



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Risultati dell'attività di controllo per proteine animali trasformate nell'ambito del PNAA nell'anno 2014.

Introduzione

Il Piano Nazionale di controllo ufficiale sull'alimentazione degli animali (PNAA), valido per il triennio 2012-2014, ha subito alcune modifiche rispetto al Piano precedente, sia nella numerosità campionaria, sia nella denominazione delle due attività che lo caratterizzano. Infatti tali attività sono state rinominate coerentemente con il Regolamento 882/2004. Nel PNAA 2012-2014, l'attività di campionamento volta alla raccolta di dati ai fini di valutare l'evoluzione dei livelli di contaminazione, precedentemente definita Sorveglianza viene ora denominata attività di Monitoraggio. A sua volta, l'attività di campionamento volta alla verifica della conformità alla normativa, definita nel Piano precedente come Vigilanza, ora è rinominata Sorveglianza.

L'attività di monitoraggio è basata su un campionamento casuale stratificato su base regionale in modo da garantire una rappresentatività statistica nazionale e riguarda le aziende zootecniche da latte o della linea vacca vitello, poiché esse rappresentano il segmento della filiera in cui si concentra il rischio maggiore per la diffusione della malattia. I risultati del monitoraggio su queste strutture, a valle della filiera, sono utili alla identificazione tempestiva di situazioni di allarme sanitario e per ottenere stime di rischio valide in ambito nazionale. Il programma di Monitoraggio prevede il prelievo di **800 campioni** su base nazionale.

L'attività di sorveglianza è, invece, volta a garantire il rispetto della normativa vigente in materia di divieti nell'alimentazione animale. I criteri di rischio per la distribuzione dei campioni della sorveglianza, che prevede il prelievo di 1.500 campioni a livello nazionale, sono i seguenti:

- ▲ Differenza nel rischio di contrarre la BSE nelle differenti aree geografiche italiane (rischio relativo (RR) pari a 2.4 di contrarre la BSE nelle Regioni settentrionali rispetto a quelle centro-meridionali)
- ▲ Probabilità, diversa per area geografica, di trovare campioni di mangime non conformi negli specifici segmenti (aziende zootecniche con ruminanti, aziende zootecniche senza ruminanti e filiera) desunto dall'andamento del Piano negli anni precedenti (2003-2011).

Sulla base di tali considerazioni, la ripartizione dei campioni risulta diversificata tra Regioni o Province Autonome

Materiali e Metodi

La struttura semplice Biostatistica Epidemiologia ed Analisi del Rischio (BEAR) della struttura complessa Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico dell'IZS del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta riceve, dai singoli referenti del Piano appartenenti alla rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, i dataset relativi ai campioni esaminati nel semestre precedente e ne verifica la correttezza semantica e sintattica contestualmente al web-upload. I dati ottenuti vengono ulteriormente verificati ed elaborati utilizzando il software Stata 13.1. L'uniformità della raccolta dati è garantita dal verbale di prelievo unico a livello nazionale contenuto nel PNAA e dal flusso dati in esso definito. Per valutare l'andamento del PNAA dalla sua introduzione ad oggi, si è proceduto alla valutazione del trend di prevalenza delle positività riscontrate (numero di non conformità/ 100 campioni prelevati) nel periodo 2001-2014. Inoltre per ogni Regione si è proceduto alla stima dei livelli di prevalenza per i dati relativi ai campioni prelevati in azienda zootecnica e destinati alla specie bovina e a tutti quei campioni destinati a tutte le specie in cui è inclusa la specie bovina. Per garantire la massima



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 - TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

rappresentatività sono stati seguiti criteri di campionamento casuale, seguendo l'esempio riportato nell'Addendum 1/2010 (DGSA.VII/I.6.a.s/2009/17). Infine, sono state considerate le seguenti variabili: positività e tipologia delle proteine riscontrate, motivo per il quale è stato effettuato il prelievo (attività di monitoraggio, di sorveglianza o extrapiano), organo ufficiale che ha eseguito il prelievo, luogo in cui è stato prelevato il campione, tipo di alimento campionato e specie animale a cui esso è destinato.

