalla Direttiva 2003/99/CE del Consiglio, del 17 novembre 2003 sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, specifici negli animali e nei prodotti di origine animale allo scopo di evitare focolai di infezioni e intossicazioni alimentari.
Le zoonosi considerate nella Direttiva sono: Tubercolosi causata da *Mycobacterium bovis*, Brucellosi, Salmonellosi, Trichinosi, Campilobatteriosi, Echinoccosi, Listeriosi, Rabbia, Toxoplasmosi, Yersiniosi.
In Abruzzo sono stati esaminati gli alimenti per la ricerca di:
Campylobacter spp.
Escherichia coli
Escherichia coli O157:H7
Listeria monocytogenes
Salmonella spp.
Trichinella spp.
Yersinia spp.

Piani di campionamento non casuali

Agenti Chimici

Piano nazionale residui

Il Piano Nazionale Residui (PNR) è articolato secondo le prescrizioni del Decreto Legislativo 16 marzo 2006, n. 158 e sue modifiche, norma di recepimento delle direttive comunitarie 96/22 e 96/23, concernenti rispettivamente il divieto di utilizzare talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali e le misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei loro prodotti. Le sostanze oggetto delle ricerche, elencate nell' Allegato I della direttiva 96/23/CE, sono suddivise in due categorie:

CATEGORIA A - Sostanze ad effetto anabolizzante e sostanze non autorizzate

CATEGORIA B - Medicinali veterinari e agenti contaminanti

Sulla base del PNR emanato dal Ministero, gli Assessorati alla Sanità delle Regioni e della Provincia Autonoma di Trento e l'Assessorato all'Agricoltura della Provincia Autonoma di Bolzano provvedono ad elaborare i singoli Piani Regionali, suddividendo i campioni di propria competenza tra le diverse Aziende Sanitarie Locali del territorio i cui Servizi Veterinari effettuano i prelievi.

I campioni vengono quindi conferiti agli Istituti Zooprofilattici Sperimentali che provvedono all'effettuazione delle analisi, esclusivamente con metodiche che soddisfano i criteri stabiliti da:

- Decisione 2002/657/CE (sostanze della categoria A e sostanze della categoria B, punti 1 e 2)
- Regolamento (CE), n. 1883/2006 (sostanze della categoria B, punto 3, lettera a) Composti organoclorurati, compresi i PCB)
- Linea guida "Method Validation and Quality Control procedures for Pesticide Residues -SANCO/2009/10684 (sostanze della categoria B, punto 3, lettera b) Composti organo fosforati)
- Regolamento (CE) n. 333/2007 (sostanze della categoria B, punto 3, lettera c) Elementi chimici)
- Regolamento (CE) n. 401/2006 (sostanze della categoria B, punto 3, lettera d) Micotosine)

Nell'ambito del Piano Nazionale Residui, nella regione Abruzzo la ricerca di agenti chimici è stata condotta su 3.270 campioni (anni 2004-2010).

Nell'ambito dei controlli su sospetto del Piano nazionale residui, complessivamente in Italia, negli anni 2007, 2008 e 2009 sono stati analizzati rispettivamente 1759, 2689 e 3943 campioni. Il numero degli stessi campioni prelevati nei medesimi anni in Abruzzo (Tabella 9), rappresenta rispettivamente il 17%, 6% e 8% dell'intera attività nazionale.

Il numero dei campioni analizzati è risultato fluttuante negli anni con un massimo di 631 campioni controllati nel 2005 ed un minimo di 116 prelevati nel 2008.
I bovini, i suini e le specie aviarie risultano le categorie maggiormente campionate (Tabelle 9 e 10). La maggior parte dei campioni è stata prelevata da carne, da animali vivi (ad esempio prelievo di sangue o urine) e da mangimi (Figure 41 e 42).

SPECIE	ANNO							Totale
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
ACQUACOLTURA	40	69	29	12	4	8	20	182
BOVINI	240	311	330	80	38	83	96	1178
CONIGLI	11	11	7	21	0	0	3	53
EQUINI	4	4	7	7	2	0	0	24
OVICAPRINI	22	28	40	15	12	10	22	149
SELVAGGINA	0	0	1	0	0	0	4	5
SUINI	83	185	103	91	40	46	62	610
VOLATILI DA CORTILE	133	141	43	42	37	78	72	546
NON SPECIFICATA	115	126	79	33	18	90	62	523
TOTALE	**648**	**875**	**639**	**301**	**151**	**315**	**341**	**3270**

Tabella 9. Numero totale di campioni suddivisi per specie prelevati in modo non casuale in Abruzzo nell'ambito del Piano Nazionale Residui anni 2004-2010

SPECIE	ANNO							Totale
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
ALIMENTI PER ANIMALI, ACQUA DI ABBEVERATA	105	96	64	28	3	40	12	348

Tabella 10. Numero totale di alimenti per animali prelevati in modo non casuale in Abruzzo nell'ambito del Piano Nazionale Residui anni 2004-2010

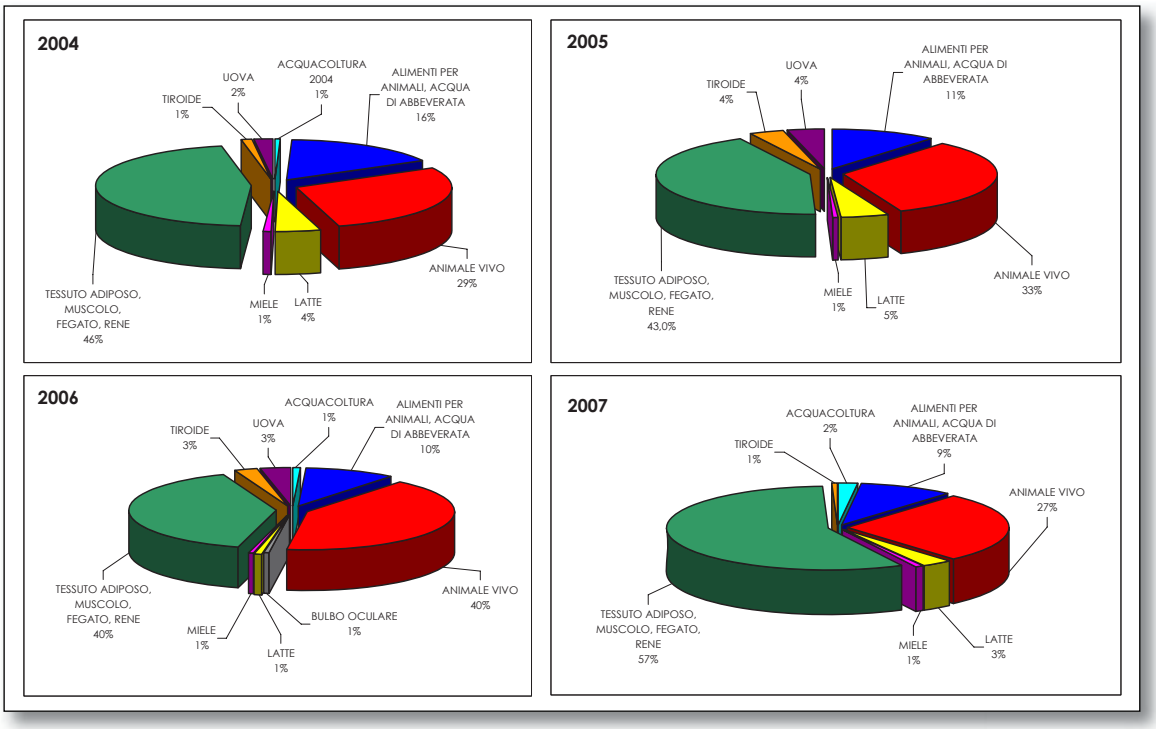


Figura 41. Ripartizione per tipo dei campioni prelevati in Abruzzo in modo non casuale nell'ambito del Piano Nazionale Residui negli anni 2004-2007

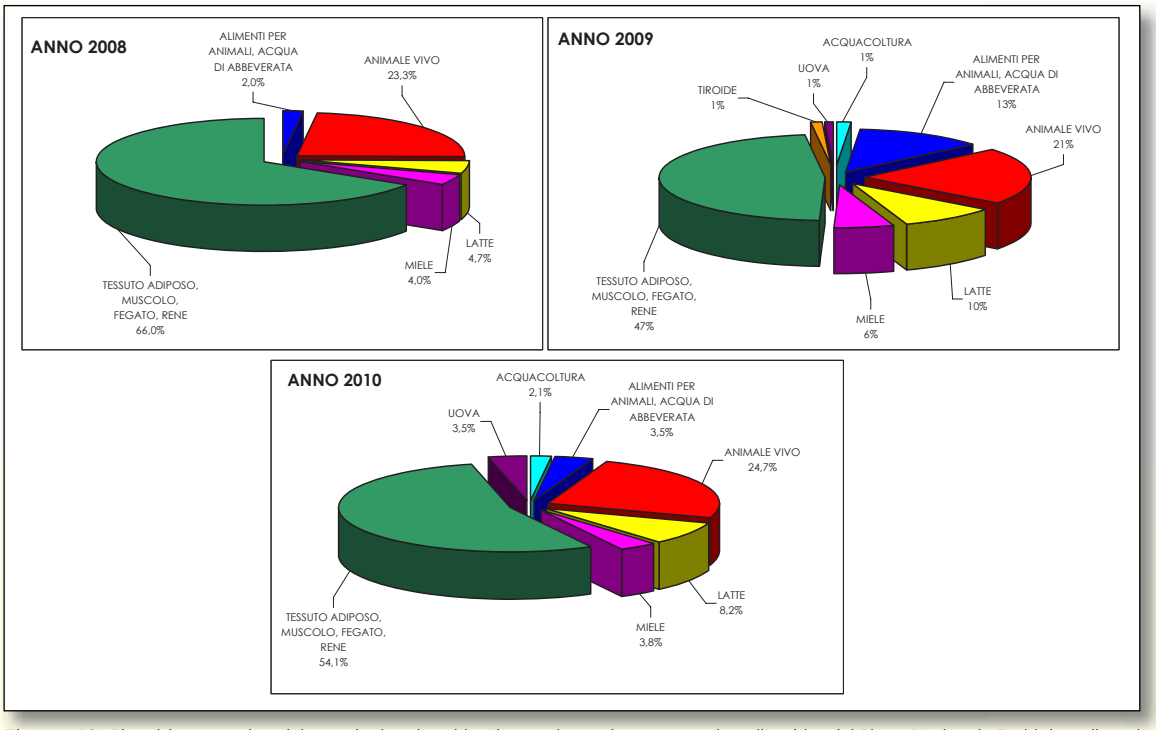


Figura 42. Ripartizione per tipo dei campioni prelevati in Abruzzo in modo non casuale nell'ambito del Piano Nazionale Residui negli anni 2008- 2010

Esiti dei controlli

Nel caso del campionamento non casuale, non è possibile calcolare i limiti fiduciali dei risultati ottenuti poiché il campione raccolto è volutamente distorto per aumentare le probabilità di un risultato positivo.
In mancanza di una rigorosa definizione della popolazione bersaglio campionata e di informazioni sul rischio relativo di contaminazione della popolazione bersaglio rispetto alla popolazione generale, non risulta possibile estrapolare i dati raccolti alla popolazione generale, né, quindi, calcolare il rischio per il consumatore.
Il numero di campioni esaminati nel corso del periodo 2004-2010 (Figure 43-47) non permette di valutare i rischi reali per il consumatore. Tuttavia, considerata l'importanza delle sostanze investigate il cui impiego è proibito negli animali destinati al consumo umano, il rilievo di positività nella carne (ormoni, farmaci veterinari e sostanze inibenti) (Figura 43) e nelle uova (sostanze inibenti) (Figura 44) rappresentano importanti segnali di allarme.

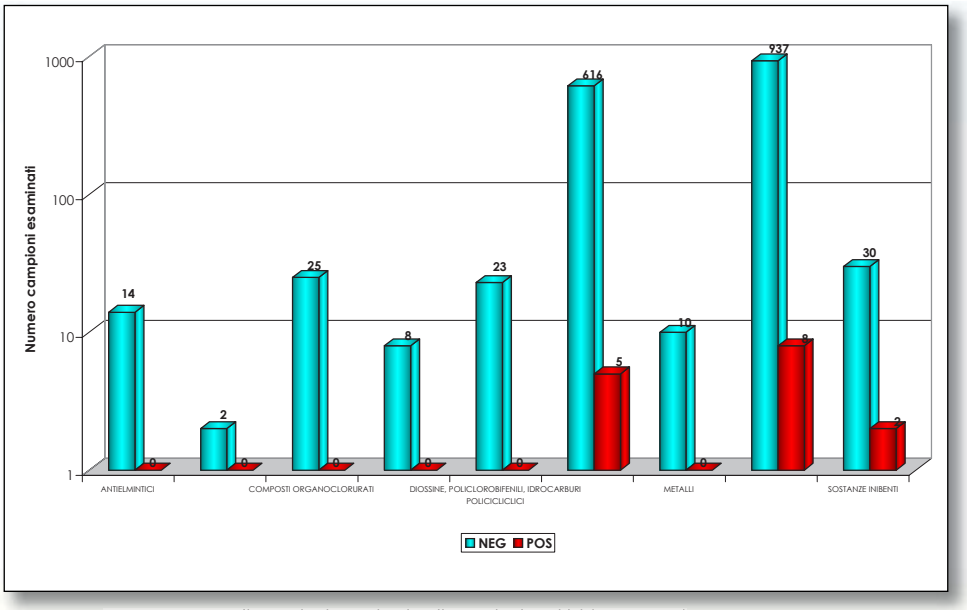


Figura 43. Carne: numero di campioni esaminati e di campioni positivi (2004-2010)

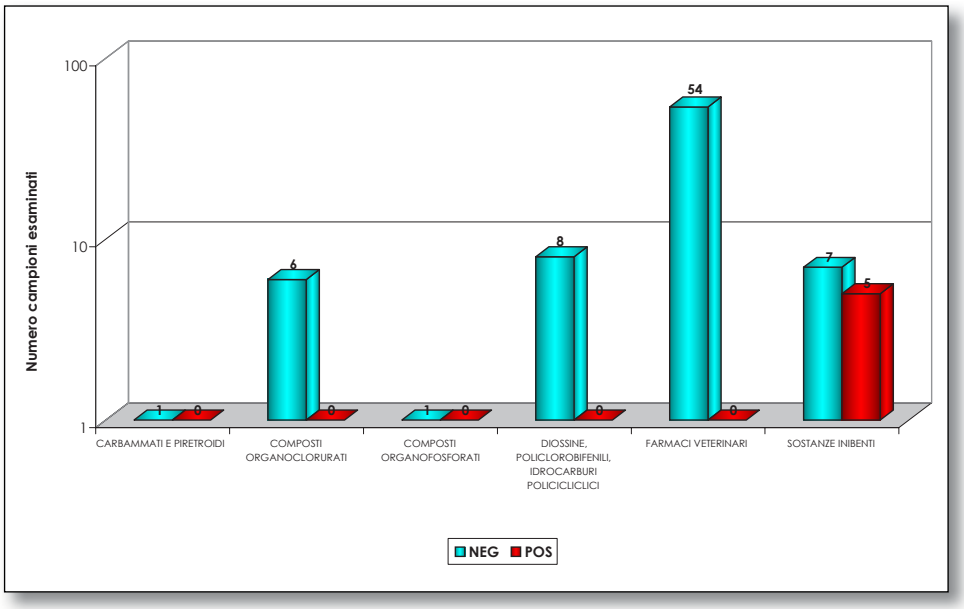


Figura 44. Uova: numero di campioni esaminati e di campioni positivi (2004-2010)

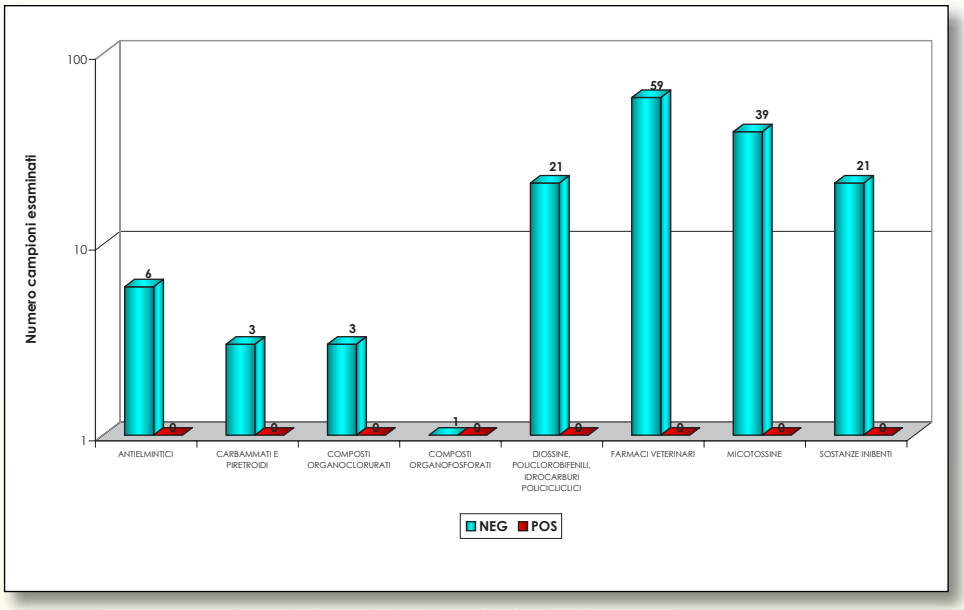


Figura 45. Latte: numero di campioni esaminati e di campioni positivi (2004-2010)

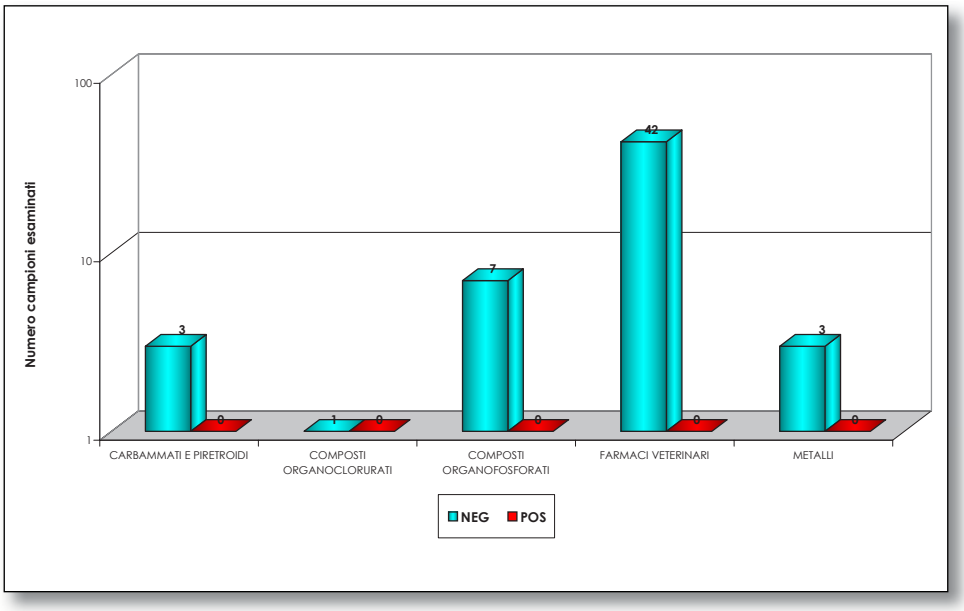


Figura 46. Miele: numero di campioni esaminati e di campioni positivi (2004-2010)

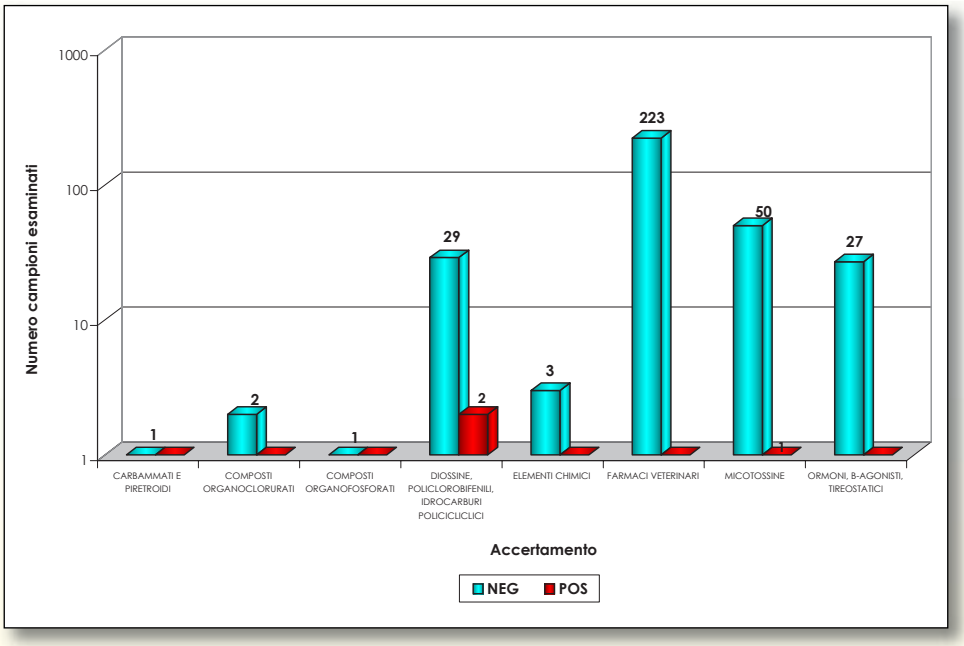


Figura 47. Alimenti ad uso zootecnico: numero di campioni esaminati e di campioni positivi (2004-2010)

Vigilanza e indagini conoscitive

Le attività di vigilanza per la ricerca di agenti chimici, condotte negli anni 2004-2010, hanno portato alla raccolta ed all'esame di un totale di 10.024 campioni di alimenti per l'uomo e 1.010 di alimenti per gli animali.
Il numero di campioni prelevato per ciascuna tipologia di prodotto varia negli anni, tuttavia le categorie *altro**, *carne e prodotti a base di carne* e *vegetali e frutta* risultano maggiormente esaminate (Figura 48).

