



REGIONE DEL VENETO

# PIANI DI ERADICAZIONE E SORVEGLIANZA NEL VENETO

# 2007



## A cura di

Chiara Ceolin, Manuela Dalla Pozza, Veronica Cibir, Antonia Ricci, Laura Bortolotti, Calogero Terregino

*Laboratori: Sorveglianza epidemiologica ed anagrafe animale Struttura Complessa 4, IZSve*

*Laboratori: Analisi del rischio e Sistemi di sorveglianza in Sanità Pubblica Struttura Complessa 8 - IZSve*

*Laboratorio Virologia Aviar - Struttura Complessa 6 - IZSve*

## Per informazioni

### *Aspetti diagnostici*

Stefano Nardelli – tel.: 0498084358 – e-mail: [snardelli@izsvenezie.it](mailto:snardelli@izsvenezie.it)

Veronica Cibir – tel.: 0498084283 – e-mail: [vcibir@izsvenezie.it](mailto:vcibir@izsvenezie.it)

Calogero Terregino – tel.: 0498084377 – e-mail: [cterregino@izsvenezie.it](mailto:cterregino@izsvenezie.it)

### *Aspetti epidemiologici*

Manuela Dalla Pozza – tel.: 0498084251 e-mail: [crev.mdallapozza@izsvenezie.it](mailto:crev.mdallapozza@izsvenezie.it)

### *Anagrafe zootecnica*

Laura Bortolotti - tel.: 0498084280 e-mail: [crev.lbortolotti@izsvenezie.it](mailto:crev.lbortolotti@izsvenezie.it)

### *Sistema informativo*

Chiara Ceolin – tel.: 0498084249 e-mail: [crev.cceolin@izsvenezie.it](mailto:crev.cceolin@izsvenezie.it)

# INDICE

<b>Premessa</b>	4
<i>Situazione epidemiologica Tubercolosi bovina, Brucellosi bovina, Leucosi bovina enzootica e Brucellosi ovi-caprina</i>	5
<b>Tubercolosi bovina</b>	6
<i>Indagini epidemiologiche e sorveglianza al macello</i>	9
<b>Brucellosi bovina</b>	13
<b>Brucellosi ovi-caprina</b>	16
<b>Leucosi bovina enzootica</b>	18
<b>APPENDICE</b>	21
<b>Aggiornamenti</b>	
<i>Piano di sorveglianza nazionale dell'Anemia Infettiva degli equidi</i>	22
<i>Piano regionale di controllo di Salmonella Enteritidis e Typhimurium in gruppi di galline ovaiole</i>	25
<i>Piano nazionale per il controllo di S.Enteritidis, Typhimurium, Hadar, Virchow e Infantis nei gruppi da riproduzione di pollame della specie Gallus gallus</i>	28

## Premessa

L'integrazione nel mercato unico europeo e il rispetto degli accordi internazionali siglati nell'ambito dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (SPS-agreement) richiedono, per garantire la libera circolazione di animali e di prodotti di origine animale, la realizzazione di piani di monitoraggio e sorveglianza nei riguardi delle malattie infettive e diffusive quali strumenti indispensabili per assicurare la necessaria trasparenza sia sul livello sanitario delle popolazioni animali, sia sulla salubrità degli alimenti di origine animale. Inoltre l'applicazione delle disposizioni comunitarie relative al controllo degli agenti zoonosici (Direttiva CE 2003/99) raccomanda di svolgere attività di monitoraggio sorveglianza degli agenti di zoonosi a livello primario, cioè negli animali serbatoio a livello dell'allevamento. Uno dei compiti principali del Servizio Veterinario è l'organizzazione e la gestione, a livello regionale, di piani a supporto dei programmi nazionali di controllo ed eradicazione delle malattie infettive e contagiose degli animali con lo scopo di tenere continuamente monitorata l'evoluzione della situazione epidemiologica ed i fattori di rischio correlati alla loro insorgenza e diffusione.

La presente nota informativa rappresenta l'aggiornamento, per l'anno 2007, dell'attività svolta dai Servizi Veterinari delle ASL del Veneto nell'ambito dei piani nazionali di eradicazione e sorveglianza della Tubercolosi bovina e bufalina (TBC), Brucellosi bovina e ovi-caprina (BRC), Leucosi bovina enzootica (LEB), per l'acquisizione/mantenimento delle qualifiche comunitarie.

In appendice vengono inoltre riportati i risultati rispettivamente del piano di monitoraggio nazionale straordinario per anemia infettiva equina (D.M. 02/05/1996 n° 358, O.M. 18/12/2007), del monitoraggio regionale finalizzato a valutare lo stato sanitario delle aziende di galline ovaiole rispetto alle infezioni da *Salmonella Enteritidis*, *Typhimurium* e del piano nazionale di controllo di *S. Enteritidis*, *Typhimurium*, *Hadar*, *Virchow* e *Infantis* (secondo le Decisioni 2006/759/CE e 2006/875/CE), che hanno particolarmente impegnato i servizi veterinari territoriali nel corso del 2007.

## Situazione epidemiologica

### **TUBERCOLOSI BOVINA, BRUCELLOSI BOVINA, LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA E BRUCELLOSI OVI-CAPRINA**

Il piano triennale di controllo ed eradicazione della Tubercolosi, Brucellosi bovina, Leucosi bovina enzootica e Brucellosi ovi-caprina, attuato nel triennio 2004-2006 nel territorio della Regione Veneto, ha avuto come obiettivo il raggiungimento delle qualifiche di territorio ufficialmente indenne per tutte le malattie di cui sopra ai sensi della normativa comunitaria. I controlli previsti dal programma regionale sono stati pienamente attuati in tale triennio, e la situazione favorevole dal punto di vista epidemiologico ha consentito di soddisfare i parametri richiesti dalla normativa comunitaria in merito all'acquisizione della qualifica sanitaria. A tal proposito l'intera Regione ha acquisito nel 2007 la qualifica di ufficialmente indenne per Brucellosi bovina e Leucosi bovina enzootica, mentre per la Tubercolosi bovina, solo le province di Padova e Belluno hanno acquisito tale qualifica (Decisione n. 174 del 20 marzo 2007). Successivamente, nel 2008 tutto il territorio della Regione Veneto è stato dichiarato ufficialmente indenne per Brucellosi ovi-caprina (Decisione n. 97 del 30 gennaio 2008) e per Tubercolosi bovina (Decisione n. 404 del 21 maggio 2008).

Il quadro riepilogativo dei dati regionali per l'anno 2007 per la Tubercolosi bovina, Brucellosi bovina ed ovi-caprina e Leucosi bovina enzootica, l'andamento della loro incidenza e prevalenza sono riportate nelle tabelle e grafici sottostanti, che riassumono l'evoluzione della situazione epidemiologica.

## TUBERCOLOSI BOVINA

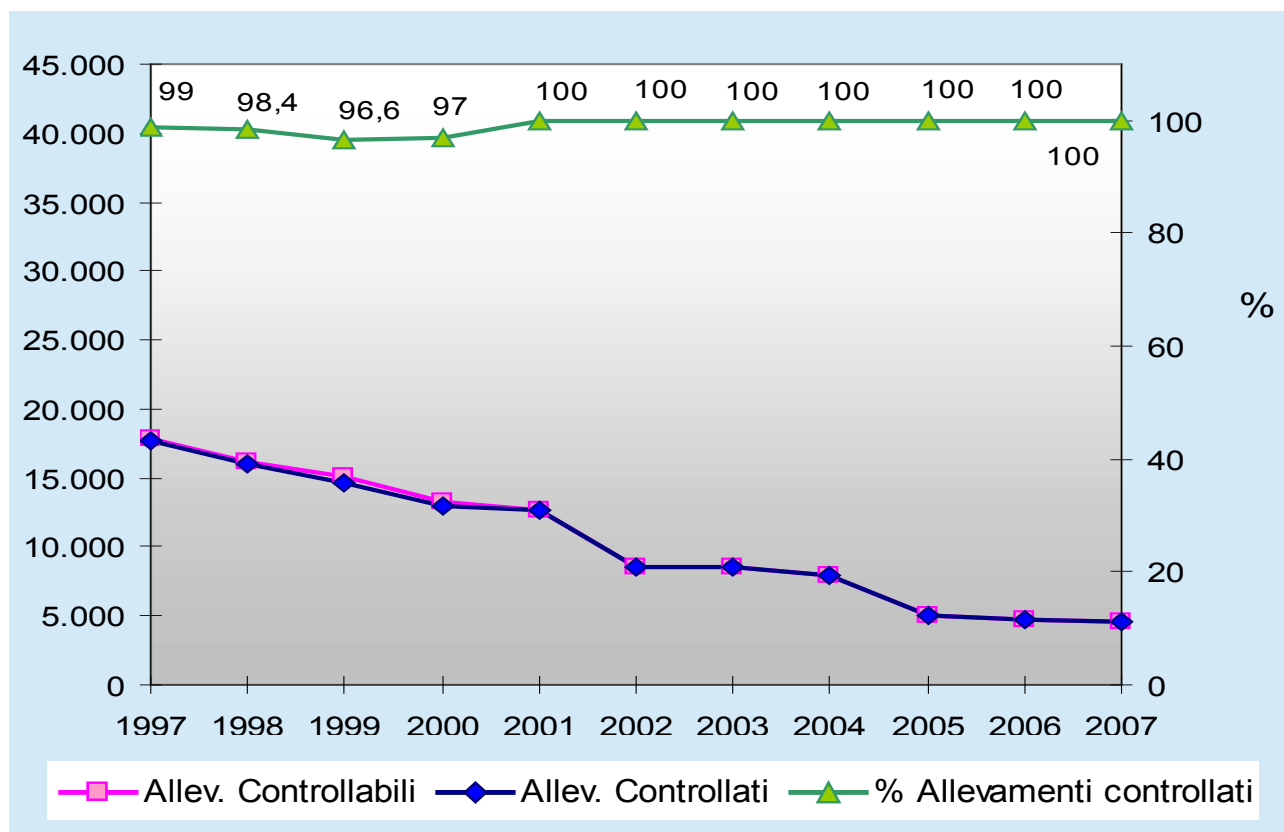
Di seguito (Tab.1) si descrivono i risultati relativi all'attività svolta, da parte dei Servizi Veterinari delle ASL del Veneto, nell'ambito del piano di eradicazione della Tubercolosi bovina. Dal 2002 al 2007 la cadenza dei controlli è stata biennale ed in particolare nel 2007 sono state controllate tutte le aziende non controllate nel 2006, indipendentemente dalla qualifica sanitaria acquisita.