Andamento generale del PNAA: Risultati

Il livello di contaminazione da farine animali nei mangimi, negli anni precedenti, risulta essersi assestato con piccole fluttuazioni su valori molto bassi, come risulta dalla Figura 1. La prevalenza nazionale di contaminazione dei mangimi prelevati in azienda zootecnica e destinati alla specie bovina o a tutte le specie, bovini inclusi, sull'intero periodo 2001-2014, è pari a 93/1000 campioni (IC95% 80-108), anche se in realtà a partire dal 2002 i livelli di prevalenza al massimo hanno raggiunto lo 0,4%. I livelli di prevalenza per ciascuna Regione e P.A., sull'intero periodo, sono riportati nella Tabella 1.

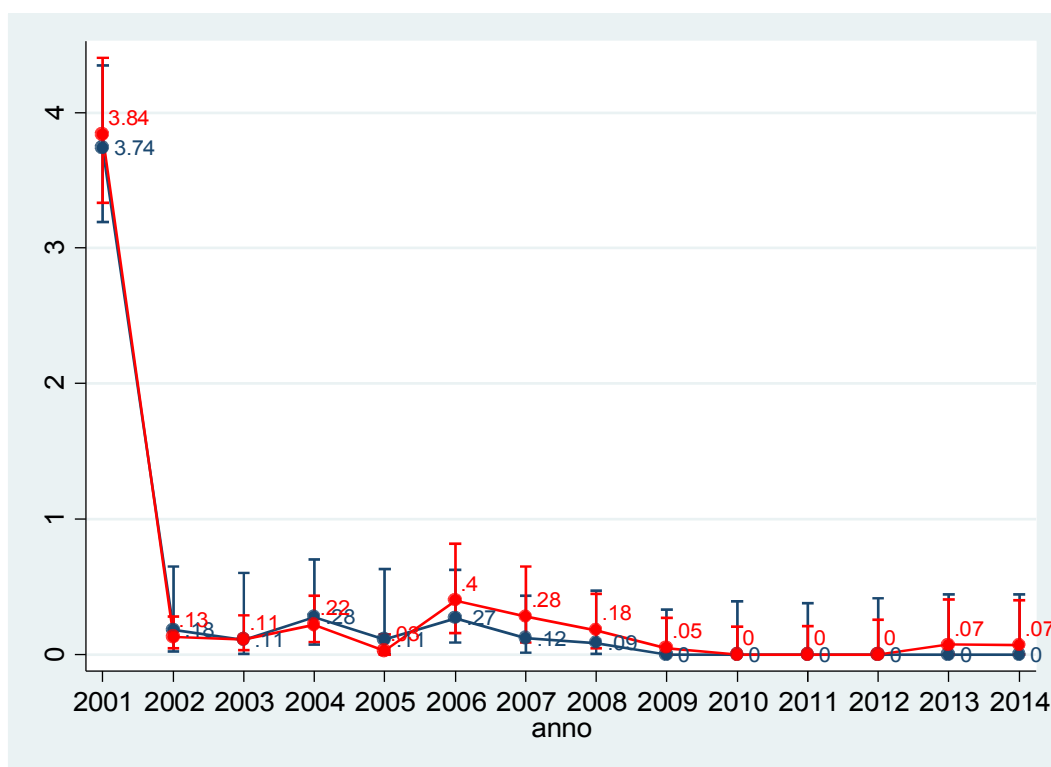


Figura 1: Andamento delle contaminazioni (in valori percentuali sui testati) nei mangimi nel periodo 2001-2014 in entrambe le attività previste dal Piano (la linea blu si riferisce al monitoraggio, quella rossa alla sorveglianza, le barrette verticali si riferiscono agli intervalli di confidenza al 95%)



