



Regione Emilia-Romagna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

RELAZIONE SANITA' ANIMALE



2014

Presentazione

In questa relazione sono stati raccolti in un unico documento i risultati delle attività pianificate svolte nel **2014** dai Servizi Veterinari delle Aziende USL e dai Laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (IZSLER) per la tutela della salute degli animali dell'Emilia-Romagna.

La relazione è stata redatta dal Reparto Sorveglianza Epidemiologica Emilia-Romagna di IZSLER con la collaborazione e la supervisione del Servizio Veterinario e Igiene degli alimenti dell'Assessorato Regionale Politiche della Salute allo scopo di fornire i dati necessari per la valutazione dello stato sanitario degli animali allevati in Emilia-Romagna e per l'analisi del rischio per i consumatori degli alimenti derivati dalle loro produzioni.

Bologna, 2 luglio 2015

Marco Tamba
Dirigente Responsabile SEER

Indice

1. Malattie dei bovini

1.1. Tubercolosi Bovina (<i>M. bovis</i>)	3
1.2. Brucellosi Bovina (<i>B. abortus</i>)	4
1.3. Leucosi Bovina Enzootica (LBE)	5
1.4. Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE)	6
1.5. Paratubercolosi	7
1.6. Bluetongue	8

2. Malattie dei suini

2.1. Malattia Vescicolare del Suino (MVS)	9
2.2. Peste Suina Classica (PSC)	10
2.3. Malattia di Aujeszky	11

3. Malattie degli ovini e dei caprini

3.1. Brucellosi Ovi-caprina (<i>B. melitensis</i>)	12
3.2. Scrapie	13
3.3. Piano di selezione genetica per la resistenza alle TSE ovine	14

4. Malattie del Pollame

4.1. Influenza aviaria	15
4.2. Salmonella	16
4.2.1. Salmonella nei polli riproduttori	16
4.2.2. Salmonella nelle galline ovaiole	16
4.2.3. Salmonella nei polli da carne	16
4.2.4. Salmonella nei tacchini	17

5. Malattie degli equidi

5.1. Anemia Infettiva Equina (AIE)	17
5.2. Encefalite equina da Virus West Nile (WND)	18

6. Malattie dei cani

6.1. Piano di monitoraggio della Leishmaniosi nei cani	19
--	----

7. Malattie della fauna selvatica

7.1. Piano di monitoraggio sanitario della fauna selvatica	21
7.1.1 Trichinellosi	21
7.1.2 West Nile Disease	22
7.1.3 Malattie dei cinghiali	22
7.1.4 Malattie delle lepri	23
7.1.5 Malattie delle volpi	24
7.1.6 influenza Aviaria	24
7.1.7 Monitoraggio sulle zecche	24

8. Anagrafe zootecnica regionale

26

1. Malattie dei Bovini

1.1. Tubercolosi Bovina (*Mycobacterium bovis*)

La Tubercolosi Bovina (TBC) è una malattia batterica, sostenuta da *Mycobacterium bovis*. Tutti i mammiferi sono sensibili alla malattia, ma il germe riconosce nel bovino il suo principale ospite. E' una zoonosi, è cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, direttamente attraverso lo stretto contatto con animali infetti e indirettamente attraverso il consumo di latte crudo (non pastorizzato) e dei suoi derivati (latticini freschi o a breve stagionatura) o di carni poco cotte. E' oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1995; in Emilia Romagna l'infezione viene considerata eradicata, anche se sporadicamente può ripresentarsi.

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Tubercolosi Bovina nel 2007. Dal 2003 la sorveglianza della malattia viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale, aggiornato periodicamente sulla base dei risultati ottenuti, che si richiama alla Direttiva 64/432/CEE (D.L.vo 196/1999) per quanto riguarda i controlli di routine, i controlli sugli spostamenti animali e l'assegnazione della qualifica sanitaria agli allevamenti e sul piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti ed il riscontro di lesioni tubercolari al macello. Nell'ambito di tale piano di controllo l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato portato a tre anni.

La conferma della presenza di *M. bovis* causa l'immediata dichiarazione di azienda infetta da Tubercolosi e la revoca della qualifica sanitaria. Nelle aziende infette dovranno essere presi i provvedimenti previsti dalla normativa nazionale vigente (DM 592/1995). Analogamente, qualora uno o più capi mostrino una reazione positiva alla prova tubercolinica singola, l'azienda dovrà essere considerata infetta e dovranno essere applicati i provvedimenti previsti dalla normativa.

In deroga a quanto sopra riportato, in seguito al riscontro di uno o più capi positivi alla prova tubercolinica singola in un'azienda Ufficialmente indenne da Tubercolosi e nella quale siano state rilevate negli anni precedenti ripetute reattività alle prove tubercoliniche, senza che sia stata confermata la presenza di *M. bovis*, il Servizio Veterinario può avviare una procedura volta alla esclusione della presenza dell'infezione che comprenda:

- La segnalazione del sospetto di infezione, attraverso la compilazione e l'invio di una scheda di segnalazione (RISANA.1).
- La sospensione della qualifica sanitaria.
- Nell'attesa della diagnosi definitiva nessun bovino può entrare o uscire dall'azienda, salvo autorizzazione per l'uscita di animali destinati all'immediata macellazione.
- I capi risultati positivi in attesa della ripetizione della prova devono essere isolati al più presto e mantenuti separati dal resto dell'allevamento.
- L'esecuzione di un'indagine epidemiologica, che comprenda la compilazione dell'allegato A/5 della DGR 493/2012, volta ad individuare le possibili modalità di ingresso dell'agente eziologico in azienda ed a ricostruire il movimento di animali in entrata ed in uscita dall'allevamento.
- Tutti i capi risultati positivi devono essere sottoposti ad un'altra prova tubercolinica (singola o comparativa) a distanza di almeno 42 giorni, oppure abbattuti e sottoposti ad accurato esame anatomo-patologico. Dagli animali abbattuti dovranno inoltre essere prelevati campioni per le indagini di laboratorio con le modalità descritte nell'allegato A/1 della DGR 493/2012.
- Qualora uno o più capi mostrino reazione dubbia o positiva alla seconda prova tubercolinica o lesioni macroscopiche riferibili a Tubercolosi alla macellazione, l'azienda dovrà essere considerata infetta e dovranno essere applicati i provvedimenti previsti dalla normativa nazionale.

La remissione del sospetto, la revoca dei provvedimenti sanitari e la restituzione della qualifica sanitaria potranno essere effettuati quando:

- tutti i capi dubbi o positivi abbiano mostrato una reazione negativa alla seconda prova tubercolinica;
- e
- tutti i capi positivi macellati non hanno presentato lesioni macroscopiche riferibili a Tubercolosi all'ispezione post mortem e le prove di laboratorio condotte non hanno rilevato la presenza di *M. bovis*
- e
- una prova tubercolinica, effettuata su tutti gli animali di età superiore a sei settimane ad almeno 42 giorni dall'eliminazione dei capi reattivi e/o dalla prova di cui alla lettera a), abbia mostrato una reazione negativa per tutti i capi esaminati.

Dati sull'infezione

Nel 2014 non sono stati segnalati focolai di Tubercolosi Bovina.

Tab. 1.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Tuberculosis Bovina. Emilia-Romagna 2014

PROVINCIA	Numero totale di bovini controllabili		Allevamenti ufficialmente indenni		Allevamenti infetti al 31/12		Animali esaminati	Tubercolizzazioni effettuate prima dell'introduzione negli allevamenti	Animali con lesioni sospette da TBC sottoposti ad esami istologici e batteriologici	Animali positivi all'esame batteriologico
	Allev.	Animali	Allev.	%	Allev.	%				
BOLOGNA	615	27.444	615	100 %	0	0.0 %	2.965	0	0	0
FERRARA	98	7.245	98	100 %	0	0.0 %	970	0	0	0
FORLI-CESENA	395	12.807	395	100 %	0	0.0 %	2.947	64	1	0
MODENA	1047	88.109	1047	100 %	0	0.0 %	23.263	77	1	0
PARMA	1544	155.495	1544	100 %	0	0.0 %	35.793	132	0	0
PIACENZA	727	77.677	727	100 %	0	0.0 %	19.353	0	0	0
RAVENNA	172	6.892	172	100 %	0	0.0 %	781	61	0	0
REGGIO EMILIA	1.352	135.007	1.352	100 %	0	0.0 %	39.424	304	0	0
RIMINI	179	5.186	179	100 %	0	0.0 %	1.143	11	0	0
Totale	6.129	515.862	6.129	100%	0	0.0 %	126.639	649	2	0

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Anche nel 2014 la regione Emilia Romagna ha dimostrato di possedere i requisiti necessari al mantenimento della qualifica sanitaria di territorio Ufficialmente Indenne da Tuberculosis Bovina.

1.2. Brucellosi Bovina (*Brucella abortus*)

La Brucellosi Bovina è una malattia batterica, sostenuta da *Brucella abortus*. Molti mammiferi sono sensibili alla malattia, ma il germe riconosce nel bovino il suo principale ospite, nel quale causa aborto. E' una zoonosi, è cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, direttamente attraverso lo stretto contatto con animali infetti, immediatamente dopo il parto o l'aborto e indirettamente attraverso il consumo di latte crudo (non pastorizzato) e dei suoi derivati (latticini freschi o a breve stagionatura). E' oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1994. In Emilia-Romagna la Brucellosi Bovina è eradicata; l'ultimo focolaio da *B. abortus* risale al 2002.

Modalità di esecuzione del piano

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Brucellosi Bovina nel 2003. Dal 2003 la sorveglianza della Malattia viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale, aggiornato annualmente sulla base dei risultati ottenuti, che si richiama alla Direttiva 64/432/CEE (D.L.vo 196/1999) per quanto riguarda i controlli di routine, i controlli sugli spostamenti animali e l'assegnazione della qualifica sanitaria agli allevamenti e sul piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti.

Nell'ambito di tale piano di controllo l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato modificato in base all'orientamento produttivo dell'azienda:

- aziende da latte con almeno il 30% delle vacche in lattazione: controllo semestrale del latte di massa con test ELISA

- aziende da riproduzione con altri orientamenti produttivi: controllo sierologico di tutti i capi di età superiore a 24 mesi. In queste aziende l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato portato a tre anni.

L'isolamento di *Brucella* da aborti, latte o animali sieropositivi causa l'immediata dichiarazione di azienda infetta da Brucellosi e la revoca della qualifica sanitaria. Tutte le Brucelle eventualmente isolate sono inviate per la tipizzazione al Centro Nazionale di Referenza di Teramo. Nelle aziende infette dovranno essere presi i provvedimenti previsti dalla normativa nazionale (DM 651/1994) e regionale.

In caso di esito dubbio o positivo all'ELISA-L si procede al più presto alla conferma della sieropositività in allevamento mediante prova sierologica individuale (screening con SAR e conferma dei capi SAR positivi mediante FdC) su tutti i capi di età superiore a 12 mesi. In caso di positività alle prove sierologiche ufficiali (FdC) l'azienda viene posta sotto sequestro e vengono condotti approfondimenti clinici, diagnostici ed epidemiologici volti a confermare la presenza dell'infezione. Si rimanda per gli ulteriori approfondimenti alla DGR 493/2012.

Dati sull'infezione

Nel 2014 non sono state rilevate aziende infette da Brucellosi. Le indagini epidemiologiche e di laboratorio eseguite in nove aziende con capi positivi alle prove sierologiche ufficiali (fissazione del complemento) hanno escluso la presenza di *Brucella* sp.; le positività sono state quindi attribuite a reazioni aspecifiche.

