



**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 2012.**

### **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 rinominate coerentemente con il Regolamento 882/2004. Nel PNAA 2012-2014, infatti l'attività di campionamento volta alla raccolta di dati ai fini di valutare l'evoluzione di un determinato fenomeno, 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 (2003-2010).

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

### **Materiale e Metodi**

La struttura semplice Biostatistica Epidemiologia ed Analisi del Rischio (BEAR) dell'Osservatorio Epidemiologico dell'IZS del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta riceve, trimestre per trimestre, dai singoli referenti del Piano appartenenti alla rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, i dataset relativi ai campioni esaminati nel trimestre precedente (estrazioni per data di fine prova) e ne verifica la correttezza semantica e sintattica real-time mediante web-upload. I dati ottenuti vengono successivamente elaborati utilizzando il software Stata 11.2. 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 2001-2011. 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 nel periodo 2001-2012. Per garantire la massima rappresentatività sono stati seguiti criteri di campionamento casuale, seguendo l'esempio riportato nell'Addendum 1/2010 (DGSA.VII/I.6.a.s/2009/17).



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

Infine, nell'anno 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, nel periodo 2001-2012 è pari a 1/100 campioni (IC95% .9--1.2), 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.

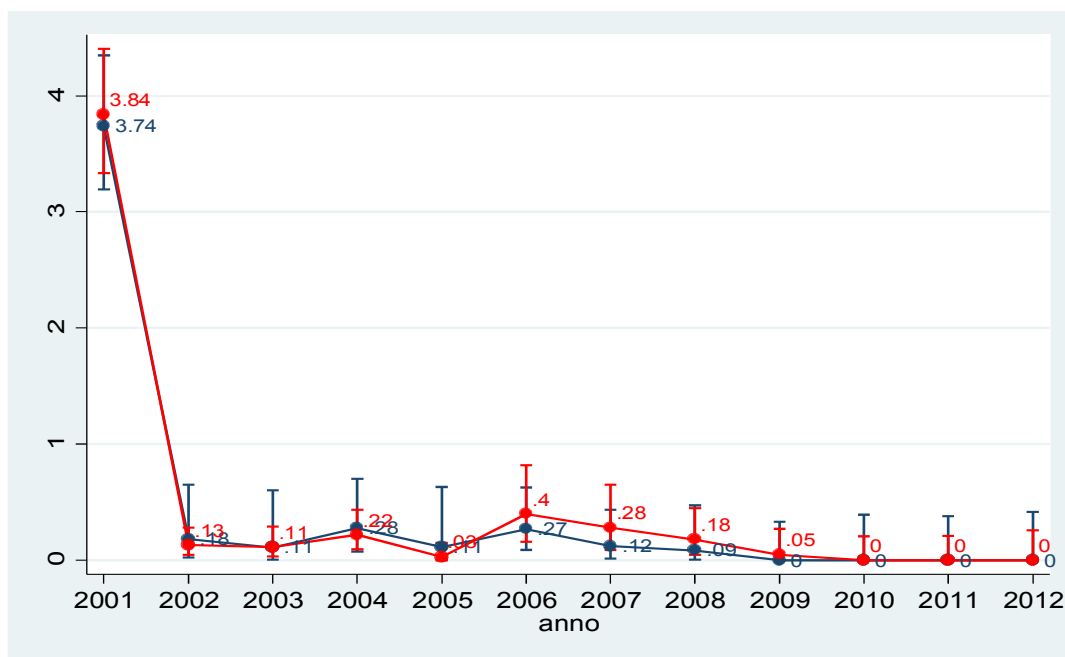


Figura 1: Andamento delle contaminazioni (in valori percentuali sui testati) nei mangimi nel periodo 2001-2012 in entrambe le attività previste dal Piano