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna,148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Regione	Numero campioni 2001-2014	Numero positivi 2001-2014	Prevalenza %	Limite inferiore dell'intervallo di confidenza al 95%	Limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95%
Abruzzo	862	18	1.5	1.1	2
Basilicata	227	0	0.8	0.3	1.7
Bolzano	419	0	0	0	0.5
Calabria	334	0	0.2	0	0.6
Campania	1333	9	0.6	0.3	0.9
Emilia Romagna	1427	6	0.3	0.2	0.5
Friuli Venezia Giulia	463	3	0.4	0.1	1.1
Lazio	440	0	0	0	0.2
Liguria	448	2	0.9	0.3	1.9
Lombardia	2277	13	0.5	0.3	0.7
Marche	821	8	1.2	0.7	1.9
Molise	352	7	2.2	1.3	3.4
Piemonte	2091	95	3.5	3	4
Puglia	773	0	0	0	0.2
Sardegna	1316	5	0.7	0.4	1
Sicilia	723	0	0.1	0	0.2
Toscana	306	0	0	0	0.2
Trento	244	0	0	0	0.8
Umbria	642	2	0.9	0.4	1.5
Valle d'Aosta	419	8	1.6	0.7	3
Veneto	1242	2	0.2	0.1	0.5
Italia	17159	178	0.9	0.8	1.1

Tabella 1: Livelli di prevalenza di contaminazione nazionale e per ciascuna Regione o P.A., calcolati sui campioni prelevati in azienda zootecnica con ruminanti e destinati alla specie bovina (2001-2014)

Nel 2014 non sono state riscontrate irregolarità né per l'attività di monitoraggio, né per l'attività di sorveglianza. Dato il numero di campioni eseguiti in monitoraggio (n=831), il mancato riscontro di positività consente di affermare che la prevalenza della contaminazione dei mangimi con proteine animali trasformate in Italia è inferiore al 0,44%.

L'obiettivo degli 800 campioni richiesti in ambito nazionale per il programma di monitoraggio è stato raggiunto (rapporto eseguiti/attesi pari al 104%).



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 - TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

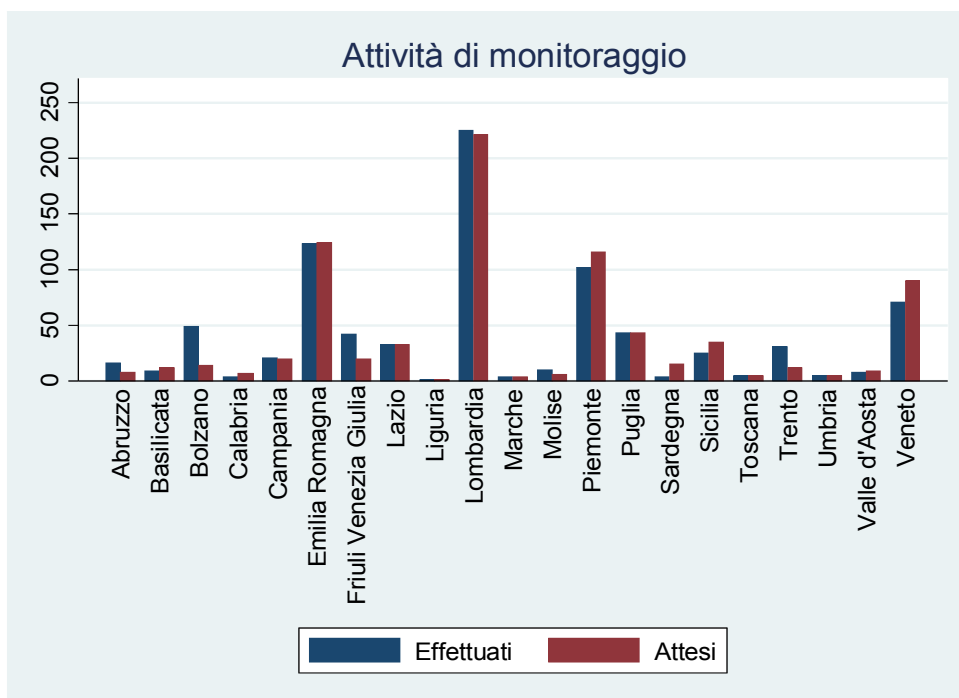


Figura 2: Attività di Monitoraggio nel 2014: campioni effettuati confrontati con l'atteso