Tab. 1.2 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi Bovina. Emilia-Romagna 2014

PROVINCIA	Numero totale di bovini controllabili		Allevamenti ufficialmente indenni		Allevamenti infetti		Sorveglianza					
	Allev.	Animali	Allev.	%	Allev.	%	Prove sierologiche			Esame su campioni di latte sfuso		
							Allev. bovini esaminati	Animali esaminati	Allev. infetti	Allev. bovini esaminati	Campioni di latte esaminati	Allev. infetti
BOLOGNA	615	27.444	615	100 %	0	0.0 %	94	1031	0	171	343	0
FERRARA	98	7.245	98	100 %	0	0.0 %	21	451	0	37	75	0
FORLI-CESENA	395	12.807	395	100 %	0	0.0 %	124	2243	0	18	32	0
MODENA	1047	88.109	1047	100 %	0	0.0 %	181	2689	0	709	1407	0
PARMA	1544	155.495	1544	100 %	0	0.0 %	139	3040	0	1076	1998	0
PIACENZA	727	77.677	727	100 %	0	0.0 %	157	2771	0	309	618	0
RAVENNA	172	6.892	172	100 %	0	0.0 %	49	518	0	22	43	0
REGGIO EMILIA	1.352	135.007	1.352	100 %	0	0.0 %	104	1768	0	1029	1783	0
RIMINI	179	5.186	179	100 %	0	0.0 %	35	512	0	24	46	0
Totale	6.129	515.862	6.129	100%	0	0.0%	904	15.023	0	3.395	6.345	0

Tab. 1.2bis – Controlli in casi sospetti di Brucellosi Bovina. Emilia-Romagna 2014

Provincia	Indagini sui casi sospetti								
	Informazioni sugli aborti			Indagine epidemiologica					
	aborti notificati determinati da qualunque causa	aborti determinati da infezioni da <i>brucella</i>	casi isolati di <i>Brucella abortus</i>	animali esaminati mediante prove sierologiche	allevamenti con qualifica sospesa	animali positivi		animali sottoposti ad esame microbiologico	animali positivi all'esame microbiologico
Per prova sierologica (FdC)						BST			
BOLOGNA	15	0	0	0	0	0	0	0	0
FERRARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FORLI-CESENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MODENA	1	0	0	314	5	6	0	10	0
PARMA	58	0	0	222	1	1	0	1	0
PIACENZA	38	0	0	400	1	3	0	3	0
RAVENNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	20	0	0	147	2	2	0	5	0
RIMINI	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	133	0	0	1.083	9	12	0	19	0

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Anche nel 2014 la regione Emilia Romagna ha dimostrato di possedere i requisiti necessari al mantenimento della qualifica sanitaria di territorio Ufficialmente Indenne da Brucellosi Bovina.

1.3. Leucosi Bovina Enzootica (LBE)

La Leucosi Bovina Enzootica è una malattia virale, sostenuta da un *Retrovirus*. Solamente i bovini sono sensibili alla malattia in condizioni naturali; in questi animali il virus provoca la formazione di linfomi. Si trasmette da animale ad animale per via venerea, attraverso la placenta o mediante iniezioni con aghi contaminati da sangue infetto. E' oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1996 (DM 358/1996).

Modalità di esecuzione del piano

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Leucosi Bovina Enzootica nel 2003. Dal 2003 la sorveglianza della Malattia viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale, aggiornato annualmente sulla base dei risultati ottenuti, che si richiama alla Direttiva 64/432/CEE (D.L.vo 196/1999) per quanto riguarda i controlli di routine, i controlli sugli spostamenti animali e l'assegnazione della qualifica sanitaria agli allevamenti e sul piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti ed il riscontro di linfomi al macello.

Nell'ambito di tale piano di controllo l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato modificato in base all'orientamento produttivo dell'azienda:

- aziende da latte con almeno il 30% delle vacche in lattazione: controllo semestrale del latte di massa con test ELISA

- aziende da riproduzione con altri orientamenti produttivi: Controllo sierologico di tutti i capi di età superiore a 24 mesi. In queste aziende l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato portato a tre anni.

Il riscontro in allevamento di uno o più animali positivi a una delle prove sierologiche ufficiali individuali causa l'immediata dichiarazione di azienda infetta da LBE. Il risanamento delle aziende infette viene effettuato secondo le procedure previste dal DM 358/1996.

Dati sull'infezione

Nel 2014 non sono state rilevate aziende positive per LBE (Tab. III).

Tab. 1.3 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della LBE. Emilia-Romagna 2014

PROVINCIA	Numero totale di bovini		Sorveglianza						Casi				Allev. Uff. indenni
	Allev. controllabili	Animali	Prove sierologiche			Esame di campioni di latte sfuso			Sospetti		Confermati		
			Allev. esaminati	animali esaminati	Allev. infetti	Allev. esaminati	animali o gruppi di campioni esaminati	Allev. infetti	Tumori	Altre cause	Tumori	Altre cause	
BOLOGNA	615	27.444	94	1031	0	171	343	0	0	0	0	0	100%
FERRARA	98	7.245	21	451	0	37	75	0	0	0	0	0	100%
FORLI'-CESENA	395	12.807	123	2.222	0	17	31	0	0	0	0	0	100%
MODENA	1047	88.109	175	1.589	0	709	1.410	0	0	0	0	0	100%
PARMA	1544	155.495	132	2.146	0	1.076	1.998	0	0	0	0	0	100%
PIACENZA	727	77.677	153	2.156	0	309	618	0	0	0	0	0	100%
RAVENNA	172	6.892	49	518	0	22	43	0	0	0	0	0	100%
REGGIO E.	1.352	135.007	103	1.848	0	1.029	1.781	0	0	0	0	0	100%
RIMINI	179	5.186	36	513	0	24	45	0	0	0	0	0	100%
Totale	6.129	515.862	886	12.474	0	3.394	6.344	0	0	0	0	0	100%

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Anche nel 2014 la regione Emilia Romagna ha dimostrato di possedere i requisiti necessari al mantenimento della qualifica sanitaria di territorio Ufficialmente Indenne da Leucosi Bovina Enzootica.

1.4. Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE)

La BSE è una malattia causata da prioni. Molte specie di mammiferi sono sensibili alla malattia, ma l'agente causale riconosce nel bovino il suo principale serbatoio, nel quale provoca degenerazione del sistema nervoso centrale progressiva a decorso sempre fatale. E' una zoonosi, cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, attraverso il consumo di carni e frattaglie contenenti tessuti nervosi contaminati.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Dal 2001 viene attuato un piano di sorveglianza attiva, che dal 1 luglio 2013, in seguito al riconoscimento dell'Italia come Paese a rischio trascurabile di BSE, prevede il controllo di tutti i bovini appartenenti alle categorie a rischio (morti in stalla, sottoposti a macellazioni differite o d'urgenza) di età superiore a 48 mesi.

Tab. 1.4.1 – Dati Riepilogativi dei controlli per BSE eseguiti su bovini dell'Emilia-Romagna 2014.

Sorveglianza passiva	Sorveglianza attiva				Totale Bovini esaminati per BSE
	In allevamento		Al macello		
Sospetto clinico	Morti in stalla	Abbattuti in focolaio BSE	Macellazioni d'urgenza	Macellazioni differite	
0	6.303	0	3.952	56	10.311

Fonte: CEA Torino

Tab. 1.4.2 – Sorveglianza della BSE in Italia. Periodo 2001-2014.

Anno	Test rapidi BSE effettuati	Casi confermati di BSE	Casi autoctoni di BSE	Prevalenza annua (casi ogni 10.000 test)	Casi di BSE rilevati in Emilia-Romagna	N. Bovini di età >24 mesi presenti in Italia
2001	465.749	50	48	1,07	8	3.396.000
2002	746.693	36	34	0,48	5	3.372.000
2003	786.931	31	31	0,39	9	3.020.900
2004	785.932	7	7	0,09	0	3.906.670
2005	694.764	8	8	0,11	1	3.276.799
2006	656.094	7	7	0,11	1	3.234.844
2007	630.002	2	2	0,03	1	3.137.719
2008	678.432	1	1	0,01	0	3.109.674
2009	486.652	2	2	0,04	0	3.025.853
2010	482.911	0	0	0,00	0	3.020.991
2011	393.132	1	1	0,03	0	3.006.342
2012	307.751	0	0	0,00	0	2.968.706
2013	167.401	0	0	0,00	0	2.910.077
2014	51.120	0	0	0,00	0	2.904.594
Totale Italia	7.333.564	145	141		25	Fonte: CEA Torino

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Dal 2008 non vengono rilevati casi di BSE in Emilia-Romagna. Grazie all'introduzione di misure di prevenzione, riguardanti principalmente le modalità di alimentazione degli animali e la distruzione dei materiali a rischio specifico, su tutto il territorio nazionale l'incidenza della BSE è stata azzerata.

1.5. Paratubercolosi Bovina

La Paratubercolosi Bovina (PTB) è una malattia batterica, sostenuta da *Mycobacterium avium* subsp. *Paratuberculosis* (MAP). Diverse specie di mammiferi, in particolare ruminanti, sono sensibili alla malattia, ma il germe riconosce nel bovino il suo principale ospite. L'infezione si verifica nell'arco del primo anno di vita, ma si manifesta negli animali adulti con diarrea acquosa e dimagrimento. MAP infatti causa un'enterite granulomatosa non curabile. In Emilia Romagna l'infezione è stimata presente in metà degli allevamenti bovina. Dal 2014 i casi clinici di paratubercolosi sono soggetti a segnalazione obbligatoria e la malattia è oggetto di un piano nazionale di controllo su base volontaria.

Nella tabella seguente sono riepilogati i controlli eseguiti nel 2014 ai sensi del piano nazionale di controllo.

Tab. 1.5 – Controlli sierologici per Paratubercolosi Bovina in Emilia-Romagna. Periodo 2001-2014.

Azienda A.USL	Aziende controllate	Accessi per controllo sierologico	Aziende con PGS	Aziende Positive	% Aziende Positive	Campioni esaminati	Campioni Positivi
PIACENZA	1	1	0	0	0%	12	0
PARMA	1	1	1	1	100%	110	2
REGGIO EMILIA	3	3	1	3	100%	303	11
IMOLA	2	2	0	2	100%	179	38
FERRARA	1	2	1	1	100%	120	8
RAVENNA	2	2	0	2	100%	59	2
BOLOGNA	1	3	0	1	100%	182	12
Totale	11	14	3	10	91%	965	73

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014 è stato segnalato un solo caso clinico di paratubercolosi. L'adesione al piano di controllo volontario da parte degli allevatori è ancora molto bassa; i controlli sierologici svolti nell'ambito del piano hanno riguardato soprattutto allevamenti già riconosciuti infetti.

1.6. Bluetongue (BT)

La Bluetongue (BT) è una malattia infettiva, non contagiosa, trasmessa da insetti vettori (genere *Culicoides*) e causata da un *Reovirus*. Esistono 24 sierotipi del virus BT, 6 dei quali segnalati sul territorio nazionale (BTV-1, 2, 4, 8, 9, 16). Molte specie di ruminanti sono suscettibili all'infezione, tra queste il bovino viene considerata la principale specie serbatoio. Nel bovino però l'infezione ha decorso in genere sub-clinico, mentre la malattia si presenta in forma grave soprattutto nell'ovino.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Dal 2001 in tutta Italia viene attuato un piano di sorveglianza attiva, aggiornato annualmente dal Ministero della Salute, che prevede attività di monitoraggio entomologico e il controllo sierologico periodico, da marzo a dicembre, di una rete di bovini sentinella.

Nelle aree in cui la circolazione virale è confermata, la profilassi si basa sul controllo della movimentazione degli animali sensibili e sulla vaccinazione dei ruminanti domestici (bovini, bufalini, ovini e caprini) con sierotipi omologhi. Per la sorveglianza in Emilia-Romagna devono essere controllate mensilmente almeno 1700 sentinelle.

In tabella 1.6.1 sono riportati i controlli eseguiti nel corso del 2014, mentre in Figura 1.6 sono riassunti i campioni esaminati nel 2014, suddivisi per mese.

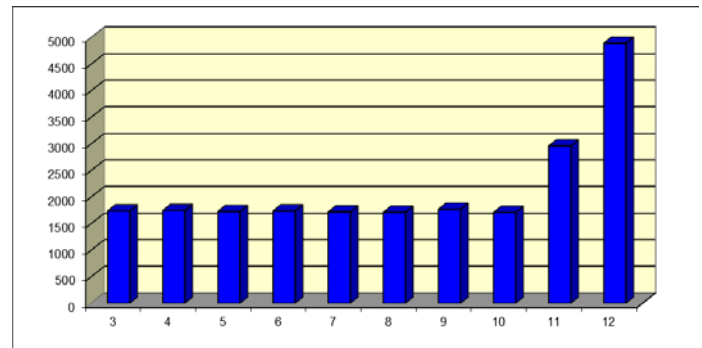


Fig.1.6 – Bluetongue: campioni esaminati in ELISA per mese nel 2014 in Emilia-Romagna

Tab. 1.6.1 – Dati Riepilogativi dei controlli sierologici per BT e positività rilevate in Emilia-Romagna nel 2014

Motivo del prelievo	Totale campioni esaminati	Campioni positivi confermati in SN per:					
		BTV-1	BTV-2	BTV-8	BTV-4	BTV-9	BTV-16
Su Bovini sentinella	17.324	11	1	1			
Sorveglianza nelle aree dove la malattia è presente	3.240						
In seguito a positività	599	2					
Altri motivi	557		1	1			
Totale	21.720	13	2	2	0	0	0

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014 sono stati esaminati per BT 21.720 campioni di sangue, dei quali 17.324 prelevati da bovini sentinella (Tab. 1.6.1). Complessivamente sono state individuate 13 sentinelle con positività confermata dal CESME. Di queste, due, positive per BTV-2 e BTV-8, sono risultate essere capi immunizzati prelevati per errore, mentre le restanti 11 sono risultate sier conversionsi legate a circolazione di BTV-1 (Tab. 1.6.2).