**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 2001-2012	Numero positivi 2001-2012	Prevalenza %	Limite inferiore dell'intervallo di confidenza al 95%	Limite superiore dell'intervallo di confidenza al 95%
Abruzzo	880	18	1.5	1.1	2
Basilicata	227	0	0.8	0.3	1.7
Bolzano	405	0	0	0	0.5
Calabria	334	0	0.2	0	0.6
Campania	1342	9	0.6	0.3	0.9
Emilia Romagna	1433	6	0.3	0.2	0.5
Friuli Venezia Giulia	462	3	0.4	0.1	1.1
Lazio	440	0	0	0	0.2
Liguria	450	2	0.9	0.3	1.9
Lombardia	2290	13	0.5	0.3	0.7
Marche	829	8	1.2	0.7	1.9
Molise	359	7	2.2	1.3	3.4
Piemonte	2186	95	3.5	3	4
Puglia	773	0	0	0	0.2
Sardegna	1321	5	0.7	0.4	1
Sicilia	722	0	0.1	0	0.2
Toscana	306	0	0	0	0.2
Trento	240	0	0	0	0.8
Umbria	644	2	0.9	0.4	1.5
Valle d'Aosta	427	8	1.6	0.7	3
Veneto	1234	2	0.2	0.1	0.5
<b>Italia</b>	<b>17304</b>	<b>178</b>	<b>1</b>	<b>0.9</b>	<b>1.2</b>

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 (2001-2012)

Nel 2012 non sono state riscontrate irregolarità nè per l'attività di monitoraggio nè per quella di sorveglianza. Dato il numero di campioni eseguiti (884 in sorveglianza e 1429 in vigilanza), il mancato riscontro di positività in sorveglianza consente di affermare che la prevalenza della contaminazione dei mangimi con proteine animali trasformate in Italia è inferiore al 0,42%.

L'obiettivo degli 800 campioni richiesti in ambito nazionale per il programma di monitoraggio è stato raggiunto (884 campioni a fronte di un atteso di 800, pari al 111%).

Il grado di completamento del PNAA per l'attività di monitoraggio, riportato in Figura 2, non è uniforme sul territorio nazionale: infatti solo 12 regioni hanno raggiunto il numero di campioni previsto, 5 regioni sono prossime all'atteso mentre solo 4 non hanno raggiunto l'atteso. L'attività di sorveglianza (Figura 3) invece, è stata completata da 8 regioni, 7 regioni sono prossime all'atteso mentre solo 6 non hanno raggiunto 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 con un picco nel mese di maggio ed un'attività meno intensa nel secondo semestre mentre l'attività di sorveglianza (Figura 5) ha un andamento altalenante



**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

durante tutto l'anno con una maggiore concentrazione di campionamenti nei mesi di maggio, giugno e ottobre.

Per quanto riguarda l'organo ufficiale che ha effettuato il prelievo, le ASL hanno eseguito oltre il 98% dei campionamenti. Quanto alla tipologia di alimento campionato, riportato in Figura 6, la maggioranza dei campionamenti ha interessato i mangimi complementari.