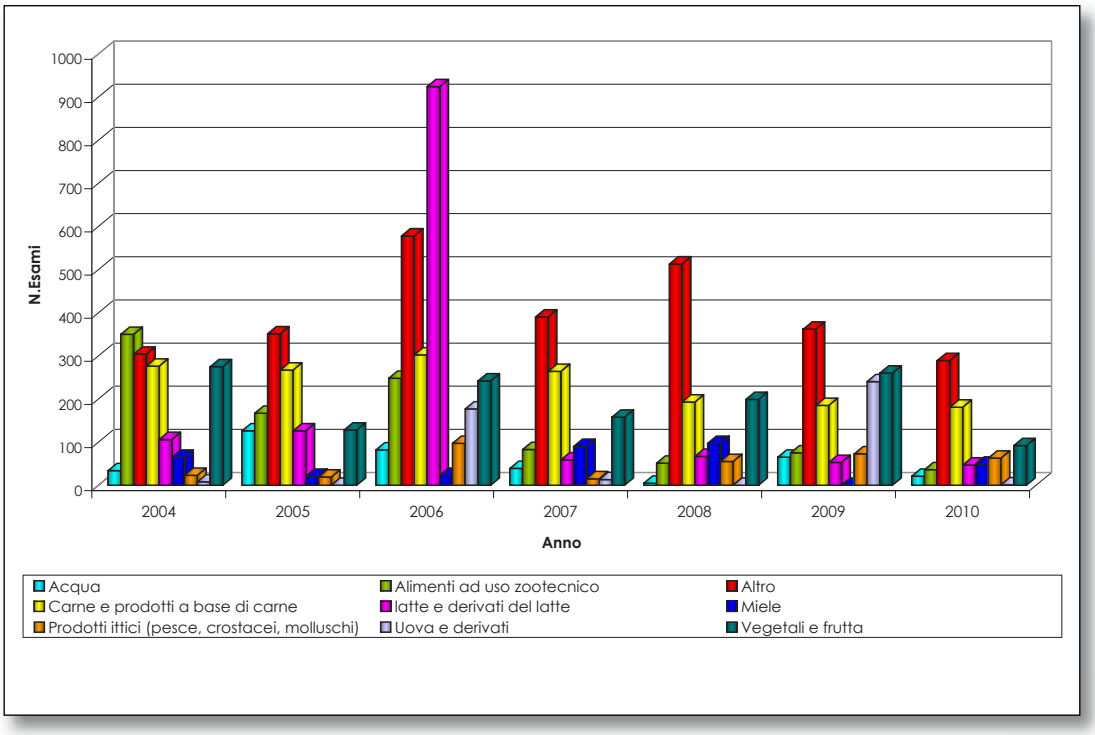


Figura 48. Numero di esami chimici effettuati per tipologia di prodotto nell'attività di vigilanza

* principalmente: olio, pane, pasta, prodotti sott'olio, omogeneizzati, panini, preparazioni alimentari miste

Esiti dei controlli

Nell'ambito dell' attività di vigilanza sono risultati positivi 73 campioni di alimenti destinati all'alimentazione umana (5605 alimenti analizzati in totale per le categorie riportate nei grafici) e 40 campioni di alimenti ad uso zootecnico (938 alimenti analizzati in totale per le categorie riportate nei grafici) (Figure 49-57).
I campionamenti svolti nell'ambito delle attività di vigilanza, essendo basati sul sospetto, dovrebbero essere più efficaci nel rilevare l'uso di sostanze proibite o l'uso improprio di sostanze ammesse.

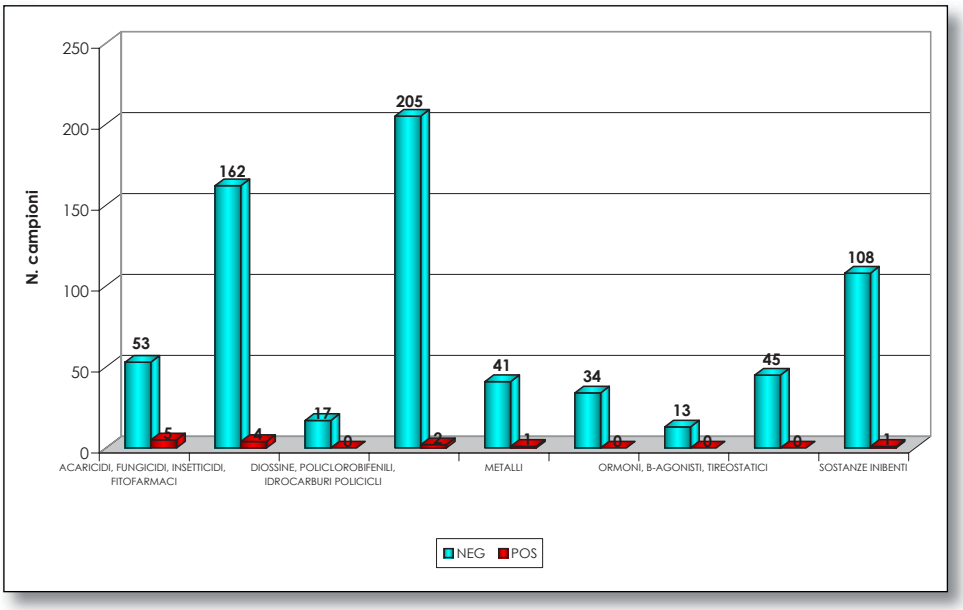


Figura 49. Carne e prodotti a base di carne, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

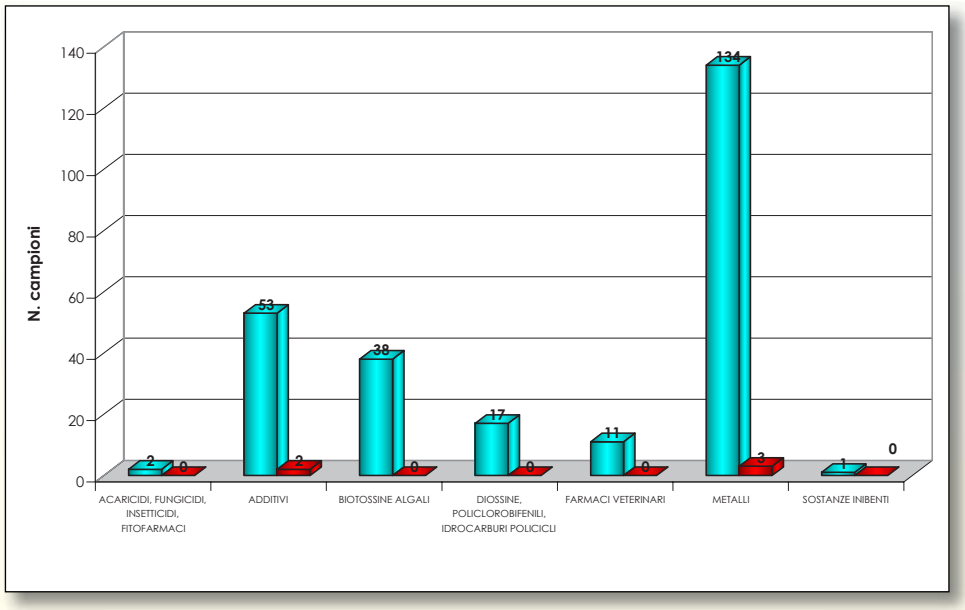


Figura 50. Prodotti ittici, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

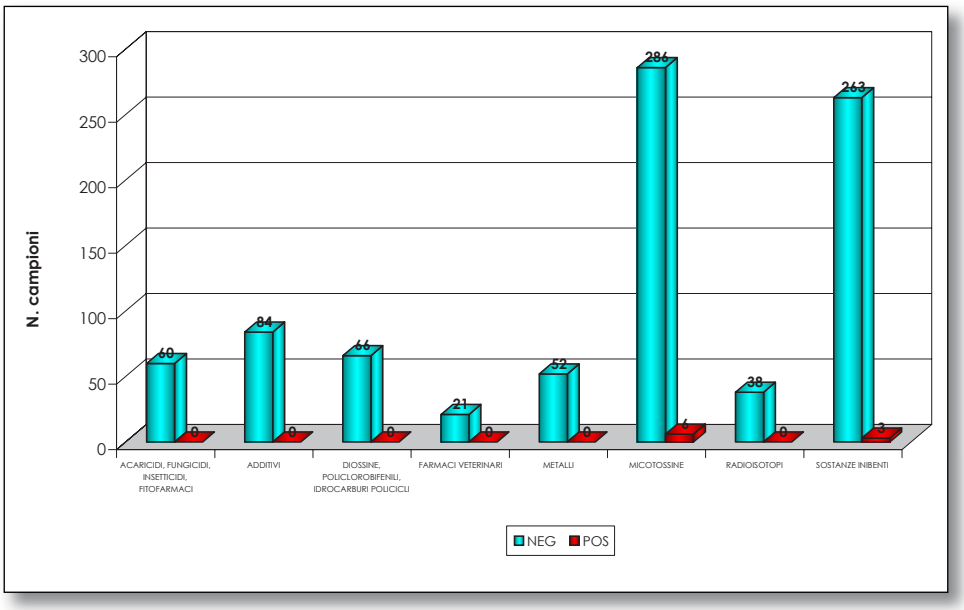


Figura 51. Latte e prodotti a base di latte, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

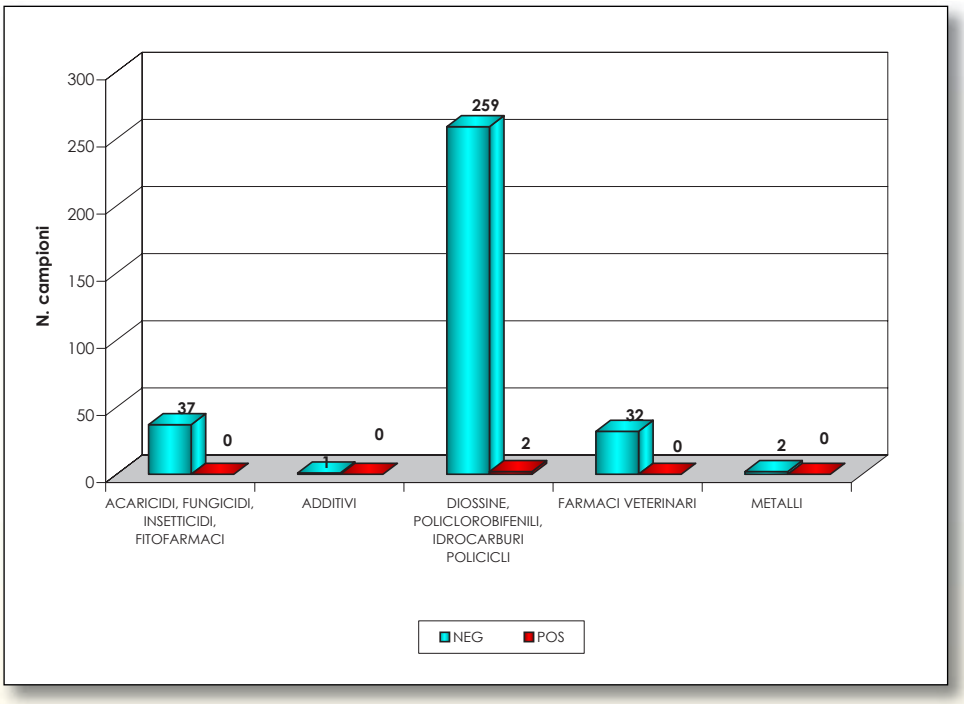


Figura 52. Miele, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

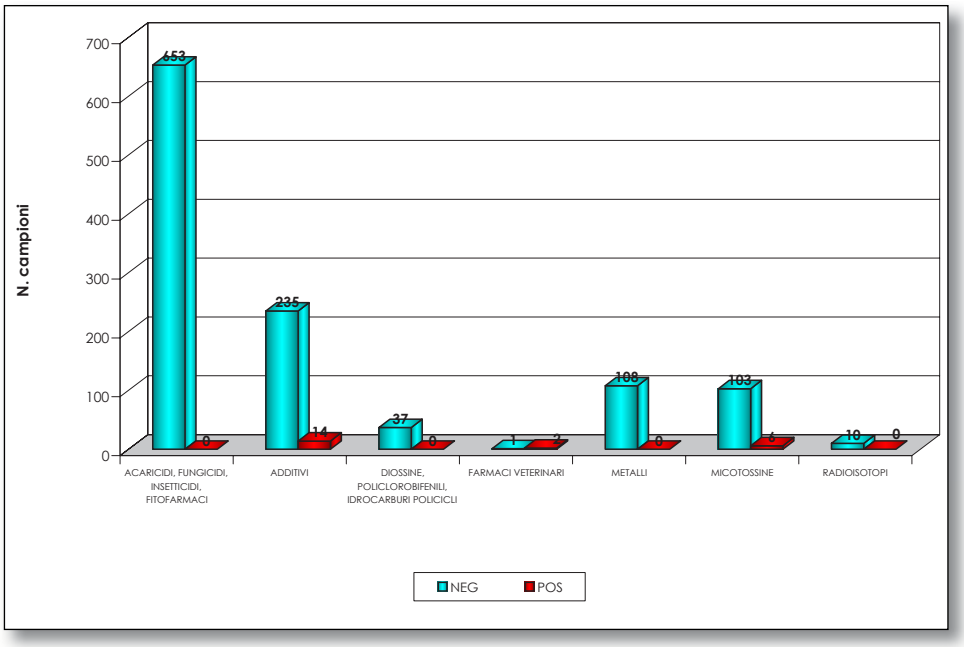


Figura 53. Vegetali e frutta risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

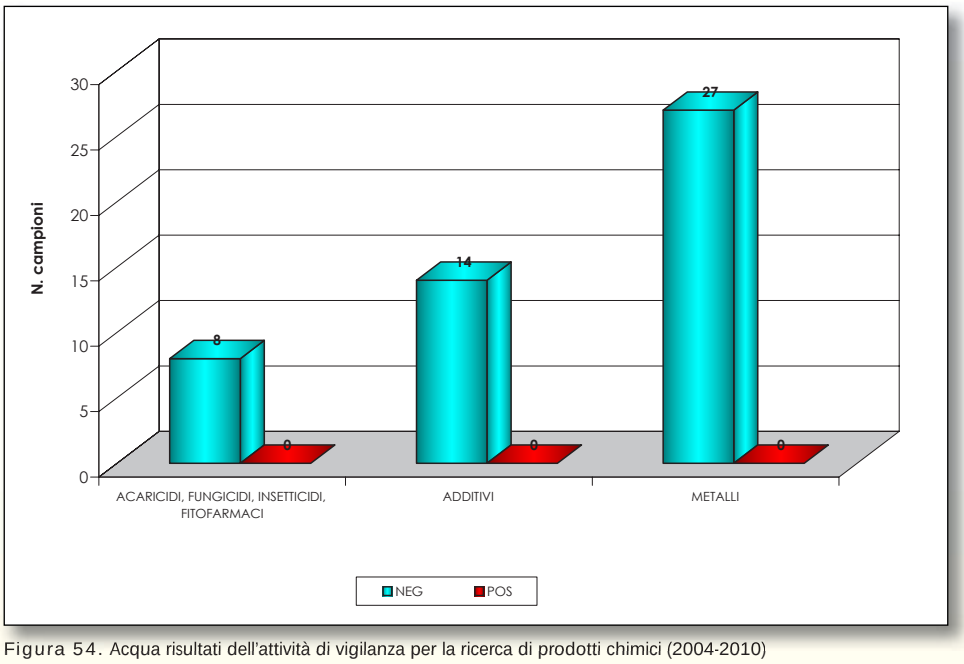


Figura 54. Acqua risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

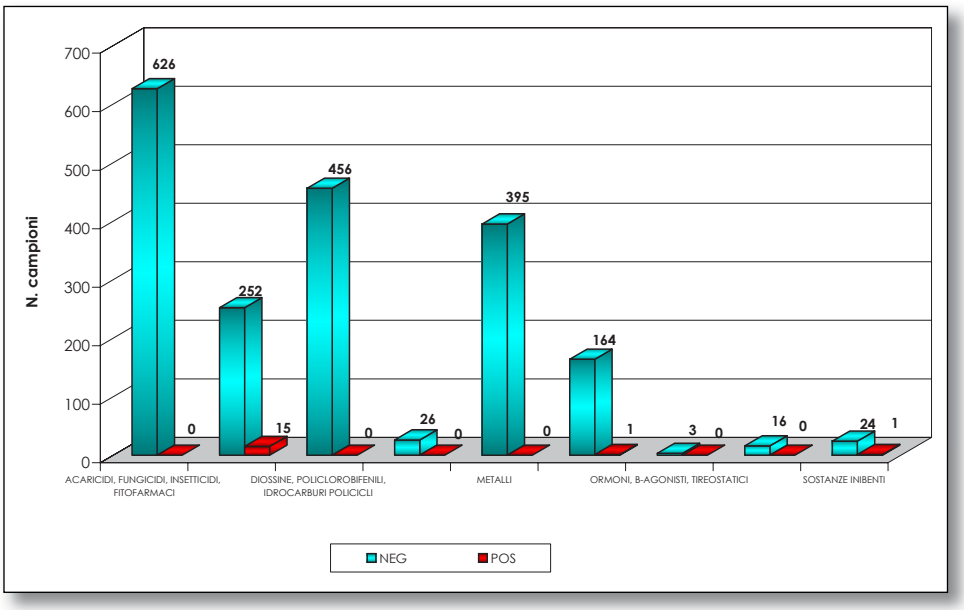


Figura 55. Altri alimenti, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

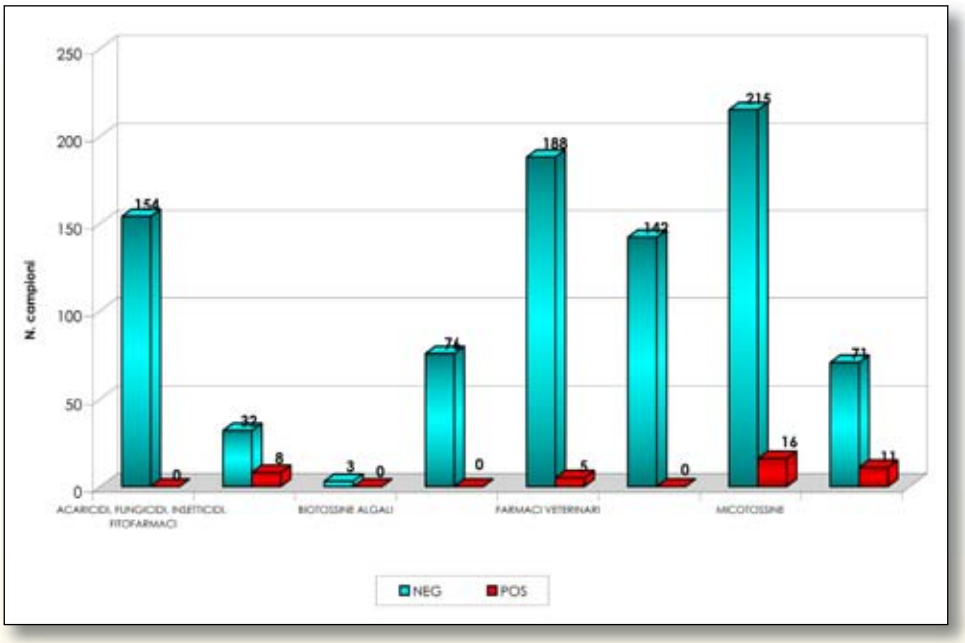


Figura 56. Alimenti ad uso zootecnico, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

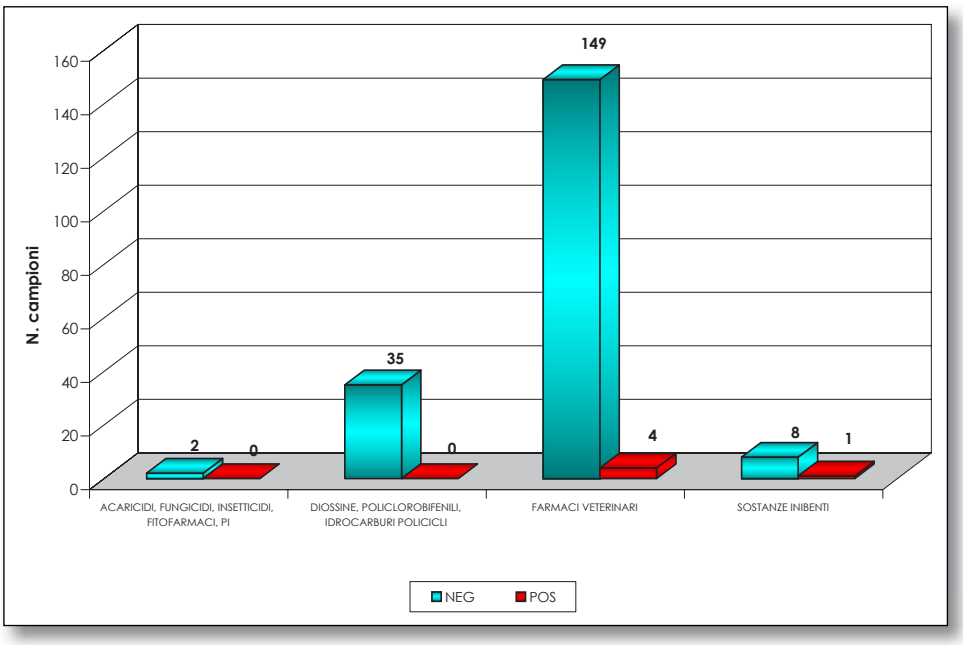


Figura 57. Uova, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di prodotti chimici (2004-2010)

Agenti Microbiologici

Vigilanza e indagini conoscitive

Nel periodo in esame sono stati esaminati nell'ambito di attività di vigilanza complessivamente 15.393 campioni di alimenti per l'uomo e 336 campioni di alimenti per animali.

Il numero di esami effettuati per le diverse categorie di alimenti ha mostrato variazioni nel corso degli anni, ad eccezione delle categorie *carne e prodotti a base di carne* e *latte e derivati* che risultano sempre campionate in misura maggiore (Figura 58).

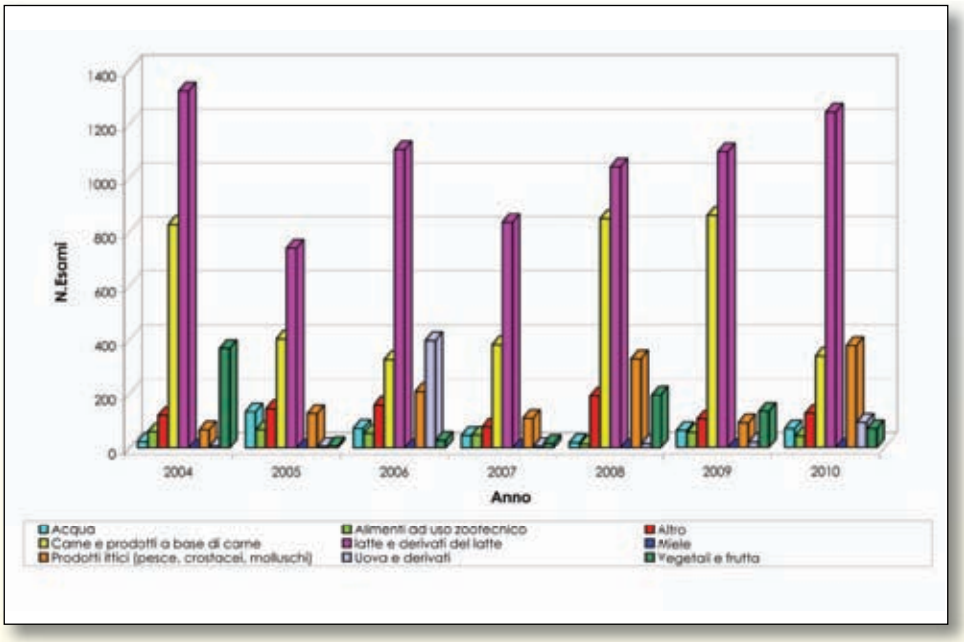


Figura 58. Numero di esami microbiologici effettuati per tipologia di prodotto nell'attività di vigilanza

Esiti dei controlli

I campioni raccolti nell'ambito di attività di vigilanza hanno portato al rilievo 398 campioni positivi in alimenti per l'uomo e 3 campioni positivi in alimenti per gli animali (Figure 59-65).
Nello specifico 84 campioni sono risultati positivi ad *Escherichia coli* (Figura 66) e 15 a *Listeria monocytogenes* (Figura 67).
147 campioni sono risultati positivi al genere *Salmonella*, per 55 di questi campioni si è proceduto alla sierotipizzazione. La distribuzione dei sierotipi ha identificato *Salmonella* berta come quello più comunemente isolato (Figura 68).