Il grado di completamento del PNAAs per l'attività di monitoraggio, riportato in Figura 2, non è uniforme sul territorio nazionale: infatti 13 Regioni hanno raggiunto il numero di campioni previsto, in 2 Regioni il numero di campioni è superiore all'80% dell'atteso, mentre le restanti Regioni non hanno raggiunto l'atteso. L'attività di sorveglianza (Figura 3), invece, è stata completata da 7 Regioni, 7 Regioni hanno effettuato oltre il 90% dei campioni attesi, 6 Regioni hanno effettuato oltre il 70% dei campioni attesi, mentre una sola Regione ha di poco superato il 50% dell'atteso.



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

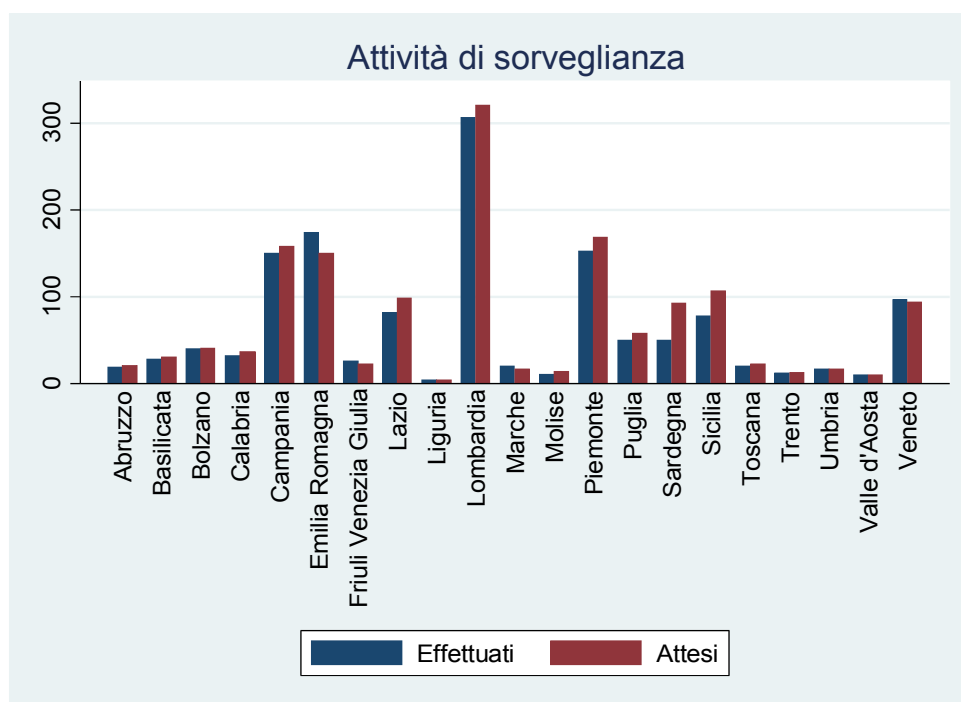


Figura 3: Attività di Sorveglianza nel 2014: campioni effettuati confrontati con l'atteso

Quanto alla distribuzione mensile dei prelievi si evidenzia per l'attività di monitoraggio (Figura 4) un maggior numero di campionamenti nella prima parte dell'anno ed un andamento decrescente lungo tutto il resto dell'anno, mentre l'attività di sorveglianza (Figura 5) mostra una attività più intensa nel periodo tra aprile e giugno, un calo nei mesi estivi, ed un secondo incremento di attività, meno intenso rispetto a quello precedente, nel secondo semestre.