Tabella 1. Quadro riepilogativo dei dati regionali: anni 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Allevamenti controllabili	17.872	16.245	15.135	13.343	12.597	12.033	11.323	10.838	10.510	9.501	8.865
Allevamenti controllabili previsti dal programma regionale	17.872	16.245	15.135	13.343	12.597	8.471	8.487	7.945	4.969	4.703	4.545
Allevamenti controllati	17.688	15.977	14.613	12.943	12.597	8.471	8.487	7.945	4.969	4.703	4.545
% Allevamenti controllati	99,0	98,40	96,60	97,0	100	100	100	100	100	100	100
Capi controllabili	407.632	383.192	382.788	369.860	370.257	361.984	355.570	249.309	179.986	173.320	349.039
Capi controllati	400.242	381.081	373.173	360.981	370.257	266.720	124.831	249.309	179.986	173.320	171.873
% Capi controllati	98,2	99,40	97,50	97,60	100	73,70	35,10	100	100	100	49,20
Allevamenti positivi	11	8	5	4	1	5	2	6	5	0	2
Allevamenti reinfettati	9	6	4	4	1	5	1	0	0	0	0
Capi positivi	32	66	136	10	15	31	83	23	93	0	12
Capi abbattuti	29	63	136	2	21	100	122	23	232	0	39
Abbattimento totale, n° allev.*			0	0	0	1	1	0	3	0	2
Capi non infetti abbattuti			0	0	0	69	39	0	139	0	27
Allevamenti uff. indenni	17.475	15.790	14.501	13.140	12.585	12.021	11.320	10.838	10.510	9.501	8.865
% Allevamenti uff. indenni	97,8	97,2	95,8	98,5	99,9	99,9	100	100	99,90	100	100
Prevalenza	0,06	0,05	0,03	0,03	0,01	0,06	0,02	0,08	0,10	0	0,04
Incidenza	0,05	0,04	0,03	0,03	0,01	0,06	0,01	0	0	0	0,04
% Capi positivi sui controllati	0,01	0,02	0,04	0	0	0,01	0,07	0,01	0,05	0	0,01

\* Numero allevamenti in cui è stato effettuato abbattimento totale.

Figura 1. Allevamenti controllabili da programma regionale e controllati. Anni 1997-2007



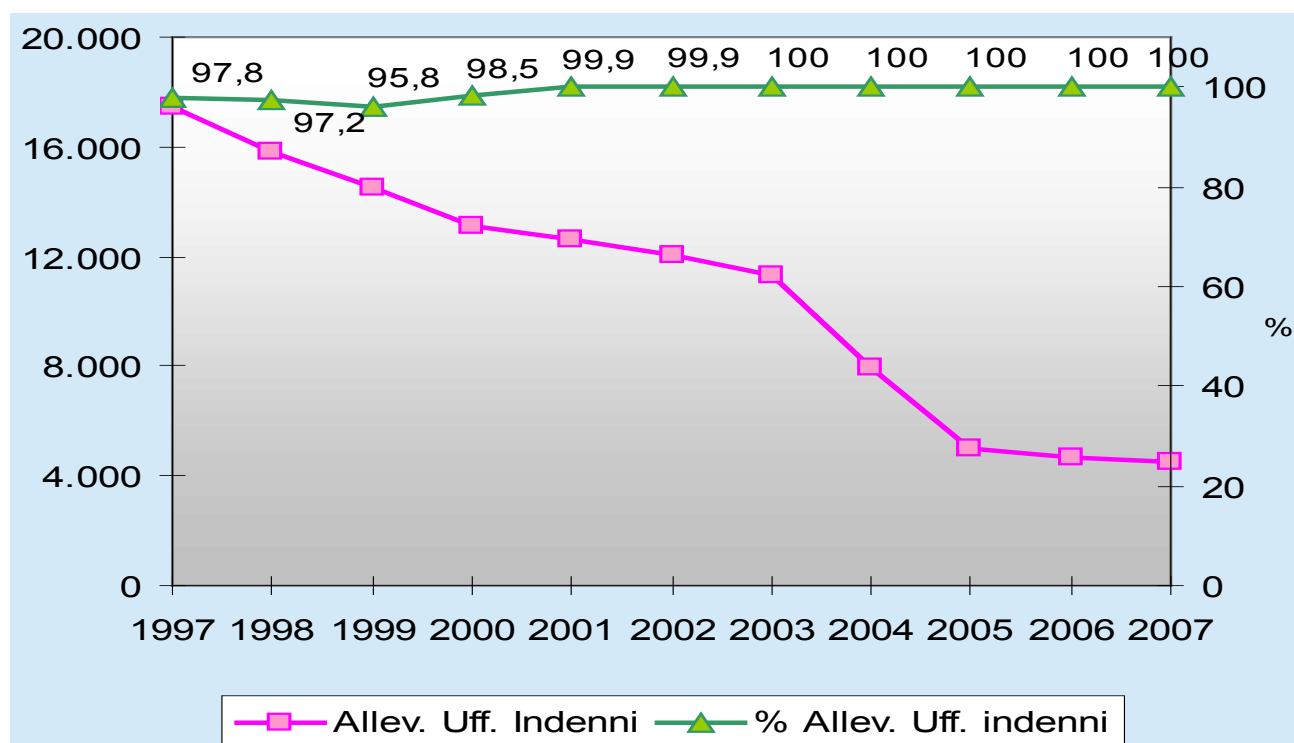
Come si osserva dalla tabella 1 e dalla figura 1, la percentuale di allevamenti controllati nel 2007 è stata pari al 100% del totale di allevamenti soggetti al programma regionale così come specificato dal D.M. 15 dicembre 1995, n° 592 “Regolamento concernente il piano nazionale per la eradicazione della tubercolosi negli allevamenti bovini e bufalini”.

Dal 1997 la percentuale di allevamenti bovini infetti da tubercolosi è inferiore allo 0.1% e per questo motivo, in base alla Direttiva 97/12/CE, dal 2002 la frequenza delle prove di routine in ambito regionale è stata bienalizzata. La riduzione della frequenza dei controlli in allevamento messa in atto dal 2002, ha comportato necessariamente la messa in atto di una sorveglianza sistematica degli animali in sede di macellazione, al fine di rilevare lesioni riferibili a TBC e quindi identificare fonti residue di infezione ed attivare tempestive misure di risanamento.

Negli ultimi sette anni la percentuale di allevamenti ufficialmente indenni ha raggiunto la soglia del 99,9-100% (Fig.2): il mantenimento di questa percentuale, unitamente al controllo del 100% del patrimonio controllabile, ha permesso di ottenere, ai sensi della Direttiva 97/12/CE, per l'intera Regione Veneto la qualifica di ufficialmente indenne da Tubercolosi bovina (Decisione della Commissione n. 404 del 21 maggio 2008).

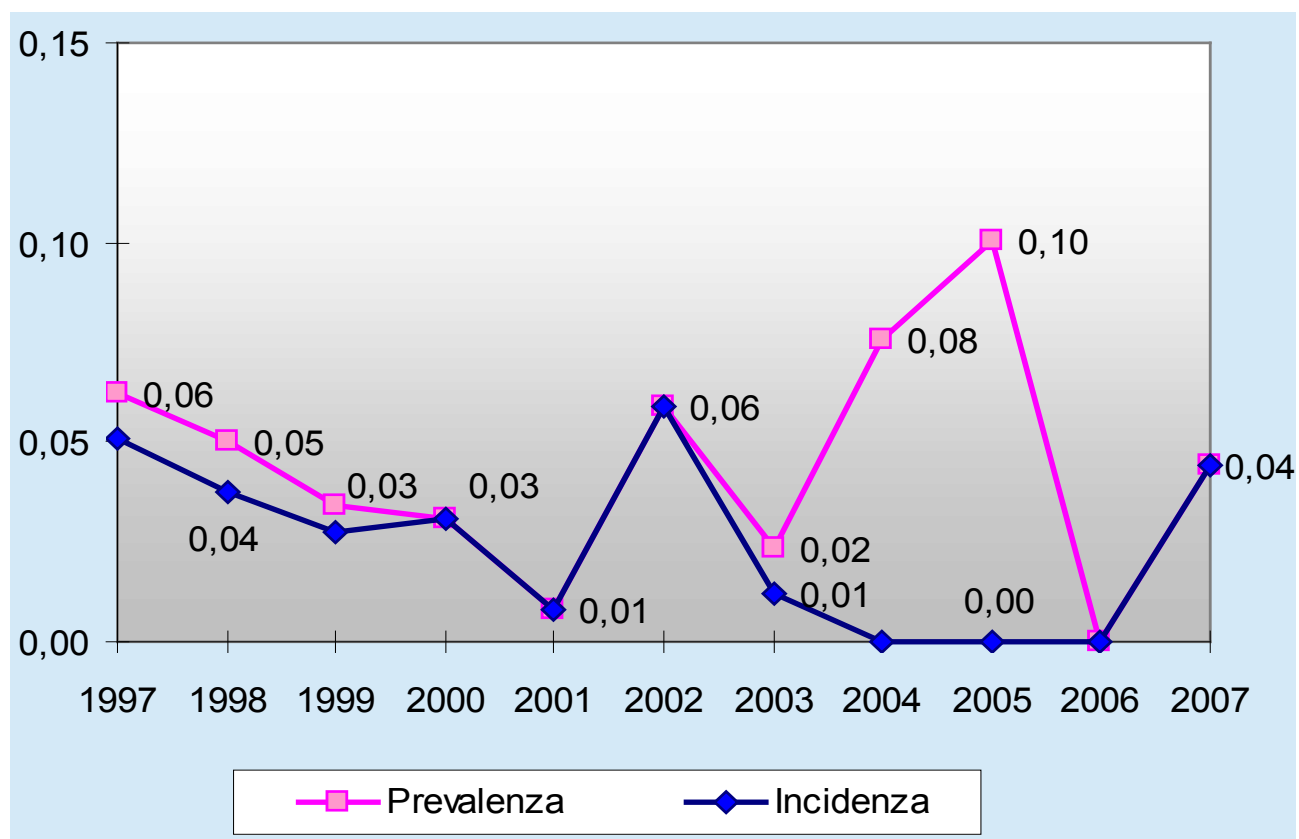


Figura 2. Allevamenti ufficialmente indenni. Anni 1997-2007



Nel corso del 2007 in Veneto sono stati registrati 2 focolai di Tubercolosi bovina, che hanno portato la prevalenza e l'incidenza della malattia allo 0,04% (Fig. 3).