In data 14/11/2014 l'IZS di Teramo ha confermato la sier conversione per il sierotipo 1 di un bovino sentinella prelevato nel mese di ottobre in un allevamento della provincia di Ravenna, composto da capi 40 di razza Romagnola. Nella stessa giornata è stato segnalato un sospetto clinico in un allevamento ovino della provincia di Rimini situato a circa 3 km da un focolaio della regione Marche.

Per definire l'area coinvolta dalla circolazione virale da BTV-1, la Regione Emilia-Romagna ha disposto, nel periodo 24/11 – 22/12/2014, un monitoraggio in tutti i macelli dell'Emilia-Romagna. In corso di macellazione sono stati sottoposti a prelievo di sangue in EDTA per controllo virologico (PCR) tutti i bovini (compresi i vitelli) e gli ovi-caprini (compresi gli agnelli) provenienti da aziende della Romagna (province di RA, FC e RN). Questo programma si è aggiunto alle attività già previste dal piano di sorveglianza nazionale negli allevamenti bovini e ovini-caprini situati nel raggio di 4 Km da focolai confermati, cioè:

- esame clinico settimanale degli ovi-caprini presenti, finalizzato a verificare la presenza di sintomi riferibili a Blue Tongue,
- prelievo di siero e sangue con EDTA in tutti gli animali presenti in azienda o in un campione di animali sufficiente a rilevare l'infezione con una prevalenza del 2% e intervallo di confidenza del 95%,
- rilievo della temperatura corporea di tutti gli ovi-caprini sospetti,
- esame autoptico dei morti da effettuarsi presso la sezione locale dell'IZS.

I risultati del monitoraggio straordinario e delle attività di sorveglianza nelle zone di restrizione sono riportati nelle tabelle 1.6.3, 1.6.4 e 1.6.5.

Tab. 1.6.2 - Attività su bovini sentinella in Romagna, anno 2014

Province	Arruolamento		Sieroconversioni in sentinelle						Totale	
			Ottobre		Novembre		Dicembre		Ott.-Dic.	
	Aziende	Sentinelle	Aziende	sentinelle	Aziende	sentinelle	Aziende	sentinelle	Aziende	Sentinelle
Ravenna	9	113	1	1					1	1
Forli-Cesena	19	147			2	2	1	2	3	4
Rimini	4	53					2	5	2	6
Totale	32	313	1	1	2	2	3	7	6	11

Tab.1.6.3 - Controlli in allevamenti bovini situati nei 4 km da focolaio confermato. Novembre-dicembre 2014

Province	Controlli		Esami sierologici (ELISA)		Esami virologici (PCR)	
	Aziende esaminate	Aziende positive	Capi esaminati	Capi positivi	Capi esaminati	Capi positivi
Ravenna	2	0	12	0	14	0
Forli-Cesena	6	4	142	32	140	16
Rimini	4	2	4	0	18	8
Totale	12	6	158	32	172	24

Tab.1.6.4 - Controlli in allevamenti ovi-caprini situati nei 4 km da focolaio confermato. Novembre-dicembre 2014

Province	Visite cliniche			Esami sierologici (ELISA)		Esami virologici (PCR)	
	Aziende visitate	Aziende con sintomi BT	Aziende positive	Capi esaminati	Capi positivi	Capi esaminati	Capi positivi
Ravenna	6	0	0	65	0	65	0
Forli-Cesena	34	0	0	617	0	630	0
Rimini	104	1	7	502	29	352	28
Totale	144	1	7	1184	29	1047	28

Tab.1.6.5 - Controlli PCR al Macello, novembre-dicembre 2014

Province	Controlli PCR in Bovini				Controlli PCR in Ovi-caprini			
	Aziende		Capi		Aziende		Capi	
	Esaminate	Positive	Esaminati	Positivi	Esaminate	Positive	Esaminati	Positivi
Ravenna	30	0	107	0	4	0	7	0
Forli-Cesena	107	2	197	2	18	0	63	0
Rimini	45	3	96	8	1	0	1	0
Totale	182	5	400	10	23	0	71	0

I risultati hanno confermato che la regione è stata interessata dalla circolazione virale nelle province di Ravenna, Forli-Cesena e Rimini. A seguito di ciò il Ministero della Salute con Dispositivo Dirigenziale DGSAF prot. 25042 del 27/11/2014 ha inserito le Province di Ravenna, Forli-Cesena e Rimini (ovvero l'intero territorio di competenza della AUSL Romagna) nell'elenco dei territori soggetti a restrizione.

In considerazione di tale situazione epidemiologica, si è deciso di disporre una campagna di vaccinazione nei confronti del sierotipo BTV1 nelle province di Ravenna, Forli-Cesena e Rimini (AUSL della Romagna) utilizzando uno dei vaccini inattivati registrati presso il Ministero della Salute e disponibili in commercio.

2. Malattie dei Suini

2.1. Malattia Vescicolare del Suino (MVS)

La Malattia Vescicolare del Suino (MVS) è una malattia virale, sostenuta da un *Enterovirus*. Colpisce esclusivamente i suini nei quali provoca la formazione di vescicole al grugno e ai piedi. La presenza di MVS limita fortemente i commerci internazionali di prodotti a base di carne suina, perciò questa malattia è oggetto dal 1995 di un piano nazionale di eradicazione. E' stata eradicata dalla



maggior parte delle Regioni italiane, ma persiste in alcune aree del Centro-Sud e ciò rappresenta per l'Emilia Romagna un rischio costante di reintroduzione dell'infezione legato alle movimentazioni degli animali e dei loro mezzi di trasporto. Le misure di profilassi della MVS si basano sulla biosicurezza e sull'abbattimento e distruzione dei capi degli allevamenti infetti (*stamping out*).

Modalità di esecuzione del piano di controllo

In Regione Emilia-Romagna viene predisposto annualmente un piano di sorveglianza che coinvolge tutti gli allevamenti suini da riproduzione e un campione (almeno 100 aziende nel 2014) di allevamenti da ingrasso. Il piano prevede il controllo mensile delle stalle di sosta e negli allevamenti da ingrasso che commercializzano un elevato numero di suini da vita. Gli allevamenti da riproduzione sono sottoposti a controllo periodico (semestrale o annuale in funzione dell'indirizzo produttivo e della consistenza dell'allevamento). In tabella 2.1 sono riassunti i dati di controllo sugli allevamenti suini; i dati sulla sorveglianza nei cinghiali selvatici sono riassunti al paragrafo 7.1.3.

Tab. 2.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della MVS. Emilia-Romagna 2014

AUSL	Numero totale di aziende	Numero totale delle aziende da riproduzione e stalle di sosta soggette al programma	Numero totale delle aziende da ingrasso soggette al programma	Numero delle aziende da riproduzione e stalle di sosta controllate	Numero delle aziende da ingrasso controllate	% di copertura degli allevamenti
PIACENZA	192	22	13	22	13	100,00 %
PARMA	330	19	18	15	18	89,19 %
REGGIO EMILIA	497	38	51	37	51	98,88 %
MODENA	328	66	33	66	33	100,00 %
IMOLA	81	6	3	6	3	100,00 %
FERRARA	215	4	2	3	2	83,33 %
RAVENNA	337	35	11	35	11	100,00 %
FORLI'	464	25	11	25	11	100,00 %
CESENA	350	30	3	28	3	93,94 %
RIMINI	770	20	2	20	2	100,00 %
BOLOGNA	808	24	2	23	2	96,15 %
Totale	4.372	289	149	280	149	97,95 %

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014 non sono state rilevate sieropositività sospette: si ritiene quindi che l'infezione sia assente dal territorio regionale.

2.2. Peste Suina Classica (PSC)

La Peste Suina Classica (PSC) è una malattia virale, sostenuta da un *Pestivirus*. Colpisce esclusivamente i suini nei quali provoca grave malattia con elevata morbilità e mortalità. La PSC è stata eradicata dall'Italia continentale e le misure di profilassi si basano essenzialmente su misure di biosicurezza.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

In Regione Emilia-Romagna viene predisposto annualmente un piano di sorveglianza che coinvolge tutti gli allevamenti suini da riproduzione e un campione (100 aziende nel 2014) di allevamenti da ingrasso. Il piano viene svolto con le medesime modalità con il quale viene effettuata la sorveglianza della MVS. Attività di sorveglianza viene svolta anche sui cinghiali abbattuti a caccia (vedi paragrafo 7.1.3.).

Tab. 2.2 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della PSC. Emilia-Romagna 2014

	aziende suine in BDN	aziende soggette al piano di sorveglianza	aziende controllate	aziende positive	suini controllati	suini positivi
Emilia-Romagna	4.757	411	406	0	587.989	0

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014 non sono state rilevate sieropositività sospette; si ritiene pertanto che l'infezione sia assente dal territorio regionale.

2.3. Malattia di Aujeszky (MA)

La Malattia di Aujeszky (MA) o Pseudorabbia è una malattia virale, sostenuta da un *Herpesvirus*. Oltre alla specie suina, che ne costituisce l'ospite naturale, colpisce molti altri mammiferi, sia domestici che selvatici, con una sintomatologia clinica ed un'epidemiologia profondamente diversa. Infatti, ha carattere contagioso solo nel suino dando origine a quadri clinici differenti: encefalite acuta nei giovani, sindrome respiratoria negli adulti, ipofertilità ed aborto nei riproduttori. Sempre nel suino sono inoltre dimostrate infezioni sub cliniche, asintomatiche e latenti. I mammiferi diversi dal suino sono, al contrario, considerati ospiti a fondo cieco dell'infezione. In queste specie animali, la malattia si manifesta con una encefalite acuta, ad esito costantemente letale. La MA è oggetto di un piano nazionale di controllo dal 1997, basato essenzialmente su misure di biosicurezza e sulla vaccinazione obbligatoria con vaccini marker.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

In Regione Emilia-Romagna viene predisposto annualmente un piano di monitoraggio sierologico che coinvolge tutti gli allevamenti da riproduzione e un campione (100 aziende nel 2014) di allevamenti da ingrasso. Nel periodo 2002-2006 l'allevamento da ingrasso non è stato sottoposto a monitoraggio. Il piano viene svolto con le medesime modalità con il quale viene effettuata la sorveglianza della MVS e della PSC. Attività di sorveglianza viene svolta anche sui cinghiali abbattuti a caccia (vedi paragrafo 7.1.3.).

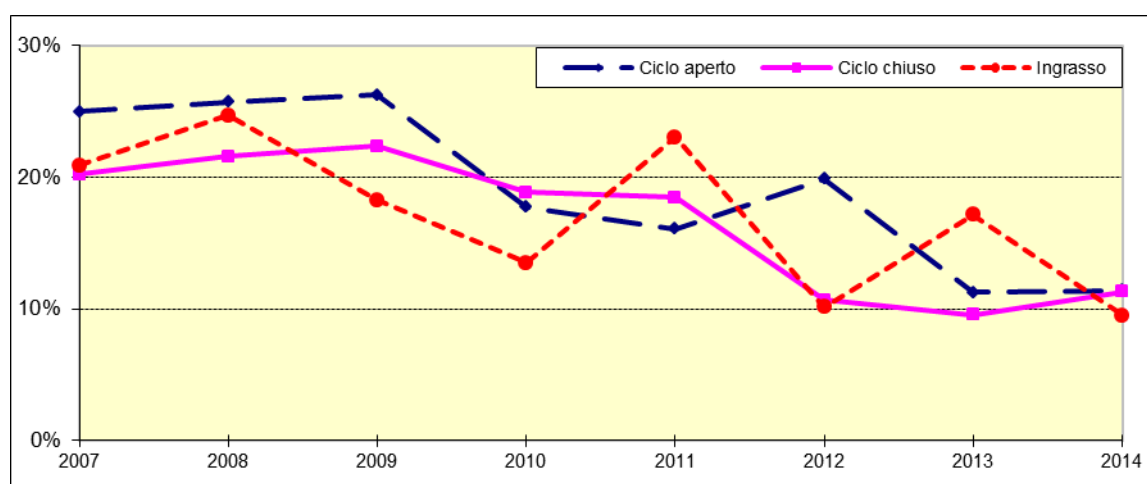


Fig. 2.3 - Andamento delle positività ad Aujeszky nell'ambito del piano di monitoraggio sierologico degli allevamenti suini in Emilia Romagna.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014 sono state rilevate 48 aziende infette da MA sulle 461 aziende sottoposte a controllo (11%). Fino al 2009 le percentuali di infezione degli allevamenti suini della Regione si sono mantenute costanti tra il 20 e il 30% (Fig. 2.3), mentre negli ultimi anni la prevalenza è in calo, tanto che non ci sono, nel 2014, province nelle quali la prevalenza supera il 15%.