Per quanto riguarda l'organo ufficiale che ha effettuato il prelievo, le ASL hanno eseguito oltre il 99% dei campionamenti. Quanto alla tipologia di alimento campionato, riportato in Figura 6, la maggioranza dei campionamenti ha interessato i mangimi complementari.



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 - TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

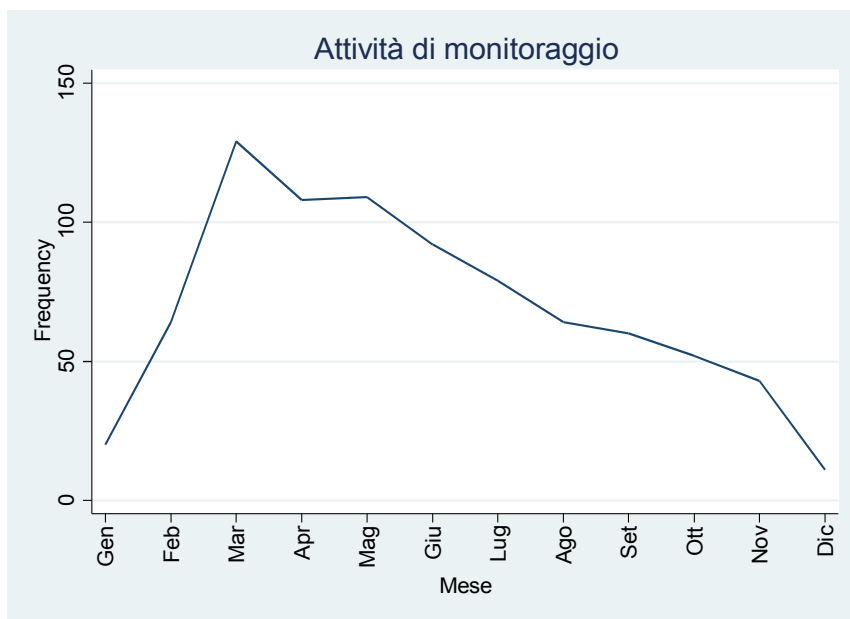


Figura 4: Andamento mensile dell'attività di monitoraggio nel 2014

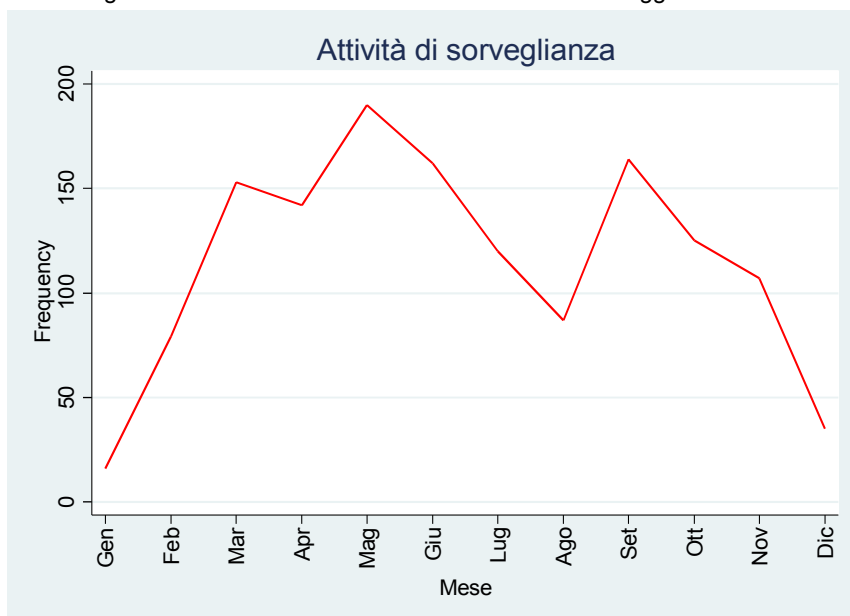


Figura 5: Andamento mensile dell'attività di sorveglianza nel 2014



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 - TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