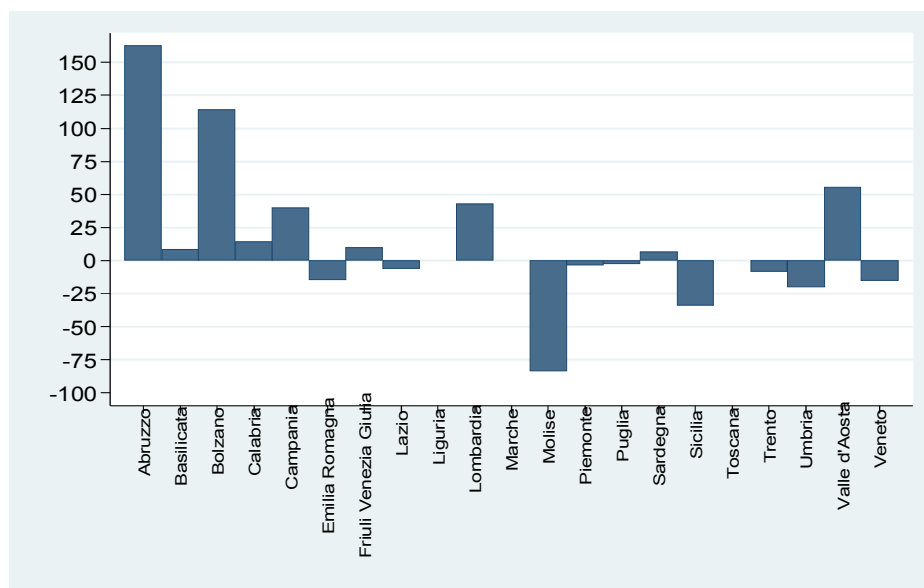


Figura 2: Attività di Monitoraggio nel 2012: differenza tra numero di campioni prelevati e campioni attesi. Dati rappresentati come scarto percentuale sull'atteso

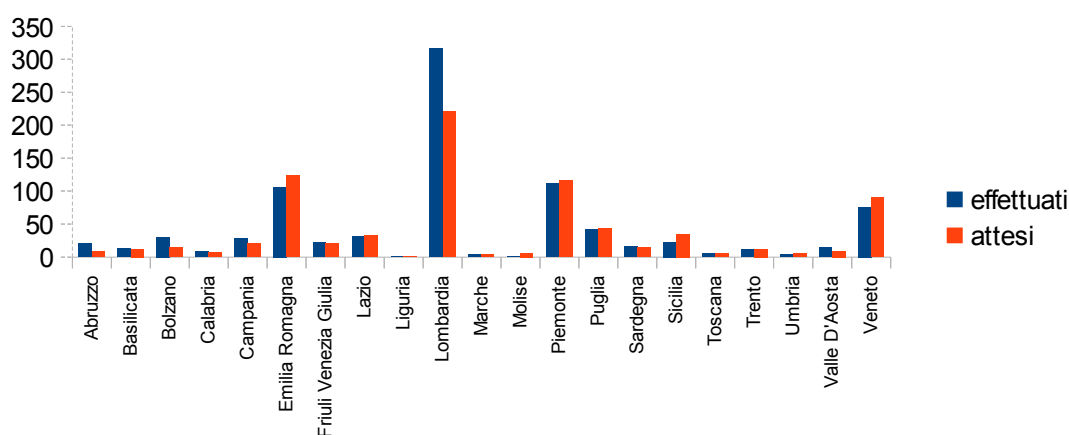


Figura 2: Attività di Monitoraggio nel 2012: campioni effettuati confrontati con l'atteso



**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

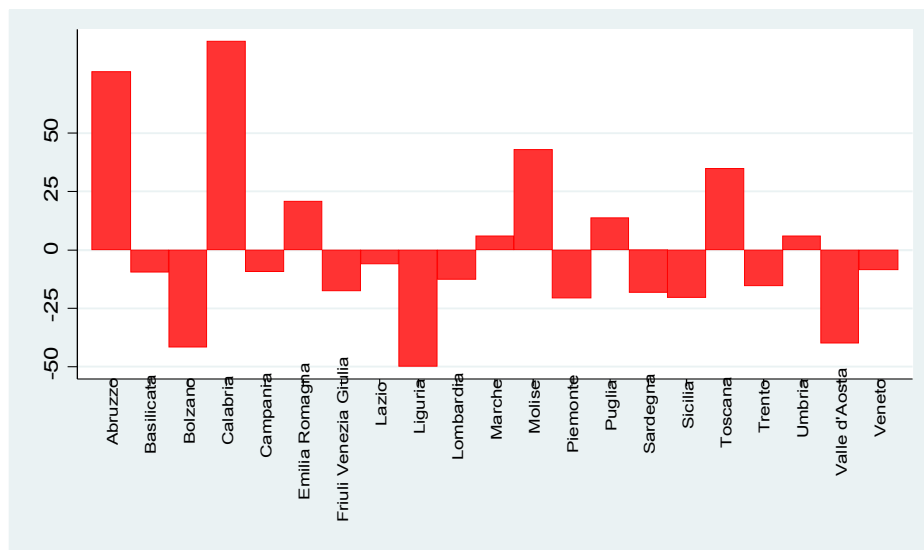


Figura 3: Attività di sorveglianza nel 2012, differenza tra numero di campioni prelevati e campioni attesi. Dati rappresentati come scarto percentuale sull'atteso