Tab. 2.3 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della MA. Emilia-Romagna 2014

PROVINCIA	aziende suine in BDN	aziende suine soggette al piano	aziende suine esaminate	Aziende sieropositive	% Aziende Positive	aziende suine indenni con vaccinazione
BOLOGNA	919	36	36	3	8%	33
FERRARA	220	6	6	0	0%	6
FORLI-CESENA	850	71	69	6	9%	63
MODENA	352	110	110	17	15%	93
PARMA	339	36	36	3	8%	33
PIACENZA	206	47	47	1	2%	46
RAVENNA	460	46	46	4	9%	42
REGGIO EMILIA	534	87	87	12	14%	75
RIMINI	877	22	22	2	9%	20
Totale	4.757	461	459	48	11%	411

3. Malattie degli ovini e dei caprini

3.1. Brucellosi Ovi-caprina (*Brucella melitensis*)

La Brucellosi Ovi-caprina è una malattia batterica, sostenuta da *Brucella melitensis*. Molti mammiferi sono sensibili alla malattia, ma il germe riconosce nella pecora e nella capra i suoi ospiti principali, nei quali causa aborto. E' una zoonosi, è cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, direttamente attraverso lo stretto contatto con animali infetti, immediatamente dopo il parto o l'aborto e indirettamente attraverso il consumo di latte crudo (non pastorizzato) e dei suoi derivati (latticini freschi o a breve stagionatura). E' oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1992.

Modalità di esecuzione del piano

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Brucellosi ovi-caprina nel 2011 (Dec 2011/277/UE). Dal 2011 pertanto la sorveglianza viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale che si richiama al piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti. Nell'ambito di tale piano di controllo l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato portato a due anni per gli allevamenti con orientamento produttivo Carne, Latte, Lana e Misto e a 4 anni per gli allevamenti da autoconsumo. Ogni anno pertanto i Servizi Veterinari delle A.USL sono incaricati di programmare le attività in modo tale che circa il 50% delle aziende ovi-caprine commerciali venga posta sotto controllo, mentre annualmente deve essere controllato almeno il 25% degli allevamenti per autoconsumo.

Il monitoraggio sullo stato di avanzamento del piano e la rendicontazione annuale vengono effettuati sulla base delle aziende registrate in BDN e gli esiti di laboratorio registrati nel sistema informativo dell'IZSLER. I dati estratti vengono validati da ogni singola Azienda USL, aggiornando la BDN in caso di modifiche riguardanti l'anagrafe zootecnica (censimenti, chiusure di aziende, modifiche orientamenti produttivi, ecc.).

In caso di positività alle prove sierologiche ufficiali (FdC) l'azienda viene posta sotto sequestro e vengono condotti approfondimenti clinici, diagnostici ed epidemiologici volti a confermare la presenza dell'infezione.

Tab. 3.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi ovi-caprina. Emilia-Romagna 2014

Provincia	Numero totale di ovi-caprini controllabili		Allevamenti Ufficialmente Indenni		Allevamenti infetti		Attività di Sorveglianza		
	N. Allevamenti	N. Animali	N. Allevamenti	%	N. Allevamenti	%	Prove sierologiche		
							Allevamenti esaminati	Capi esaminati	Aziende infette
BOLOGNA	213	6.793	2013	100,0%	0	0,0%	194	5.767	0
FERRARA	148	7.300	148	100,0%	0	0,0%	44	3.911	0
FORLI-CESENA	799	20.304	799	100,0%	0	0,0%	228	10.231	0
MODENA	104	2.250	104	100,0%	0	0,0%	111	2.586	0
PARMA	389	6.814	388	99,74%	0	0,0%	102	3.060	0
PIACENZA	267	5.171	267	100,0%	0	0,0%	69	2.856	0
RAVENNA	128	1.712	128	100,0%	0	0,0%	79	1.518	0
REGGIO EMILIA	240	5.359	240	100,0%	0	0,0%	130	4.781	0
RIMINI	353	7.351	353	100,0%	0	0,0%	107	2.652	0
Totale	2.641	63.054	2.640	99,96%	0	0,0%	1.064	37.362	0

Tab. 3.1bis – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi ovi-caprina. Emilia-Romagna 2014

Provincia	Indagine su casi sospetti				
	Nr. animali esaminati mediante prove sierologiche	Nr. animali positivi alle prove sierologiche	Nr. animali sottoposti ad esame microbiologico	Nr. animali positivi all'esame microbiologico	Nr. aziende con qualifica sospesa
BOLOGNA	0	0	1	0	0
FERRARA	0	0	0	0	0
FORLI-CESENA	0	0	0	0	0
MODENA	0	0	0	0	0
PARMA	157	4	3	0	1
PIACENZA	0	0	1	0	0
RAVENNA	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	0	0	0	0	0
RIMINI	0	0	0	0	0
Totale	157	4	5	0	1

Dati sull'infezione

Nel 2014 è stata rilevata un'azienda caprina infetta da Brucellosi (*B. melitensis* biotipo 3). L'indagine epidemiologica effettuata ha evidenziato un'introduzione illecita di animali, di probabile origine siciliana. Tutti i capi dell'allevamento sono stati abbattuti. In seguito a questa positività in Regione è stato effettuato un piano straordinario che ha coinvolto tutti gli allevamenti caprini. Non sono stati rilevati altri allevamenti infetti.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Sulla base dei risultati dell'attività di sorveglianza i requisiti per il mantenimento della qualifica sanitaria per tutto il territorio regionale risultano mantenuti.

3.2. Scrapie

La Scrapie è una malattia dei piccoli ruminanti (ovini e caprini) causata da prioni. In queste specie l'agente causale provoca degenerazione del sistema nervoso centrale progressiva con decorso sempre fatale. Al momento questa malattia non viene considerata una zoonosi, ma poiché è abbastanza complesso distinguerla dalla BSE, è oggetto di un piano di sorveglianza e controllo in tutta l'Unione Europea.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Dal 2002 in tutta Italia viene attuato un piano di sorveglianza attiva che prevede controlli a campione su tutti gli ovi-caprini di età superiore a 18 mesi macellati e morti in stalla. In Emilia-Romagna, vista l'esiguità del patrimonio ovi-caprino, i controlli sui morti in stalla sono sistematici. In caso di positività tutti i caprini e gli ovini di genotipo sensibile (vedi paragrafo 3.3.) dell'allevamento infetto vengono abbattuti/macellati.

Tab. 3.2.1 – Sorveglianza della Scrapie in Italia. Periodo 2002-2014

Anno	Test rapidi Scrapie effettuati	Casi ovini confermati di Scrapie	Casi caprini confermati di Scrapie	Prevalenza annua	Casi di Scrapie rilevati in Emilia-Romagna	N. ovi-caprini di età >18 mesi presenti in Italia
2002	29.454	120	9	0.4 %	14	8.111.000
2003	49.989	188	6	0.4 %	0	7.953.000
2004	29.114	139	2	0.5 %	5	8.063.000
2005	56.430	335	9	0.6 %	3	7.863.000
2006	89.287	321	14	0.4 %	3	8.113.000
2007	122.820	283	7	0.2 %	3	8.051.000
2008	51.033	154	2	0.3 %	2	8.000.000
2009	40.380	121	12	0.3 %	5	8.012.165
2010	37.099	104	4	0.3 %	0	7.912.754
2011	40.284	218	9	0.6 %	0	8.002.556
2012	36.577	200	4	0.6 %	3	7.907.333
2013	39.037	271	10	0,7 %	1	8.157.686
2014	39.242	262	10	0,7%	2	8.103.049
Totale Italia	660.746	2.716	98		41	Fonte: CEA – TO / Istat

Dati sull'infezione e considerazioni finali

L'infezione è ancora presente nel patrimonio ovi-caprino nazionale con un'incidenza non trascurabile (0,7%), le attività di sorveglianza e la selezione genetica per la resistenza alla malattia (vedi paragrafo 3.3.) dovrebbero nel medio-lungo periodo portare ad una diminuzione dell'incidenza di questa malattia. Nel 2014 in Emilia-Romagna sono state rilevate due positività: un caso di scrapie atipica NOR98 in un ovino morto in azienda a Rimini e un caso di Scrapie classica in un ovino morto in azienda a Reggio Emilia.

Tab. 3.2.2 – Dati Riepilogativi dei controlli per Scrapie eseguiti su ovi-caprini dell'Emilia-Romagna. 2014

Specie	Sorveglianza passiva		Sorveglianza attiva						Totale capi esaminati per Scrapie	
			In allevamento				Al macello			
	Sospetto clinico		Morti in stalla		Abbattuti in focolaio		Regolarmente macellati		Esaminati	Positivi
Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi			
Ovino	0	0	471	2	12	0	161	0	644	2
Caprino	0	0	308	0	1	0	155	0	464	0
Totale	0	0	779	2	13	0	316	0	1.108	2

3.3. Piano di resistenza genetica alle TSE ovine

Il piano regionale di selezione genetica la resistenza alle encefalopatie spongiformi degli ovini è attivo in Emilia-Romagna dal 2004. Nel 2013 il piano è stato aggiornato (DGR 317/2013), diventando obbligatorio per gli allevamenti superiori a 50 capi. Scopo del piano è quello di aumentare la resistenza genetica della popolazione ovina nei confronti delle Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili (TSE: scrapie e BSE) favorendo la selezione dell'allele di resistenza alla malattia (ARR) e contrastando la selezione dei genotipi sensibili.

Aziende iscritte. Al termine del 2014 risultavano iscritte al piano 286 aziende ovine (11% delle aziende ovi-caprine censite in BDN). Di queste, 70 sono state arruolate nell'ultimo anno. Nelle aziende iscritte vi sono circa 43.000 ovini, pari al 59% del patrimonio ovino regionale. A ogni azienda è assegnato un livello di resistenza definito dal piano.

Capi genotipizzati. Nel periodo 2004-2014 sono stati genotipizzati in Emilia-Romagna oltre 12.000 capi (un terzo dei quali maschi). Le genotipizzazioni vengono effettuate sia da IZSLER sia da ASSONAPA.

Da un confronto tra il 2004 e il 2014 si può rilevare come nel tempo le frequenze alleliche nei riproduttori maschi siano leggermente aumentate, anche se negli ultimi anni non sembra esserci un significativo aumento della frequenza allelica di resistenza ARR (Fig. 3.3.2). L'allele sensibile VRQ viene invece ancora rinvenuto sporadicamente (<2%) soprattutto nelle razze Suffolk, Appenninica e Bergamasca.