Figura 3 . Prevalenza ed incidenza negli allevamenti. Anni 1997-2007





## INDAGINI EPIDEMIOLOGICHE E SORVEGLIANZA AL MACELLO

Di seguito vengono riportate alcune tabelle relative alle informazioni raccolte con le indagini epidemiologiche effettuate nei focolai di infezione e all'attività di sorveglianza al macello finalizzata al rilevamento di lesioni tubercolari sia in animali positivi alla tubercolina che in soggetti sottoposti a macellazione ordinaria. Nel 2007 sono stati notificati in totale 2 focolai di tubercolosi in allevamenti da riproduzione, uno in provincia di Belluno e uno di Padova.

### Focolai in allevamenti da riproduzione

Il focolaio della provincia di Belluno si riferiva ad un allevamento da riproduzione di piccole dimensioni (25 vacche complessivamente), individuato in seguito a positività alla prova tubercolinica. Gli animali con reazione positiva sono stati macellati e all'esame ispettivo post-mortem sono state individuate lesioni tubercolari nei linfonodi mesenterici confermate all'esame istologico, in cui si sono evidenziate lesioni sclerocaseocalcifiche riferibili a tubercolosi. L'esame colturale ha dato esito negativo; l'allevamento è stato comunque sottoposto ad abbattimento totale e i capi macellati non hanno presentato nessuna lesione evidente né all'esame ispettivo post-mortem né all'esame anatomico-patologico. L'esame istologico è risultato negativo per tutti gli animali tranne una vacca in cui si sono evidenziate lesioni tubercolari sclerocaseocalcifiche in sede linfonodale ed è stato isolato *Mycobacterium bovis* all'esame colturale. Dall'analisi dell'indagine epidemiologica effettuata nell'allevamento focolaio è stato rilevato che gli animali, nel 2006 avevano avuto contatti diretti in alpeggio con animali di allevamenti trentini infetti da tubercolosi.

Il focolaio della provincia di Padova, anch'esso di piccole dimensioni, è stato invece identificato in seguito al rilievo di lesioni riferibili a tubercolosi in corso di macellazione ordinaria in un capo a fine carriera. All'esame ispettivo post-mortem sono state rilevate lesioni (complesso primario) a carico dei linfonodi tracheobronchiali, confermate anche dall'esame istologico. L'esame colturale ha successivamente rilevato la presenza di *Mycobacterium bovis*.

### Sorveglianza al macello

Come si osserva in tabella 2, nel 2007 sono state effettuate 15 segnalazioni di lesioni riferibili a TBC in animali da ingrasso e vacche da riforma di allevamenti veneti sottoposti a macellazione ordinaria. Le tipologie produttive che hanno presentato un numero maggiore di segnalazioni sono state le manze (33%), le vacche da riforma e i vitelloni (26.7%). In tutti i casi è stata effettuata la conferma con l'esame istologico ed in 8 casi l'esito è risultato positivo. Il 100% dei campioni è stato sottoposto anche all'esame colturale che è risultato positivo per *M. Bovis* in 3 casi (Tab. 2).

Tabella 2. Distribuzione dei casi di lesioni anatomo-patologiche riferibili a TBC per tipologia produttiva ed esito degli accertamenti

Tipologia produttiva	N. soggetti con lesioni	Es. Istologico Positivo	Es. Colturale Positivo (M.Bovis)
Manze	5	3	1
Vacche da riforma	4	2	1
Vitelloni	4	2	1
Tori	2	1	0
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

Come illustrato in tabella 3, circa il 67 % delle lesioni riscontrate negli animali macellati appartiene al periodo primario di infezione, e nel 53.3 % dei casi le lesioni erano localizzate a livello dei linfonodi tracheobronchiali (Tab. 4).

Tabella 3. Tipologia delle lesioni riscontrate in animali macellati

Tipologia lesioni	N. capi	%
Complesso primario	10	66,7
Acuta miliare	0	0
Generalizzazione protratta	1	6,7
Forma cronica evolutiva	0	0
N.I.	4	26,6
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

N.I.= non indicata

Tabella 4. Localizzazione delle lesioni

Localizzazione lesioni	N. capi	%(^)
Ln. Tracheobronchiali	8	53.3
Ln. Retrofaringei	1	6.7
Ln. Mesenterici	2	13.3
Ln. Mandibolari	1	6.7
Ln. Mediastinici	2	13.3
Ln. Epatici	1	6.7
Polmone	1	6.7
<b>Totale</b>	<b>16*</b>	

(^): La percentuale è stata calcolata sul numero di capi con lesioni apparenti (in totale 15)

\* Alcuni capi hanno presentato lesioni in più organi contemporaneamente

La tabella 5 illustra la provenienza e il numero di animali che hanno presentato esame istologico positivo e la tipologia delle lesioni riscontrate. Come si osserva, le lesioni evidenziate si riferiscono principalmente al periodo primario dell'infezione sia per gli animali provenienti dall'estero che da quelli nati in Italia. Gli animali provenienti dalla Francia sono stati importati ad un anno di vita ed allevati in Italia per alcuni anni. L'animale italiano che al macello ha presentato una generalizzazione protratta era nato a Foggia e introdotto in Veneto all'età di 3 mesi, mentre gli altri 3 animali che presentavano un complesso primario, erano nati rispettivamente, 1 in Piemonte ed introdotto in Veneto 6 mesi prima della macellazione e gli altri 2 in Veneto.

Tabella 5. Origine degli animali e tipologia di lesioni anatomo-patologiche (A-P) riscontrate al macello

Paese di origine	N. Capi positivi all'istologico	Tipo di lesioni A-P
Francia	3	Complesso primario
Italia	1	Generalizzazione protratta
Italia	3	Complesso primario
Slovacchia	1	Complesso primario
<b>Totale</b>	<b>8</b>	

### Rintracci di animali introdotti in Veneto da allevamenti sede di focolai della provincia di Trento

In seguito all'insorgenza di focolai di TBC nella provincia autonoma di Trento tra la fine del 2007 e l'inizio del 2008, la Regione Veneto ha disposto che tutti i bovini provenienti da tali allevamenti infetti introdotti nel territorio regionale fossero rintracciati e sottoposti ai provvedimenti previsti dal piano regionale. Di seguito vengono riportati il numero, la tipologia degli allevamenti veneti che hanno introdotto bovini da allevamenti infetti trentini e le misure adottate in seguito all'introduzione.

In totale gli allevamenti veneti che hanno introdotto animali provenienti da allevamenti infetti di Trento sono 46, di cui 14 sono allevamenti in cui gli animali sono solo transitati (allevamenti di transito) e 32 sono allevamenti di destinazione finale per tali capi.

In particolare gli allevamenti di transito sono: 10 da carne (BCR), 4 stalle di sosta e in totale gli animali transitati sono 75 (Tab. 6).

Tabella 6. Allevamenti veneti “di transito” in cui sono transitati animali provenienti da allevamenti infetti per TBC della provincia di Trento e numero totale di capi transitati.

PROVINCIA	Tipologia e n° allevamenti di transito		N° capi transitati in	
	Allevamento da carne	Stalla di sosta	Allevamenti da carne	Stalla di sosta
Vicenza	0	3	0	27
Venezia	3	0	24	0
Padova	4	1	4	4
Verona	3	0	16	0
<b>TOTALE</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>31</b>

Dei 32 allevamenti di destinazione finale, 1 è un allevamento da riproduzione (BRI) in provincia di Padova, 1 è una stalla di sosta e 30 sono allevamenti di bovini da ingrasso (Tab. 7). La maggior parte dei bovini introdotti è da carne (84 capi) e 4 sono capi da riproduzione. Tutti gli allevamenti da ingrasso che hanno introdotto animali dagli allevamenti infetti di Trento sono stati posti in vincolo sanitario e i capi (in alcuni casi tutto l'allevamento, in altri solo i bovini introdotti) sono stati sottoposti a prova tubercolinica che ha avuto esito negativo. Nell'allevamento da riproduzione 1 dei 4 capi è stato sottoposto a prova tubercolinica con esito negativo gli altri 3 al momento del controllo erano già stati macellati.

Tabella 7. Allevamenti veneti “di destinazione finale” che hanno introdotto animali provenienti da allevamenti infetti per TBC della provincia di Trento e numero di capi introdotti

PROVINCIA	N° All. destinazione finale allevamento da riproduzione	N° Capi allevamento da riproduzione	N° All. destinazione finale allevamento da carne	N° capi allevamento da carne	N° Stalle di sosta destinazione finale	N° capi
Padova	1	4	7	16	1	3
Vicenza			4	15		
Verona			10	34		
Venezia			2	2		
Treviso			6	13		
Rovigo			1	1		
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>81</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

## BRUCELLOSI BOVINA

L'acquisizione delle qualifiche comunitarie di territorio ufficialmente indenne avvenuta nel 2007, ha consentito di modificare la cadenza dell'attività di controllo delle aziende venete. In particolare nel 2007 il controllo per Brucellosi bovina in Veneto doveva essere eseguito con prelievo di latte di massa su almeno il 20% delle aziende controllabili di ciascuna ASL del territorio. Dalla tabella 8 si evince che è stato controllato, nell'ambito del piano regionale, il 51% delle aziende potenzialmente controllabili. Nel 2007, così come nel triennio precedente non è stato registrato nessun focolaio di Brucellosi bovina (Tab. 8, Fig. 4)

Tabella 8. Quadro riepilogativo dei dati regionali. Anni 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Allevamenti controllabili	17.785	16.180	14.966	13.303	12.503	11.484	11.178	10.589	9.934	9.118	9.031
Allevamenti controllabili previsti dal programma regionale	17.785	16.180	14.966	13.303	12.503	11.484	11.178	10.589	9.934	9.118	4.609
Allevamenti controllati	17.593	15.845	14.371	12.915	12.503	11.484	11.178	10.589	9.934	9.118	4.609
% Allevamenti controllati	98,90	97,90	96,0	97,10	100	100	100	100	100	100	100
Capi controllabili	333.269	320.353	324.107	310.328	308.927	299.430	286.429	297.004	279.215	293.809	285.149
Capi controllati	325.585	316.108	312.954	302.529	308.927	299.430	286.429	297.004	279.215	293.809	248.681
% Capi controllati	97,70	98,06	96,60	97,50	100	100	100	100	100	100	87,20
Allevamenti positivi	10	3	7	3	0	2	0	0	0	0	0
Allevamenti reinfettati	9	3	7	3	0	2	0	0	0	0	0
Capi positivi	105	3	7	3	0	19	0	0	0	0	0
Capi abbattuti	104	3	5	3	0	19	0	0	0	0	0
Abbattimento totale, n° allev.			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capi non infetti abbattuti			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Allevamenti uff. indenni	17.408	15.667	14.259	13.153	12.494	11.473	11.178	10.589	9.934	9.118	9.031
% Allevamenti uff. indenni	97,9	96,8	95,3	98,9	99,9	99,9	100	100	100	100	100
Prevalenza	0,06	0,02	0,05	0,02	0,00	0,02	0	0	0	0	0
Incidenza	0,05	0,02	0,05	0,02	0,00	0,02	0	0	0	0	0
% Capi positivi sui controllati	0,03	0	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0