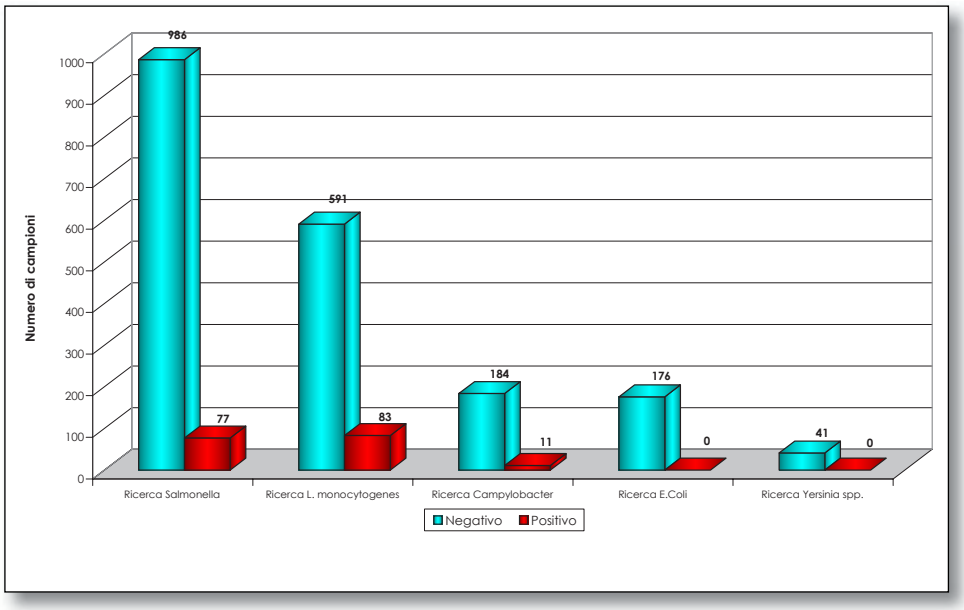


Figura 59. Carne e prodotti a base di carne, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

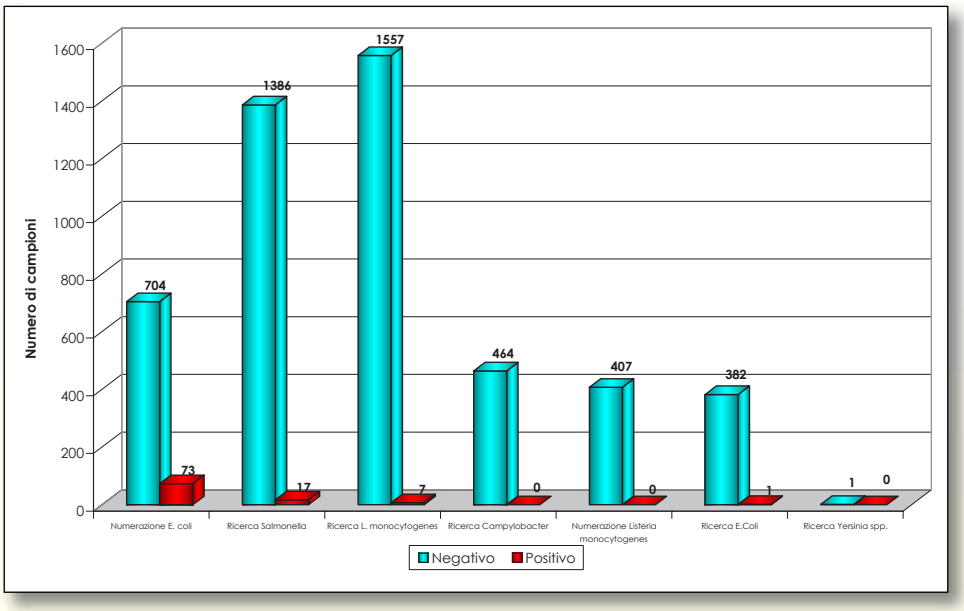


Figura 60. Latte e derivati, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

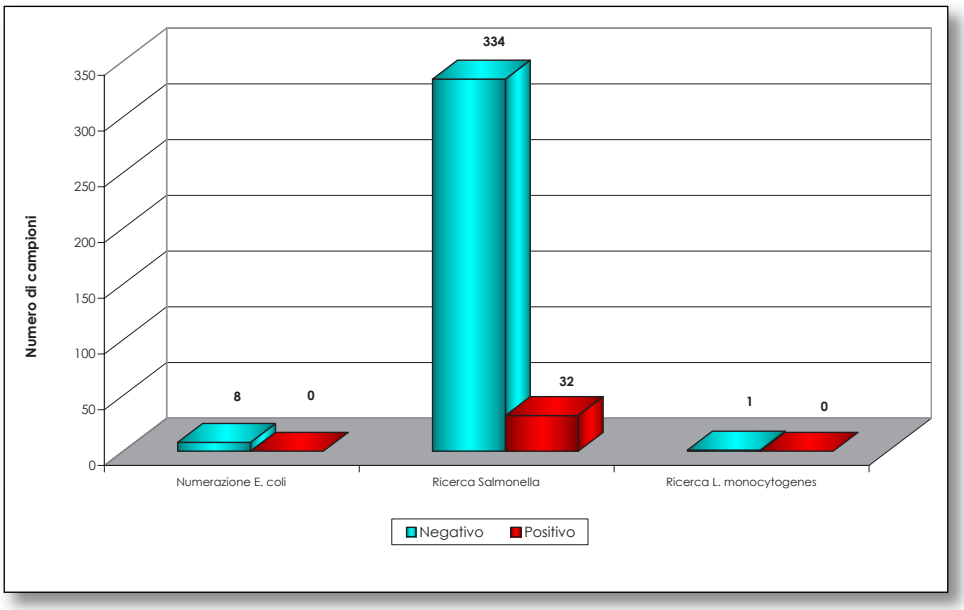


Figura 61. Uova e prodotti a base di uova, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

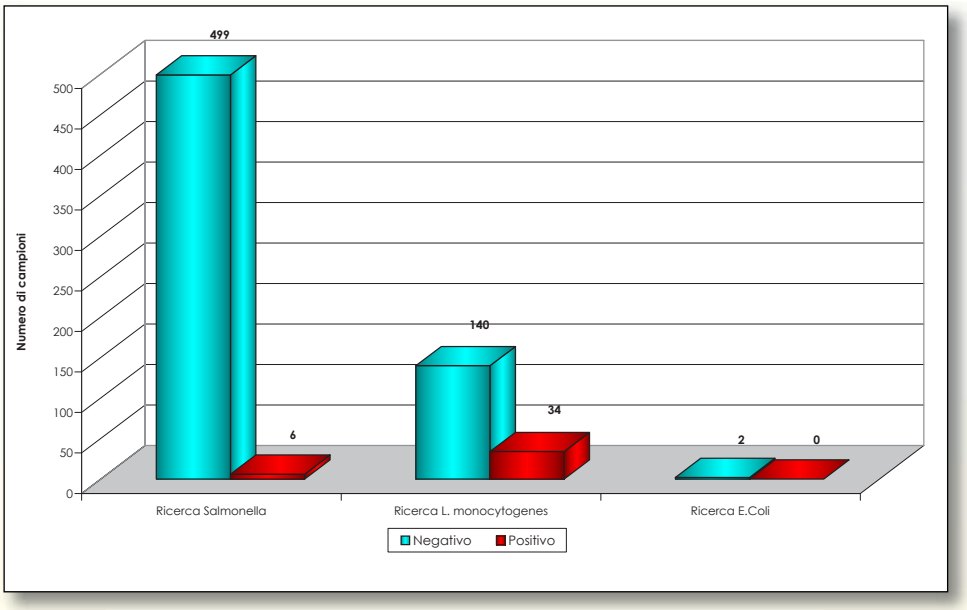


Figura 62. Prodotti ittici, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

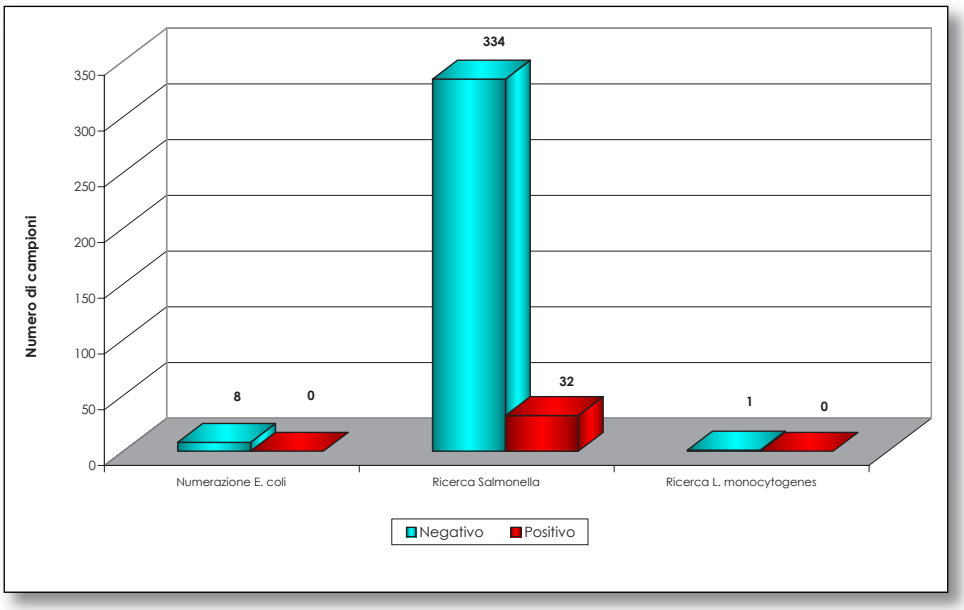


Figura 63. Vegetali e frutta, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

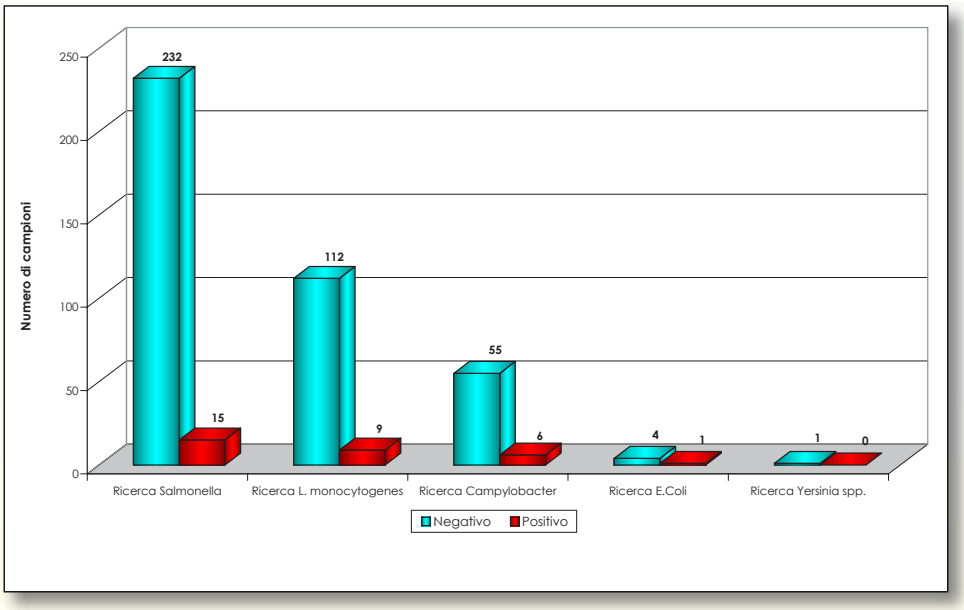


Figura 64. Altri alimenti, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

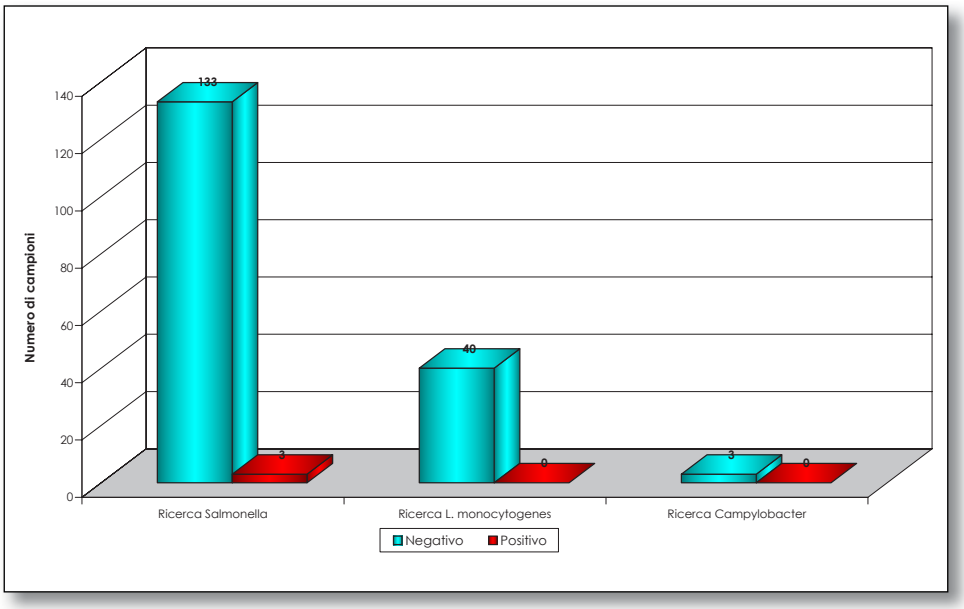


Figura 65. Alimenti ad uso zootecnico, risultati dell'attività di vigilanza per la ricerca di agenti microbici (2004-2010)

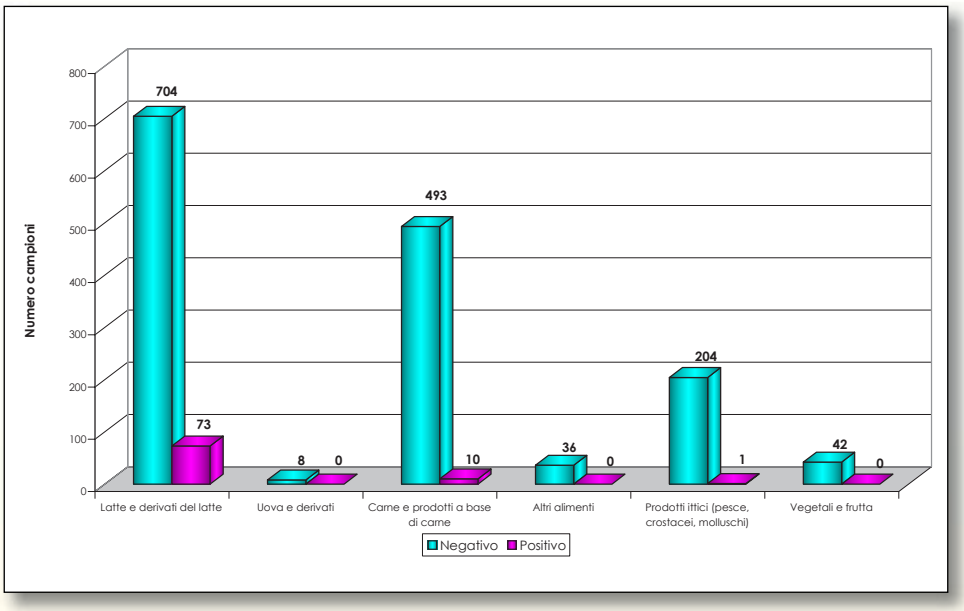


Figura 66. Numerazione di Escherichia coli risultati dell'attività di vigilanza (2004-2010)

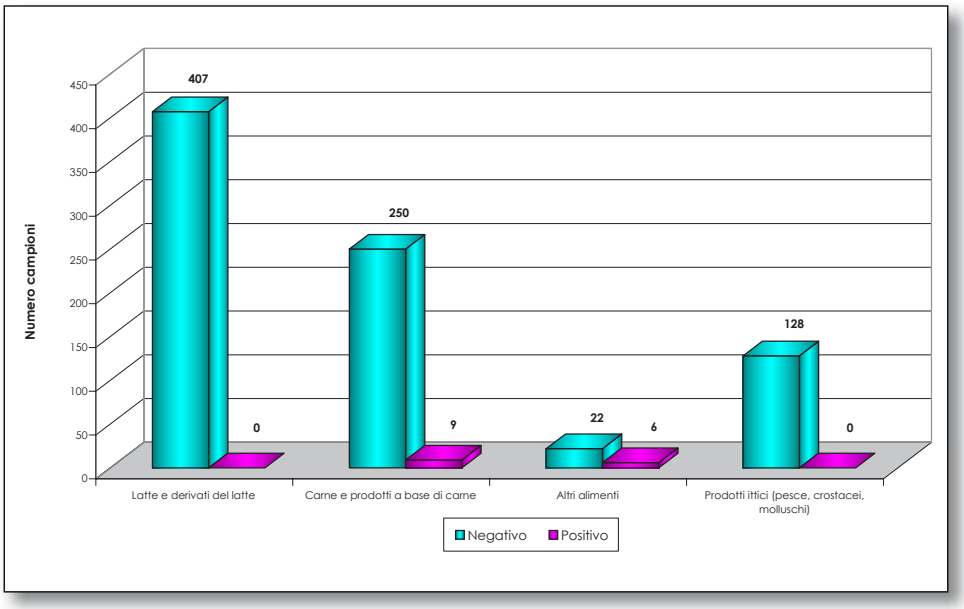


Figura 67. Numerazione di Listeria monocytogenes risultati dell'attività di vigilanza (2004-2010)

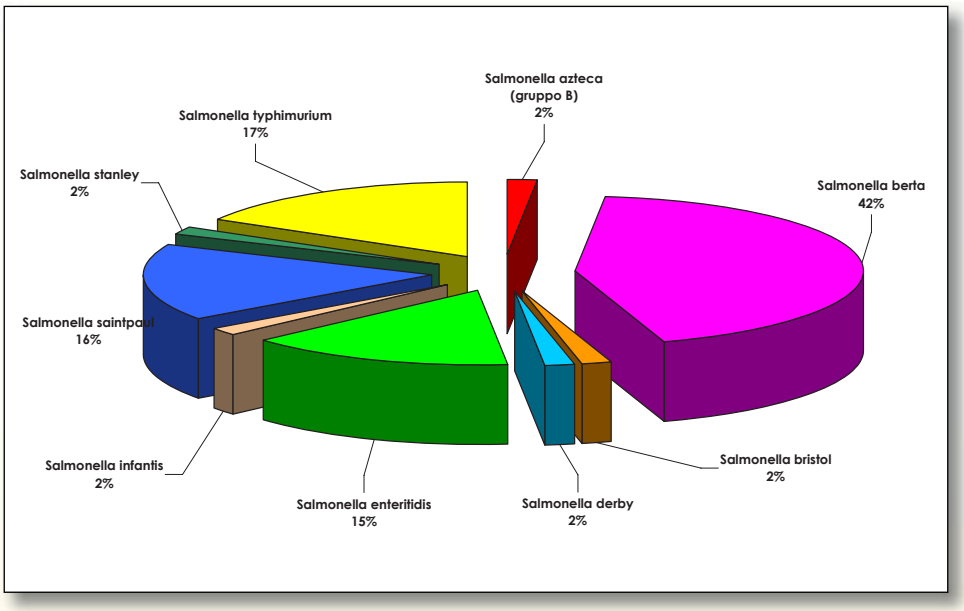


Figura 68. Distribuzione delle Salmonelle identificate nell'ambito dell'attività di vigilanza (2004-2010)

Piani di campionamento casuali

Agenti Chimici

Piano nazionale residui

La maggior parte delle ricerche di contaminanti chimici sono effettuate ogni anno, sia sugli alimenti ad uso zootecnico che ad uso umano, nell'ambito del Piano Nazionale Residui, a norma delle direttive comunitarie 96/22/CE e 96/23/CE e successive modifiche.

Il numero totale di campioni casuali analizzati in Abruzzo nell'ambito del Piano Nazionale Residui ha subito una costante crescita fino al 2006 (718 campioni), successivamente dal 2007 al 2010 il numero di campioni è diminuito arrivando nel 2010 a 268 campioni.

Nell'ambito dei controlli casuali del Piano nazionale residui, complessivamente in Italia, negli anni 2007, 2008 e 2009 sono stati analizzati rispettivamente 40.475, 35.430 e 45.016 campioni. Il numero della stessa tipologia di campioni prelevati nei medesimi anni in Abruzzo è stato rispettivamente di 332, 227 e 352 campioni. Tale livello di campionamento rappresenta, rispettivamente, il 0.8%, 0.6% e 0.8% del totale dell'attività nazionale.

La ripartizione dei campioni effettuati per ciascuna tipologia di alimento è assai differente, tuttavia l'alimento maggiormente prelevato è la carne (tessuto adiposo, muscolo, fegato e rene) (Figure 69 e 70).

Nello specifico le carni campionate derivano principalmente da specie aviarie (volatili da cortile), bovine e suine (Figure 71 e 72).