Tab. 3.3 – Aziende ovine iscritte al piano di selezione genetica, Anno 2014

A.USL	Aziende iscritte	di cui iscritte nel 2014	Ovini delle aziende iscritte
PIACENZA	15	3	3.386
PARMA	16	5	3.269
REGGIO EMILIA	21	3	2.651
MODENA	7	4	906
BOLOGNA	34	11	4.426
IMOLA	9	1	1.471
FERRARA	19	5	4.275
RAVENNA	44	8	2.207
FORLI'	32	9	5.050
CESENA	54	8	8.321
RIMINI	35	13	7.232
Emilia-Romagna	286	70 (+24%)	43.194

Fig. 3.3.1 – Attività di genotipizzazione, Emilia-Romagna 2005-2014

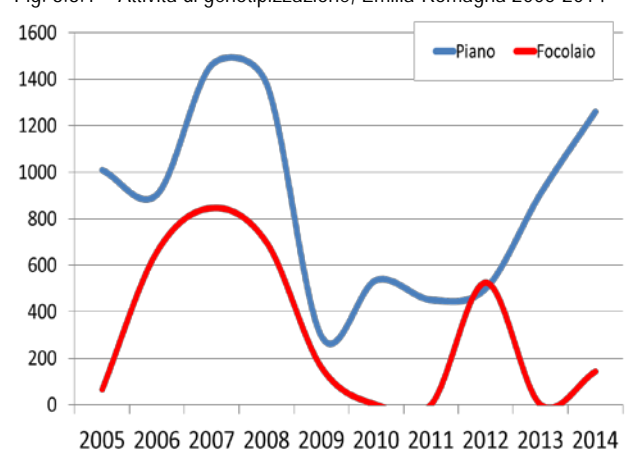
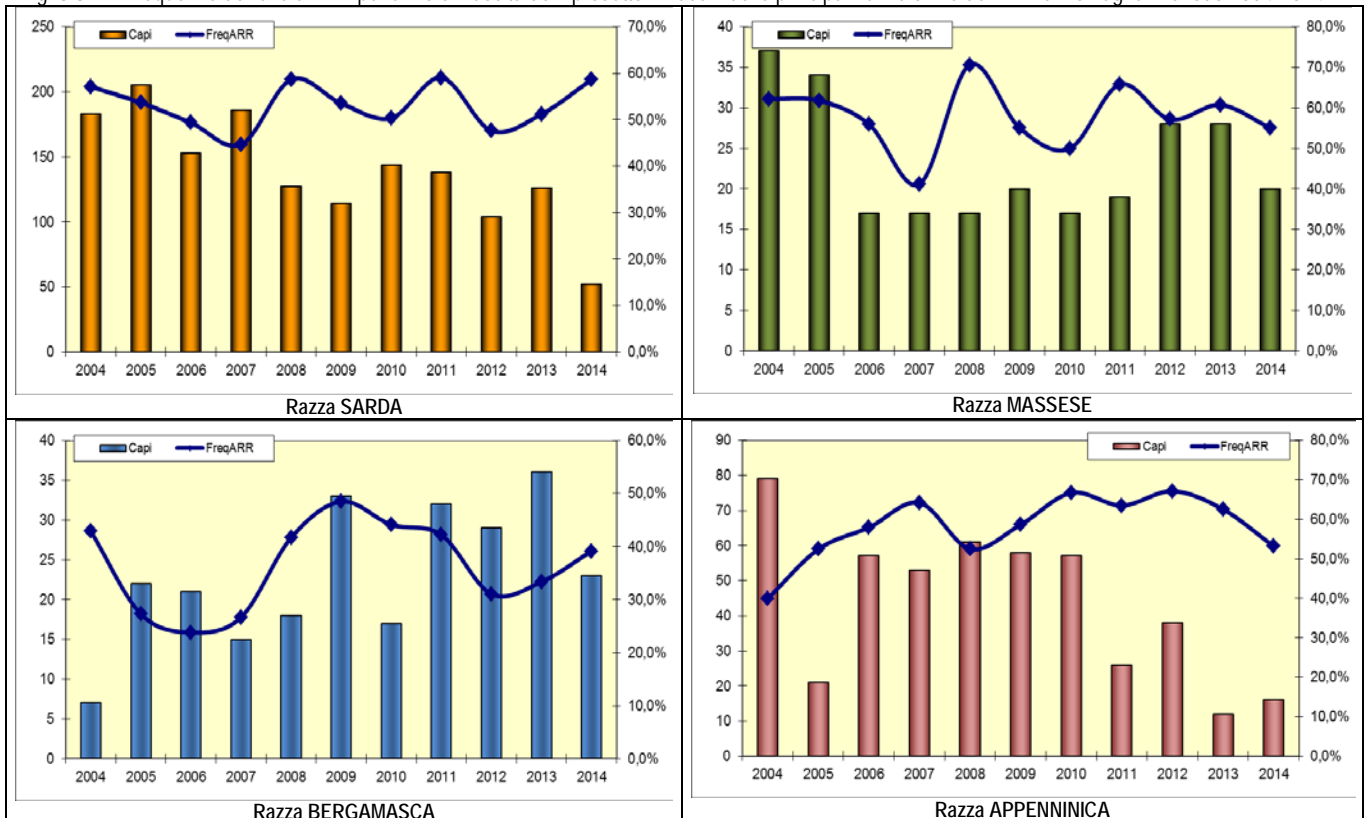


Fig. 3.3.2 – Frequenze dell'allele ARR per anno di nascita dei riproduttori maschi delle principali razze ovine dell'Emilia-Romagna. Periodo 2004-2014



4. Malattie del pollame

4.1. Influenza Aviaria

L'influenza Aviaria (IA) è causata da un *Orthomyxovirus*, genere *Influenzavirus A*. Il virus della IA infetta tutte le specie di uccelli, tra questi gli uccelli acquatici svolgono il ruolo di serbatoio. In genere l'infezione decorre in modo inapparente, o con sintomatologia molto blanda: l'infezione da questi ceppi è chiamata LPAI (Low Pathogenicity Avian Influenza). Alcuni ceppi però, appartenenti quasi esclusivamente ai sottotipi H5 e H7, presentano caratteri di alta patogenicità (HPAI: High Pathogenicity Avian Influenza). L'infezione da HPAI è caratterizzata da alta morbilità e mortalità. Alcuni ceppi HPAI si sono dimostrati capaci in particolari condizioni di trasmettersi direttamente dagli uccelli all'uomo. L'IA è oggetto di un programma nazionale di sorveglianza sierologica e virologica dal 2000.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano nazionale prevede un monitoraggio sierologico a campione sugli allevamenti delle diverse specie avicole esistenti. Il campionamento può essere effettuato in allevamento o al macello. In casi particolari (vendita frequente di animali, invio di animali ai mercati, allevamento di anatidi, ecc.) il prelievo sierologico può essere affiancato o sostituito da un controllo virologico.

Dati sull'infezione

Nel 2014 sono stati segnalati in Emilia-Romagna due focolai di influenza aviaria a bassa patogenicità (H7N1 LPAI) verificatisi in due allevamenti di svezamento della provincia di Ravenna. I due allevamenti erano funzionalmente collegati (stesso proprietario).

Negli allevamenti positivi è stato effettuato l'abbattimento totale ai sensi della direttiva 94/2005/CE.

Tab. 4.1.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della IA. Emilia-Romagna 2014

CATEGORIA	Aziende		Campioni prelevati		Aziende positive	
	presenti	controllate	Test ELISA	Test PCR	ELISA	PCR
Altro: commerciante	110	6	591	611	0	0
Altro: Svezamento	132	121	20.597	19.742	0	2
Anatre da carne	11	8	150	1.060	0	0
Anatre riproduttori	7	5		755	0	0
Faraone da carne	17	14	609	139	0	0
Oche da carne	3	2		99	0	0
Oche riproduttori	6	5	95	905	0	0
Ovaiole	98	95	5.369	737	0	0
Ovaiole (pollastre)	69	62	3.177	930	0	0
Ovaiole aperto	28	27	1.738	98	0	0
Polli da carne	251	66	1.290	238	0	0
Polli riproduttori	59	57	2.897	260	0	0
Quaglie	7	2	30	60	0	0
Quaglie riproduttori	1	1	60	80	0	0
Ratiti	7	4	21	1.115	0	0
Rurali	156	33		1.536	0	0
Selvaggina (Fagiani, Pernici, Starne, Quaglie)	40	31	1.514	150	0	0
Tacchini da carne	66	63	11.299	17.162	0	0
Tacchini riproduttori	2	2	220	142	0	0
Totale	1.070	604	49.657	45.819	0	2

Tab. 4.1.2 – Elenco delle positività sierologiche e virologiche per IA rilevate in Emilia-Romagna. Anno 2014

Provincia	Specie / Indirizzo Produttivo	Positività sierologiche		Positività virologiche	
		LPAI (H5/H7)	HPAI (H5/H7)	LPAI (H5/H7)	HPAI (H5/H7)
Ravenna	Svezamento	0	0	2 (H7N1)	0
	Totale	0	0	2 (H7N1)	0

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

I focolai di influenza Aviaria a bassa patogenicità che hanno interessato il territorio regionale anche nel 2014 hanno ribadito l'importanza delle attività di sorveglianza ai fini di una rilevazione precoce della circolazione virale, ma soprattutto delle misure di biosicurezza, per ridurre la probabilità di introduzione e di diffusione.

4.2. Salmonella

4.2.1. Salmonella nei Polli riproduttori

La Salmonellosi è tra le principali zoonosi alimentari di origine batterica. La UE ha definito un programma di controllo delle Zoonosi (Reg. CE 2160/2003) che prevede la progressiva diminuzione delle prevalenze dei principali agenti di zoonosi negli animali. In particolare nell'ambito dei polli riproduttori l'attenzione è stata rivolta alle specie più frequentemente coinvolte in episodi di tossinfezione nelle persone: *S. enteritidis* (SE), *S. typhimurium* (ST) compresa la variante monofasica, *S. hadar*, *S. infantis* e *S. virchow* (definiti "salmonelle pertinenti"). Con il nuovo piano nazionale per il 2014 l'obiettivo di riduzione della prevalenza per salmonelle pertinenti è stato riconfermato: la percentuale di gruppi infetti da questi sierotipi in Italia deve mantenersi al di sotto dell'1%.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano nazionale di controllo è basato su biosicurezza, vaccinazione e piani di autocontrollo. Le misure di profilassi poste in atto dagli allevatori vengono verificate dai Veterinari Ufficiali delle AUSL attraverso controlli su tutti i gruppi allevati a intervalli pianificati, sia in allevamento sia in incubatoio. In caso di positività il gruppo contaminato viene eliminato dalla produzione e le uova prodotte avviate alla distruzione.

Tab. 4.2.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della Salmonella nei polli riproduttori anno 2014

Tipo di gruppo	Numero totale di gruppi registrati in BDN	Numero totale di gruppi inclusi nel programma	Numero totale di animali	Numero di gruppi controllati	Numero di gruppi positivi per salmonella		
					<i>Salmonella enteritidis</i>	<i>Salmonella typhimurium</i>	Altri sierotipi
Riproduttori in deposizione	202	202	1.956.553	202	0	0	10

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2014 sono stati controllati 202 gruppi di riproduttori e non è stato rilevato nessun gruppo positivo per salmonelle pertinenti.

4.2.2. Salmonella nelle Galline ovaiole

Il programma di controllo delle Zoonosi (Reg. CE 2160/2003) prevede la progressiva diminuzione delle prevalenze di *S. enteritidis* (SE) e *S. typhimurium* (ST) anche nella filiera della produzione di uova da consumo. Anche per il triennio 2013-2015 il nuovo obiettivo nazionale è una riduzione della prevalenza di almeno il 10% rispetto a quella rilevata l'anno precedente.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano nazionale di controllo è basato su biosicurezza, vaccinazione e piani di autocontrollo. Le misure di profilassi poste in atto dagli allevatori vengono verificate dai Veterinari Ufficiali delle AUSL attraverso controlli a fine ciclo (nelle 9 settimane antecedenti la macellazione) eseguiti in almeno un gruppo per azienda per anno. In caso di positività le uova prodotte dal gruppo contaminato vengono avviate al trattamento termico risanatore; a fine ciclo il gruppo infetto viene macellato.

Tab. 4.2.2 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della Salmonella nelle galline ovaiole. Emilia-Romagna 2014

Tipo di gruppo	Numero totale di gruppi	Numero totale di gruppi soggetti al programma	Numero totale di animali	Numero di gruppi controllati	Numero di gruppi positivi per salmonella		
					<i>Salmonella enteritidis</i>	<i>Salmonella typhimurium</i>	Altri sierotipi
Ovaiole da consumo in deposizione	357	137	10.725.980	149	1	1	11

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel 2014 sono stati controllati 154 gruppi di galline ovaiole. E' stata riscontrata una positività per SE in un gruppo prossimo alla macellazione e una positività per ST in pollastre appena accasate in seguito a rintraccio per positività in incubatoio. i controlli sui riproduttori hanno però dato esito favorevole.