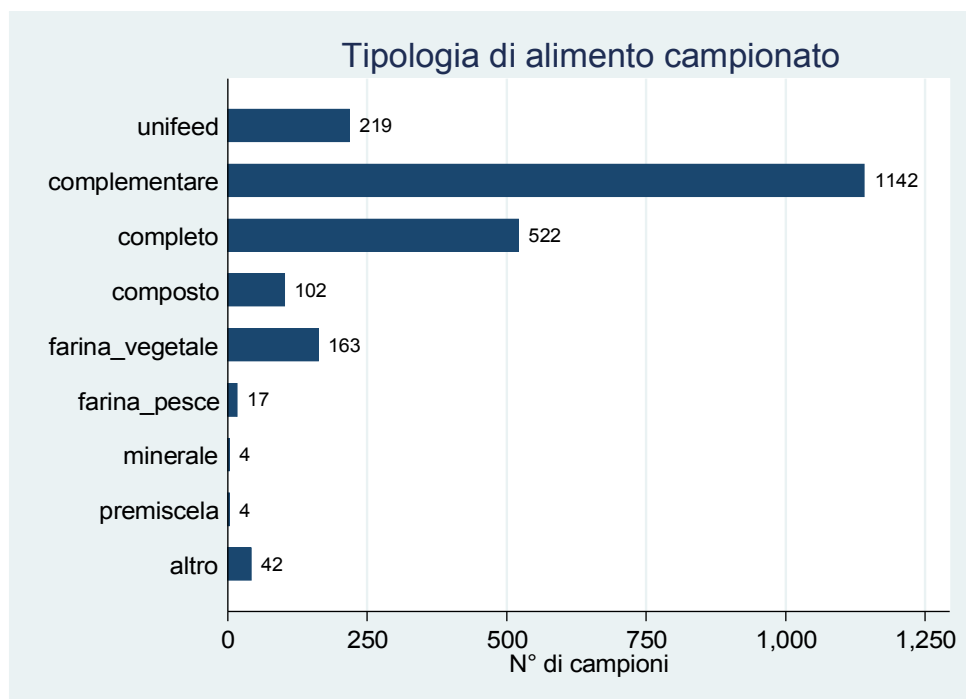


Figura 6: Tipologia di alimento campionato

Andamento del PNAА nelle singole Regioni e P.A.

Nelle pagine seguenti si descrive l'andamento complessivo del PNAА a livello delle singole Regioni e P.A., riportando innanzitutto i dati complessivi riguardanti i campionamenti suddivisi per categoria di alimento e specie di destinazione (ruminanti/non ruminanti) e ripartiti per luogo di prelievo e tipologia di alimento secondo quanto previsto dalla Raccomandazione 2005/187/CE (Tabella 2). I dati relativi ai campioni testati nelle diverse Regioni e P.A. suddivisi per tipologia di alimento e specie di destinazione sono riportati in tabella 3 e 4. Tali dati tengono conto anche dell'attività di extrapiano, che per il 2014 ha visto il prelievamento di 4 campioni totali. Proprio nei campioni prelevati come extrapiano, nel 2014 è stata riscontrata una positività per presenza di DNA di ruminante in una farina di pesce prelevata in un'azienda di acquacoltura. Successivamente si riportano i risultati dell'attività di monitoraggio e sorveglianza nelle singole Regioni e P.A, unitamente alle tabelle di rendicontazione per ciascuna attività.