Il mantenimento della qualifica potrà avvenire se continuano ad essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- Da almeno tre anni non si è verificato alcun caso di aborto dovuto a Brucellosi e non sia stato isolato alcun batterio *B. Abortus*; almeno il 99.8% degli allevamenti ha ottenuto la qualifica di ufficialmente indenne da brucellosi ogni anno negli ultimi 5 anni;
- I casi di aborto che si sospetta siano dovuti a brucellosi sono obbligatoriamente notificati e sottoposti a indagine da parte dell'autorità competente;
- Esiste un sistema di identificazione che consente di individuare gli allevamenti di origine e di transito per ogni bovino, ai sensi del Regolamento (CE) n. 820/97;
- Ogni anno tutti i bovini di età superiore ai 24 mesi, in almeno il 20% degli allevamenti, sono stati sottoposti e hanno reagito negativamente a una prova sierologia o agli esami di campioni di latte. Se viene utilizzato il latte di massa, i controlli dovranno prevedere tre prove nell'arco dell'anno, effettuate a tre mesi di intervallo; nell'arco dei 5 anni tutti gli allevamenti dovranno essere testati.
- Ogni bovino sospetto di aver contratto la brucellosi è notificato all'autorità competente e sottoposto agli esami ufficiali per brucellosi (almeno due prove sierologiche del sangue, nonché un esame microbiologico dei campioni necessari prelevati in caso di aborto)
- Sino a quando permane il sospetto di infezione, è sospesa la qualifica di ufficialmente indenne da brucellosi dell'allevamento di origine o di transito dell'animale sospetto e degli allevamenti epidemiologicamente collegati

Nel 2007 nell'ambito del sistema di rilevamento e di rendicontazione degli aborti sono stati inviati all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe) 251 feti abortiti sui quali non è mai stata isolata *Brucella spp.*

In conclusione, sulla base di queste considerazioni e dai risultati ottenuti dall'applicazione del piano nazionale di eradicazione, l'intera Regione Veneto è stata riconfermata ufficialmente indenne da Brucellosi bovina (Fig. 5).

La figura 6 illustra l'andamento della prevalenza e dell'incidenza negli ultimi 10 anni.

Figura 4. Allevamenti controllabili nel programma regionale e controllati. Anni 1997-2007

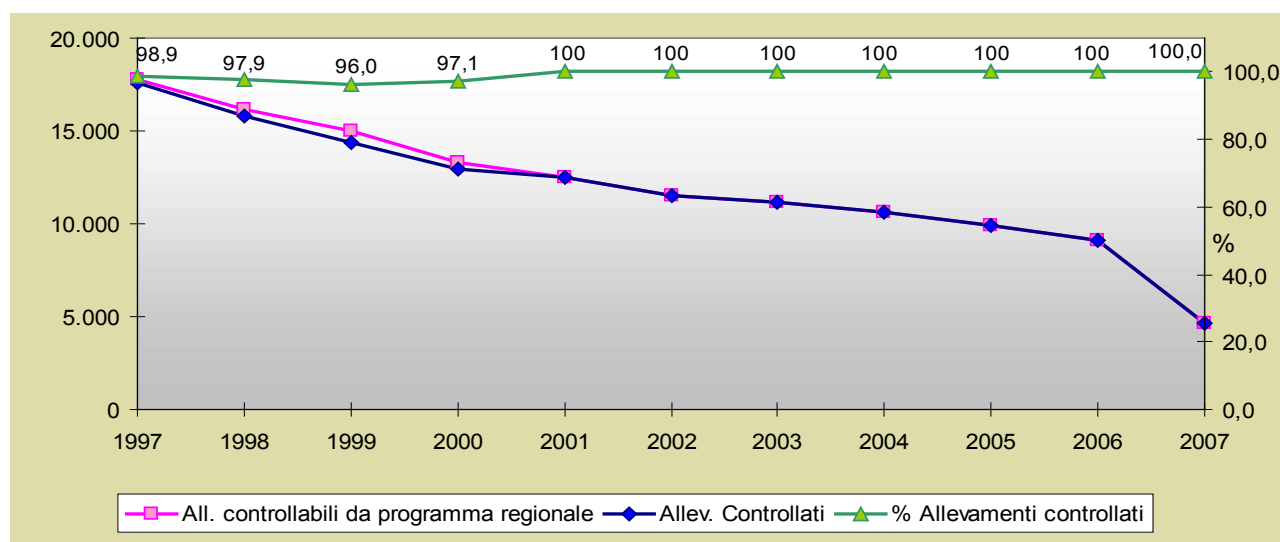


Figura 5. Allevamenti ufficialmente indenni. Anni 1997-2007

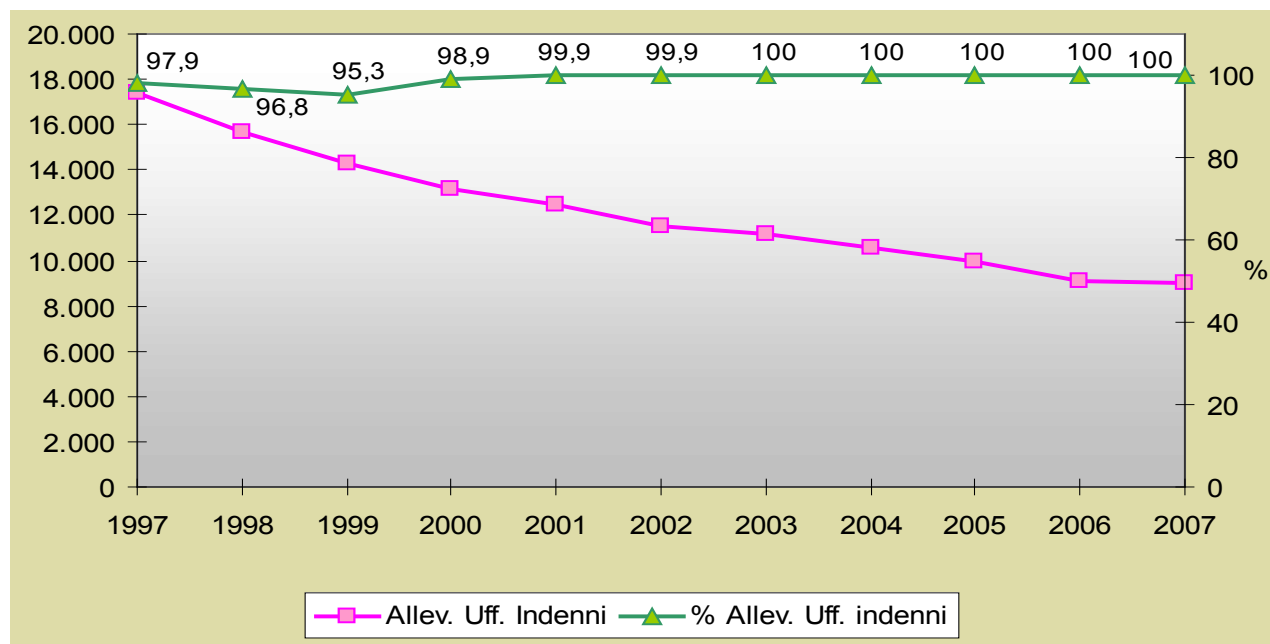
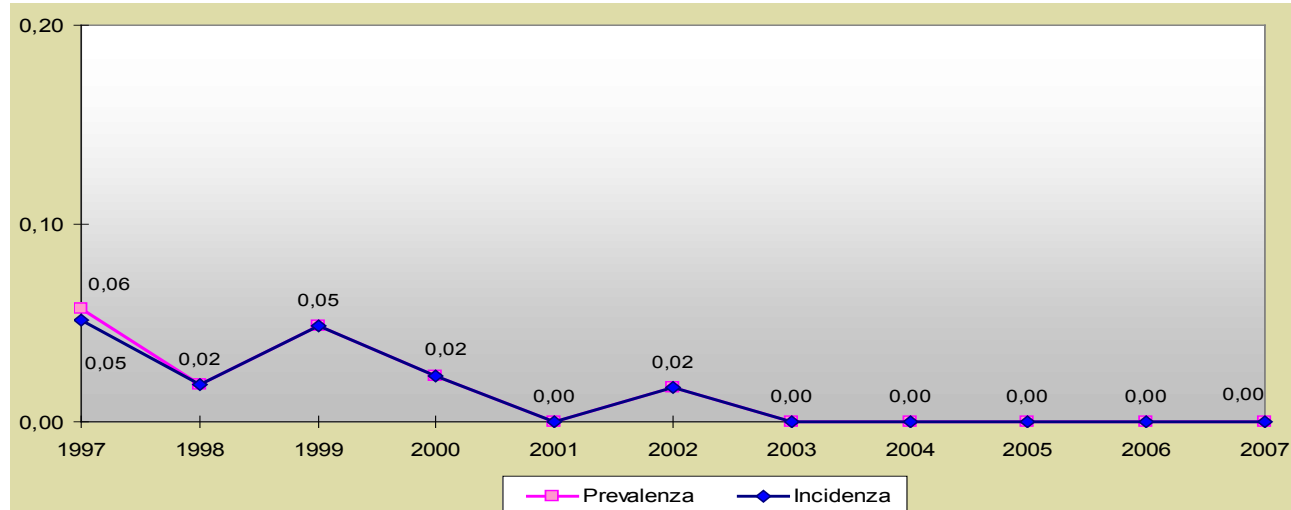


Figura 6. Prevalenza ed incidenza negli allevamenti. Anni 1997-2007





## BRUCELLOSI OVI-CAPRINA

Come si può osservare dalla tabella 9 e figura 7, la popolazione ovi-caprina, nel 2007, mostra un lieve aumento. Questo fenomeno, evidenziato anche nel triennio precedente, non è probabilmente dovuto ad un incremento reale degli allevamenti sul territorio, quanto invece ad un aumento del numero di aziende censite in anagrafe a seguito dell'emanazione del Regolamento CE n. 21/2004, che istituisce un sistema di identificazione e registrazione degli animali delle specie ovina e caprina.