In totale la prevalenza stimata quest'anno in Emilia Romagna è pari a 1,34%, inferiore all'obiettivo previsto per il 2014 (1,61%).

4.2.3. Salmonella nei polli da carne

Nell'ambito del programma di controllo delle Zoonosi (Reg. CE 2160/2003), dal 1 gennaio 2009 è stato adottato il piano relativo ai polli da carne, per i quali l'obiettivo di prevalenza da raggiungere entro i primi tre anni di applicazione (2009-2011) è stato fissato all'1%. I sierotipi di salmonella pertinenti sono *S. enteritidis* (SE) e *S. typhimurium* (ST). Dal 2012 il nuovo piano triennale ribadisce l'obiettivo di riduzione della prevalenza al di sotto dell'1%.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano nazionale di controllo è basato su biosicurezza e piano di autocontrollo, la cui adeguatezza viene controllata mediante un controllo microbiologico pre-macellazione su tutti i gruppi allevati. Le misure di controllo poste in atto dagli allevatori vengono verificate dai Veterinari Ufficiali delle ASL attraverso controlli a fine ciclo (entro 9 settimane dalla data di macellazione) effettuati nel 10% delle aziende con più di 5000 capi. In caso di positività il gruppo contaminato viene macellato e le carni trattate termicamente. Nei capannoni in cui erano allevati gruppi positivi deve essere effettuata una scrupolosa disinfezione, confermata da un controllo microbiologico ambientale prima dell'accasamento di un nuovo gruppo.

Tab. 4.2.3 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della Salmonella nei polli da carne, Emilia-Romagna 2014

Tipo di gruppo	Numero totale di gruppi	Numero totale di gruppi soggetti al programma	Numero totale di animali	Numero di gruppi controllati	Numero di gruppi positivi per salmonella		
					<i>Salmonella enteritidis</i>	<i>Salmonella typhimurium</i>	Altri sierotipi
Polli da carne	3207	28	62.252.060	37	1	0	3

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel 2014 è stata rilevata solo una positività per SE in un gruppo di polli da carne a fine ciclo. La prevalenza calcolata sui gruppi controllati risulta quindi pari al 2,7% per il 2014.

4.2.4. Salmonella nei tacchini

Nell'ambito del programma di controllo delle Zoonosi (Reg. CE 2160/2003), dal 1 gennaio 2010 è stato adottato il piano relativo ai tacchini da riproduzione e da ingrasso, per i quali l'obiettivo di prevalenza da raggiungere entro i primi tre anni di applicazione (2010-2012) è stato fissato all'1%. Dal 2013 l'obiettivo del piano nazionale è la riduzione dell'1% della prevalenza rispetto all'anno precedente. I sierotipi di salmonella pertinenti sono *S. enteritidis* (SE) e *S. typhimurium* (ST), compresa la variante monofasica.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano nazionale di controllo è basato su biosicurezza e piano di autocontrollo, la cui adeguatezza viene controllata mediante un controllo microbiologico a intervalli pianificati per i riproduttori e pre-macellazione per tutti i gruppi allevati, sia da riproduzione che da ingrasso. Le misure di controllo poste in atto dagli allevatori vengono verificate dai Veterinari Ufficiali delle ASL attraverso controlli a metà ciclo nei tacchini riproduttori e a fine ciclo (entro 3 settimane dalla data di macellazione) nel 10% delle aziende. In caso di positività il gruppo contaminato viene macellato e le carni trattate termicamente.

Nei capannoni in cui erano allevati gruppi positivi deve essere effettuata una scrupolosa disinfezione, confermata da un controllo microbiologico ambientale prima dell'accasamento di un nuovo gruppo.

Tab. 4.2.4 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della Salmonella nei tacchini Emilia-Romagna - 2014

Tipo di gruppo	Numero totale di gruppi	Numero totale di gruppi soggetti a programma	Numero totale di animali	Numero di gruppi controllati	Numero di gruppi positivi per salmonella		
					<i>Salmonella enteritidis</i>	<i>Salmonella typhimurium</i>	Altri sierotipi
Tacchini da riproduzione	4	4	54.000	4	0	0	0
Tacchini da carne	609	12	4.505.954	51	0	0	13

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel 2014 non sono stati rilevati gruppi positivi per salmonelle pertinenti, mentre 13 gruppi da carne sono risultati contaminati da altre salmonelle. Questi risultati sono in linea con gli obiettivi di riduzione della prevalenza previsti dal piano nazionale (< 1% entro il 2014).

5. Malattie degli Equidi

5.1. Anemia Infettiva Equina (AIE)

L'anemia infettiva Equina (AIE) è un'infezione persistente degli equidi sostenuta da un *Lentivirus* appartenente alla famiglia *Retroviridae*. Dal 2007 l'AIE è oggetto di un piano nazionale di controllo, aggiornato nel corso del 2010 (8 agosto 2010) e rimasto in vigore fino al termine del 2012. Dal 2013 i controlli per AIE non sono pianificati e vengono svolti principalmente su richiesta dei proprietari.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014, a fronte di 4.128 campioni esaminati, non sono stati rilevati equidi infetti (Tab. 5.1).

Tab. 5.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della AIE. Emilia-Romagna 2014

Aziende USL	Asino		Cavallo		Mulo		Totale	
	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.
PIACENZA	7	0	563	0	0	0	570	0
PARMA	33	0	546	0	0	0	579	0
REGGIO EMILIA	47	0	260	0	1	0	308	0
MODENA	11	0	310	0	0	0	321	0
IMOLA	18	0	191	0	0	0	209	0
FERRARA	5	0	165	0	2	0	172	0
RAVENNA	44	0	394	0	0	0	438	0
FORLI'	14	0	282	0	0	0	296	0
CESENA	18	0	137	0	0	0	155	0
RIMINI	9	0	257	0	0	0	266	0
BOLOGNA	15	0	799	0	0	0	814	0
Totale	221	0	3.904	0	3	0	4.128	0

5.2. Encefalomielite Equina da virus West Nile (WND)

La West Nile Disease (WND) è una malattia infettiva, trasmessa da insetti vettori (zanzare), causata da un *Flavivirus*. Il virus WND è in grado di infettare moltissime specie di vertebrati, ma trova il suo serbatoio nell'avifauna selvatica. In una piccola percentuale di equidi e di uomini infettati dal virus WND si può manifestare sintomatologia clinica, che talvolta coinvolge il sistema nervoso centrale (encefalomielite).

Modalità di esecuzione del piano di controllo.

Dal 2002 la WND è oggetto di un piano nazionale di sorveglianza che prevede attività di monitoraggio entomologico, sorveglianza sull'avifauna selvatica, la sorveglianza passiva su cavalli con sintomatologia nervosa e il controllo sierologico periodico di una rete di cavalli sentinella. Nelle aree in cui la circolazione virale è confermata la profilassi si basa sulla protezione dalle punture degli insetti vettori e sulla vaccinazione dei cavalli.

In Emilia-Romagna dal 2011 non viene effettuata la sorveglianza sierologica su cavalli sentinella in quanto risulta molto difficile arruolare le sentinelle: su tutto il territorio regionale, infatti, il numero di cavalli sieropositivi in seguito a pregressa infezione o vaccinazione è molto elevato, inoltre difficilmente i cavalli restano stanziali per tutto il periodo richiesto (aprile-ottobre). Si è preferito pertanto predisporre un programma di sorveglianza integrata basato essenzialmente sulla sorveglianza entomologica, sul monitoraggio virologico dell'avifauna selvatica e sulla sorveglianza passiva sugli equidi. In particolare, la segnalazione di sintomi neurologici compatibili con la WND da parte dei veterinari liberi professionisti (sorveglianza passiva) costituisce un punto essenziale del sistema di sorveglianza.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Anche nel 2014, come già l'anno precedente, sono stati segnalati alcuni sospetti clinici in cavalli (Fig. 5.2). Il primo caso di West Nile confermato (positività in sieroneutralizzazione, in presenza di anticorpi di classe IgM) dal Centro di Referenza di Teramo è stato rilevato nel mese di agosto in un allevamento della Provincia di Reggio Emilia, successivamente, in settembre, è stato confermato il secondo caso clinico, in provincia di Piacenza.

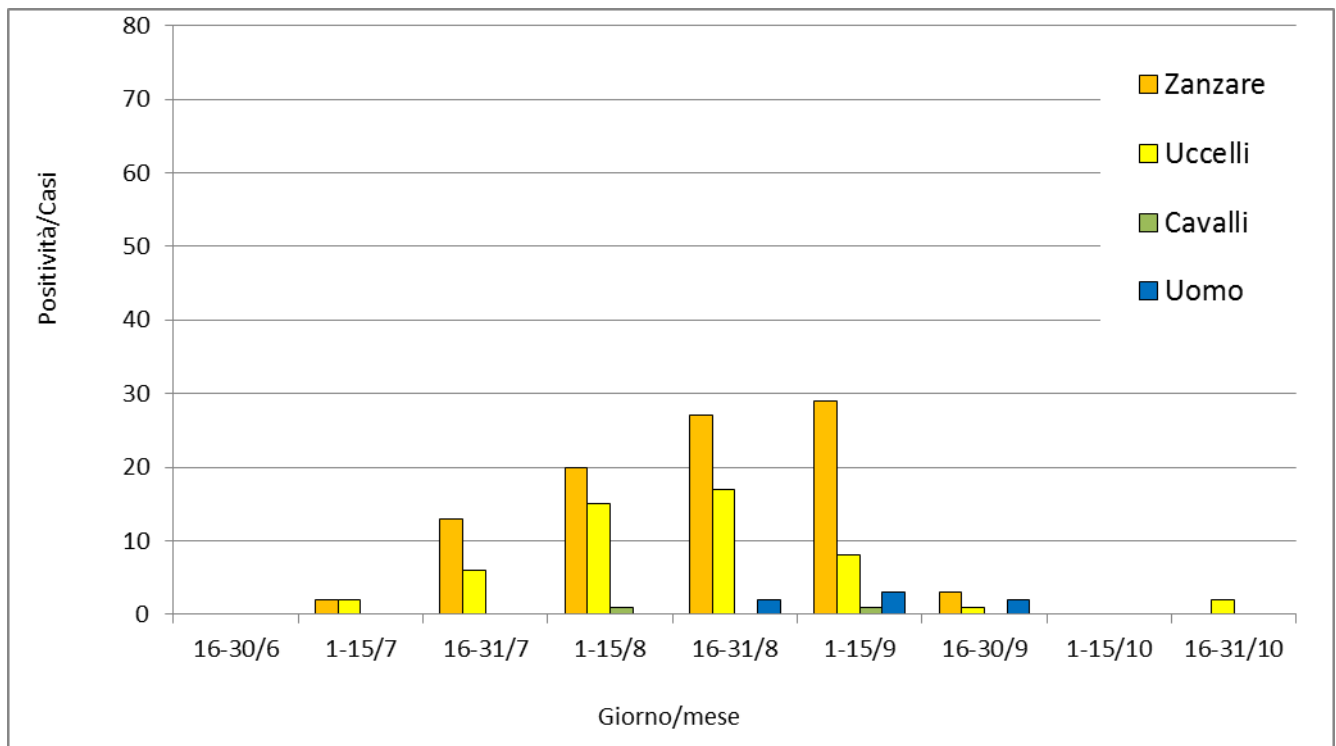
Per quanto riguarda la sorveglianza entomologica, nella stagione 2014 sono stati esaminati 2961 pool di zanzare (*Cx. pipiens*), per un totale di 257.660 esemplari.

La prima positività per virus West Nile è stata rilevata il 4 luglio in provincia di Parma, a questa è seguita un'altra positività in un pool prelevato il 9 luglio in provincia di Bologna. Nella seconda metà di luglio sono state riscontrate positività anche nelle province di Reggio Emilia e Modena. Nel mese di agosto la circolazione virale è stata riscontrata anche in provincia di Ferrara e a Piacenza e nel mese di settembre in provincia di Ravenna. In totale sono stati rilevati 94 pool positivi. E' stata riscontrata anche una positività per WNV in un pool di *Cx. modestus* prelevato a Reggio Emilia. Tutte le positività confermate dal CESME sono attribuite ad un ceppo WNV appartenente al Lineage 2.

Per i risultati complessivi della sorveglianza sull'avifauna selvatica si rimanda al Par. 7.1.2.