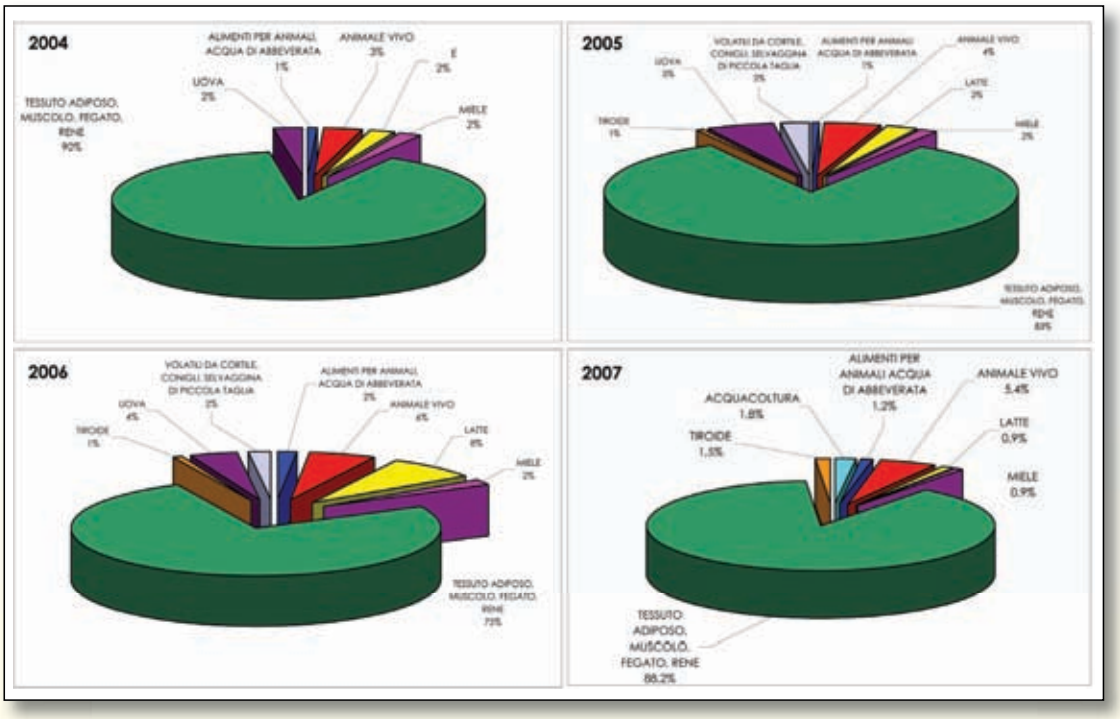


Figura 69. Ripartizione per tipo dei campioni prelevati in Abruzzo in modo casuale nell'ambito del PNR negli anni 2004-2007

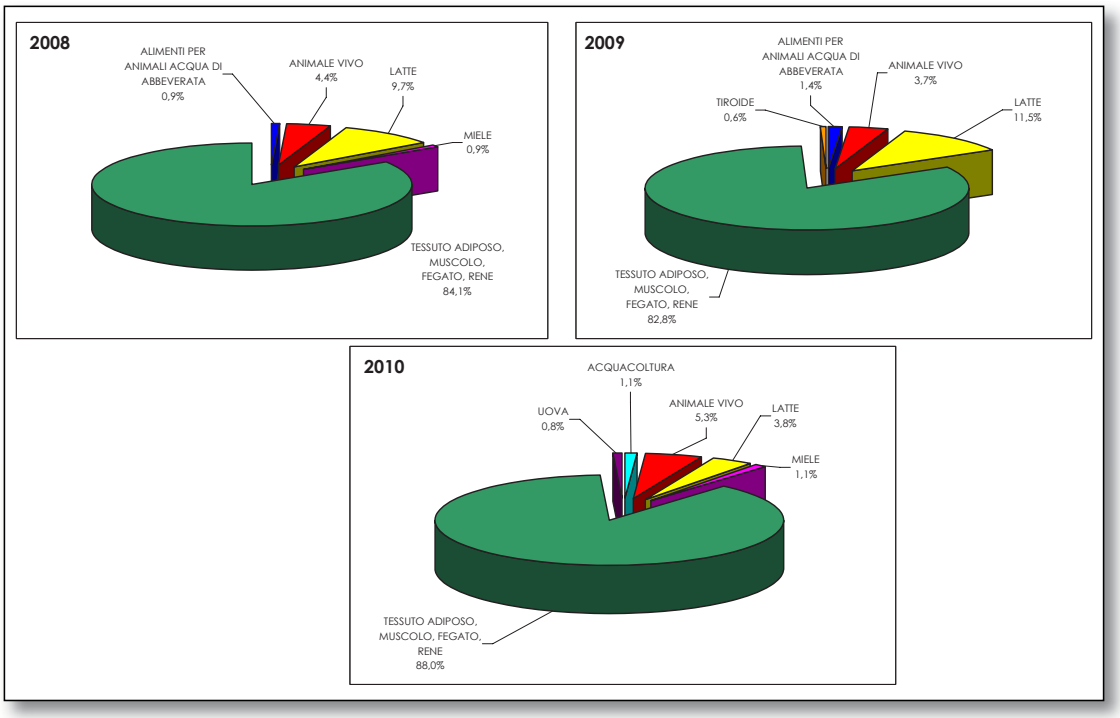


Figura 70. Ripartizione per tipo dei campioni prelevati in Abruzzo in modo casuale nell'ambito del PNR negli anni 2008-2010

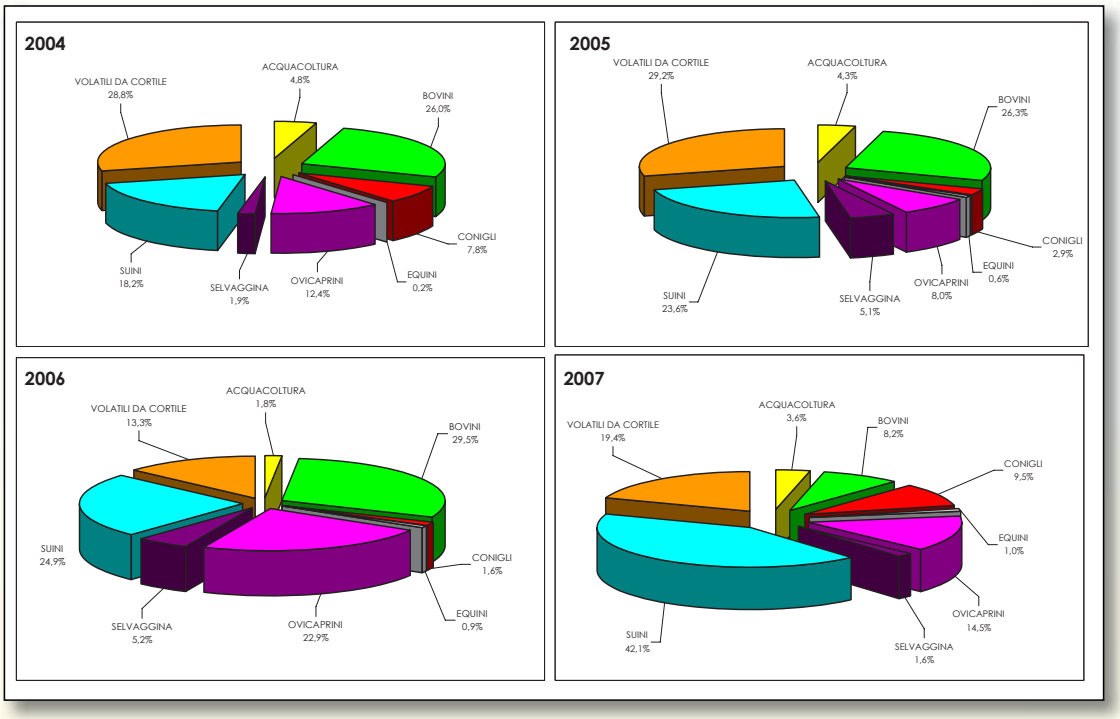


Figura 71. Ripartizione per specie animale dei campioni prelevati da carni in Abruzzo in modo casuale nell'ambito del PNR negli anni 2004-2007

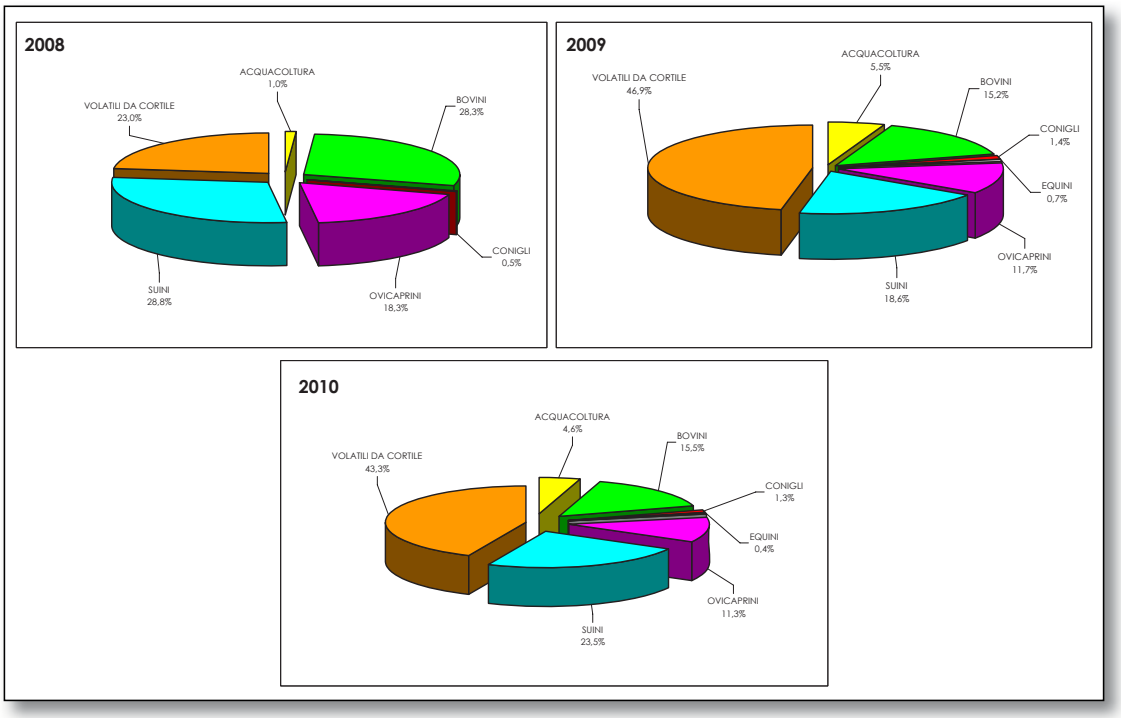


Figura 72. Ripartizione per specie animale dei campioni prelevati da carni in Abruzzo in modo casuale nell'ambito del PNR negli anni 2008-2010

Esiti dei controlli

Il numero totale di campioni casuali analizzati in Abruzzo nell'ambito del Piano Nazionale Residui è stato di 3.433 (anni 2004-2010). I risultati (Figura 73) non permettono di valutare adeguatamente il rischio di assumere residui con la dieta per il consumatore abruzzese.
L' obiettivo del PNR è la valutazione dell'esposizione a residui di farmaci e contaminanti ambientali del consumatore comunitario e di quello dei singoli Paesi membri, il PNR è infatti inserito nell'ambito di un insieme di piani residui di tutti i Paesi membri dell'Unione Europea. La stratificazione dunque prevista all'interno dei Paesi membri (proporzionale in relazione alle produzioni delle varie regioni) non è tale da consentire di trarre inferenze per le Regioni come l'Abruzzo il cui contributo alle produzioni nazionali è marginale.
Nelle Figure 74-78 sono riportati il numero di campioni, rispettivamente, di carne, di uova, di latte, di miele e di mangimi per uso zootecnico esaminati per le varie sostanze e la percentuale di positività riscontrata, con i limiti fiduciali al 95%.

L'assenza di esiti positivi per molti accertamenti quali tutti quelli condotti sul latte, (Figura 76), sul miele (Figura 77) e sugli alimenti ad uso zootecnico (Figura 78), non è in grado di dare alcuna reale garanzia per il consumatore.
Il numero di campioni esaminati risulta infatti esiguo e, di conseguenza, vi sono probabilità elevate di ottenere un risultato negativo anche in caso di alti livelli di contaminazione.
Anche nel caso di campioni che hanno dato esito positivo, come la ricerca nella uova di sostanze inibenti e farmaci veterinari (Figura 75) l'incertezza della stima della frequenza di contaminazione risulta molto ampia.

Solo nel caso della carne (Figura 74), il numero di campioni esaminati è generalmente sufficiente per stimare le probabilità di contaminazione con livelli di incertezza contenuti.

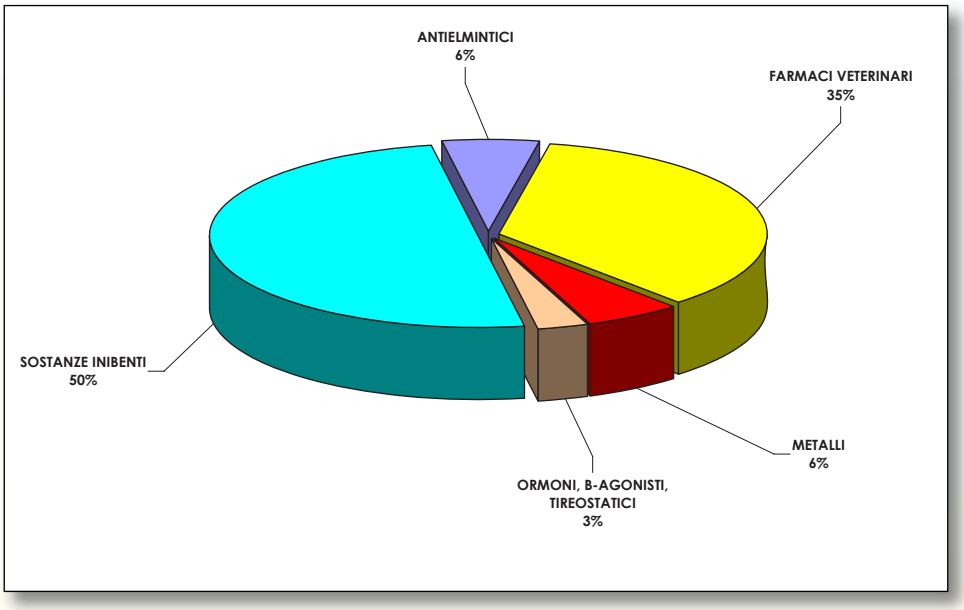


Figura 73. PNR campionamento casuale: ripartizione percentuale degli accertamenti risultati non conformi (2004-2010)

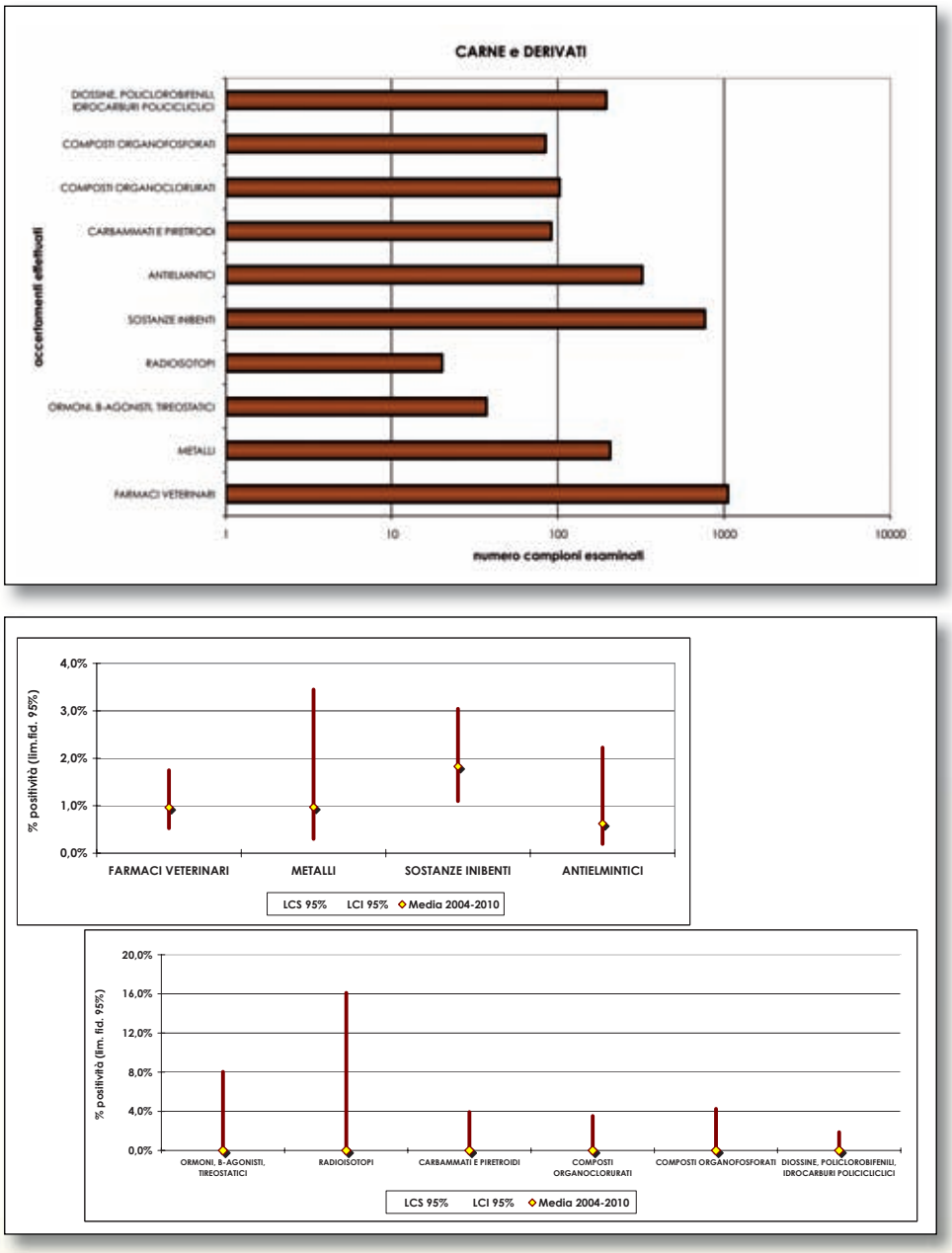
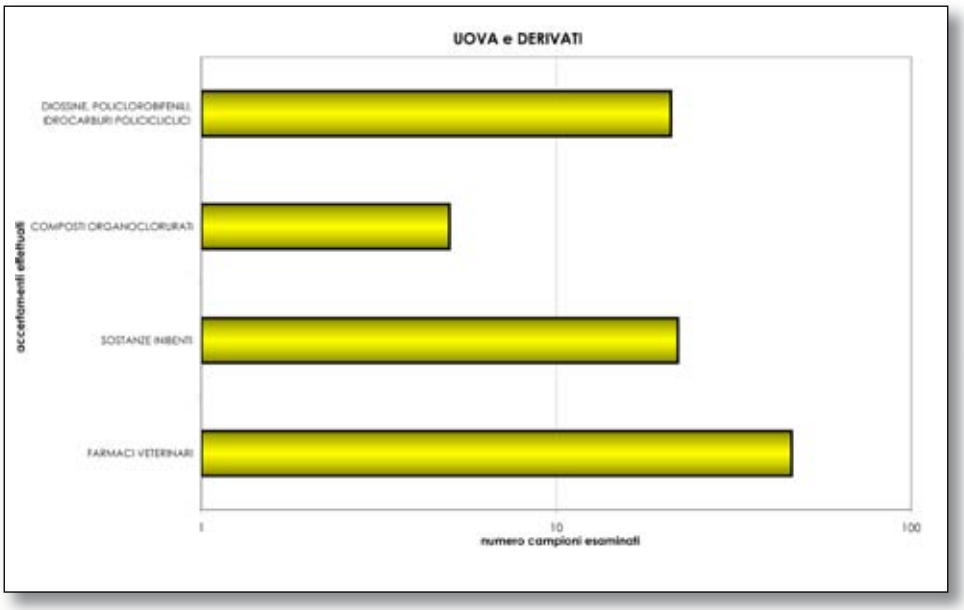


Figura 74. Numero di campioni di carne esaminati per le varie sostanze e percentuale di positività con limiti fiduciali al 95% (2004-2010)



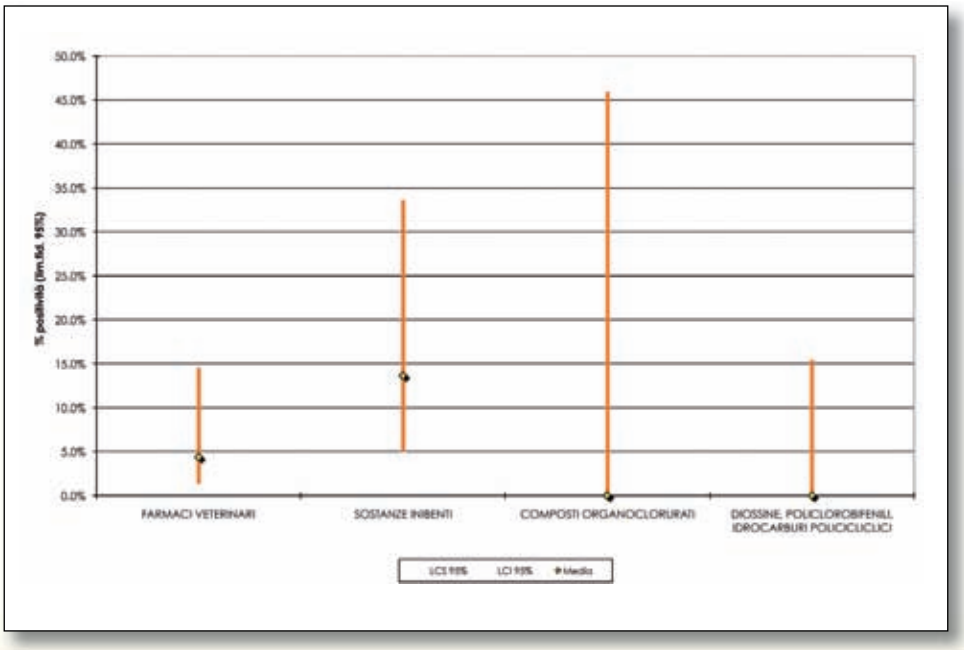


Figura 75. Numero di campioni di uova esaminati per le varie sostanze e percentuale di positività con limiti fiduciali al 95% (2004-2010)

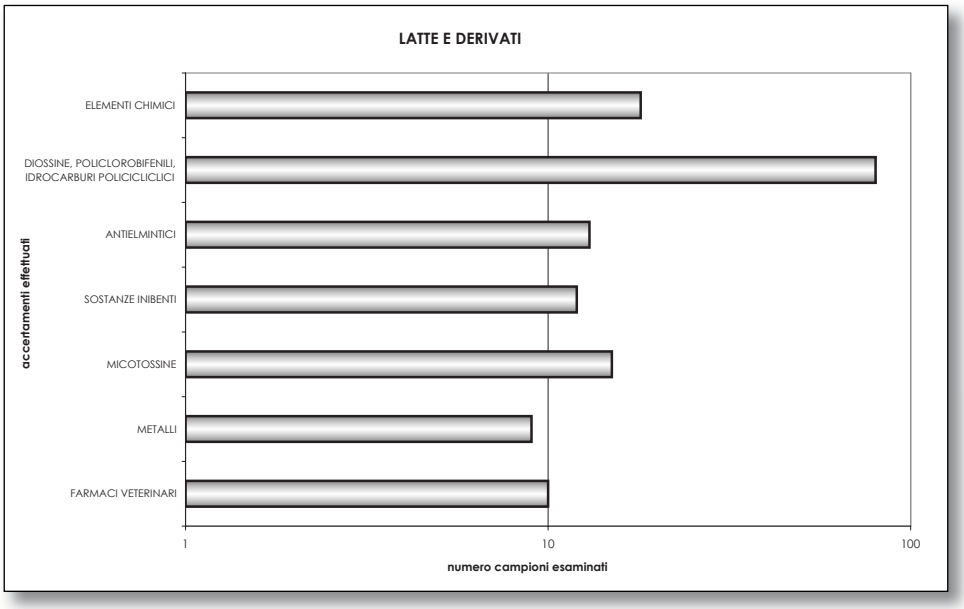


Figura 76. Numero di campioni di latte esaminati per le varie sostanze (2004-2010)

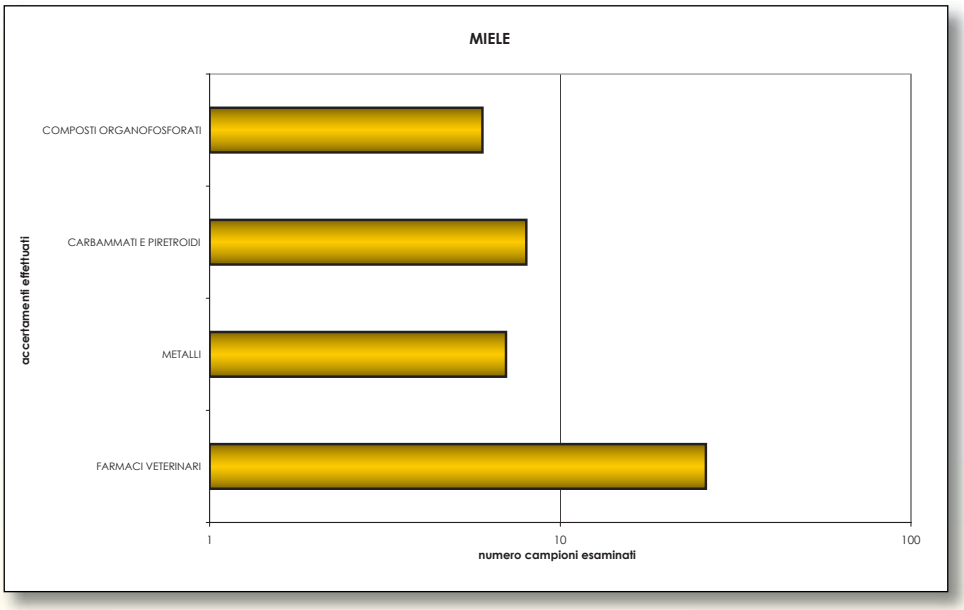


Figura 77. Numero di campioni di miele esaminati per le varie sostanze (2004-2010)

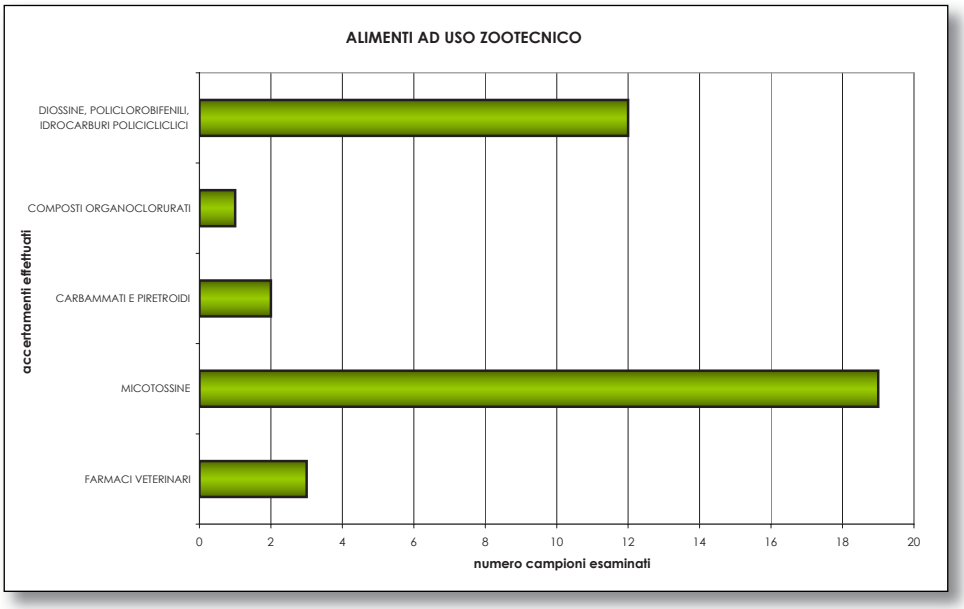


Figura 78. Numero di campioni di alimenti ad uso zootecnico esaminati per le varie sostanze (2004-2010)

Piano di campionamento dei prodotti ittici (Decreto Legislativo 530/92)

Le attività svolte ed i risultati saranno considerati nella loro globalità, trattandosi di piani casuali. Complessivamente, nell'ambito del Piano in attuazione del Decreto Leg.vo 530/92*, nel periodo 2004-2007 sono stati esaminati 722 campioni di prodotti ittici per *biotossine algali*, 78 per *metalli pesanti* e 19 per *radioisotopi*.