Tabella 9. Quadro riepilogativo dei dati regionali. Anni 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Allevamenti controllabili</b>	1.988	2.026	1.982	1.731	1.611	1.686	1.571	1.592	1.578	1.888	2.161
<b>Allevamenti controllabili previsti dal programma regionale</b>	1.988	2.026	1.982	1.731	1.611	1.686	1.571	1.592	1.578	1.888	2.161
<b>Allevamenti controllati</b>	1.832	1.845	1.735	1.428	1.501	1.626	1.443	1.474	1.534	1.888	2.057
<b>% Allevamenti controllati</b>	92,20	91,2	87,50	82,50	93,20	96,40	91,90	92,60	97,20	100	95,20
<b>Capi controllabili</b>	39.886	39.491	43.099	41.929	42.114	41.959	40.350	49.075	44.264	46.451	52.461
<b>Capi controllati</b>	39.092	37.975	39.443	38.733	41.459	41.137	38.249	44.942	43.376	46.451	51.460
<b>% Capi controllati</b>	98	96,16	91,50	92,40	98,40	98,0	94,80	91,60	98,0	100	98,10
<b>Allevamenti positivi</b>	16	3	3	1	1	0	1	0	0	0	2
<b>Allevamenti reinfettati</b>	12	2	3	1	1	0	1	0	0	0	2
<b>Capi positivi</b>	376	4	7	1	1	0	4	0	0	0	3
<b>Capi abbattuti</b>	431	159	7	1	1	0	4	0	0	0	22
<b>Abbattimento totale, n° allev.</b>			0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Capi non infetti abbattuti</b>			0	0	0	0	0	0	0	0	19
<b>Allevamenti uff. indenni</b>	1.749	1.768	1.693	1.506	1.481	1.586	1.442	1.384	1.534	1.812	2.161
<b>% Allevamenti uff. indenni</b>	88,0	87,3	85,4	87,0	91,9	94,1	91,8	86,9	97,2	96,0	100
<b>Prevalenza</b>	0,87	0,16	0,17	0,07	0,07	0	0,07	0	0	0	0,10
<b>Incidenza</b>	0,66	0,11	0,17	0,07	0,07	0	0,07	0	0	0	0,10
<b>% Capi positivi sui controllati</b>	0,96	0,01	0,02	0	0	0	0,01	0	0	0	0,01

Nel 2007 sono stati registrati 2 focolai di brucellosi in due allevamenti di capre, entrambi in provincia di Verona. Il primo focolaio si riferiva ad un allevamento di 14 capre di cui 2 sono risultate positive alla prova sierologia e conseguentemente tutti gli animali dell'azienda sono stati abbattuti ed il focolaio estinto. Il secondo focolaio è stato notificato in seguito a positività sierologica in una capra appartenente ad una azienda di 8 animali che sono stati abbattuti e l'allevamento è stato definitivamente chiuso. In entrambi i focolai l'esame colturale effettuato sugli organi prelevati alla macellazione, è risultato negativo. Il numero di allevamenti ufficialmente indenni è dunque rimasto pari al 100% (Fig. 8), la prevalenza e l'incidenza dell'infezione si sono attestati intorno allo 0.1% (Fig. 9).

Figura 7. Allevamenti controllabili da programma regionale e controllati. Anni 1997-2007

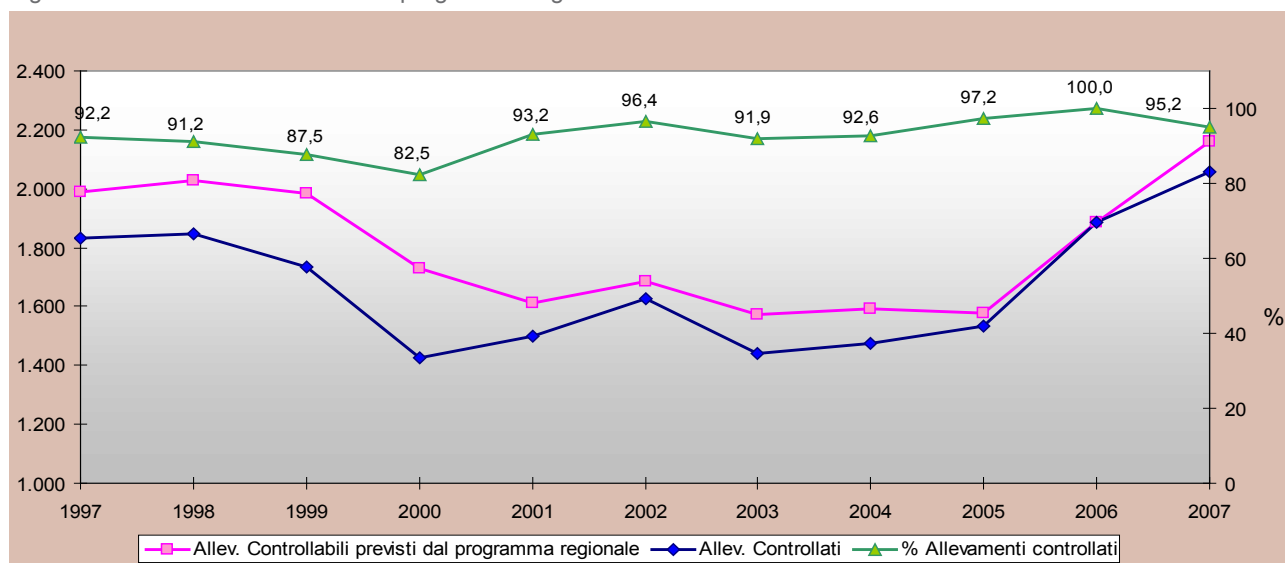


Figura 8. Allevamenti ufficialmente indenni. Anni 1997-2007

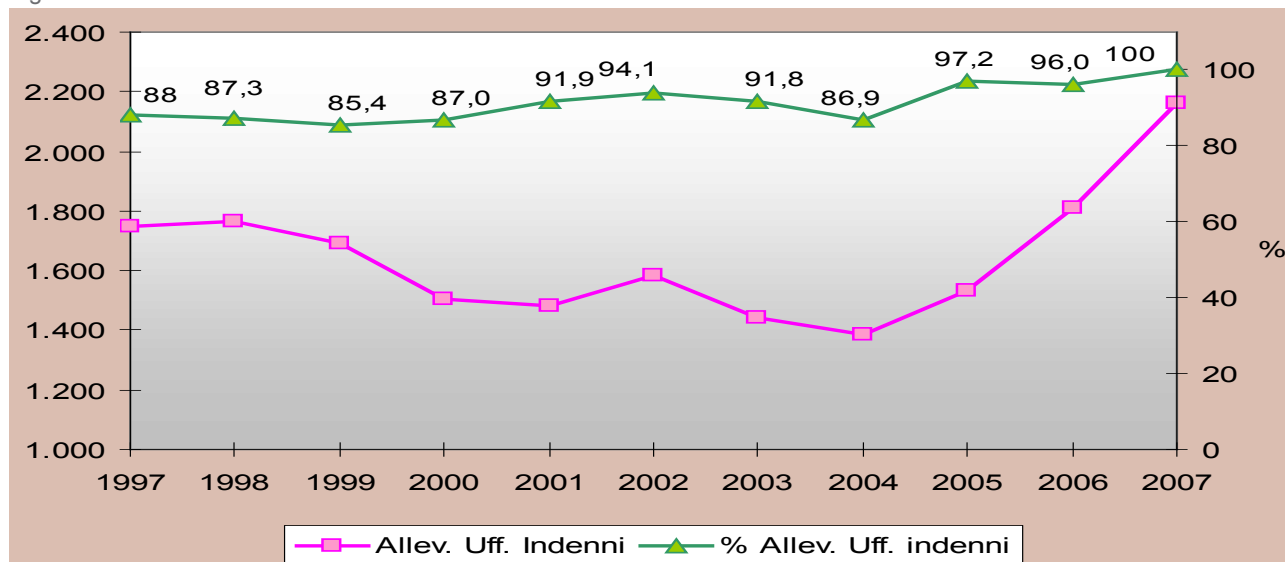
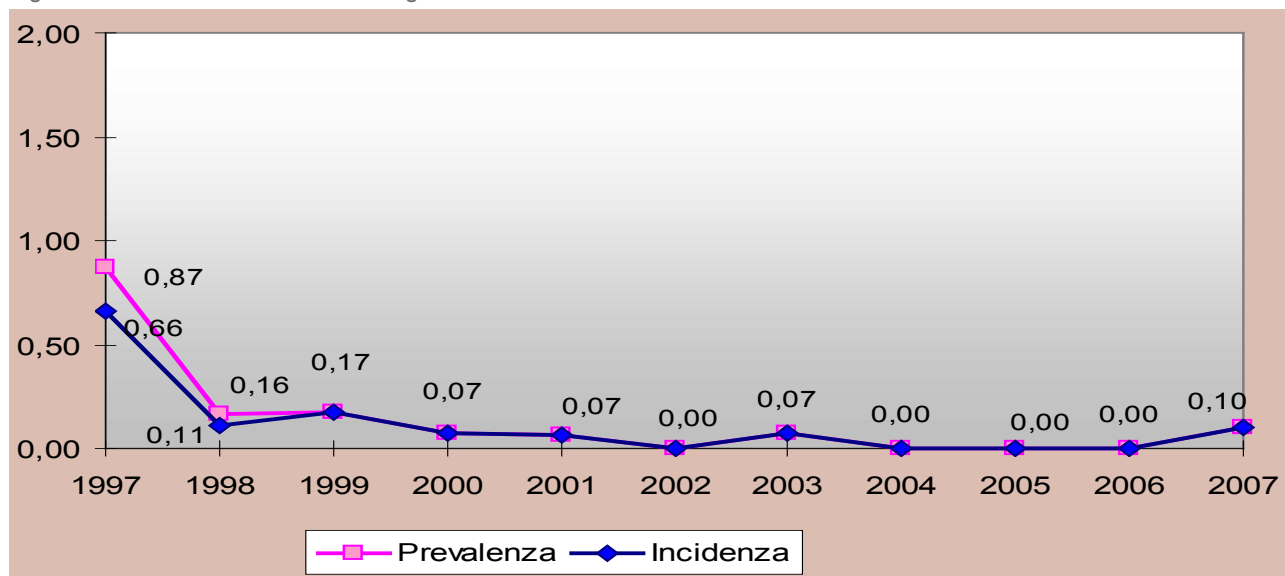


Figura 9. Prevalenza ed incidenza negli allevamenti. Anni 1997-2007



## LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

Nel corso del 2007, sulla base della pianificazione regionale, i controlli per questa malattia non dovevano essere eseguiti, essendo stato controllato il 100% del patrimonio controllabile nel 2006. Per questo motivo la percentuale di allevamenti controllati è limitata (Tab. 10, Fig. 10). Nel 2007 la percentuale di allevamenti ufficialmente indenni è rimasta pari al 100% (Fig. 11) e non si è verificato nessun focolaio di malattia (Fig. 12).