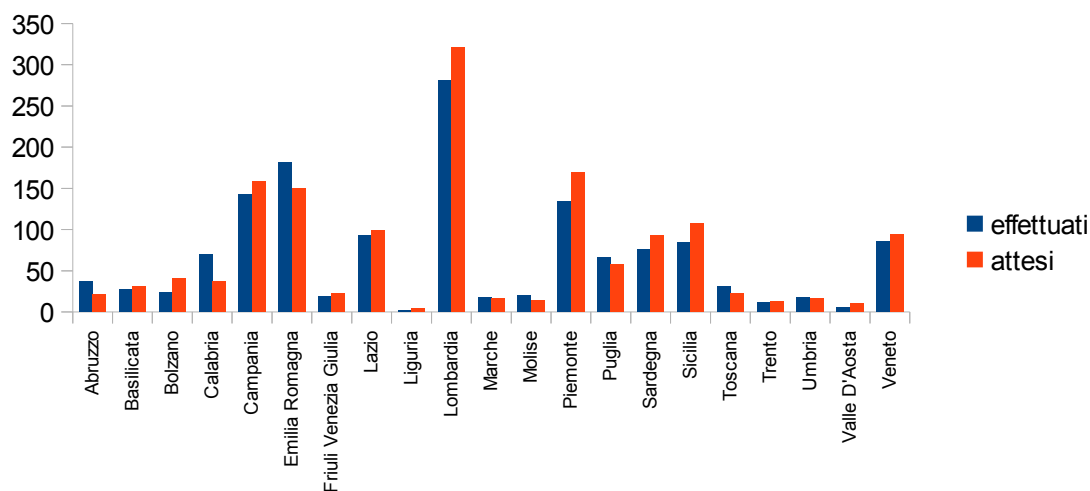


Figura 3: Attività di Sorveglianza nel 2012: campioni effettuati confrontati con l'atteso