Esiti dei controlli

Nessuno dei campioni esaminati negli anni 2004-2007 è risultato positivo. Nello specifico la ricerca delle biotossine algali è stata eseguita su 722 campioni permettendo di stimare con il 95% di confidenza, una frequenza massima di contaminazione dello 0,4%. Mentre la ricerca di metalli pesanti e di radioisotopi è stata effettuata su un numero minore di campioni, di conseguenza le frequenze di contaminazioni, con il 95% di confidenza, risultano rispettivamente del 3,7% e del 13,9% (Figura 79).

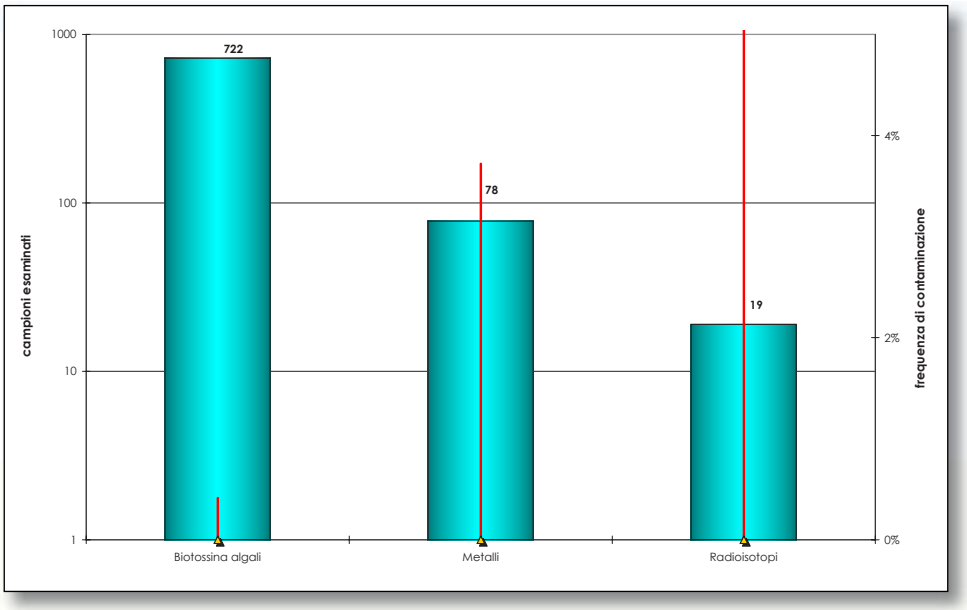


Figura 79. Risultati del Piano in attuazione del Decreto Leg.vo 530/92. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2007)

* Decreto Legislativo 30 Dicembre 1992.
http://www.arbea.basilicata.it/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=3756&Itemid=

Piano di campionamento dei prodotti fitosanitari

In relazione al piano di controllo dei residui di prodotti fitosanitari sono stati esaminati, dal 2004 al 2010, 6.122 campioni suddivisi in 2.739 campioni di *vegetali e frutta*, 280 di *carne e prodotti a base di carne*, 34 di *uova e prodotti a base di uova*, 20 di *prodotti ittici*, 51 di *latte e derivati*, 2.347di *altri alimenti e altri materiali*.**
Per quanto riguarda gli alimenti per animali, sono stati controllati nell'ambito del Piano di controllo dei residui dei prodotti fitosanitari, 651 campioni di mangimi compresi materie prime per mangimi/ mangimi semplici.
In Italia il Ministero della Salute coordina e definisce i programmi di controllo ufficiale sui prodotti alimentari, comprendenti anche i piani annuali in materia di residui di prodotti fitosanitari negli alimenti. Questi ultimi sono parte integrante di un programma coordinato di controllo ufficiale previsto dall'Unione Europea su alimenti di produzione interna e di importazione volto a conoscere l'effettiva presenza dei livelli massimi consentiti di residui nelle derrate alimentari.
Per l'attuazione di tale programma si fa riferimento al Decreto Ministeriale del 23 dicembre 1992, che definisce i piani annuali di controllo sui residui dei prodotti fitosanitari, e al Regolamento CE 882/2004 relativo ai controlli ufficiali.

Il Decreto Ministeriale del 23 dicembre 1992 prevede un programma dettagliato di attuazione dei controlli in ambito delle Regioni e delle Province autonome, con l'indicazione tra l'altro del numero minimo e del tipo di campioni da analizzare. La ripartizione dei campioni per ogni Regione e Provincia autonoma è calcolata in base ai dati sul consumo e sulla produzione degli alimenti interessati.
Il Regolamento CE 882/2004 fissa invece criteri generali per l'effettuazione dei controlli ufficiali per la verifica della conformità alla normativa, stabilendo le caratteristiche che devono possedere i Laboratori per il controllo ufficiale (di seguito chiamati Laboratori), le procedure, le attività, i metodi e le tecniche per effettuare i controlli.
I Laboratori di controllo ufficiale Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (A.R.P.A.), Presidi Multizonali di Prevenzione (P.M.P.) e Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.Z.S.) sono adibiti alle analisi per la ricerca di residui di prodotti fitosanitari.

Esito dei controlli

I risultati del piano di controllo dei prodotti fitosanitari, sono riassunti in Figura 80.
In particolare, su un totale di 2.739 campioni di vegetali e frutta analizzati per la ricerca di acaricidi, fungicidi, insetticidi e fitofarmaci, 8 sono risultati positivi, con una frequenza di contaminazione dello 0,29%.

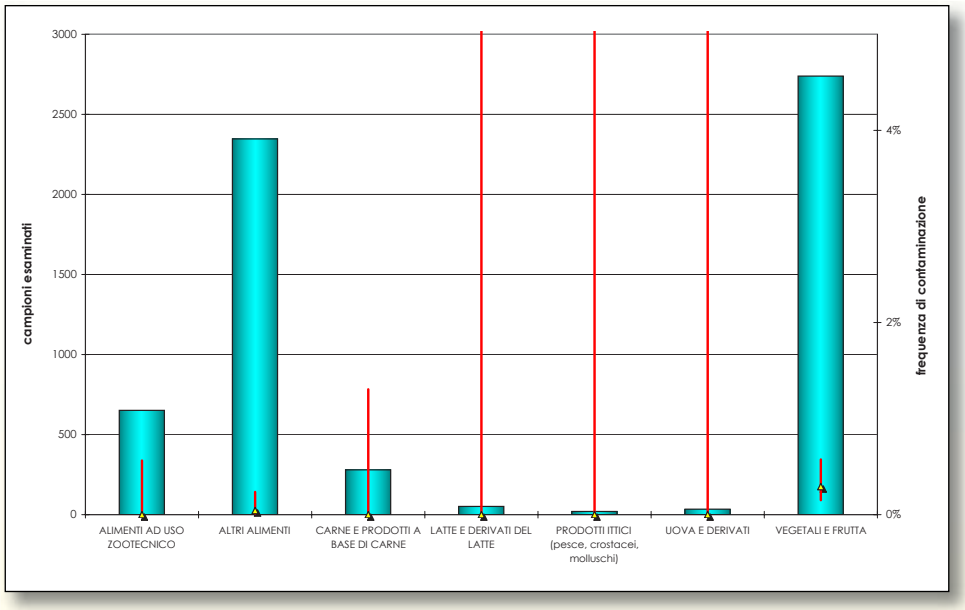


Figura 80. Risultati della ricerca di acaricidi, fungicidi, insetticidi, fitofarmaci nell'ambito del piano di controllo dei residui dei prodotti fitosanitari. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

** Principalmente: Biscotti, olio, olio extra vergine, paste e pastine

Piano nazionale alimentazione animale

Il Piano Nazionale Alimentazione Animale (PNAA) è il piano che il Ministero della Salute predispone al fine di garantire, in accordo a quanto già stabilito dal Regolamento (CE) n. 178/2002 e dal Regolamento (CE) n. 882/2004, un sistema ufficiale di controllo dei mangimi lungo l'intera filiera alimentare ed un elevato livello di protezione della salute umana, animale e dell'ambiente.
Nei campioni prelevati (principalmente mangimi ed acqua di abbeverata) viene effettuata la ricerca di:
- proteine animali trasformate non ammesse nei mangimi;
- *Salmonella* spp.;
- principi farmacologicamente attivi e additivi;
- sostanze indesiderabili e contaminanti ambientali (micotossine, diossine, melamina e altri);
- organismi geneticamente modificati (OGM)

Il Piano è implementato periodicamente mediante l'analisi del rischio, basata sulla valutazione dei dati relativi all'attività di controllo svolta negli anni precedenti e nel rispetto delle normative comunitarie di nuova emanazione. L'applicazione del PNAA è frutto della collaborazione di varie Istituzioni con diversi ruoli e competenze. I campioni raccolti vengono analizzati dagli IZS, la cui attività, per quanto riguarda gli aspetti tecnico-scientifici, è coordinata dall'I.S.S. che effettua anche le analisi di revisione.
In Abruzzo negli anni 2005-2010 sono stati eseguiti 3.667 accertamenti di cui 2.230 per agenti chimici. I grafici seguenti illustrano la ripartizione in percentuali delle differenti tipologie di accertamenti eseguiti (Figura 81).

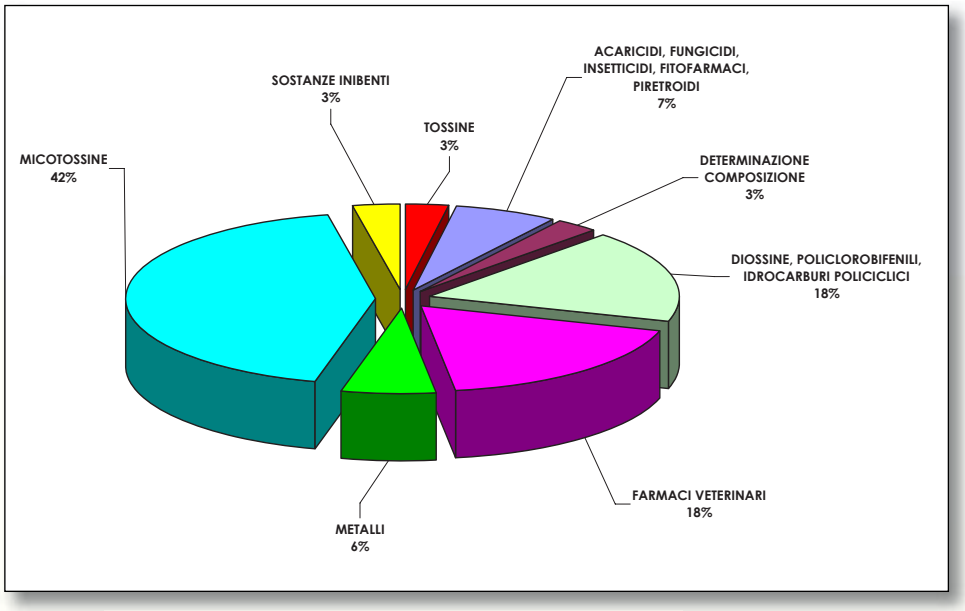


Figura 81. Accertamenti eseguiti per la ricerca di agenti chimici PNAA (2005-2010)

Esito dei controlli

Il principale accertamento eseguito è stata la ricerca di micotossine (963 campioni) seguita da farmaci veterinari e diossine, PCB ed idrocarburi policiclici aromatici.
Le maggiori positività rilevate sono presenti nella categoria "sostanze inibenti" (16 campioni positivi su 67) che comprende farmaci veterinari ad azione antibatterica (Figura 82).

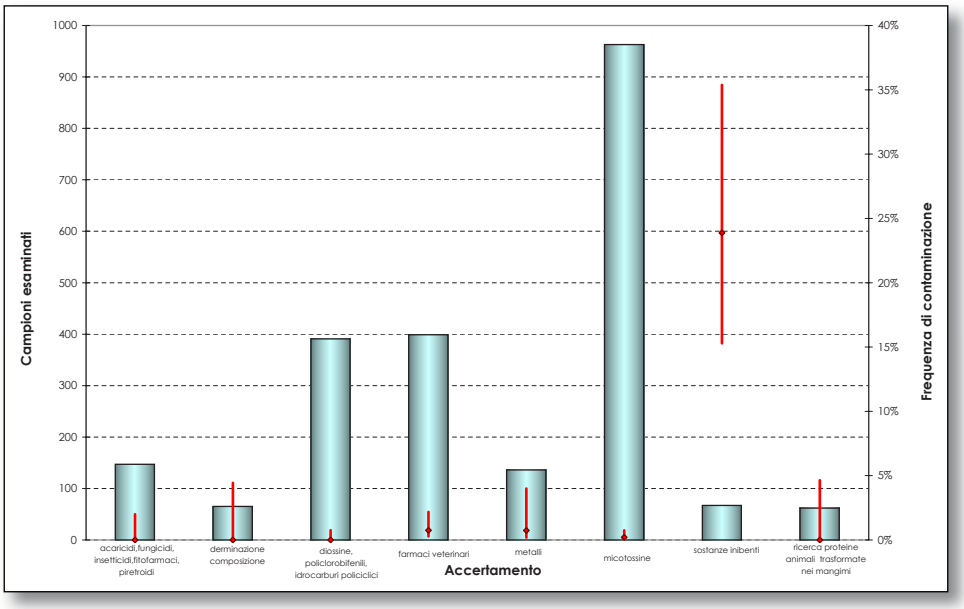


Figura 82. Campioni esaminati per indagini chimiche e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%)(2005-2010)

Agenti Microbiologici

Piano di campionamento dei prodotti ittici (Decreto Legislativo 530/92)

La ricerca di agenti microbici attraverso campionamenti casuali nel periodo considerato è stata effettuata in attuazione del Decreto Leg. vo 530/92*** che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi.
Sono stati effettuati, complessivamente, 1.393 esami di cui 488 esami per la numerazione di *Escherichia coli* e 905 esami per ricerca di *Salmonella*.

Esito dei controlli

Il piano eseguito in attuazione del Decreto Leg. vo 530/92 - Produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi - ha portato al rilievo di 7 campioni positivi per *Escherichia coli* e di 25 campioni positivi per salmonelle. Di conseguenza, si può stimare che con il 95% di probabilità, il livello di contaminazione dei prodotti ittici da salmonelle è compreso tra l'1 ed il 4%, mentre la contaminazione da *Escherichia coli* è compresa tra 0,7 ed il 2,9% (Figura 83).

*** Decreto Legislativo 30 Dicembre 1992. http://www.arbea.basilicata.it/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=3756&Itemid=

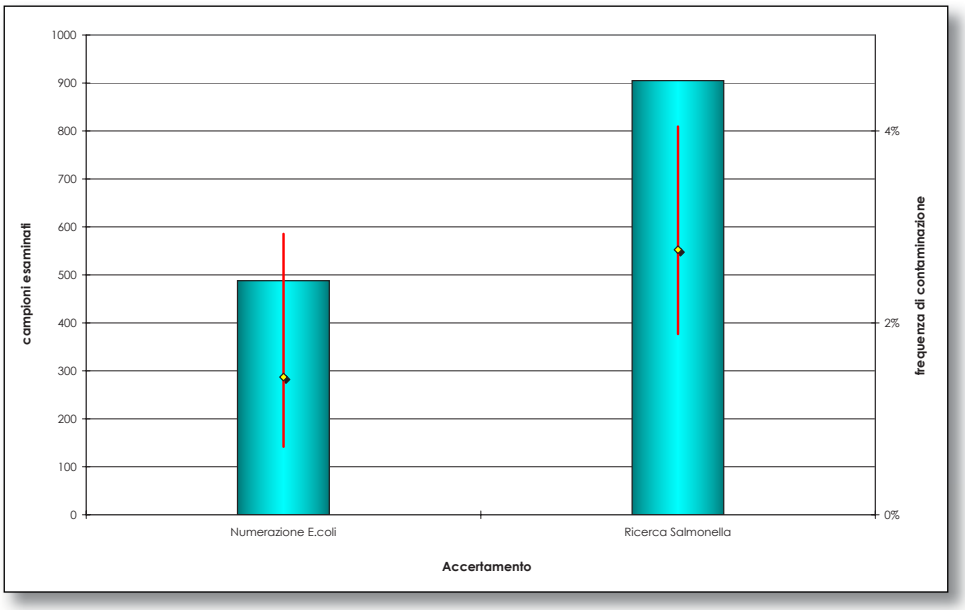


Figura 83. Accertamenti microbiologici effettuati nei prodotti ittici. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%)

Piani armonizzati comunitari

Salmonella spp.

La normativa europea individua nel controllo di filiera ("From Farm to Fork"- Dal Campo alla Tavola") l'approccio più efficace per garantire l'igiene dei prodotti alimentari, identificando nel settore dell'allevamento animale (produzione primaria) un punto chiave per la sorveglianza ed il controllo.
Al fine di ottenere dati comparabili sulla prevalenza di *Salmonella* spp. negli allevamenti di galline ovaiole in Italia e nel resto dei Paesi Europei, si è svolto uno studio annuale (2004-2005) con l'obiettivo di stimare la diffusione di *Salmonella* spp. negli allevamenti di galline ovaiole (*Gallus gallus*) alla fine del loro periodo di produzione.
La commissione ha dunque accertato in Italia, su 381 allevamenti campionati, il livello medio di prevalenza di allevamenti infetti del 29,7% per *Salmonella* spp., valore molto simile alla media europea (30,7%). La prevalenza media per i sierotipi più frequentemente coinvolti nei casi di tossinfezione alimentare nell'uomo, *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium, è stata rispettivamente del 3,9% e del 3,7%.
Negli allevamenti italiani, inoltre, a differenza di quanto frequentemente riscontrato in quelli dell'UE, non si è riscontrata la presenza simultanea di *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium. La distribuzione delle attività nello svolgimento del piano non è risultata uniforme infatti, solo alcune regioni come Marche, Friuli Venezia Giulia e Basilicata hanno eseguito il 100% dei prelievi programmati.
La regione Abruzzo, invece, non ha eseguito alcun prelievo nonostante, da programma, fossero stati previsti 10 campionamenti (Tabella 11).