Tabella 10. Quadro riepilogativo dei dati regionali. Anni 1997-2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Allevamenti controllabili</b>	17.787	16.180	14.973	13.303	12.503	11.484	10.994	10.589	1.355	9.100	9.024
<b>Allevamenti controllabili previsti dal programma regionale</b>	17.787	16.180	14.973	13.303	12.503	11.484	10.994	10.589	1.355	9.100	0
<b>Allevamenti controllati</b>	17.449	15.851	14.379	12.915	12.503	10.612	8591	9.834	1.355	9.100	599
<b>% Allevamenti controllati</b>	98,10	98,0	96,0	97,10	100	92,4	78,1	92,9	100	100	6,6
<b>Capi controllabili</b>	332.969	321.413	324.009	310.111	309.044	299.430	286.429	297.004	43.884	293473	283.845
<b>Capi controllati</b>	322.674	317.031	313.040	302.292	309.044	287.484	212.920	286.387	43.884	293473	28.259
<b>% Capi controllati</b>	96,90	98,60	96,60	97,50	100	96,0	74,30	96,40	100	100	10
<b>Allevamenti positivi</b>	47	38	38	18	12	4	3	3	0	0	0
<b>Allevamenti reinfettati</b>	20	22	22	7	7	1	1	3	0	0	0
<b>Capi positivi</b>	213	91	88	112	31	24	26	90	20	0	0
<b>Capi abbattuti</b>	229	102	80	104	38	24	26	90	20	0	0
<b>Abbattimento totale, n°allev.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Capi non infetti abbattuti</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Allevamenti uff. indenni</b>	17.229	15.642	14.235	13.140	12.490	11.475	10.994	10.586	1.354	9.100	9.024
<b>% Allevamenti uff. indenni</b>	96,9	96,7	95,1	98,8	99,9	99,9	100,0	100,0	99,9	100	100
<b>Prevalenza</b>	0,27	0,24	0,26	0,14	0,10	0,04	0,03	0,03	0,07	0	0
<b>Incidenza</b>	0,11	0,14	0,15	0,05	0,06	0,01	0,01	0,03	0	0	0
<b>% Capi positivi sui controllati</b>	0,07	0,03	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0	0

Figura 10. Allevamenti controllabili da programma regionale e controllati. Anni 1997-2007

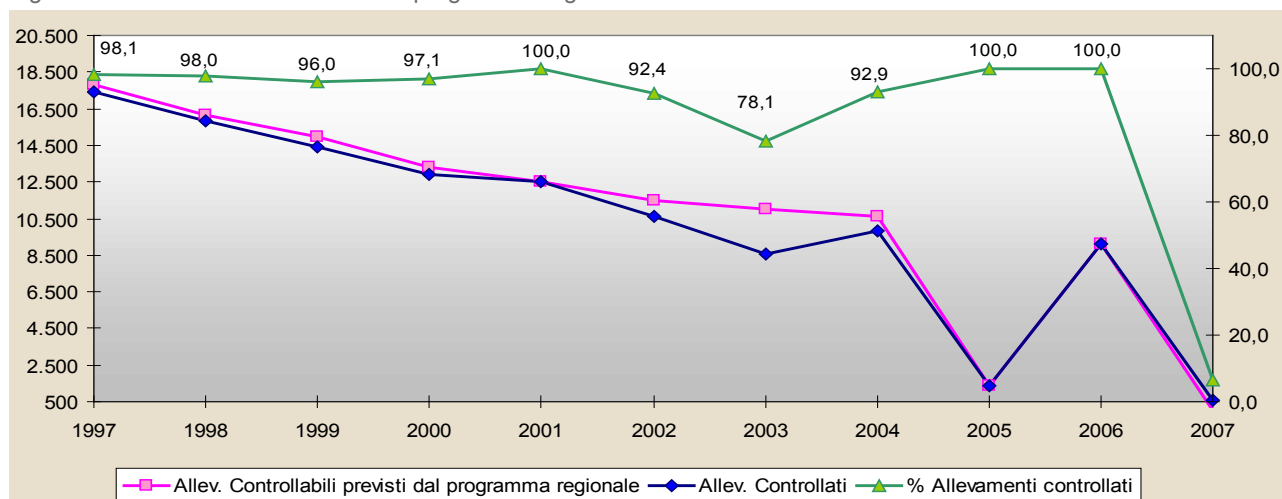


Figura 11. Allevamenti ufficialmente indenni. Anni 1997-2007

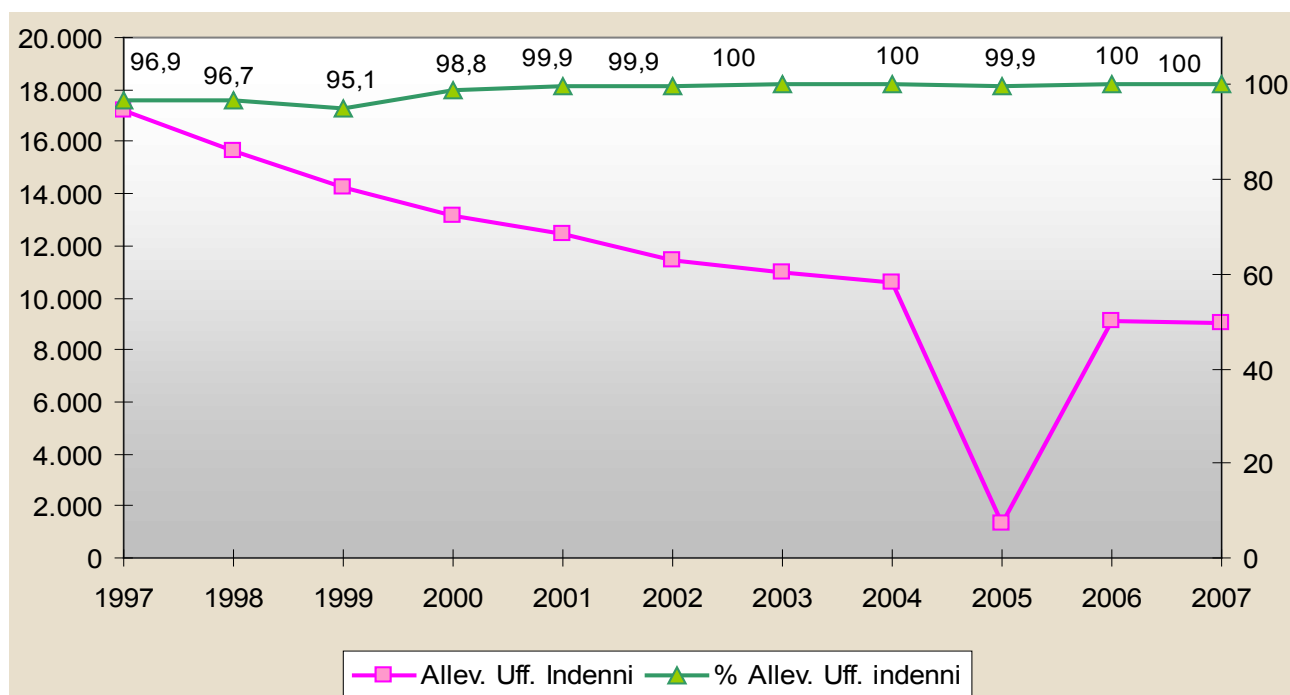
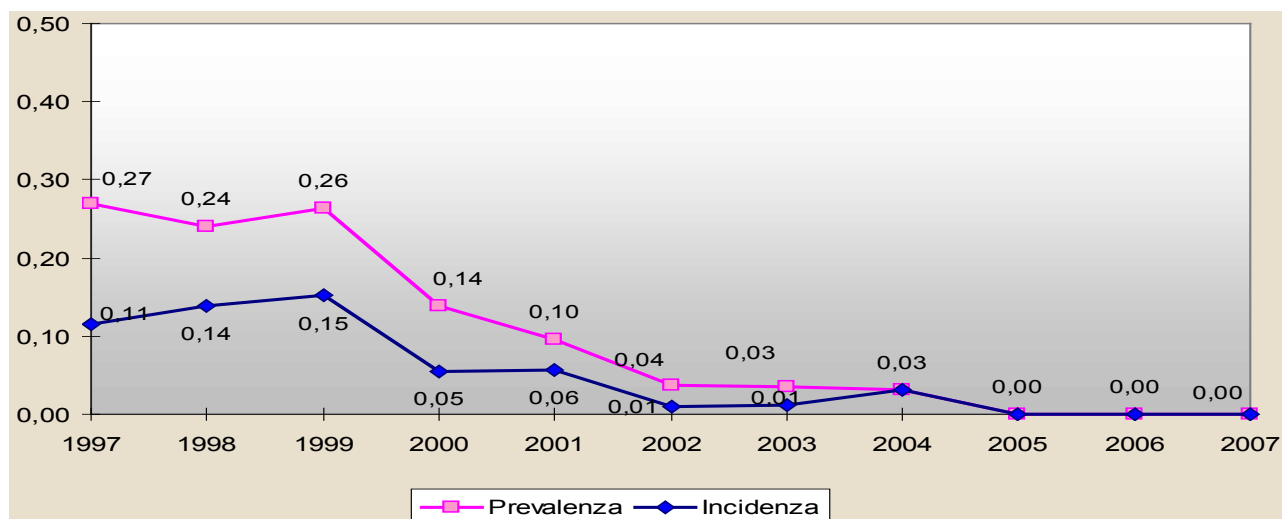


Figura 12. Prevalenza ed incidenza negli allevamenti. Anni 1997-2007





## APPENDICE

### **Aggiornamenti su:**

- ◆▶ Piano di sorveglianza nazionale dell'Anemia Infettiva degli equidi
- ◆▶ Piano regionale di controllo di *Salmonella Enteritidis* e *Typhimurium* in gruppi di galline ovaiole
- ◆▶ Piano nazionale per il controllo di *S. Enteritidis*, *Typhimurium*, *Hadar*, *Virchow* e *Infantis* nei gruppi da riproduzione di pollame della specie *Gallus gallus*

## ANEMIA INFETTIVA EQUINA

L'Anemia Infettiva Equina (AIE) è una patologia diffusa in tutto il mondo, della quale in Italia si registrano ancora, ogni anno, diversi focolai con coinvolgimento di pochi soggetti, che raramente presentano sintomi clinici riferibili alla malattia. I controlli obbligatori per AIE si sono molto ridotti e limitati esclusivamente ai riproduttori maschi (Decreto 13 Gennaio 1994 n. 172) ed agli equidi vivi importati dai Paesi Terzi (D.M. 10 Ottobre 1994 n.168); fanno eccezione alcuni piani con controlli sistematici, a livello regionale (Piemonte e Liguria). La scarsità dei controlli, correlata all'assenza di una anagrafe equina ed alla mancanza di una identificazione certa degli equidi, non consente di conoscere la reale prevalenza dell'AIE, specialmente per particolari tipologie di allevamento come i cavalli da carne allevati spesso allo stato semi-brado, lasciati al pascolo per buona parte dell'anno e "recuperati" dai proprietari solo con l'arrivo della stagione invernale. È possibile inoltre che attraverso circuiti spesso sconosciuti, entrino a far parte del patrimonio equino nazionale, come animali da diporto e senza essere sottoposti ad alcun accertamento diagnostico, soggetti importati per macello, provenienti soprattutto da alcuni Paesi dell'est Europa, in cui la malattia è presente. Questa situazione, costituisce un importante fattore di rischio di introduzione del virus AIE e anche di altre patologie.