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Tabella 2: Campionamenti effettuati nel 2014 per luogo di prelievo, tipologia di alimento (materie prime, mangimi composti) e per specie (ruminanti e non ruminanti) così come previsto dall'allegato III della Raccomandazione 2005/187/CE. In questa tabella sono stati inseriti anche i 4 campioni effettuati come extrapiano

Luoghi di prelievo	Numero di campioni ufficiali sottoposti a prove per accertare la presenza di PAT			Numero di campioni non conformi					
				Presenza di PAT provenienti da animali terrestri			Presenza di PAT provenienti da pesci		
	Materie prime	mangimi composti non rum rum		Materie prime	mangimi composti non rum rum		Materie prime	mangimi composti non rum rum	
All'importazione	15	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbriche di mangimi	39	48	144	0	0	0	0	0	0
Intermediari/depositi	33	106	126	0	0	0	0	0	0
Mezzi di trasporto	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Mescolatori fissi/mobili	3	1	1	0	0	0	0	0	0
Nell'azienda	133	356	1186	1*	0	0	0	0	0
Altro	7	10	4	0	0	0	0	0	0
Totale	230	524	1461	1*	0	0	0	0	0

* Positività riscontrata in extrapiano



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna,148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Tabella 3: Campioni eseguiti nelle diverse Regioni e P.A. Nel 2014, suddivisi per tipologia di alimento. Specie di destinazione : **RUMINANTI**

Regione	Unifeed	M. completo	M. composto	Mat. Prima vegetale	Grasso	Farina di pesce	M. minerale	Premiscela	M. allattamento	Altro	Farina di piume	Farina di pollame	Farina di sangue	Fosfato dicalcico	Premiscela medicata	Totale	Di cui positivi
Abruzzo	0	22	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Basilicata	0	17	2	2	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	28	0
Bolzano	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Calabria	1	21	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	26	0
Campania	0	62	1	14	0	0	0	2	0	14	0	0	0	0	0	93	0
Emilia Romagna	57	134	20	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	217	0
Friuli Venezia Giulia	12	42	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0
Lazio	2	27	3	34	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	72	0
Liguria	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Lombardia	59	191	83	2	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	0
Marche	0	7	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Molise	0	13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15	0
Piemonte	69	107	19	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	205	0
Puglia	3	65	1	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	75	0
Sardegna	3	30	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	34	0
Sicilia	0	44	2	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0
Toscana	0	4	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Trento	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0
Umbria	1	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
Valle d'Aosta	0	16	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	18	0
Veneto	12	101	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	117	0
Totale	219	1033	139	70	111	0	0	3	2	0	31	0	0	0	0	1608	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna,148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Tabella 4: Campioni eseguiti nelle diverse Regioni e P.A. Nel 2012, suddivisi per tipologia di alimento. Specie di destinazione : **NON RUMINANTI**
* Positività riscontrata in extrapiano

Regione	Unifeed	M. complemtare	M. completo	M. composto	Mat. Prima vegetale	Grasso	Farina di pesce	M. minerale	Premiscela	M. allattamento	Altro	Farina di piume	Farina di pollame	Farina di sangue	Fosfato dicalcico	Premiscela medicata	Totale	Di cui positivi
Abruzzo	0	1	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Basilicata	0	2	4	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0
Bolzano	0	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Calabria	0	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Campania	0	10	61	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	78	0
Emilia Romagna	0	15	41	0	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0
Friuli Venezia Giulia	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Lazio	0	5	23	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0
Liguria	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Lombardia	0	30	77	0	19	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	132	0
Marche	0	2	4	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Molise	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Piemonte	0	6	44	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	54	1*
Puglia	0	8	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
Sardegna	0	7	8	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	20	0
Sicilia	0	7	17	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0
Toscana	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Trento	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Umbria	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veneto	0	7	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
Totale	0	109	383	32	52	0	17	1	2	0	11	0	0	0	0	0	607	1*



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Tabella 5: Andamento complessivo dei campionamenti per Regione e P.A. suddivisi per attività ^a