REGIONE	AZIENDE ESAMINATE	AZIENDE PROGRAMMATE	%SU PROGRAMMATO	Diff %
ABRUZZO	0	10	0,0%	-100,0%
BASILICATA	2	2	100,0%	0,0%
BOLZANO	8	7	114,3%	14,3%
CALABRIA	14	11	127,3%	27,3%
CAMPANIA	22	19	115,8%	15,8%
EMILIA ROMAGNA	48	41	117,1%	17,1%
FRIULI VENEZIA GIULIA	8	8	100,0%	0,0%
LAZIO	30	31	96,8%	-3,2
LIGURIA	0	4	0,0%	-100,0%
LOMBARDIA	77	78	98,7%	-1,3%
MARCHE	18	18	100,0%	0,0%
MOLISE	1	3	33,3%	-66,7%
PIEMONTE	31	35	88,6%	-11,4%
PUGLIA	17	28	60,7%	-39,3%
SARDEGNA	23	24	95,8%	-4,2%
SICILIA	21	30	70,0%	-30,0%
TOSCANA	4	10	40,0%	-60,0%
UMBRIA	7	9	77,8%	-22,2%
VALLE D'AOSTA	0	0	-	-
VENETO	50	52	96,2%	-3,8%
TOTALE	381	420	90,7%	-9,3%

Tabella 11. Programmazione regionale per il piano armonizzato comunitario sulla Salmonella

Altri piani sulla *Salmonella*

Le salmonellosi rappresentano una delle più frequenti patologie di origine alimentare nell'uomo. Gli alimenti di origine avicola, uova e derivati, in particolare, risultano essere le principali cause di infezione. Ridurre la presenza di *Salmonella* negli animali vuol dire ottenere prodotti derivati più salubri.
La Commissione Europea ha individuato i sierotipi di *Salmonella* più comuni negli animali e nell'uomo e quindi ha stabilito gli obiettivi di riduzione da raggiungere.
I singoli stati membri, con propri piani nazionali approvati e co-finanziati dalla Commissione Europea, attuano quanto previsto dalla legislazione comunitaria vigente.
L'applicazione del Reg. 2160/2003 prevede una serie di attività finalizzate a ridurre la prevalenza delle positività da *salmonelle* negli animali da reddito. Allo stato attuale sono quattro i programmi di controllo sulle diverse categorie produttive, vigenti sul territorio nazionale:

1. Riproduttori
2. Ovaiole
3. Polli da carne
4. Tacchini da riproduzione e da ingrasso

A livello Comunitario le salmonellosi sono regolamentate principalmente da due norme:

- Direttiva CE 2003/99 (recepita con D.L.vo 191/2006 e Reg. CE 2160/2003), sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici

- Regolamento CE 2160/03 sul controllo della *Salmonella* e di altri agenti zoonotici specifici presenti negli alimenti, e successive modifiche

A livello Nazionale le salmonellosi sono regolamentate da

Circolari Ministeriali:

- 0017514-P-29/09/2010 DGSA
- 0003045-P-22/02/2010 DGSA
- 0003457-P-26/02/2010 DGSA
- 0002878-P-19/02/2010 DGSA

Decreto Legislativo n. 9 del 25 gennaio 2010
Legislazione relativa alla registrazione obbligatoria degli allevamenti avicoli in Banca Dati Nazionale (BDN)

Piani Nazionali di Controllo
- Riproduttori (2006-2009; 2010-2012)
- Ovaiole (2008-2010)
- Polli da carne (2009-2011)
- Tacchini (2010-2012)

Programma di controllo dei riproduttori *Gallus gallus*

Le infezioni da *Salmonella* rappresentano in Italia, come negli altri Paesi industrializzati, una delle principali cause di malattia a trasmissione alimentare nell'uomo. Gli alimenti di origine avicola, in particolare uova ed ovoprodotti, vengono ascritti tra le principali cause di infezione. Il controllo di filiera, dunque, è l'approccio preventivo più efficace per garantire la salubrità del prodotto finale. Per quanto riguarda specificatamente l'allevamento avicolo va tenuta presente la struttura tipicamente piramidale di questa produzione zootecnica, in cui, da un numero limitato di riproduttori, sono commercializzati un numero elevatissimo di ibridi che costituiscono la produzione avicola mondiale sia di carne che di uova. La presenza di *Salmonella* dunque, all'apice della struttura produttiva nei riproduttori, può rapidamente diffondere agli allevamenti di polli da carne e di ovaiole, soprattutto per quei sierotipi che si trasmettono per via verticale rappresentando un grave problema di sanità pubblica.
Per questo motivo il Piano Nazionale (2006-2009 e 2010-2012) di controllo di *Salmonella* Enteritidis, Typhimurium, Hadar, Virchow e Infantis nei riproduttori *Gallus gallus* ha l'obiettivo di ridurre nell'allevamento dei riproduttori (all'apice della piramide) la prevalenza dei sierotipi rilevanti per la salute pubblica allo scopo di ottenere una notevole diminuzione della prevalenza nelle altre categorie produttive (ovaiole e polli da carne) con l'obiettivo finale di ridurre le infezioni nell'uomo.
La Commissione Europea ha fissato perciò l'obiettivo comunitario di ridurre la prevalenza di infezione da *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium *(ivi compresa la variante monobasica con formula antigenica 1,4[5],12:i:-)* nei gruppi di riproduttori all'1% o meno entro il 31 dicembre 2011.
Il programma si basa sullo schema di monitoraggio stabilito in accordo al Reg. (CE) 2160/2003, al Reg. (CE) 200/2010 e al Reg. (CE) 213/2009 e prevede campionamenti da effettuarsi su iniziativa dell'allevatore (autocontrolli) e controlli ufficiali.

Schematizzando, le misure di controllo previste dal piano sono:

- Il campionamento
- La macellazione dei casi positivi (per *Salmonella* Enteritidis e/o Typhimurium)
- Abbattimento dei capi positivi (per *Salmonella* Enteritidis e/o Typhimurium)
- Distruzione o trattamento termico delle uova ancora presenti negli incubatoi prodotte da gruppi positivi a *Salmonella* Enteritidis e/o Typhimurium
- Ottimizzazione delle misure di biosicurezza
- Accurata analisi epidemiologica e ottimizzazione misure di biosicurezza nel caso di isolamento degli altri sierotipi di *Salmonella*
- Vaccinazione non obbligatoria per il controllo delle salmonelle zoonotiche (Reg. CE 1177/2006) ma consentita con l'eccezione dell'uso di vaccini vivi non distinguibili dai ceppi di campo
- Vaccinazione obbligatoria con vaccini registrati come misura di controllo prevista per il ripopolamento di un capannone che precedentemente era occupato da un gruppo positivo per *Salmonella* Enteritidis e/ *Salmonella* Typhimurium

Esito dei controlli

Il patrimonio di riproduttori di *Gallus gallus* in Abruzzo (31/12/2010-fonte BDN) è di 39 allevamenti di cui 16 con capacità strutturale uguale o superiore a 250 capi.
Nel 2009 e nel 2010 sono stati controllati rispettivamente 32 e 38 gruppi di riproduttori tutti con esito negativo (Figura 84).

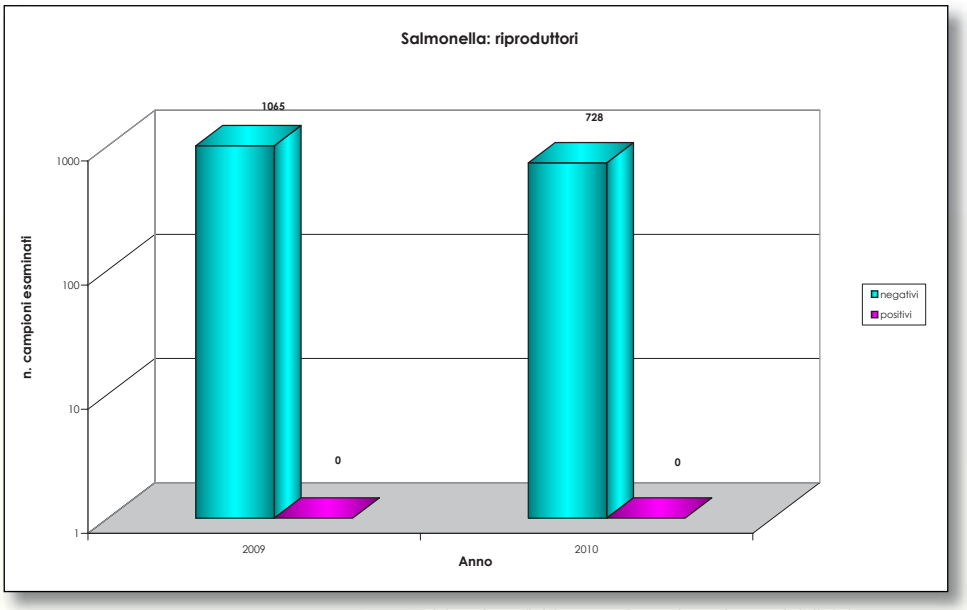


Figura 84. Risultati del Piano Nazionale *Salmonella* (Riproduttori) (Sistema Informativo Laboratori dell'ICT)

Programma di controllo nelle ovaiole *Gallus gallus*

Il programma di controllo nazionale presentato alla Commissione per l'approvazione in accordo a quanto stabilito dall' art. 5 del Reg. (CE) 2160/2003 si propone di ridurre sul territorio nazionale la prevalenza dei sierotipi di *Salmonella* Enteritidis e Typhimurium nelle galline ovaiole. Il piano prevede:

- Campionamenti su iniziativa dell'allevatore (autocontrollo) e controlli ufficiali
- Controlli sistematici, abbattimento o macellazione dei gruppi positivi a *Salmonella* Enteritidis e/o Typhimurium
- Vaccinazione degli animali utilizzati per ripopolare un capannone che ospitava nel precedente ciclo un gruppo risultato positivo per *Salmonella* Enteritidis e/o Typhimurium
- Vaccinazione obbligatoria e non come per i riproduttori di *Gallus gallus* ma comunque sempre vietato l'uso di vaccini vivi nelle galline in fase di deposizione

Il programma si applica su tutto il territorio nazionale e sulle fasi di produzione "pollastre" ed "adulti in deposizione" si propone di ridurre entro il 31 dicembre 2011 la prevalenza dei sierotipi *Salmonella* Enteritidis e S. Typhimurium *(ivi compresa la variante monobasica con formula antigenica 1,4 [5],12:i:-)*, nei gruppi di ovaiole di *Gallus gallus* almeno del 10% rispetto ai risultati ottenuti nel 2010.

Esito dei controlli

Il patrimonio di galline ovaiole in Abruzzo (31/12/2010-fonte BDN) è di 42 allevamenti di cui 15 con capacità strutturale uguale o superiore a 250 capi.
Negli anni 2009 e 2010 sono stati controllati rispettivamente 13 e 14 gruppi di ovaiole.
Nonostante il dato ufficialmente notificato dalla Regione Abruzzo al Ministero della Salute non riporta alcuna positività per entrambi gli anni, i dati degli esiti di laboratorio in possesso dell'ICT indicano 10 campione postivi nel 2009 e 1 campione positivo nel 2010 (Figura 85). La tipizzazione dei campioni positivi ha evidenziato, nell'anno 2009, la presenza dei seguenti sierotipi:
S. Liverpool (1 campione)
S. gruppo C1 (1 campione)
S. Isangi (6 campioni)
S. Livingstone (2 campioni)
Mentre nell'anno 2010 la *Salmonella* presente nel campione positivo è risultata *S.* gruppo C2.

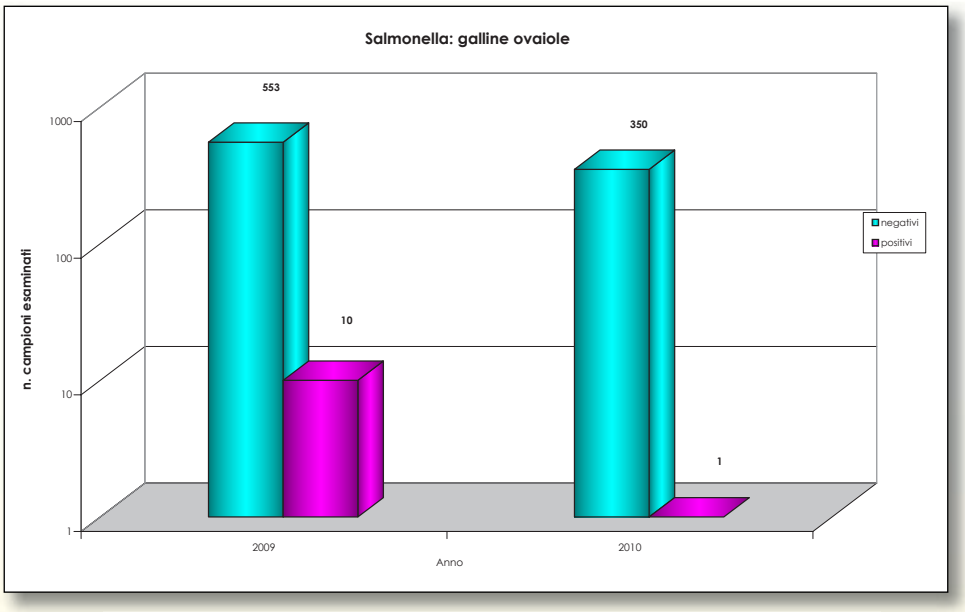


Figura 85. Risultati del Piano Nazionale Salmonella (Galline Ovaiole) (Sistema Informativo Laboratori dell'ICT)

Programma di controllo nei polli da carne *Gallus gallus*

Questo programma si prefigge lo scopo, sul territorio nazionale, di ridurre la prevalenza dei sierotipi di *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium nei gruppi dei polli da carne.
In accordo a quanto stabilito dal Reg. (CE) 646/2007, questo programma ha l'obiettivo di ridurre la prevalenza dell'infezione da *Salmonella* Enteritidis e/o *Salmonella* Typhimurium nei gruppi dei polli da carne all'1% nei tre anni di applicazione 2009-2011, mediante controlli ufficiali e in autocontrollo.
Le misure di controllo previste sono:

- ottimizzazione delle misure di biosicurezza (OM. 26 agosto 2005 e successive modifiche ed integrazioni) a seguito di un'adeguata indagine epidemiologica;
- requisiti strutturali degli allevamenti;
- norme di conduzione;
- pulizie e disinfezioni;
- animali morti;
- gestione lettiere;
- verifica da parte del Servizio Veterinario ASL della sussistenza dei requisiti e applicazione norme gestionali;
- piani di autocontrollo e controlli ufficiali;
- capi positivi sotto vincolo sanitario, macellati e trattati termicamente prima di ulteriori trasformazioni.

Esito dei controlli

Il patrimonio di polli da carne in Abruzzo (31/12/2010-fonte BDN) è di 82 allevamenti di cui 38 con capacità strutturale uguale o superiore a 250 capi e 26 con capacità strutturale uguale o superiore a 5000 capi.
Negli anni 2009e 2010 sono stati campionati rispettivamente 33 e 28 gruppi di polli da carne. Nonostante la Regione Abruzzo non abbia notificato ufficialmente al Ministero della Salute alcuna positività i dati degli esiti di laboratorio in possesso dell'ICT rivelano 2 campioni positivi per *Salmonella* spp. nell'anno 2009 (Figura 86). La tipizzazione dei campioni positivi ha rivelato la presenza di *S.* Derby.

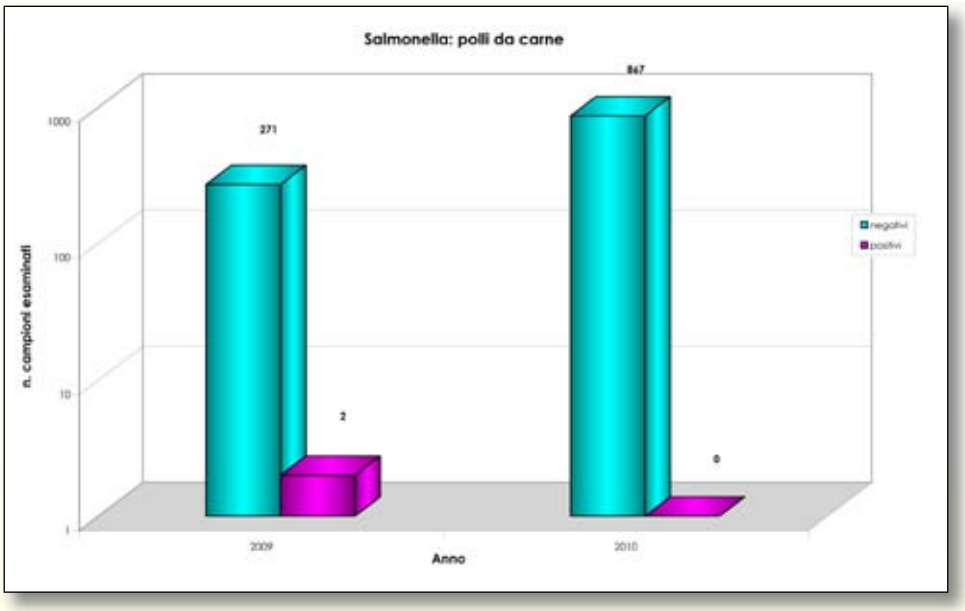


Figura 86. Risultati Piano Nazionale Salmonella (Polli da Carne) (Sistema Informativo Laboratori dell'ICT)

Programma di controllo nei tacchini

A differenza degli altri programmi di controllo, il Piano nazionale di controllo di *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium per i tacchini è operativo per la prima volta nel 2010 sia per i tacchini da ingrasso sia per quelli da riproduzione. Sono previste misure di controllo nel caso di isolamento di *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium e l'effettuazione di un' accurata indagine epidemiologica nel caso di isolamento di altri sierotipi.
Fissare un obiettivo comunitario di riduzione della prevalenza di *Salmonella* nei tacchini da ingrasso e da riproduzione mediante il Reg. (CE) 2160/2003 nasce dalla necessità di disporre di dati di prevalenza comparabili nei Paesi Membri.
L'obiettivo di riduzione della prevalenza di *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium nei tacchini in accordo a quanto stabilito dal Reg. (CE) 584/2008 deve prevedere:

- La riduzione della percentuale massima nei gruppi di tacchini da ingrasso e da riproduzione che risultano positivi a *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium all'1% o meno entro il 31 dicembre 2012.

Esito dei controlli

Il patrimonio di tacchini in Abruzzo (31/12/2010-fonte BDN) è distribuito in 8 allevamenti di cui 3 allevamenti di tacchini da riproduzione e 5 di tacchini da carne. Nel corso del 2010 2 gruppi di tacchini da riproduzione sono stati controllati con esito negativo.

Campylobacter spp.

L'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare, riportando i dati sulle zoonosi ha messo in evidenza che il *Campylobacter* spp. costituisce l'agente eziologico di gastroenterite più importante in Europa (EFSA, 2010[≠]).
La carne di pollo è risultata la fonte di infezione più comune, in particolare nei gruppi di polli all'ingrasso la prevalenza media di infezione è risultata del 25,2%.
Fino a pochi anni fa non esistevano controlli armonizzati a livello europeo e nazionale che permettessero di conoscere la reale diffusione del *Campylobacter*.
A livello nazionale inoltre il sistema di notifica delle malattie infettive non distingue il *Campylobacter* da altri agenti eziologici che causano gastroenteriti nell'uomo (classe IV: "infezioni, tossinfezioni e infestazioni di origine alimentare" D.M. del 15 Dicembre 1990).
A livello europeo la Direttiva 2003/99/CE ha promosso il monitoraggio delle zoonosi e dei relativi agenti eziologici affidando con Regolamento 2160/2003 agli Stati Membri l'attuazione di programmi triennali di controllo.
Nello specifico con la Decisione 2007/516/CE è stato finanziato un programma di sorveglianza finalizzato a valutare la diffusione e l'entità della contaminazione da *Campylobacter* spp. nella carne di pollo nonché la definizione di pattern di resistenza agli antimicrobici.
Il Ministero della salute ha fornito indicazioni per l'applicazione della decisione con nota del 20 Dicembre n. DGSAFV.II/15911/P-I.8.D/288.

Applicazione della Decisione 2007/516/CE in Italia

L'UE ha indicato come campione elementare 384 lotti di macellazione per ogni paese membro.
L'Italia, sulla base di dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, 2005[≠≠]) ha assegnato ad ogni Regione e Provincia autonoma un numero di lotti proporzionale al numero di animali macellati nell'anno 2005 in 118 mattatoi avicoli.
Le regioni e provincia autonoma hanno poi ripartito l'attività di campionamento in 12 periodi della durata di un mese ciascuno. Per ogni periodo è stato prelevato circa 1/12 dei lotti complessivamente assegnati, proporzionale al numero di gruppi di animali macellati per tipo di allevamento (convenzionale, all'aperto, biologico) (Tabella 12).

≠ EFSA 2010. The community summary report: Trends and sources of zoonoses and zoonotic agents and food-born outbreaks in the European Union in 2008. EFSA Journal 2010 8(1): 1496: 1-368

≠ ≠ ISTAT 2005. 14° Censimento generale delle popolazioni e delle abitazioni, 2001. http://www.istat.it/censimenti/censimenti2000-2001/popolazione/

Regioni Italiane	N. lotti previsti	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Mattatoi coinvolti	N. lotti campionati	Percentuale di attività svolta
Veneto	168	0	13	15	15	13	15	12	10	14	17	15	12	15	151	89,9%
Emilia-Romagna	93	0	5	9	12	10	10	10	10	10	10	10	4	5	100	107,5%
Lombardia	55	0	4	5	6	3	4	8	3	5	4	3	3	9	48	87,3%
Marche	33	0	0	0	4	6	2	2	2	6	4	5	2	4	33	100,0%
Abruzzo	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Molise	16	0	0	0	0	1	1	4	0	4	3	2	1	1	16	100,0%
Piemonte	15	0	0	0	2	2	3	1	1	3	2	1	0	9	15	100,0%
Campania	6	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	2	5	83,3%
Sicilia	4	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	6	2	2	24	600,0%
Toscana	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Sardegna	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100,0%
Totale ITALIA	**422**	**0**	**22**	**31**	**40**	**36**	**35**	**42**	**30**	**47**	**44**	**42**	**24**	**48**	**393**	**93,1%**

Tabella 12. Distribuzione mensile dell'attività di campionamento (numero di lotti campionati) nelle diverse regioni Italiane

Come si desume dalla tabella riepilogativa, la regione Abruzzo risulta inclusa nel programma con 30 lotti previsti da campionare ma, così come la regione Toscana, non ha effettuato campionamenti.
In contrapposizione al dato europeo, la specie più individuata è *C. coli* con livelli di contaminazione del 50,6% per il contenuto degli intestini ciechi e del 57,7% per le carcasse, mentre per *C. jejuni* il livello di contaminazione è risultato del 40,7% in linea con quello europeo (46,2%).

Attività di ricerca

A livello regionale, l'ICT ha condotto diverse ricerche sul *Campylobacter* nella regione Abruzzo, volte a valutarne la presenza ed analizzarne il rischio per il consumatore.
Negli anni 2002-2003 è stata effettuata una ricerca per stimare il livello di contaminazione da *Campylobacter* termotolleranti analizzando 392 campioni di carni fresche di pollo intero e sezionato commercializzati in Abruzzo e Molise (Prencipe et al., 2007[†]).
I campioni sono stati ripartiti per provincia in base alla popolazione residente (ISTAT, 2005[‡]) scegliendo due canali distributivi: grande e piccola distribuzione.

† Prencipe V., Migliorati G., Matteucci O., Calistri P., Di Giannatale E. 2010. Valutazione della qualità igienico sanitaria di alcuni tipi di formaggi prelevati in fase di vendita al dettaglio. Vet Ita, 46(2), 221-231
‡ ISTAT 2005. 14° Censimento generale delle popolazioni e delle abitazioni, 2001. http://www.istat.it/censimenti/censimenti2000-2001/popolazione/

Le tabelle seguenti (Tabella 13) descrivono provenienza e tipologia dei campioni:

Provenienza	
Abruzzo	74%
Molise	26%
Grande distribuzione	44,2%
Piccola distribuzione	37,1%

Tipologia di prodotto	
Prodotti confezionati	34%
Prodotti sfusi	66%

Tabelle 13. Provenienza e tipologia dei prodotti esaminati

I risultati riportano la presenza di *Campylobacter* nel 40,8% dei campioni senza significative differenze tra piccola e grande distribuzione e tra prodotti sfusi e confezionati.
La tabella successiva (Tabella 14) mostra le principali specie identificate:

Specie	N. di isolati (%)	N. di campioni (%)
C. jejuni	181 (68,3%)	131 (81,9%)
C. coli	57 (21,5%)	52 (32,5%)
Altre specie	27 (10,2%)	17 (10,6%)

Tabella 14. Specie di Campylobacter spp. identificate

Nel 2008 è stato pubblicato uno studio relativo alla valutazione del rischio della campilobatteriosi legato al consumo di carne di pollo in due regioni italiane: Abruzzo e Molise (Calistri et al., 2008[¥]).
La ricerca sviluppa un modello mirato a stimare il numero annuale che ci si può attendere di casi umani di campilobatteriosi da manipolazione domestica di carne di pollo contaminata.
I risultati evidenziano che solo l'1,2% dei consumatori abruzzesi è esposto settimanalmente a *C. jejuni* di carne di pollo e che il livello di esposizione è apparentemente basso (solo 0,07% dei consumatori è esposto a più di 100 CFU del microrganismo).
Il modello sviluppato ha permesso di prevedere che l'incidenza annuale attesa di campilobatteriosi umana in famiglie abruzzesi può variare fra 0,8% e 1,8%.

Piano nazionale alimentazione animale (PNAA)

Nell'ambito del PNAA (2005-2010) sono stati prelevati 1437 per agenti microbiologici (Figura 87). L'accertamento maggiormente eseguito è stata la ricerca di proteine animali trasformate (PAT) da analizzare nelle farine di origine vegetale ad alto contenuto proteico e obbligatoriamente nelle farine di pesce. Il divieto di utilizzo delle PAT è un capitolo importante della programmazione dell'attività di campionamento ai fini della prevenzione dell'Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE).