Negli ultimi anni i casi confermati dal Centro di Referenza sono stati: 72 nel 1998, 62 nel 1999, 32 nel 2000, 31 nel 2001, 43 nel 2002, 40 nel 2003, 28 nel 2004, 67 nel 2005.

Nel corso 2006, a seguito della segnalazione di un incremento del numero di casi di Anemia Infettiva equina nel territorio nazionale, il Ministero della Salute ha ritenuto necessario adottare misure sanitarie urgenti e straordinarie di controllo dell'infezione, emanando l'O.M. 14 novembre 2006, recante "Disposizioni urgenti in materia di sorveglianza dell'Anemia infettiva equina", finalizzata ad ottenere un monitoraggio ed un quadro epidemiologico generale della malattia sul territorio nazionale. Tale piano prevedeva il controllo, nell'arco dei 12 mesi successivi alla sua emanazione, di tutti gli equini presenti sul territorio nazionale di età superiore ai 3 mesi, ad eccezione dei capi allevati unicamente per essere destinati alla macellazione.

Nel corso del 2007, sono stati complessivamente testati 233.064 equidi di cui 677 sono risultati positivi. La tabella 11 illustra le prevalenze riscontrate per regione (Fonte: Centro di Referenza Nazionale di Pisa)



Tabella 11. Equidi controllati, positivi e prevalenze riscontrate per Regione

REGIONI	EQUIDI CONTROLLATI	EQUIDI POSITIVI	PREVALENZA%
Liguria	4.685	0	0
Sardegna	5.746	0	0
Valle D'aosta	421	0	0
Piemonte	25.951	2	0
Trentino A.A.	7.564	1	0,01
Lombardia	46.006	9	0,02
<b>Veneto</b>	<b>14.008</b>	<b>25</b>	<b>0,17</b>
Friuli V.G.	9.574	10	0,09
Campania	14.423	17	0,10
Emilia Romagna	36.014	55	0,12
Toscana	2.170	2	0,15
Puglia	8.309	17	0,20
Basilicata	2.380	6	0,25
Umbria	6.505	18	0,28
Calabria	1.273	4	0,31
Marche	8.005	30	0,37
Lazio	29.750	141	0,47
Molise	1.501	15	1,00
Abruzzo	8.779	325	3,70
<b>TOTALE</b>	<b>233.064</b>	<b>677</b>	<b>0,28</b>

Vista la situazione epidemiologica, il Ministero ha quindi reiterato i controlli con O.M. 18 dicembre 2007, predisponendo l'esecuzione di un piano di sorveglianza e controllo che prevedeva il controllo di tutti gli equidi di età superiore ai 6 mesi ad eccezione di quelli allevati esclusivamente per essere destinati alla macellazione.

Nella Regione Veneto, nel corso del 2007, sono stati eseguiti 14.008 controlli e 25 equidi sono risultati positivi. La tabella 12 illustra la distribuzione, per comune ed attitudine produttiva, delle positività confermate dal centro di Referenza per l'Anemia Infettiva di Pisa, in cavalli e muli allevati in Veneto.

Tabella 12. Animali risultati positivi al test AGID dal Centro di referenza Nazionale. Anno 2007

PROVINCIA	COMUNE	N. POSITIVI	ATTITUDINE PRODUTTIVA
PD	Piove di Sacco	6	carne*
PD	Padova	1	amatoriale
PD	Codevigo	1	sella allenamento
PD	Legnaro	1	sella allenamento
PD	Borgoricco	1	diporto
TV	Caerano San Marco	1	trotto
VR	Verona	1	sella allenamento
VI	Cogollo del Cengio	1	sella allenamento
VI	Arzignano	1	sella allenamento
VI	Calvene	1	amatoriale
VI	Marostica	1	amatoriale
VI	Costabissara	1	sella allenamento
VE	Camponogara	2	amatoriale
BL	Farra D'Alpago	2	mulo da lavoro
BL	Sedico	3	amatoriale
BL	Belluno	1	amatoriale
<b>TOTALE</b>		<b>25</b>	

\* Cavalli provenienti dalla Romania

## SALMONELLOSI NEGLI AVICOLI

Le infezioni da salmonella rappresentano una delle principali cause di malattia a trasmissione alimentare nell'uomo, e gli alimenti di origine avicola, uova e ovoprodotti in particolare, vengono ascritti fra le principali cause di infezione. A questo proposito il Regolamento 2160/2003 “sul controllo della Salmonella e di altri agenti zoonotici specifici presenti negli alimenti”, definisce la necessità di stabilire misure di controllo specifiche, che devono essere rapportate ad obiettivi di riduzione graduale della prevalenza, in particolare per i sierotipi di Salmonella considerati rilevanti per la salute pubblica. Al fine di ottenere dati comparabili relativi alla prevalenza di Salmonella spp. per le diverse specie e categorie animali, sono stati messi a punto degli studi di durata annuale mirati a definire la prevalenza di Salmonella spp nei diversi settori produttivi. Il primo di questi studi a livello europeo, ha riguardato le galline ovaiole (Decisione 665/2004); il piano si è svolto da ottobre 2004 a settembre 2005 ed ha coinvolto 431 allevamenti in tutta Italia, suddivisi tra le diverse Regioni; in Veneto sono stati oggetto di studio 50 allevamenti. I risultati ottenuti da questo primo studio a livello regionale sono apparsi preoccupanti per l'elevata prevalenza di allevamenti positivi per *S. Enteritidis* (SE) e *S. Typhimurium* (ST). Per questo motivo si è ritenuto opportuno attuare un piano regionale di controllo nei confronti di questi sierotipi in attesa di applicare il piano di controllo nazionale obbligatorio a partire dal 2008.

Per quanto riguarda i riproduttori della specie *Gallus gallus*, a partire dal 2007 è in vigore in Italia un piano di controllo nazionale di durata triennale il cui obiettivo è quello di ridurre la prevalenza di gruppi positivi all'1% (considerando i sierotipi *S. Enteritidis*, *Typhimurium*, *Infantis*, *Hadar* e *Virchow*).

Di seguito vengono presentati in forma riassuntiva i risultati del piano di controllo regionale nelle galline ovaiole (anni 2006 e 2007) e del piano di controllo nazionale nei riproduttori *Gallus gallus* (anno 2007).

Si ricorda inoltre che tutta la documentazione inerente i piani salmonelle è scaricabile dal sito dell'IZSVE, pagine dedicate al Centro di Referenza Nazionale per le Salmonellosi, sezione “Attività”.

## PIANO REGIONALE DI CONTROLLO IN GALLINE OVAIOLE

A partire da gennaio 2006 è stato attivato in Veneto un piano di controllo di *Salmonella Enteritidis* e *Typhimurium* negli allevamenti di galline ovaiole. La durata prevista del piano era di tre anni, da inizio 2006 a fine 2008, ma dal 2008 il piano regionale è stato sostituito dal piano di controllo nazionale secondo il Regolamento 1168/2006. Per questo motivo nella presente nota informativa vengono presentati i risultati dell'attività svolta dai Servizi Veterinari nel 2006 e 2007 nell'ambito del piano regionale (Tab. 13). I risultati riportati in tabella derivano dalle informazioni estratte dal database dei laboratori dell'IZSVE e riferiti a campioni inviati all'Istituto dalle ASL del Veneto rispettando le modalità previste dal sistema informativo regionale (utilizzo delle apposite schede di accompagnamento campioni del piano).

Il piano prevedeva il prelievo di campioni fecali ed ambientali in tutti i gruppi di galline ovaiole in deposizione negli allevamenti con più di 350 capi e in tutti i gruppi di pulcini di 1 giorno degli stessi allevamenti, prima dell'accasamento. All'inizio del 2006, dall'anagrafe risultava che in Veneto erano presenti 118 allevamenti di galline ovaiole con più di 350 capi.

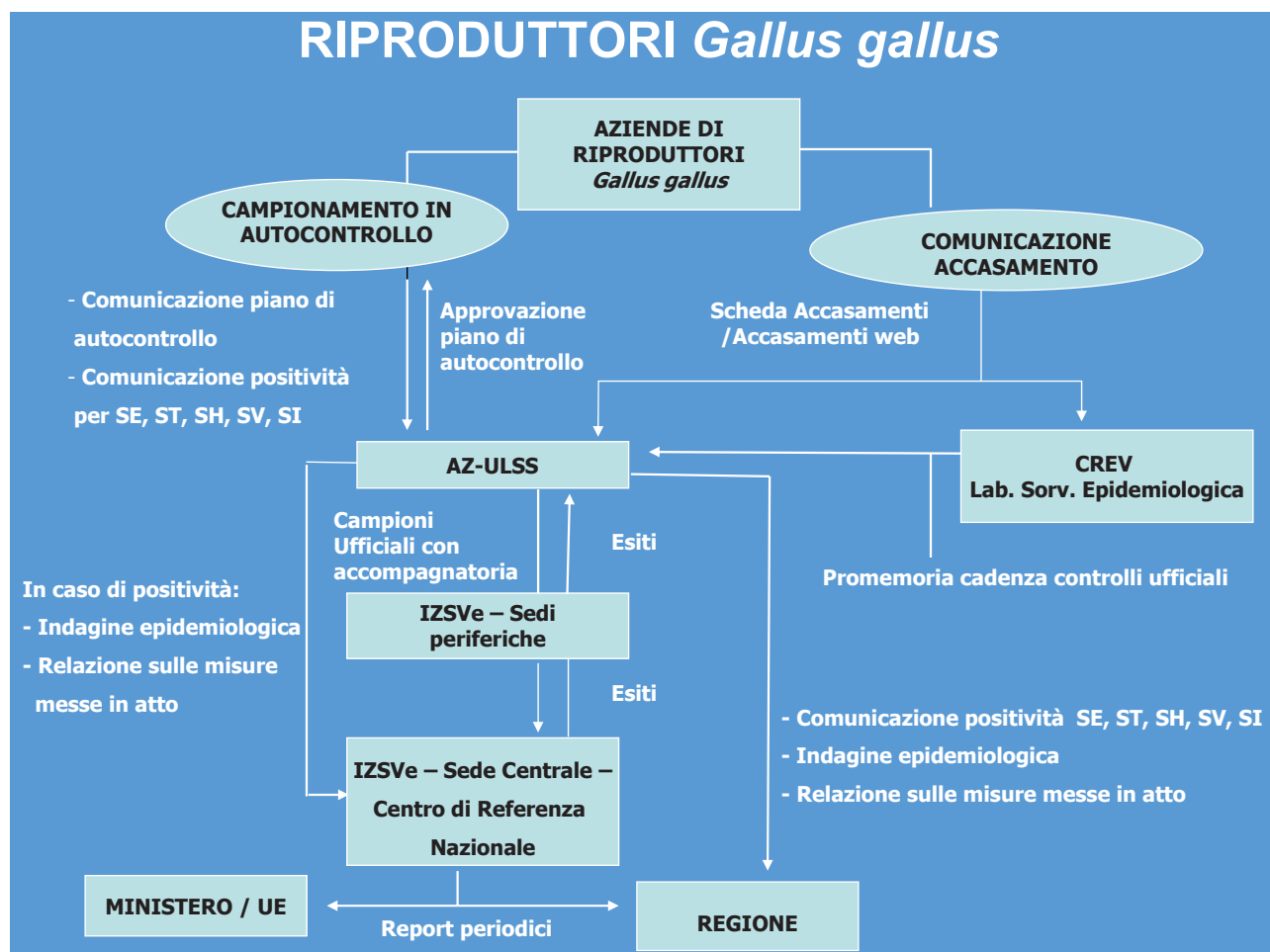
Tabella 13. Risultati del piano regionale di controllo di *S. Enteritidis* e *S. Typhimurium* in galline ovaiole – anni 2006-2007