**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

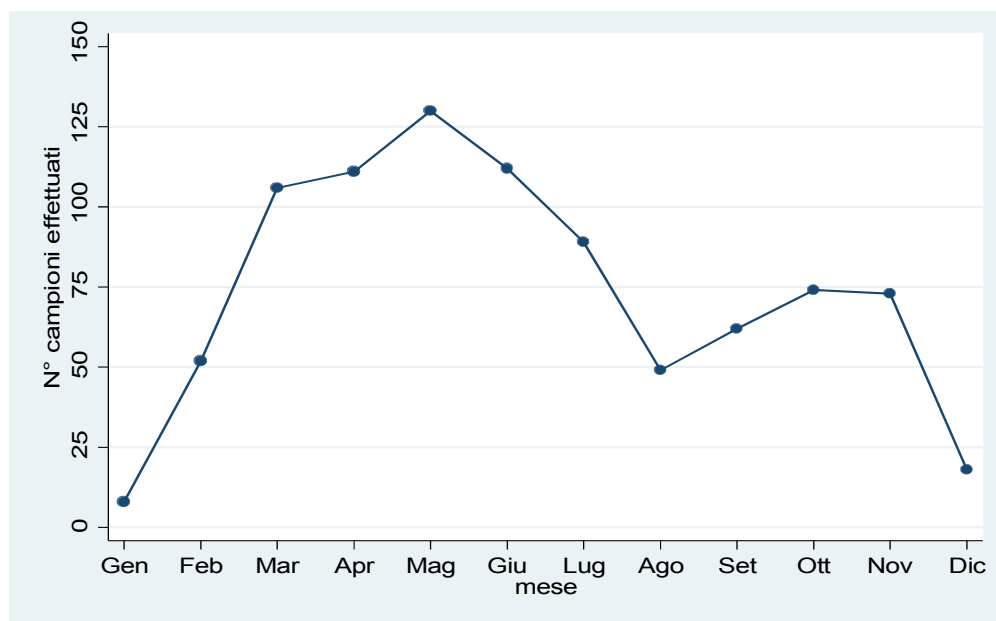


Figura 4: Andamento mensile dell'attività di monitoraggio nel 2012

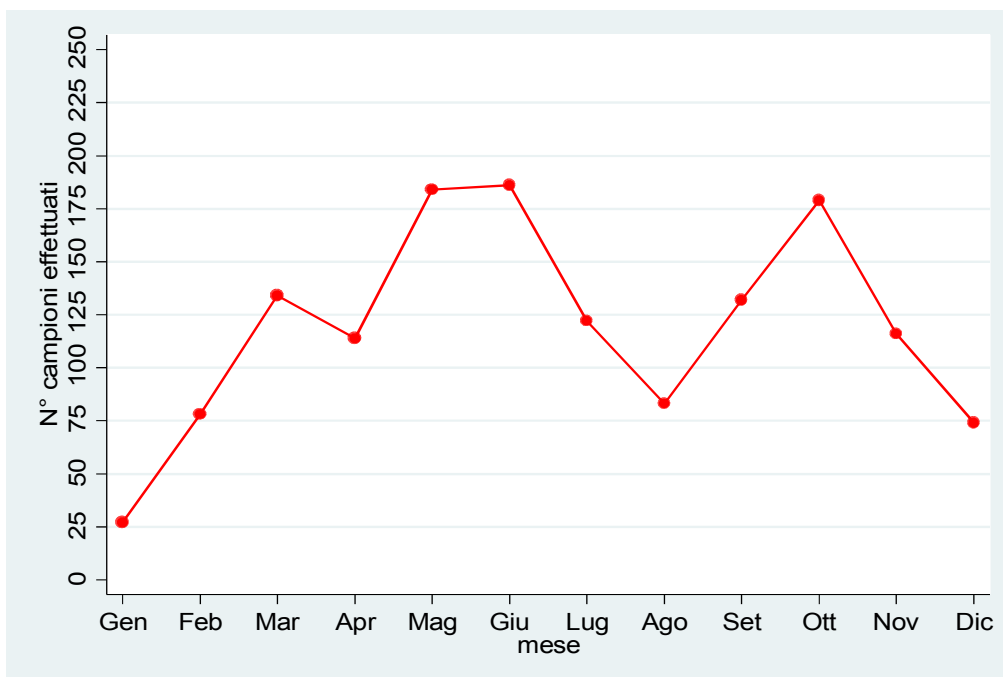


Figura 5: Andamento mensile dell'attività di sorveglianza nel 2012



**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

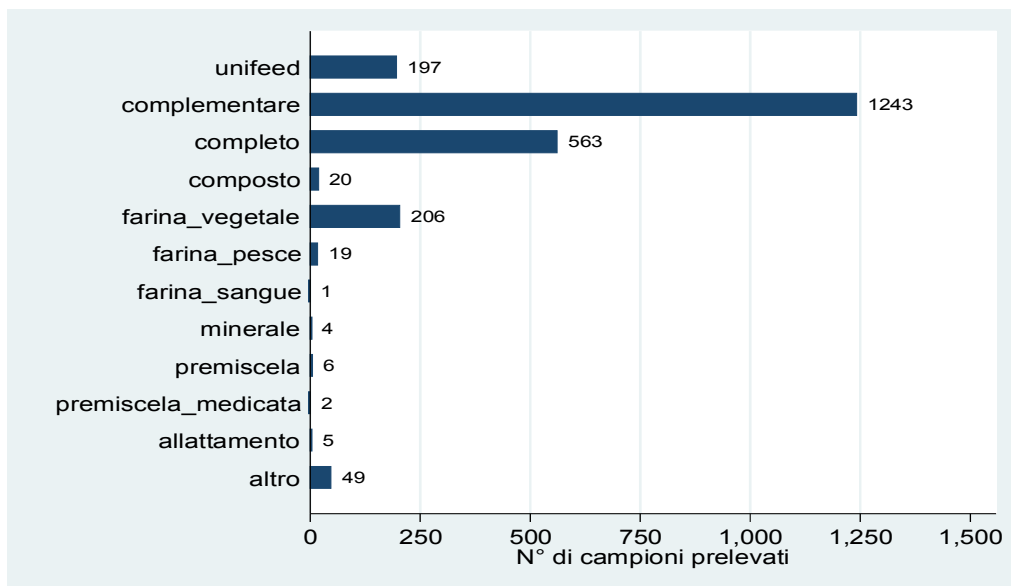


Figura 6: Tipologia di alimento campionato



**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

## **Andamento del PNAA nelle singole Regioni e PA**

Nelle pagine seguenti si descrive l'andamento complessivo del PNAA 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 extrapieno, che per il 2012 ha visto il prelevamento di 2 campioni. Successivamente si riportano i risultati dell'attività di monitoraggio e vigilanza nelle singole Regioni e P.A. Nonché le tabelle di rendicontazione regionale per quanto riguarda l'attività di sorveglianza.





**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 2012 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

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		Materie prime	Mangimi composti		Materie prime	Mangimi composti	
non rum		rum	non rum		rum	non rum		rum	
All'importazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbriche di mangimi	45	63	149	0	0	0	0	0	0
Intermediari/depositi	50	89	168	0	0	0	0	0	0
Mezzi di trasporto	4	0	2	0	0	0	0	0	0
Mescolatori fissi/mobili	0	4	1	0	0	0	0	0	0
Nell'azienda	147	370	1166	0	0	0	0	0	0
Altro	36	5	12	0	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>282</b>	<b>531</b>	<b>1498</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Note: il totale complessivo si riferisce anche a campioni prelevati al di fuori del PNA



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 2012, suddivisi per tipologia di alimento.  
Specie di destinazione : **RUMINANTI**

Regione	Unifeed	Mangime complementare	Mangime completo	Mangime composto	Farina vegetale	Grasso protetto	Farina di pesce	Farina di pollame	Farina di piume	Farina di sangue	Minerale	Fosfato di calcio	Premiscela	Premiscela medicata	Mangime d'allattamento	Altro	Totale	Positivi
Abruzzo	0	36	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	47	0
Basilicata	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	30	0
Bolzano	0	46	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0
Calabria	0	47	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0
Campania	4	79	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	17	110	0
Emilia Romagna	42	149	24	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0
Friuli Venezia Giulia	1	22	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0
Lazio	1	67	11	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0