Regione	Monitoraggio	Sorveglianza	Totale	Extrapiano
Abruzzo	16	19	35	0
Basilicata	9	28	37	0
Bolzano	49	40	89	0
Calabria	4	32	36	0
Campania	21	150	171	0
Emilia Romagna	123	174	297	0
Friuli Venezia Giulia	42	26	68	0
Lazio	33	82	115	0
Liguria	1	4	5	0
Lombardia	225	307	532	0
Marche	4	20	24	0
Molise	10	11	21	0
Piemonte	102	153	255	4
Puglia	43	50	93	0
Sardegna	4	50	54	0
Sicilia	25	78	103	0
Toscana	5	20	25	0
Trento	31	12	43	0
Umbria	5	17	22	0
Valle d'Aosta	8	10	18	0
Veneto	71	97	168	0
Totale	831	1380	2211	4

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

Italia	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	831	800	104	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Tabelle di programmazione/rendicontazione su base regionale

Abruzzo	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	16	8	200	0

Basilicata	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	9	12	75	0

Bolzano	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	49	14	350	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Calabria	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	4	7	57	0

Campania	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	21	20	105	0

Emilia Romagna	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	123	124	99	0

Friuli Venezia Giulia	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	42	20	210	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Lazio	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	33	33	100	0

Liguria	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	1	1	100	0

Lombardia	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	225	221	102	0

Marche	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	4	4	100	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Molise	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	10	6	167	0

Piemonte	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	102	116	88	0

Puglia	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	43	43	100	0

Sardegna	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	4	15	27	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Sicilia	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	25	35	71	0

Toscana	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	5	5	100	0

Trento	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	31	12	258	0

Umbria	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	5	5	100	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI
S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Valle d'Aosta	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	8	9	89	0

Veneto	N° di campioni per Monitoraggio in Az. Zootecniche bovini (<i>Target: latte e vacca vitello</i>)			
	Effettuati	Attesi	% atteso	positivi
	71	90	79	0



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 - TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Attività di sorveglianza

Italia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	461	458	101	375	391	96	544	651	84

Tabelle di programmazione/rendicontazione su base regionale

Abruzzo	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	0	5	0	6	6	100	13	10	130

Basilicata	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	12	7	171	7	9	78	9	15	60

Bolzano	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	4	15	27	4	10	40	32	16	200



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Calabria	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	9	8	113	10	11	91	13	18	72

Campania	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	37	35	106	42	46	91	71	77	92

Emilia Romagna	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	65	56	116	40	35	114	69	59	117

Friuli Venezia Giulia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	9	9	100	8	5	160	9	9	100



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Lazio	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	22	22	100	26	29	90	34	48	71

Liguria	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	1	1	100	1	1	100	2	2	100

Lombardia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	144	119	121	87	76	114	76	126	60

Marche	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	5	4	125	5	5	100	10	8	125



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna,148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Molise	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	0	3	0	4	4	100	7	7	100

Piemonte	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	59	63	94	36	40	90	58	66	88

Puglia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	17	13	131	13	17	76	20	28	71

Sardegna	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	10	21	48	6	27	22	34	45	76



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna, 148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Sicilia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	23	24	96	21	31	68	34	52	65

Toscana	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	8	5	160	7	7	100	5	11	45

Trento	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	1	5	20	5	3	167	6	5	120

Umbria	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	4	4	100	6	5	120	7	8	88



Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Via Bologna,148 - 10154 – TORINO

S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidemiologico
Responsabile: Dr.ssa Laura CHIAVACCI

S.S. Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio
Responsabile Dr. Giuseppe RU

Tel. n.:011/2686372 - Fax: n. 011/2686371
e-mail: bear@izsto.it

Valle d'Aosta	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	6	4	150	0	2	0	4	4	100

Veneto	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			Resto della filiera		
	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso	Effettuato	Atteso	% sull'atteso
	25	35	71	41	22	186	31	37	84