In Figura 5.2 sono rappresentate le positività rilevate nel corso della stagione epidemica 2014 in pool di insetti e in uccelli, e i casi confermati in cavalli e uomo: il sistema di sorveglianza permette, attraverso le catture entomologiche e l'attività di sorveglianza attiva e passiva sull'avifauna selvatica, di rilevare la circolazione virale in anticipo rispetto ai primi casi clinici di malattia, permettendo l'adozione di misure di prevenzione importanti per la salute pubblica, tra le quali, ad esempio, il controllo delle sacche per le trasfusioni ematiche.

Fig. 5.2 – Sorveglianza West Nile Disease: rilevamenti di circolazione virale nelle diverse specie durante la stagione epidemica 2014.



6. Malattie dei cani

6.1. Piano di controllo della Leishmaniosi (Lcan) nei canili

La Leishmaniosi è una malattia infettiva trasmessa da insetti vettori (flebotomi), ad andamento generalmente cronico, causata da protozoi del genere *Leishmania*. In Italia risulta presente soprattutto *L. infantum* che riconosce come specie serbatoio il cane. La Leishmaniosi canina (Lcan) è una zoonosi; dal punto di vista clinico le leishmaniosi umane vengono divise tradizionalmente in forme viscerali e forme cutanee. Oggi, la forma viscerale e cutanea della parassitosi sono considerate stadi evolutivi di una medesima malattia nel cane, mentre nell'uomo le due forme sono distinte.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Dal 2007 nei canili sanitari della Regione viene attuato un monitoraggio sierologico ed entomologico volto ad evidenziare la presenza dell'infezione e dell'insetto vettore, con lo scopo di dare in adozione cani con stato sanitario per Lcan conosciuto. Il piano regionale prevede anche misure di controllo sanitario e di profilassi differenziate in funzione del rischio (presenza/assenza di cani positivi e/o del vettore).

Sorveglianza attiva nei canili

Durante l'anno si sono verificate 4 sieroconversioni in 4 canili. La corretta applicazione delle misure di protezione e prevenzione dalle punture dei vettori resta fondamentale nelle strutture in cui convivono soggetti sani e infetti.

La sorveglianza entomologica, che affianca quella sierologica, ha individuato la presenza degli insetti vettori (*P. perfiliewi*) in 5 canili dei 17 monitorati.

Quest'attività, integrata da dati provenienti dalla bibliografia scientifica e altre indagini entomologiche effettuate per altri scopi sta permettendo la definizione delle aree di presenza del vettore in Regione.

Sorveglianza passiva sui cani di proprietà

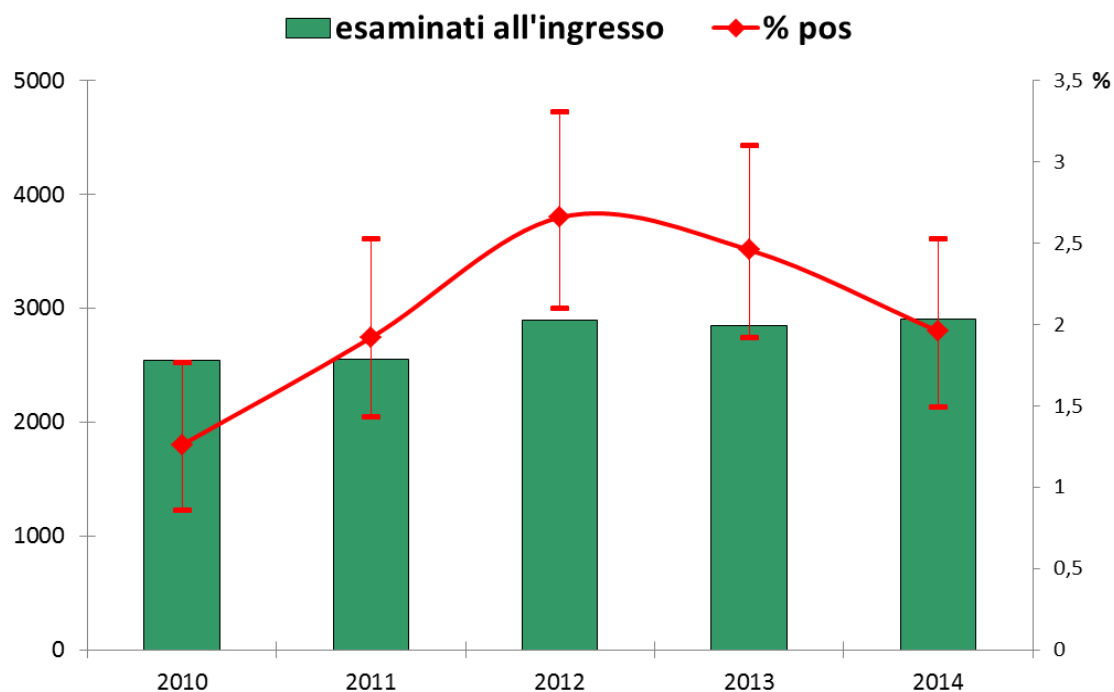
Per quanto riguarda i cani di proprietà, i veterinari liberi professionisti hanno conferito a IZSLER, per l'effettuazione delle analisi sierologiche, i campioni biologici di 651 animali sospetti infetti: tra questi sono stati confermati 91 casi. Inoltre, hanno inviato 27 segnalazioni di casi incidenti, non indagati presso IZSLER. Complessivamente, nel 2014, i nuovi casi registrati sono stati 118. Il riepilogo di queste attività è riportato in Tab. 6.1.

L'elaborazione di queste informazioni sulla presenza di leishmaniosi nei cani di proprietà permettono di integrare i dati provenienti dai canili e di meglio definire l'areale di distribuzione di questa zoonosi parassitaria.

Tab. 6.1 – Riepilogo delle positività rilevate in cani di proprietà in Emilia Romagna nel 2014

Provincia	Cani conferiti presso IZSLER per SOSPETTO DIAGNOSTICO (allegato 2, motivo 9)		CANI POSITIVI segnalati da LLPP (non controllati presso IZSLER)	Totale cani positivi	Cani iscritti anagrafe canina provinciale	% pos sui cani residenti
	Esaminati	Positivi				
Piacenza	19	7	3	10	39.336	0,03%
Parma	16	3	1	4	60.446	0,01%
Reggio Emilia	96	6	0	6	71.630	0,01%
Modena	65	14	4	18	88.155	0,02%
Bologna	103	19	6	25		
Imola	4	2	1	3	126.506	0,02%
Ferrara	26	6	0	6		
Ravenna	31	5	3	8	48.105	0,01%
Forlì	82	9	3	12	62.805	0,03%
Cesena	34	3	1	4		
Rimini	175	17	5	22	64.885	0,01%
Totale	651	91	27	118	608.874	0,02%

Fig. 6.1 – Andamento della prevalenza di Leishmaniosi canina nei cani testati al momento dell'ingresso in canile. Emilia-Romagna, 2010-2014.



Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2014 è proseguita l'attività di sorveglianza permanente sulla Lcan in tutte le 65 strutture di ricovero dei cani attive nell'anno in Emilia-Romagna. Complessivamente sono stati controllati 4.129 cani.

La prevalenza della malattia sul territorio regionale è stimata al 2,0%, in leggera flessione rispetto agli anni precedenti (Fig. 6.1).

7. Malattie della fauna selvatica

Piano di monitoraggio sanitario della fauna selvatica

Il piano regionale di monitoraggio della fauna selvatica viene svolto allo scopo di avere informazioni sullo stato sanitario delle popolazioni selvatiche utili ad effettuare una valutazione del rischio per le popolazioni domestiche di animali da reddito. Lo stato sanitario delle popolazioni selvatiche, infatti, è uno dei parametri da tenere in considerazione per una corretta valutazione del rischio di infezione nella popolazione domestica degli animali da reddito. Le attività connesse al piano, che viene svolto in accordo tra i Servizi Veterinari delle Aziende USL, gli Uffici faunistici provinciali e la Polizia provinciale, sono contemporanee allo svolgimento della stagione venatoria. Il piano di monitoraggio, attivo dal 2006, ha riguardato nel 2013 diverse malattie infettive ed infettive del bestiame. Per ciascuna malattia sono stati individuati ed esaminati specifici animali selvatici indicatori.

7.1.1. Trichinellosi

Ai sensi del Reg. CE 2075/2005 "Norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di trichine nelle carni" al fine di riconoscere aziende di suini esenti da trichinella, l'autorità sanitaria competente ha l'obbligo di attuare un programma di sorveglianza della fauna selvatica al fine di valutare il rischio connesso alla coesistenza di fauna selvatica ed aziende candidate alla qualifica di esenti da trichinella. Per poter dichiarare "esenti da trichinella" gli allevamenti suini, deve essere attivo un programma di monitoraggio della trichinella in animali indicatori. Per la trichinella in Emilia-Romagna sono stati individuati come animali indicatori la volpe (*Vulpes vulpes*) e i corvidi. Il cinghiale (*Sus scrofa*) viene invece sistematicamente controllato per motivi di sicurezza alimentare.

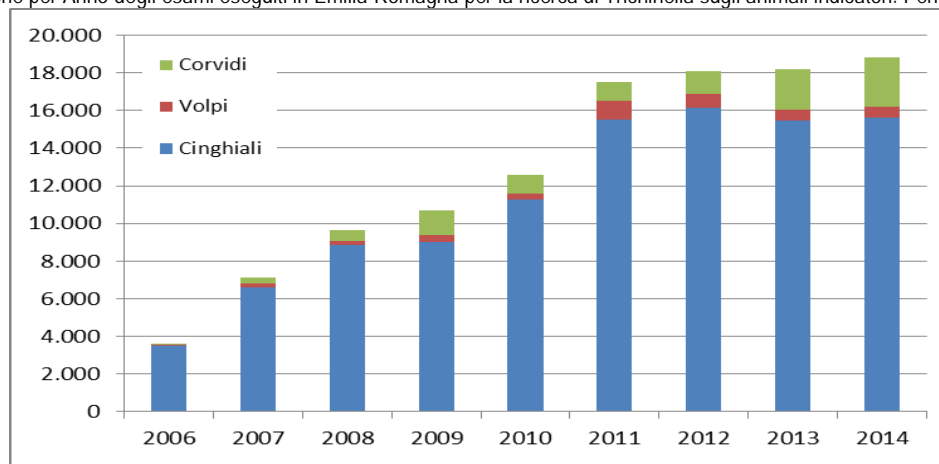
In Tab. XXIII sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti per la ricerca di trichinella eseguiti sui campioni prelevati nel 2014 dagli animali indicatori. Non sono state rilevate positività.

Tab. 7.1.1.1 – Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Anno 2014

Provincia	Cinghiali		Volpi		Corvidi	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	1.568	0	14	0	120	0
Parma	2.347	0	46	0	181	0
Reggio Emilia	1.547	0	25	0	79	0
Modena	1.838	0	11	0	344	0
Bologna	5.578	0	178	0	192	0
Ferrara	-	-	82	0	616	0
Ravenna	296	0	38	0	154	0
Forlì-Cesena	1.560	0	105	0	936	0
Rimini	880	0	96	0	7	0
Totale	15.614	0	595	0	2.629	0

Sono inoltre stati esaminati, con esito negativo, 6 tassi, 15 rapaci diurni e notturni, 8 istrici e un lupo. In Fig. 6 sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti.

Fig. 7.1.1 - Distribuzione per Anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Periodo 2006-2014.



Negli ultimi 8 anni sono stati individuati 6 animali infestati: 4 volpi e un lupo (positivi per *T. britovi*) e un cinghiale (positivo per *T. pseudospiralis*) (Tab. 7.1.1.2).

Tab. 7.1.1.2 - Distribuzione per Anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Periodo 2006-2014.

Anno	Cinghiali		Volpi		Corvidi	
	Esaminati	positivi	esaminati	positivi	esaminati	positivi
2006	3.514	0	24	0	18	0
2007	6.624	0	208	0	284	0
2008	8.864	0	204	1	598	0
2009	9.033	0	350	0	1.323	0
2010	11.267	1	312	1*	1.012	0
2011	15.499	0	989	0	1.002	0
2012	16.147	0	719	2	1.202	0
2013	15.434	0	593	0	2.150	0
2014	15.614	0	595	0	2.629	0

*volpe abbattuta in provincia di Modena, esaminata da IZS Lazio e Toscana

7.1.2. West Nile Disease

La ricerca del virus West Nile (WNV) nell'avifauna selvatica viene effettuato in Emilia-Romagna dal 2006. In seguito al riscontro di circolazione del virus West Nile (WNV) nel 2008 in diverse Regioni, tra cui la nostra, a partire dal 2009 sono state attivate sul territorio nazionale attività di sorveglianza su questo agente zoonotico, tra le quali l'esame di corvidi abbattuti nell'ambito di piani di controllo della popolazione. Questa attività viene integrata da analisi eseguite su uccelli trovati morti o deceduti presso i Centri di recupero degli animali selvatici (CRAS).