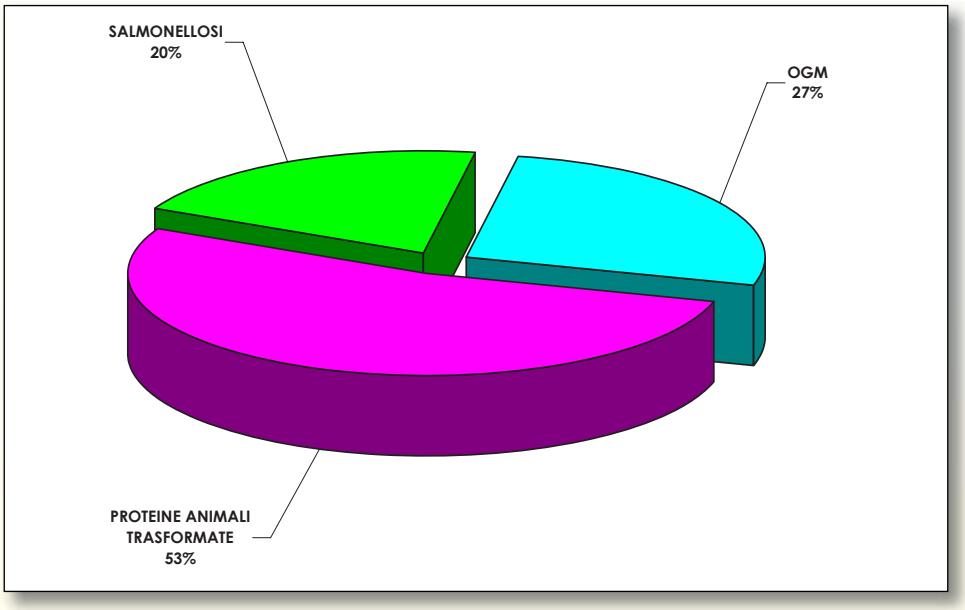


Figura 87. Accertamenti eseguiti per la ricerca di agenti microbiologici PNAA (2005-2010)

¥ Calistri P., Giovannini A. 2008. Quantitative risk assessment of human Campylobacteriosis related to the consumption of chicken meat in two Italian regions. Int J Food Microbiol 128: 274–287

Esito dei controlli

Le maggiori positività sono state riscontrate nell'ambito della ricerca di Organismi Geneticamente Modificati (OGM) (74 campioni positivi su 382) (Figura 88). La normativa di riferimento in materia di OGM è rappresentata principalmente dai due Regolamenti (CE) n. 1829/2003 e 1830/2003, in applicazione dal 18 aprile 2004.
A partire dal 2004, pertanto, i mangimi GM possono essere immessi sul mercato solo previo rilascio di un'autorizzazione da parte della Commissione Europea, secondo la procedura stabilita dal Regolamento (CE) n. 1829/2003.
I mangimi così autorizzati devono rispettare le condizioni e le eventuali restrizioni riportate nell'autorizzazione.
Nell'ambito dei campioni positivi a *Salmonella* (23 su 294 esaminati) la distribuzione dei sierotipi ha evidenziato in *S.* Niloese quella più comunemente isolata (Figura 89).

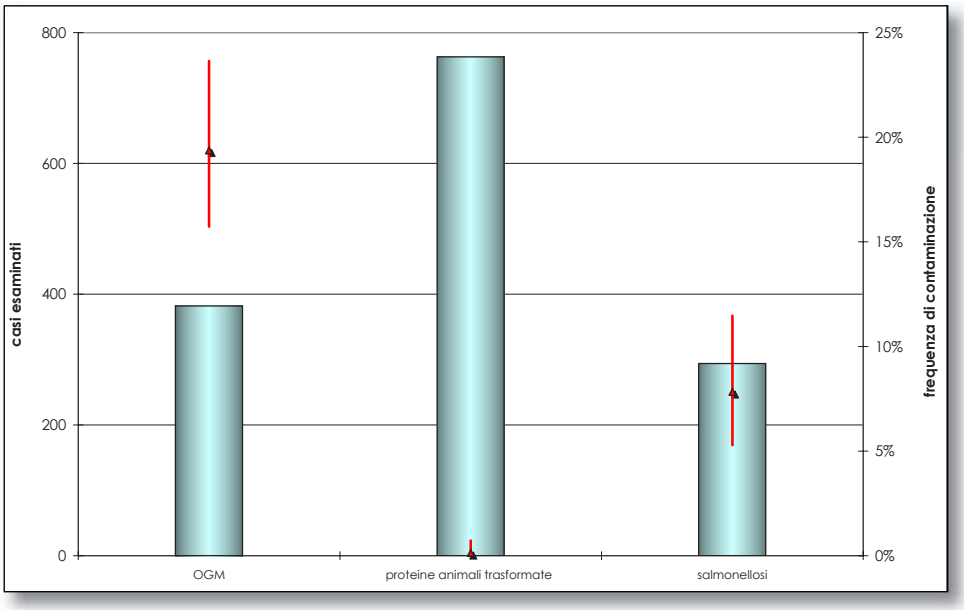


Figura 88. Campioni esaminati per indagini microbiologiche e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2005-2010)

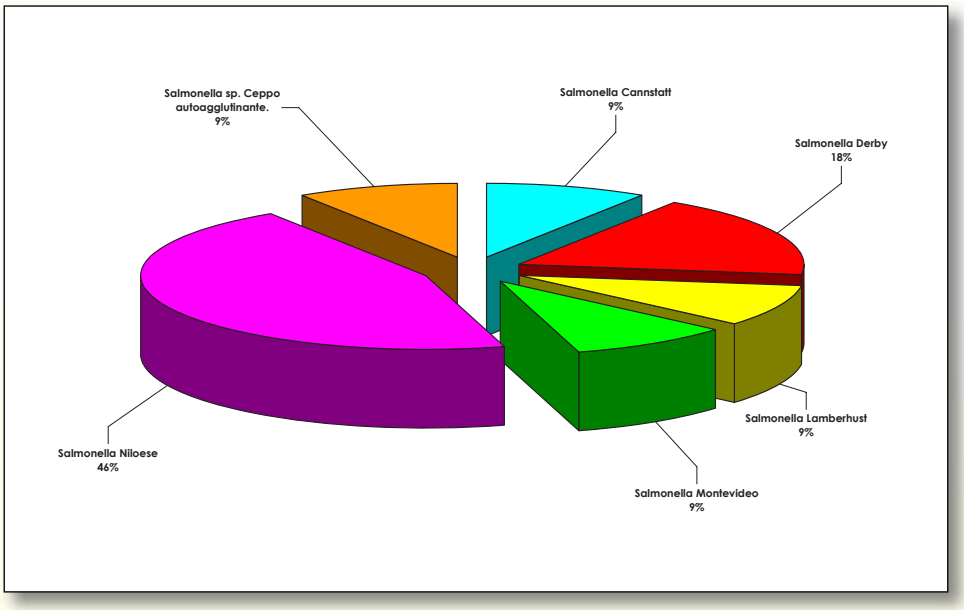
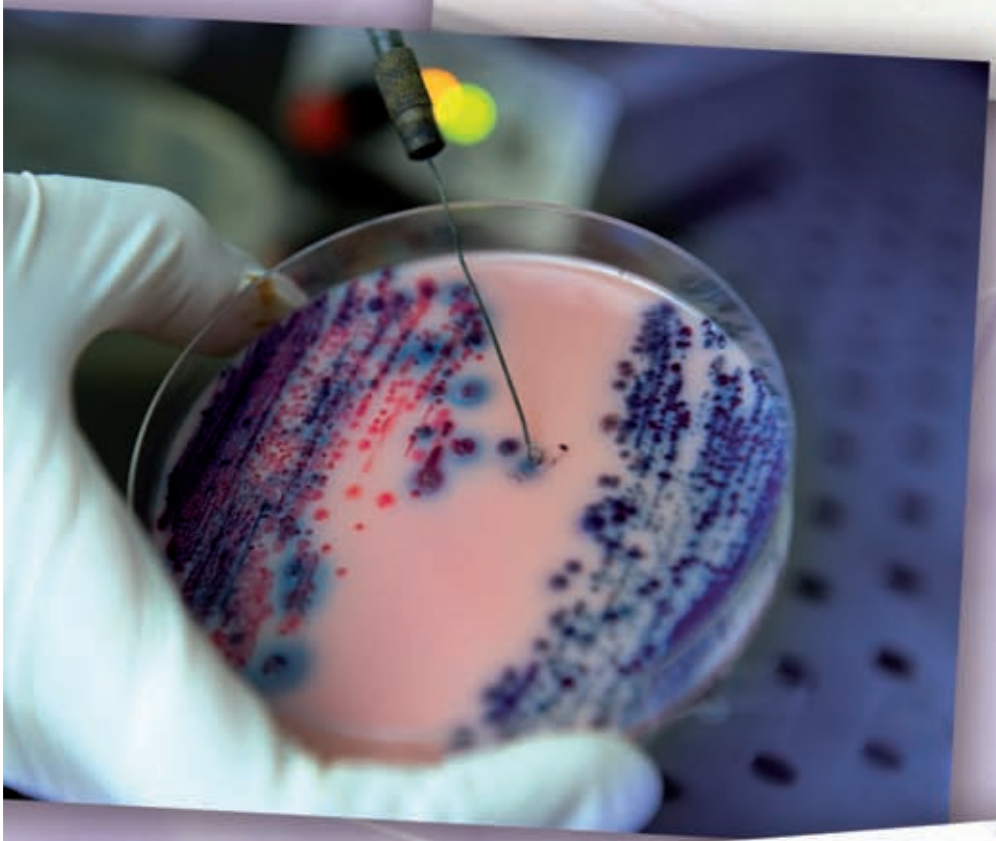


Figura 89. Distribuzione dei sierotipi di Salmonella nell'ambito del PNAA (2005-2010)



Autocontrollo

Agenti Chimici

Nell'ambito dei controlli effettuati per conto delle aziende, nel periodo 2004-2010, sono stati eseguiti 1.428 esami chimici.

Esito dei controlli

Nell'ambito dell'attività svolta in autocontrollo si è riscontrata la presenza di sostanze chimiche in 48 campioni. Tuttavia, il numero di esami effettuati per ciascuna matrice e per ciascun accertamento risulta generalmente in limitato. In questa situazione, il dato, pur essendo negativo, non è in grado di dare alcuna reale garanzia di salubrità per il consumatore; mentre in caso di esito positivo l'incertezza della stima della frequenza di contaminazione è estremamente ampia (Figure 90-96).

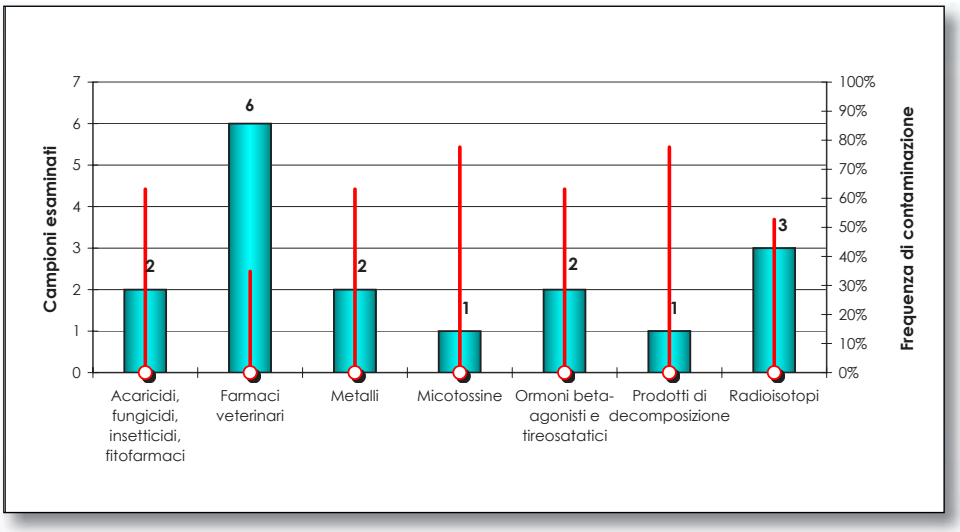


Figura 90. Esiti degli autocontrolli - Carne e prodotti a base di carne. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%)(2004-2010)

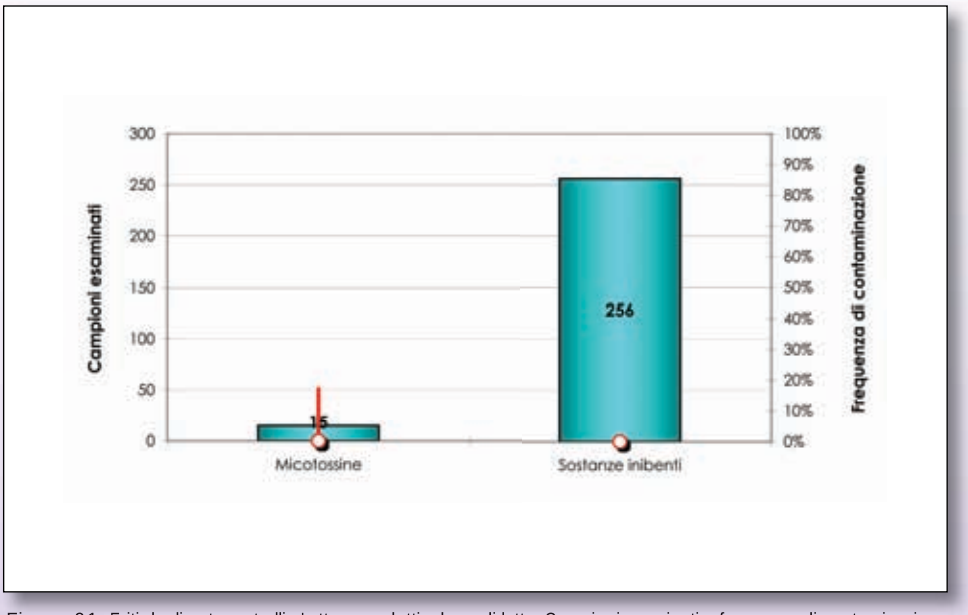


Figura 91. Esiti degli autocontrolli - Latte e prodotti a base di latte. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

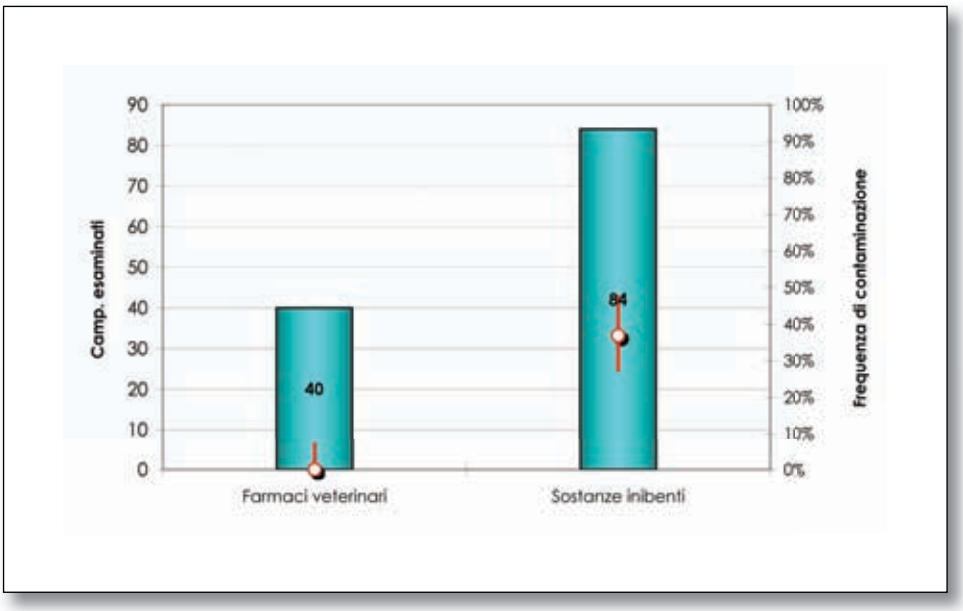


Figura 92. Esiti degli autocontrolli - Uova e prodotti a base di uova. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

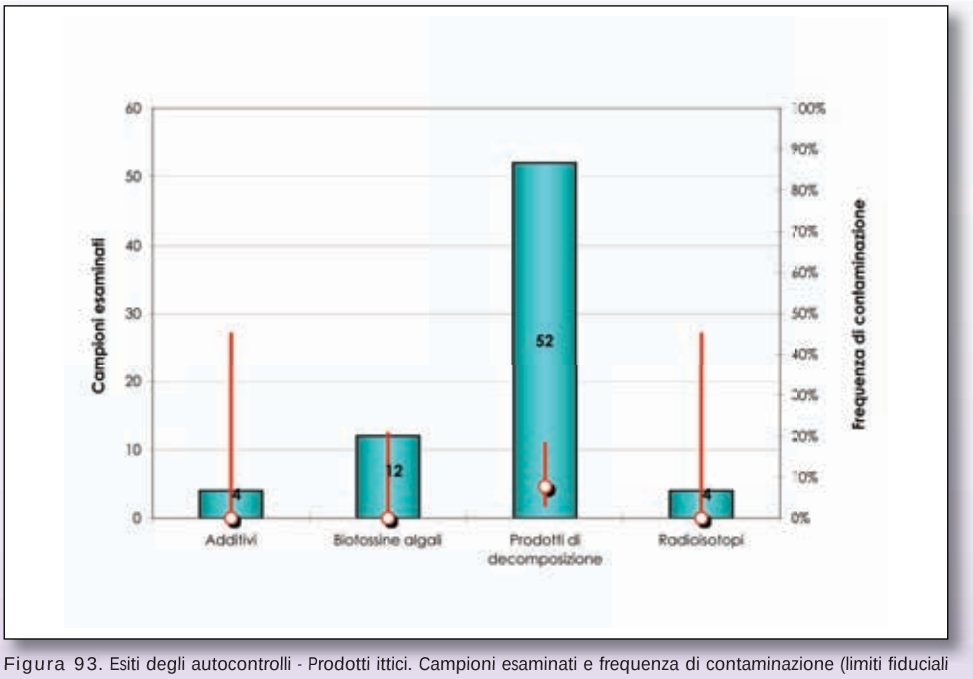


Figura 93. Esiti degli autocontrolli - Prodotti ittici. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%)(2004-2010)

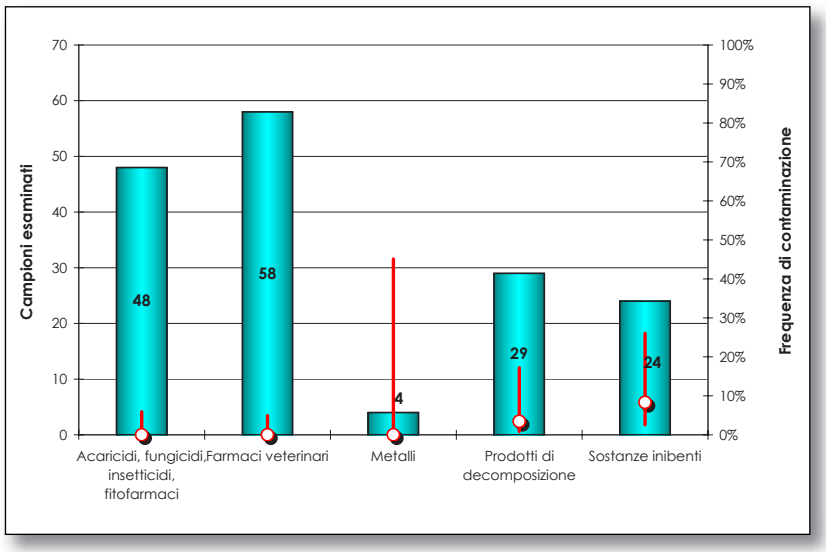


Figura 94. Esiti degli autocontrolli - Miele. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

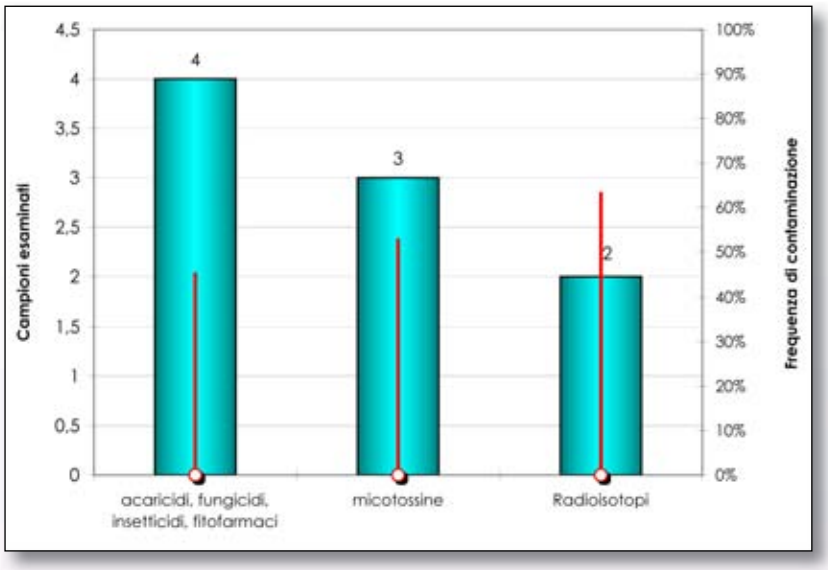


Figura 95. Esiti degli autocontrolli - Vegetali e frutta. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

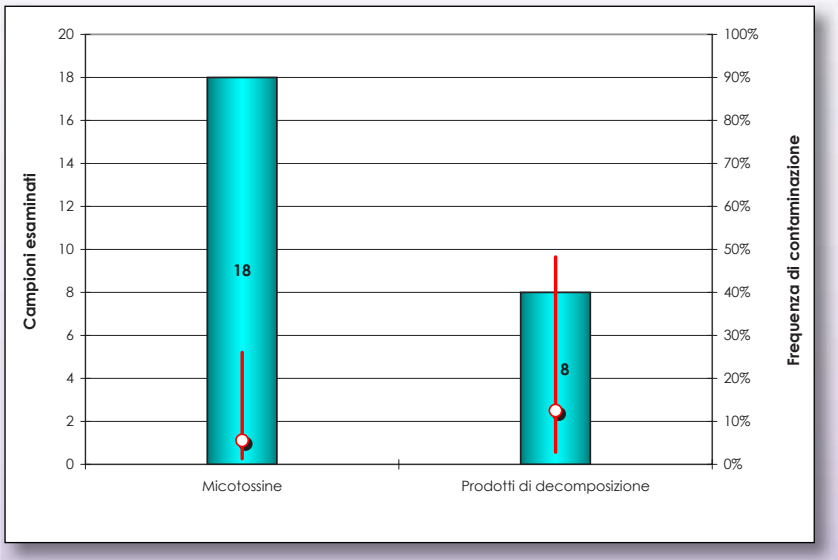


Figura 96. Esiti degli autocontrolli - Altri alimenti. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

Agenti Microbiologici

Nell'ambito dei controlli effettuati per conto delle aziende, nel periodo 2004-2010, sono stati effettuati 10.197 esami microbiologici

Esito dei controlli

Dei 10.197 esami per agenti microbici effettuati per conto delle aziende nell'ambito dell'autocontrollo, 427 hanno dato esito positivo.