Liguria	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Lombardia	57	227	74	0	67	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	427	0
Marche	1	4	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12	0
Molise	0	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Piemonte	57	112	18	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	201	0
Puglia	2	76	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	83	0
Sardegna	10	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	57	0
Sicilia	2	37	11	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	66	0
Toscana	0	7	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
Trento	1	12	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	0
Umbria	2	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
Valle D'Aosta	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
Veneto	7	66	20	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	122	0
Totale	187	1108	183	15	133	0	0	0	0	0	2	0	2	0	5	42	1677	0

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

Regione	Unifeed	Mangime complementare	Mangime completo	Mangime composto	Farina vegetale	Grasso protetto	Farina di pesce	Farina di pollame	Farina di piume	Farina di sangue	Minerale	Fosfato di calcio	Premiscela	Premiscela medicata	Mangime d'allattamento	Altro	Totale	Positivi
Abruzzo	0	1	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
Basilicata	0	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	0
Bolzano	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Calabria	0	4	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
Campania	1	9	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	61	0
Emilia Romagna	0	5	40	0	17	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	68	0
Friuli Venezia Giulia	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0
Lazio	0	3	30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	36	0
Liguria	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lombardia	0	61	73	0	30	0	2	0	0	0	1	0	2	1	0	0	170	0
Marche	0	4	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
Molise	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Piemonte	1	6	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	45	0
Puglia	0	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
Sardegna	0	9	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0
Sicilia	0	8	18	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0
Toscana	0	4	5	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	20	0
Trento	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Umbria	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Veneto	4	6	22	1	5	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	42	0
Totale	10	135	380	5	73	0	19	0	0	1	2	0	4	2	0	7	638	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: Andamento complessivo dei campionamenti per Regione e P.A. suddivisi per attività <sup>a</sup>