ANNO	N. ALLEVAMENTI CONTROLLATI	N. GRUPPI POSITIVI		
		S.Enteritidis	S.Typhimurium	Altri sierotipi
<b>2006</b>	57	5	0	22
<b>2007</b>	80	6	1	21

Come si evince dalla tabella 13, apparentemente solo una parte delle aziende presenti in anagrafe all'inizio del 2006 sono state sottoposte a controllo. Non è inoltre possibile quantificare il numero di singoli gruppi sottoposti a controllo, questo a causa del non sistematico rispetto degli adempimenti previsti dal sistema informativo regionale che prevedeva la trasmissione della documentazione relativa ai singoli campionamenti da parte delle ASL al Centro di Referenza Nazionale per le Salmonellosi presso l'IZSVE. A partire dalla fine di marzo del 2008 la Regione Veneto ha dato attuazione al piano nazionale di controllo di *S. Enteritidis* e *S. Typhimurium* nei gruppi di galline ovaiole della specie *Gallus gallus*, approvato con decisione 2007/848/CE. In tale contesto è stato strutturato il relativo sistema informativo per la raccolta e trasmissione dei dati relativi al piano, riportato in figura 13, che garantirà, se rispettato, una più razionale raccolta delle informazioni utili per valutare la situazione epidemiologica.

Sia nel 2006 che nel 2007, l'8.7% degli allevamenti controllati è risultato positivo per *S. Enteritidis* e/o *S. Typhimurium*, che rappresentano i 2 sierotipi per i quali il piano regionale prevedeva la messa in atto di provvedimenti sanitari fra cui la macellazione controllata dei gruppi positivi ed il trattamento termico delle uova prodotte. Sierotipi diversi da *S. Enteritidis* e *S. Typhimurium*, sono stati isolati complessivamente con maggior frequenza negli anni considerati. Tali sierotipi sono però ad oggi considerati non rilevanti per la salute pubblica pertanto il piano non prevedeva la messa in atto di provvedimenti sanitari restrittivi.

Figura 13. Flusso informativo per la raccolta e trasmissione dei dati relativi al piano ovaiole



## PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO IN RIPRODUTTORI DELLA SPECIE GALLUS GALLUS

A partire da gennaio 2007 è entrato in vigore in Italia il piano nazionale di controllo di *S. Enteritidis*, *Typhimurium*, *Hadar*, *Virchow* e *Infantis* nei gruppi da riproduzione di pollame della specie *Gallus gallus* (approvato con Decisione 2006/759/CE e Decisione 2006/875/CE). Il piano prevede che i Servizi Veterinari delle ASL eseguano, con cadenze e modalità previste dal programma, i controlli ufficiali nelle aziende di riproduttori presenti nel territorio veneto. Il programma, di durata triennale, ha l'obiettivo di ridurre all'1% la prevalenza dell'infezione causata dai 5 sierotipi di *Salmonella* sopra elencati. Di seguito (Tab.14) vengono riportati i risultati dell'attività svolta dai Servizi Veterinari regionali nell'ambito del suddetto piano.

Tali dati rappresentano una sintesi delle informazioni estratte dal database dei laboratori dell'IZSVE e della documentazione trasmessa dalle singole ASL al Centro di Referenza Nazionale per le Salmonellosi, per cui è stato possibile ottenere oltre che il numero degli allevamenti anche il numero dei gruppi controllati.

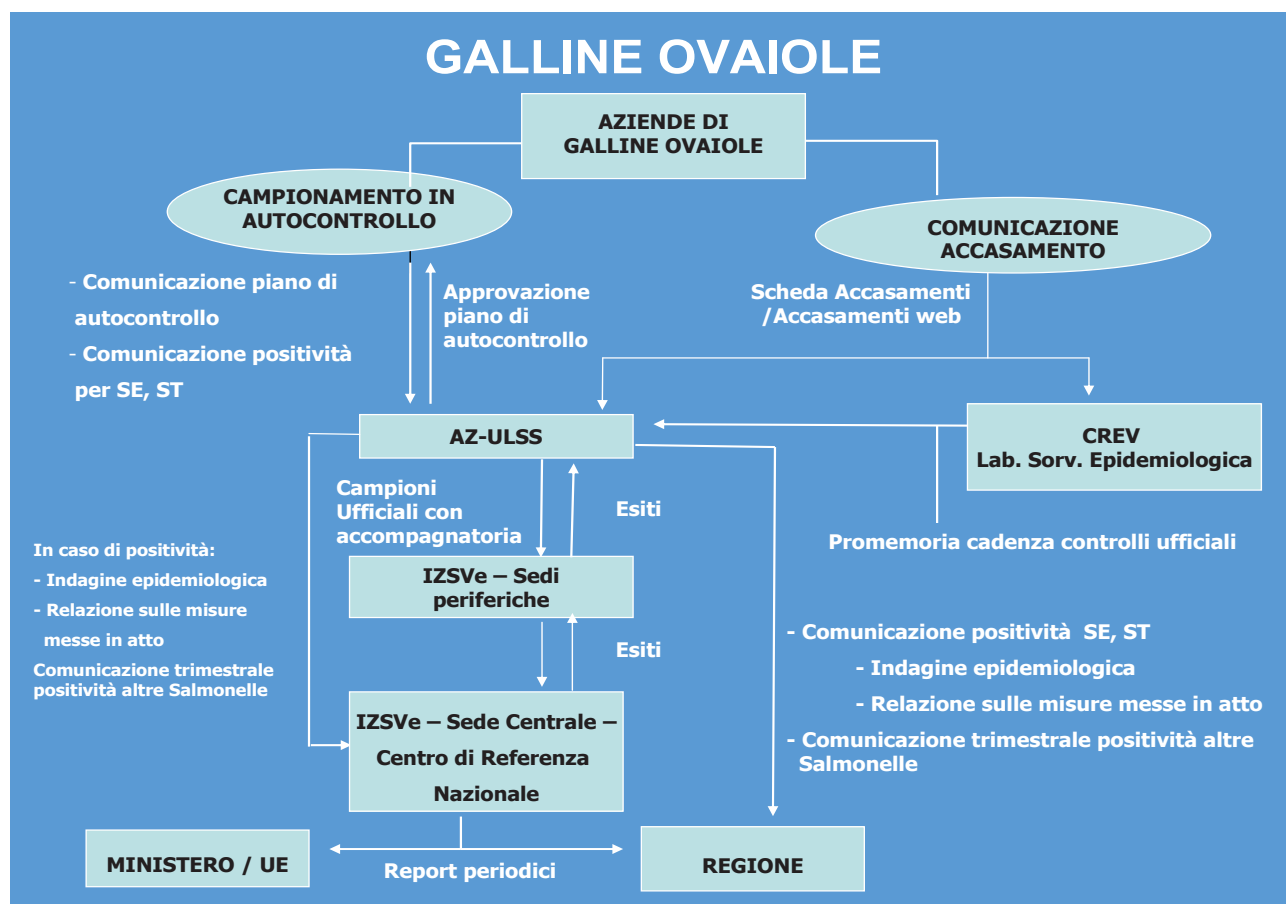
Tabella 14. Risultati dell'applicazione del piano nazionale di controllo di SE, ST, SH, SI, SV in riproduttori del Veneto

	N. GRUPPI TOTALI	N. TOTALE ANIMALI	N. GRUPPI SOTTOPOSTI AL PIANO	N. TOTALE ANIMALI	N. GRUPPI CONTROLLATI	N. GRUPPI POSITIVI	
						Sierotipi previsti dal piano	Altri sierotipi
Riproduttori in deposizione	93	895.141	93	895.141	87	0	11

Dalla tabella 14 si evince che quasi la totalità dei gruppi presenti è stata sottoposta a controllo; per quanto riguarda la situazione epidemiologica, risulta che in nessuna occasione sono stati isolati sierotipi di *Salmonella* rilevanti, per i quali il piano prevede l'applicazione di provvedimenti sanitari tra cui l'abbattimento o macellazione controllata dei gruppi positivi e la distruzione o trattamento termico delle uova ancora presenti presso l'incubatoio di destinazione. Per quanto riguarda gli isolamenti riferibili a sierotipi non rilevanti, l'11.8% dei gruppi controllati è risultato positivo; il piano non prevede in questo caso l'applicazione di provvedimenti sanitari restrittivi, ma l'effettuazione di una indagine epidemiologica per chiarire la fonte della contaminazione.

A partire dalla fine di marzo del 2008, al fine di garantire una più razionale raccolta delle informazioni utili per valutare la situazione epidemiologica è stato strutturato il sistema informativo per la raccolta e trasmissione dei dati relativi al piano, riportato in figura 14.

Figura 14. Flusso informativo per la raccolta e trasmissione dei dati relativi al piano riproduttori







**Ideazione e progettazione grafica**

Servizio formazione e comunicazione - SC7 Comunicazione e conoscenza per la salute  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

*Vietata la riproduzione  
Tutti i diritti riservati*

*Finito di stampare nel mese di settembre 2008*