Anche in questo caso, tuttavia, il numero di esami effettuati per ciascuna matrice e per ciascun accertamento è generalmente limitato, e quindi non è in grado di dare alcuna reale garanzia per il consumatore in caso di esito negativo, mentre in caso di esito positivo l'incertezza della stima della frequenza di contaminazione è estremamente ampia (Figure 97-102).
Nell'ambito dei campioni positivi al genere *Salmonella* la distribuzione dei sierotipi ha identificato in *Salmonella* Derby quello più comunemente isolato (Figura 103).

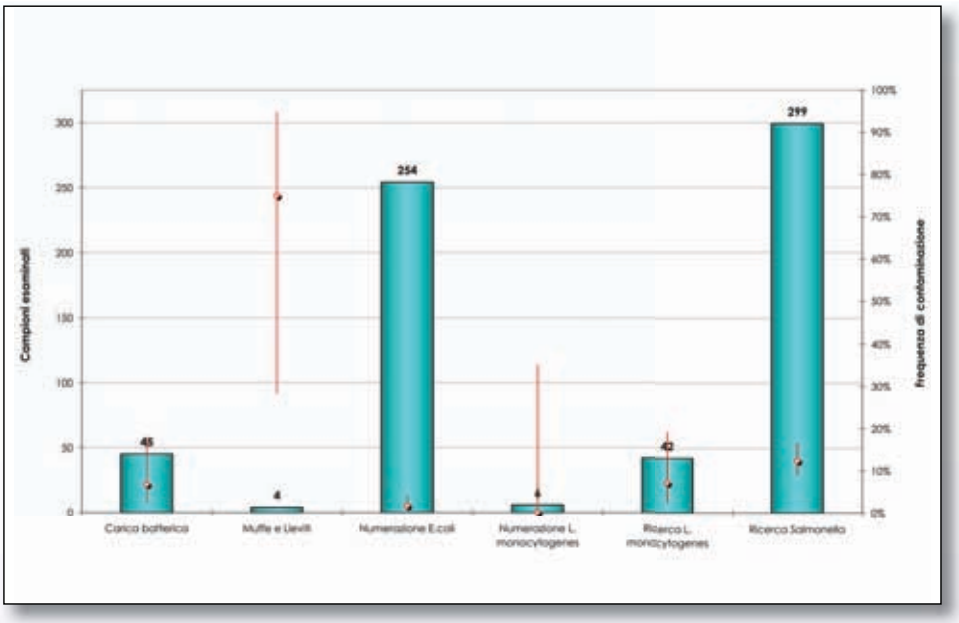


Figura 97. Esiti degli autocontrolli - Carne e prodotti a base di carne. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

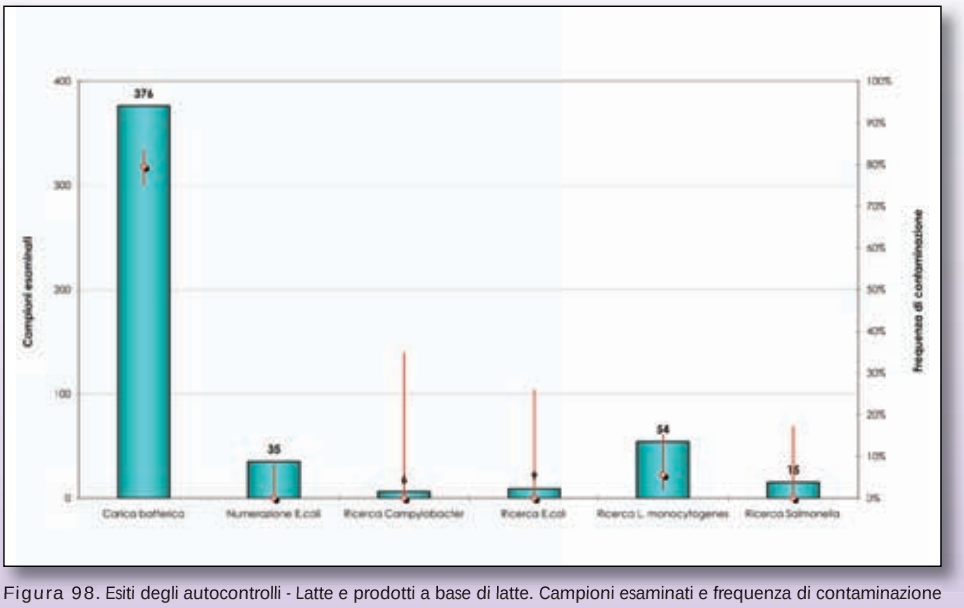


Figura 98. Esiti degli autocontrolli - Latte e prodotti a base di latte. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

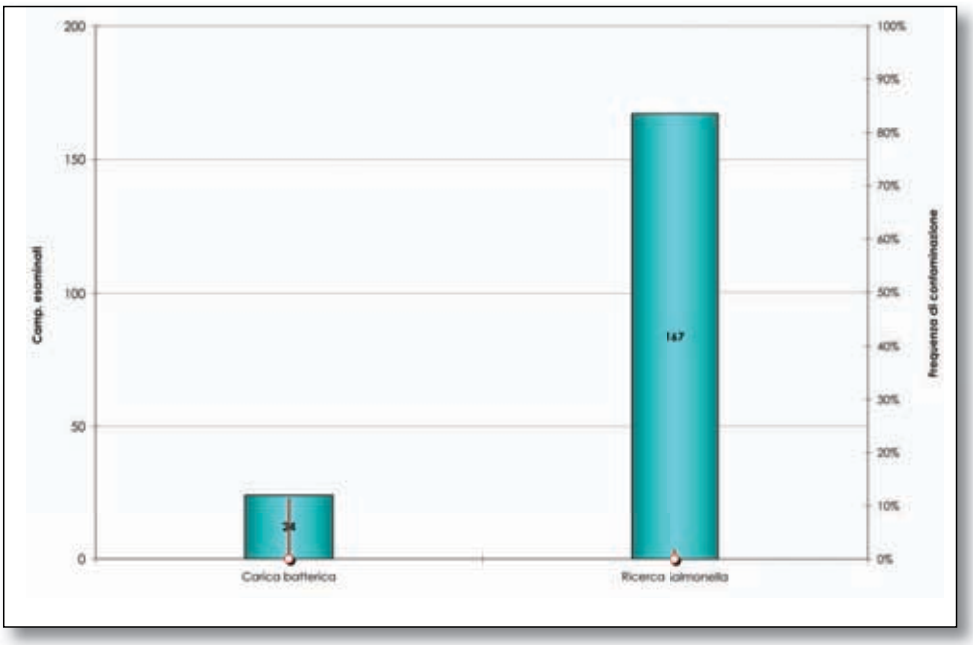


Figura 99. Esiti degli autocontrolli - uova e prodotti a base di uova. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

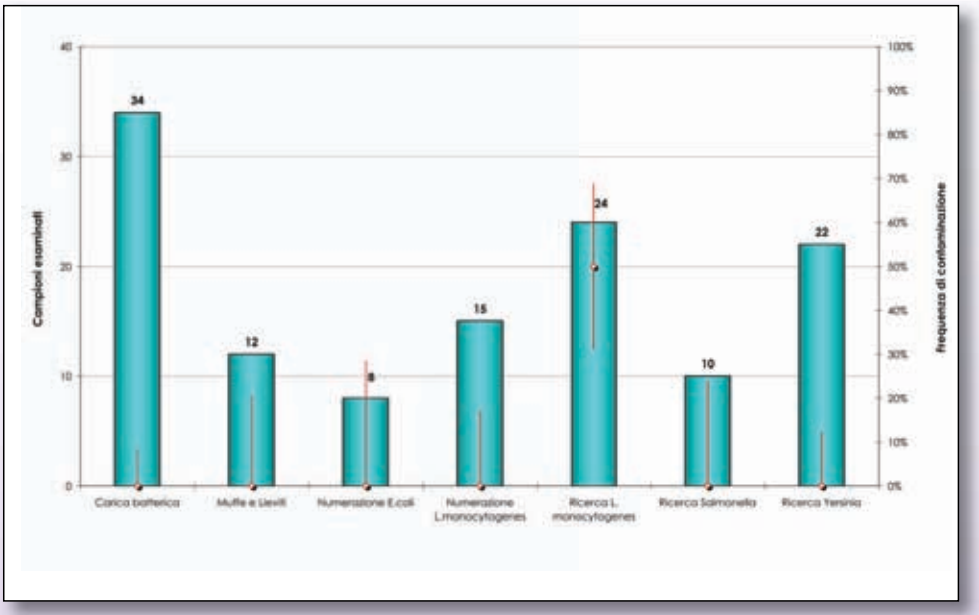


Figura 100. Esiti degli autocontrolli - Prodotti ittici. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

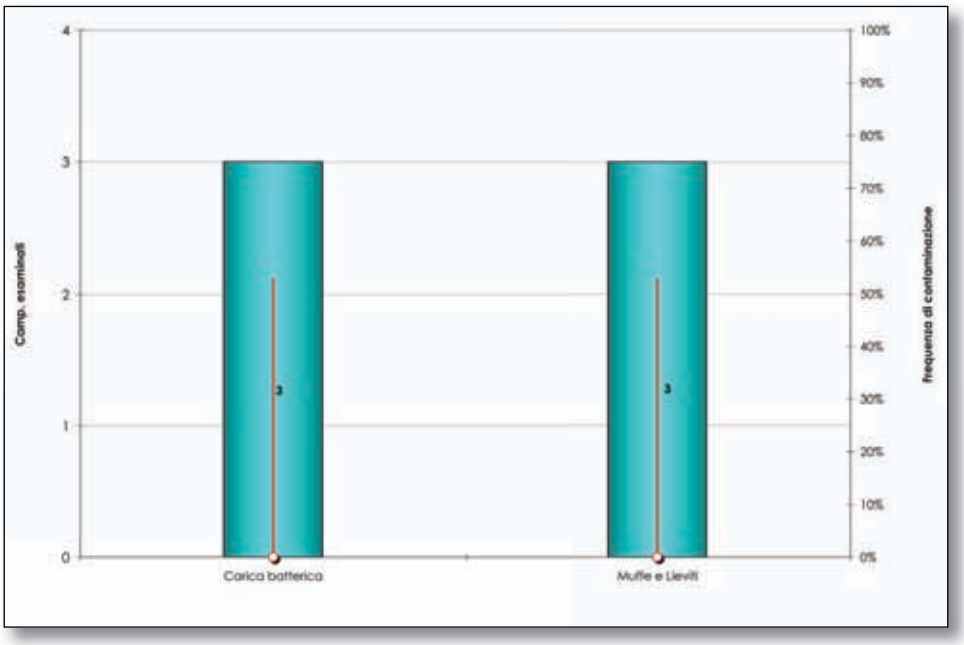


Figura 101. Esiti degli autocontrolli - Vegetali e frutta. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

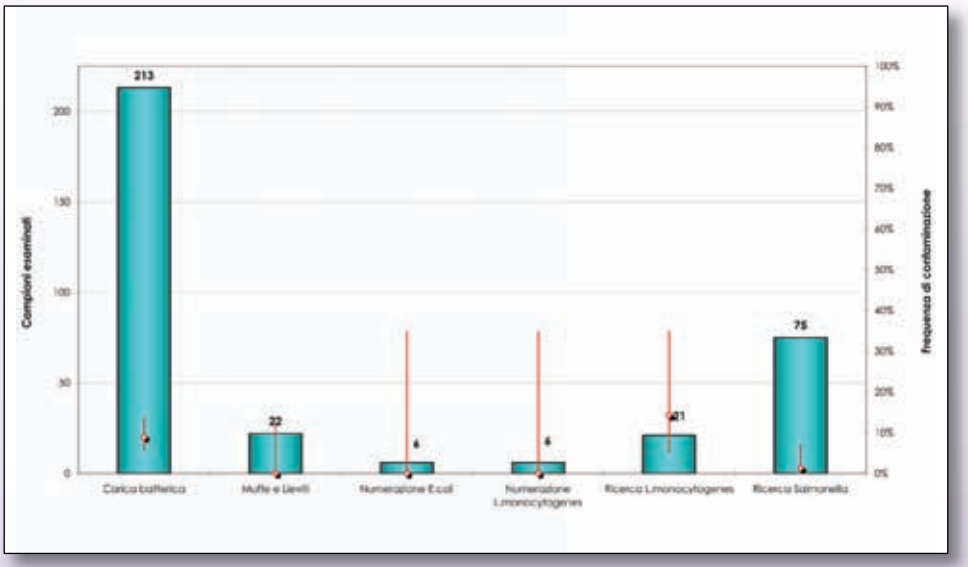


Figura 102. Esiti degli autocontrolli - Altri alimenti. Campioni esaminati e frequenza di contaminazione (limiti fiduciali al 95%) (2004-2010)

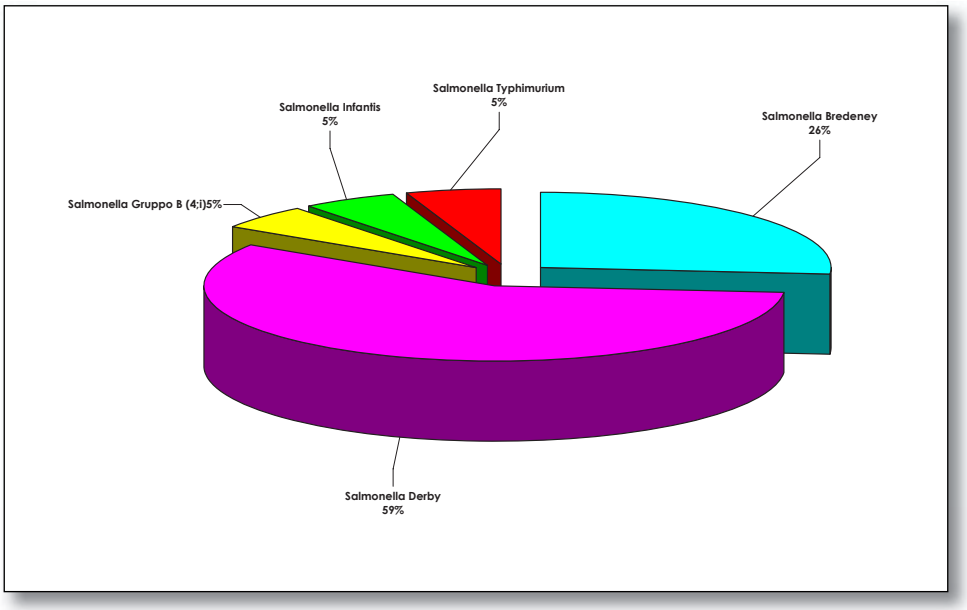


Figura 103. Distribuzione delle *Salmonelle* identificate nell'ambito dell'attività di autocontrollo

Conclusioni

L'analisi dei dati disponibili sulla situazione della sicurezza degli alimenti prodotti in Abruzzo evidenzia una serie di gravi inefficienze del sistema dei controlli così come oggi è organizzato ed operante.

I controlli ufficiali svolti dai Servizi Veterinari delle Aziende USL, infatti, sono schematicamente distinguibili in controlli effettuati con criteri di casualità e controlli non casuali svolti nell'ambito della vigilanza veterinaria allo scopo di verificare la corretta applicazione delle norme o a seguito di uno specifico sospetto. Mentre la prima tipologia di controlli ha come scopo principale quello di fornire indicazioni oggettive sui livelli di contaminazione in determinati prodotti alimentari, gli atti di vigilanza sono proprio quelli che con maggiore efficienza dovrebbero essere indirizzati a ridurre i rischi per i consumatori. In altre parole, mentre i campionamenti casuali dovrebbero fornire dati utili per stimare e quantificare i rischi, la vigilanza, facendo tesoro delle indicazioni fornite dai campionamenti casuali, dovrebbe indirizzare in modo mirato la propria attenzione su quegli alimenti e condizioni ritenute maggiormente a rischio per il consumatore.

Nel caso dei controlli casuali, quindi, i livelli di contaminazione riscontrati saranno proporzionali alla reale entità di contaminazione presente, mentre è lecito attendersi frequenze maggiori di contaminazione nei campioni prelevati nell'ambito della vigilanza.

I dati relativi ai controlli sugli alimenti in Abruzzo dal 2004 al 2010, invece, mostrano una sostanziale inefficienza dei controlli di vigilanza svolti dai servizi Veterinari. Nel caso dei contaminanti chimici, su 6.543 campioni di alimenti per l'uomo e 938 alimenti per animali, solo, rispettivamente, 73 e 40 campioni sono risultati non conformi. Se si comparano gli esiti delle attività di vigilanza con i risultati delle attività di campionamento casuale e con i dati disponibili di autocontrollo da parte dei produttori, è ancor di più evidente la totale inefficienza del sistema di vigilanza oggi in atto.

I campionamenti casuali per il rilievo di sostanze chimiche, ad esempio, hanno evidenziato livelli non trascurabili di residui di sostanze inibenti in carni e uova e di farmaci veterinari in carni prodotte in Abruzzo. Tutto ciò è evidente dai dati del Piano nazionale residui, nonostante gli elevati limiti di sensibilità dei campionamenti previsti da tale Piano, in funzione dei bassi livelli di contaminazione attesi e della moltitudine di tipologie diverse di prodotti esaminati. La frequente presenza di residui di sostanze inibenti nelle uova è confermata anche dai dati degli autocontrolli.

Ancor più stupefacente è il quadro dei risultati dei controlli ufficiali per il rilievo di pericoli microbiologici. Per quanto riguarda i controlli nell'ambito della vigilanza, su 15.393 campioni di alimenti per l'uomo e 336 campioni di alimenti per gli animali prelevati nel periodo 2004-2010, solo, rispettivamente 335 e 1 campioni sono risultati non conformi. E' da notare i bassi livelli di contaminazione da *Salmonella* rilevati nelle carni e nelle uova, così come la quasi totale assenza di rilievo di *Listeria* spp. in campioni di formaggi ed altri prodotti caseari. Se si considerano gli esiti dei Piani di controlli della *Salmonella* negli allevamenti avicoli, l'agente patogeno sembra del tutto assente dagli allevamenti abruzzesi, anche se ciò è in totale contraddizione con gli esiti di laboratorio in possesso dell'ICT, dei dati sui mangimi prelevati nell'ambito del Piano nazionale per l'alimentazione animale e testimoniato da focolai di tossinfezione alimentare causati dall'infezione di salmonelle, come nel caso registrato nel 2008 in provincia di Pescara.

Alla generale inefficienza dei controlli si aggiunge anche la completa inadeguatezza dell'attuale sistema di raccolta e di notifica dei casi umani di tossinfezione alimentare. Non solo, come già riportato, molti episodi di tossinfezione non sono registrati e notificati, ma l'assenza di procedure di indagine epidemiologica svolte da personale specificamente addestrato non permette spesso di risalire alle fonti d'infezione.

Un aspetto a parte, inoltre, riguardano le contaminazioni da *Campylobacter* spp. degli alimenti di origine animale e l'impatto che ciò ha sulla salute umana. Nonostante la campilobacteriosi sia riconosciuta a livello europeo come la più frequente zoonosi nell'uomo e che i livelli di contaminazione riscontrati nelle carni avicole in Italia ed in Abruzzo siano del tutto sovrapponibili con quanto presente in altri Paesi, non solo in Abruzzo non vengono notificati casi di campylobacteriosi umana, ma la ricerca di tale agente patogeno nelle carni è del tutto assente nei programmi di controllo dei servizi veterinari abruzzesi.

Proposte

Il Regolamento (CE) n. 882/2004 stabilisce che la frequenza dei controlli ufficiali dovrebbe essere regolare e proporzionata al rischio, tenendo conto dei risultati degli autocontrolli eseguiti dagli operatori del settore dei mangimi e degli alimenti. Controlli *ad hoc* sono previsti laddove dai controlli regolari emerga il sospetto di non conformità.
I piani di controllo pluriennali previsti dallo stesso regolamento, dovrebbero rispettare tale strategia e quindi definire le priorità in base ai rischi oltre che delle procedure di controllo più efficaci, promuovendo nel contempo un approccio coerente, completo e integrato ai controlli ufficiali.

È evidente che i risultati delle attività svolte dai Servizi Veterinari della regione Abruzzo non consentono di sostenere adeguatamente le politiche di valutazione e gestione dei rischi, come richiesto dalla legislazione comunitaria. Tali risultati, tuttavia, non sono sorprendenti se si considera il volume delle attività di campionamento degli alimenti per l'uomo svolte dai servizi delle ASL, in relazione al motivo del prelievo. Nel 2010, infatti, dei 25.386 campioni di alimenti esaminati dall'ICT e prelevati dai Servizi delle ASL, solo 1.013, pari al 4%, sono state attribuite ad attività pianificate, che derivavano da piani nazionali di controllo. I restanti 24.373 campioni, pari al 96%, sono stati prelevati nell'ambito di attività non pianificate, spesso guidate dall'iniziativa dei singoli operatori.

Occorre pertanto rimediare in tempi rapidi sia alle carenze vistose nella programmazione, sia all'assenza di procedure operative standard di controllo. Tuttavia, per soddisfare appieno i requisiti della normativa comunitaria, è necessario disporre un modello organizzativo integrato di sorveglianza della sicurezza degli alimenti. In particolare sono necessari i dati generati dai controlli effettuati dai produttori - allo stato attuale praticamente inaccessibili - i volumi di produzione di singoli prodotti, i livelli di contaminazione dei prodotti, nonché i dati sui consumi, sulle abitudini alimentari e sui livelli di incidenza delle gastroenteriti infettive acute nella popolazione abruzzese.
La gestione adeguata delle attività di sorveglianza non può prescindere dalla disponibilità di un sistema informativo in grado di:
- generare dati quantitativi utili alla valutazione dei rischi lungo la catena di produzione degli alimenti, permettendo:
- una reale quantificazione dei livelli di esposizione ai principali rischi biologici e non, da parte del consumatore di alimenti;
- la valutazione sanitaria ed economica dell'impatto dell'adozione di possibili misure di mitigazione del rischio;
- rappresentare un valido sistema di allerta rapido, assicurando il coordinamento tra i vari livelli operativi, i molteplici portatori d'interesse, e in connessione con i sistemi comunitari (Rapid Alert System for Food and Feed - RASFF);
- soddisfare i debiti informativi nei confronti degli organismi sopra-nazionali in materia di sicurezza degli alimenti (Commissione Europea, European Food Safety Agency - EFSA);
- interconnettersi con le reti di sorveglianza epidemiologica in sanità animale e con i sistemi informativi per il rilievo e la notifica dei casi umani di tossinfezione alimentare e l'analisi delle fonti di infezione per l'uomo.
- fornire indicatori utili per il governo (pianificazione, monitoraggio, valutazione e controllo) delle azioni condotte dalle autorità di controllo;

Inoltre, il sistema informativo deve essere in linea con quanto concordato tra il Ministero della Salute e le Regioni in merito ai seguenti principi:
- ruolo centrale delle anagrafi;
- utilizzo delle infrastrutture e dei sistemi già esistenti;
- residenzialità dei dati;
- mantenimento dei livelli di responsabilità, ruoli e competenze già regolamentati dall'assetto normativo attualmente in vigore;
- elasticità delle modalità di raccolta e comunicazione dei dati;
- alimentazione del sistema in tempo reale da parte di tutti i soggetti coinvolti;
- proprietà del dato in capo esclusivamente a colui che lo produce;
- trasparenza del flusso dei dati;
- disponibilità in qualsiasi momento da parte del DISVET del singolo dato di dettaglio.