<b>Regione</b>	<b>Monitoraggio</b>	<b>Sorveglianza</b>	<b>Totale</b>
Abruzzo	21	37	58
Basilicata	13	28	41
Bolzano	30	24	54
Calabria	8	70	78
Campania	28	143	171
Emilia Romagna	106	181	287
Friuli Venezia Giulia	22	19	41
Lazio	31	93	124
Liguria	1	2	3
Lombardia	316	281	597
Marche	4	18	22
Molise	1	20	21
Piemonte	112	134	246
Puglia	42	66	108
Sardegna	16	76	92
Sicilia	23	85	108
Toscana	5	31	36
Trento	11	11	22
Umbria	4	18	22
Valle D'Aosta	14	6	20
Veneto	76	86	162
<b>Totale</b>	<b>884</b>	<b>1429</b>	<b>2313</b>

<sup>a</sup> NOTE: I campioni prelevati extrapieno sono 2



**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

## ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

Italia	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	800	884	111%

### Tabelle di programmazione/rendicontazione su base regionale

Abruzzo	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	8	21	263%

Basilicata	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	12	13	108%

Bolzano	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	14	30	214%

Campania	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	20	28	140%

Calabria	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	7	8	114%



**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

<b>Friuli Venezia Giulia</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	20	22	110%

<b>Emilia Romagna</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	124	106	85%

<b>Lazio</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	33	31	94%

<b>Liguria</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	1	1	100%

<b>Lombardia</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	221	316	143%

<b>Molise</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	6	1	17%

<b>Marche</b>	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootechniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	4	4	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

Piemonte	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	116	112	97%

Puglia	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	43	42	98%

Sardegna	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	15	16	107%

Sicilia	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	35	23	66%

Toscana	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	5	5	100%

Trento	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	12	11	92%



**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

Umbria	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	5	4	80%

Valle D'Aosta	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	9	14	156%

Veneto	N° campioni per <b>Monitoraggio</b> Az. Zootecniche <b>Bovini</b> (target:latte;vacca-vitello)		
	Atteso	Effettuato	% atteso
	90	76	84%

## Attività di sorveglianza

Italia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	458	516	113%	391	274	70%	651	639	98%

## Tabelle di programmazione/rendicontazione su base regionale

Abruzzo	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	5	4	80%	6	6	100%	10	27	270%

Basilicata	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	7	10	143%	9	11	122%	15	7	47%

Calabria	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	8	34	425%	11	2	18%	18	34	189%



**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

Campania	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	35	50	143%	46	16	35%	77	77	100%

Emilia Romagna	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	56	72	129%	35	32	91%	59	77	131%

Friuli Venezia Giulia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	9	5	56%	5	7	140%	9	7	78%

Lazio	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	22	25	114%	29	23	79%	48	45	94%

Liguria	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	1	1	100%	1	0	0%	2	1	50%

Lombardia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	119	90	76%	76	79	104%	126	112	89%

Marche	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	4	3	75%	5	2	40%	8	13	163%

Molise	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	3	9	300%	4	3	75%	7	8	114%

Piemonte	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	63	82	130%	40	0	0%	66	52	79%

Puglia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	13	25	192%	17	16	94%	28	25	89%





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

**S.C. Epidemiologia e Osservatorio Epidmiologico**  
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

Sardegna	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	21	18	86%	27	10	37%	45	48	107%

Sicilia	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	24	33	138%	31	25	81%	52	27	52%

Toscana	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	5	6	120%	7	5	71%	11	20	182%

Trento	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	5	2	40%	3	5	167%	5	4	80%

Umbria	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	4	5	125%	5	4	80%	8	9	113%

Valle D'Aosta	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	4	4	100%	2	0	0%	4	2	50%

Veneto	Az. con ruminanti			Az. di non ruminanti			resto della filiera		
	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso	Atteso	Effettuato	% sull'atteso
	35	37	106%	22	24	109%	37	25	68%