Complessivamente nella stagione epidemica 2014 sono state esaminate da IZSLER 3.144 carcasse di uccelli selvatici (Tab. 7.1.2). Dal 2010 accanto alla ricerca del WNV, viene eseguita anche quella per USUV, un altro flavivirus in grado di provocare mortalità nell'avifauna selvatica, in particolare nel merlo (*Turdus merula*).

Sono state rilevate 51 positività in PCR per WNV, la prima delle quali il 6 luglio 2014, qualche settimana prima della segnalazione del primo caso clinico confermato di West Nile Disease nei cavalli. Sono state rilevate anche positività per USUV in 22 uccelli.

Tab. 7.1.2 - risultati degli esami eseguiti per la ricerca di virus West Nile e Usutu in uccelli selvatici dell'Emilia-Romagna. Mag.- Ott. 2014

Provincia	Corvidi			uccelli di altre specie		
	Esaminati	Pos WNV	Pos USUV	Esaminati	Pos WNV	Pos USUV
Piacenza	159	3		3	0	
Parma	149	10		34	2	
Reggio Emilia	94	2		0	0	
Modena	348	8		3	0	
Bologna	168	2		0	0	
Ferrara	668	13	1	407	10	8
Ravenna	154	1		0	0	
Forlì-Cesena	912	0	6	7	0	1
Rimini	7	0		31	0	6
Totale	2659	39	7	485	12	15

7.1.3. Malattie dei cinghiali

I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati sottoposti ad indagini di laboratorio per la ricerca dei principali agenti patogeni di malattie virali e batteriche.

Malattie virali: dai campioni di sangue prelevati sono state effettuate ricerche anticorpali nei confronti di virus oggetto di piani nazionali di sorveglianza e controllo. Nella tabella 7.1.3.1 sono riassunti i risultati relativi ai controlli eseguiti rispettivamente per Peste Suina Classica (PSC), Malattia Vescicolare del Suino (MVS) e Malattia di Aujeszky (MA). Non sono stati rilevati campioni positivi per PSC e MVS, mentre per la MA la percentuale di positività rilevata è risultata pari al 29,5%, valore leggermente superiore rispetto a quelli rilevati negli anni precedenti.

Tab. 7.1.3.1 - Risultati degli esami sierologici eseguiti nei cinghiali dell'Emilia-Romagna. Anno 2014

Malattia Vescicolare del Suino			Peste suina Classica			Malattia di Aujeszky		
Esaminati	Positivi	% Pos.	Esaminati	Positivi	% Pos.	Esaminati	Positivi	% Pos.
4.982	0	0,0%	4.986	0	0,0%	4.979	1.467	29,5%

Nel 2014 sono stati inoltre conferiti 510 polmoni di cinghiali per la ricerca di virus influenzali. I campioni pervenuti sono stati esaminati in pool omogenei per provenienza e data di prelievo dei campioni. 4 campioni (0,8%) sono risultati positivi in PCR, ma non è stato possibile isolare il ceppo influenzale.

Malattie batteriche:

Tubercolosi. I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati sottoposti ad esame ispettivo e nel caso di lesioni sono stati prelevati i tessuti sospetti e i linfonodi sottomandibolari per la ricerca microbiologica dei micobatteri. In parallelo sono state eseguite analisi istologiche e in PCR (Tab. XXVI).

Alcuni animali hanno presentato lesioni ispettive riferibili a TBC. Ulteriori approfondimenti diagnostici hanno permesso di confermare la presenza del genoma di *Mycobacterium microti* in 3 casi, mentre per i restanti non è stato possibile giungere ad un'identificazione conclusiva. *M. microti* è causa di tubercolosi generalizzata nelle arvicole e in altri roditori selvatici, ma è potenzialmente patogeno anche per l'uomo, sono infatti stati descritti rari casi di tubercolosi sostenuti da questo micobatterio, geneticamente vicino a *M. tuberculosis*.

Tab. 7.1.3.2 - Cinghiali esaminati per TBC in Emilia-Romagna. Anno 2014

<i>Mycobacterium spp.</i>			
esame ispettivo		istologia	PCR MtbC
Esaminati	Positivi	Positivi *	Positivi
651	17	9	3

*lesioni granulomatose

Brucellosi. Dai cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati prelevati campioni di milza e utero o testicoli ed esaminati mediante PCR (Tab. 7.1.3.3).

I campioni risultati positivi in PCR alla Brucella (14 su 1028; 1,4%) sono stati sottoposti ad ulteriori approfondimenti diagnostici. In 4 casi è stato possibile isolare la Brucella, tutti i ceppi inviati al Centro Nazionale di Referenza della Brucellosi di Teramo sono stati tipizzati come *Brucella suis* biotipo 2.

Tab. 7.1.3.3 - Cinghiali esaminati per brucella in Emilia-Romagna. Anno 2014

Brucellosi		
PCR		Ceppi isolati (positivi microbiologico)
Esaminati	Positivi	
1.028	14	4 (<i>B. suis</i> 2)

7.1.4. Malattie delle lepri

Nel 2014 non sono stati programmati monitoraggi sierologici sulle lepri catturate ai fini di ripopolamento. Comunque la Legge Regionale n. 8 del 24 febbraio 2004, art 26 e 27 ad integrazione della sorveglianza passiva, permette campionamenti per indagini sierologiche (tularemia, brucellosi).

Sono stati esaminati per brucellosi 112 campioni di siero, di cui nessuno è risultato positivo, e 140 campioni di siero per tularemia, di cui tre sono risultati positivi alla ricerca anticorpi: si tratta di 3 lepri di origine ungherese, clinicamente sane, controllate prima del rilascio in un ATC della provincia di Parma.

7.1.5. Malattie delle volpi

Fatte salve richieste specifiche da parte dei servizi Veterinari delle AUSL, solamente le volpi rinvenute morte, anche in seguito ad incidente stradale, sono analizzate per rabbia. Nel 2014 sono state esaminate complessivamente 252 volpi e, come atteso, non sono stati rilevati campioni positivi (Tab. XXVIII).

Tab. 7.1.5 - Distribuzione per provincia delle volpi esaminate per rabbia nel 2014.

Provincia	Rabbia (Immunofluorescenza)	
	N. campioni Esaminati	N. Campioni Positivi
Piacenza	9	0
Parma	7	0
Reggio Emilia	26	0
Modena	1	0
Bologna	-	-
Ferrara	3	0
Ravenna	5	0
Forli-Cesena	105	0
Rimini	96	0
Totale	252	0

7.1.6. influenza Aviaria

Dal 2010 in Emilia-Romagna è stata implementata un'attività di sorveglianza passiva nei confronti di ceppi influenzali ad alta patogenicità. Tale attività prevede l'esame virologico di esemplari ritrovati morti o deceduti presso Centri di recupero degli animali selvatici (CRAS). Particolare importanza epidemiologica assumono gli esami eseguiti su uccelli acquatici (Anseriformi, Charadriformi, Ciconiformi) o su rapaci (Strigiformi).

Complessivamente nel 2014 sono state esaminate 488 carcasse di uccelli selvatici. Due gabbiani reali conferiti da Ferrara sono risultati positivi in PCR per virus influenzali tipo A ma il Centro di Referenza Nazionale non ha isolato il ceppo virale (Tabella 7.1.6).

Tab. 7.1.6 - Ordine degli uccelli esaminati in Emilia-Romagna in PCR per la ricerca di virus influenzali. Anno 2014

Gruiiformi	Passeriformi	Ciconiformi	Caradriformi	Anseriformi	Strigiformi	Altri ordini	Totale	
N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	pos
12	165	5	62	27	58	159	488	2

7.1.7. Monitoraggio sulle zecche

Ad integrazione del piano di monitoraggio sanitario sulla fauna selvatica si è ritenuto opportuno anche raccogliere le zecche riscontrate sui selvatici abbattuti. Le zecche conferite sono state identificate seguendo chiavi dicotomiche (Manilla, 1998) e conservate a meno 20°C per eventuali accertamenti diagnostici.

In totale nel 2014 sono state identificate 1.142 zecche appartenenti alle specie *Ixodes ricinus*, *Ixodes hexagonus*, *Dermacentor marginatus*, *Hyalomma marginatum*, *Rhipicephalus turanicus*, *Rhipicephalus sanguineus*.

La tabella 7.1.7.1 mostra la distribuzione delle specie di zecche campionate, in relazione all'ospite.

La tabella 7.1.7.2 mostra la numerosità delle zecche raccolte, per provincia e per ospite.

Tab. 7.1.7.1 - Distribuzione per specie ed ospite delle zecche esaminate nel 2014

Specie identificata	Capriolo	Cervo	Cinghiale	Daino	Lepre	Lupo	Riccio	Tasso	Volpe	Totale
<i>D. marginatus</i>			69							69
<i>H. marginatum</i>			31							31
<i>I. canisuga</i>									42	42
<i>I. hexagonus</i>	3				1		56	3	5	68
<i>I. ricinus</i>	74	13	3	1		4		1	47	143
<i>R. bursa</i>			2							2
<i>R. sanguineus</i>									18	18
<i>R. turanicus</i>	53		379		143		2	19	173	769
Totale complessivo	130	13	484	1	144	4	58	23	285	1.142

Tab. 7.1.7.2 – Distribuzione per provincia ed ospite delle zecche esaminate nel 2014

Provincia		Capriolo	Cervo	Cinghiale	Daino	Lepre	Lupo	Riccio	Tasso	Volpe
Bologna	conferimenti			21						
	zecche			130						
Forlì-Cesena	conferimenti	14		1						16
	zecche	64		21						119
Ferrara	conferimenti					1		7		10
	zecche					22		55		103
Modena	conferimenti	5	1			1		1		
	zecche	36	13			2		3		
Piacenza	conferimenti	3				2				
	zecche	11				59				
Parma	conferimenti	3		2	1	9			3	1
	zecche	7		3	1	30			23	3
Reggio Emilia	conferimenti	2				4				1
	zecche	9				31				5
Rimini	conferimenti	1		40			1			7
	zecche	3		330			4			55
Totale	conferimenti	28	1	64	1	17	1	8	3	35
	zecche	130	13	484	1	144	4	58	23	285

8. Anagrafe Zootecnica Regionale

Le tabelle e i grafici sotto riportati, i cui dati sono tratti dalla Banca Dati Nazionale (BDN), evidenziano il numero degli allevamenti e dei relativi capi, distinti in base all'AUSL competente, alla specie animale allevata e alla tipologia produttiva, presenti sul territorio regionale.

I dati indicano una progressiva diminuzione del patrimonio zootecnico regionale, con particolare riferimento agli allevamenti bovini da carne e agli allevamenti suini da ingrasso.

Tabella 8.1 - Allevamenti e capi bovini, tipologie produttive Carne e Latte. Emilia-Romagna al 31/12/2014

AUSL	CARNE		LATTE		MISTO		TOTALE	
	allev	capi	allev	capi	allev	capi	allev	capi
Piacenza	524	13.045	376	70.054	0	0	900	83.099
Parma	344	4.233	1.260	151.295	9	144	1.613	155.672
Reggio Emilia	218	8.654	1.233	133.830	33	40	1.484	142.524
Modena	387	9.616	841	85.237	4	48	1.232	94.901
Imola	143	2.869	26	2.414	0	0	169	5.283
Ferrara	140	13.868	38	5.866	0	0	178	19.734
Ravenna	190	3.597	22	4.628	0	0	212	8.285
Forlì	210	6.108	15	880	7	216	232	7.204
Cesena	198	6.456	14	659	2	152	214	7.267
Rimini	252	4.820	23	2.230	0	0	275	7.050
Bologna	454	8163	157	17.279	10	423	621	25.865
TOTALI	3.060	81.429	4.005	474.372	65	1.023	7.130	556.884

Fonte: Banca Dati Nazionale / SisVet

Figura 8.1 - Andamento delle consistenze degli **allevamenti bovini** in Regione Emilia-Romagna. 2007-14

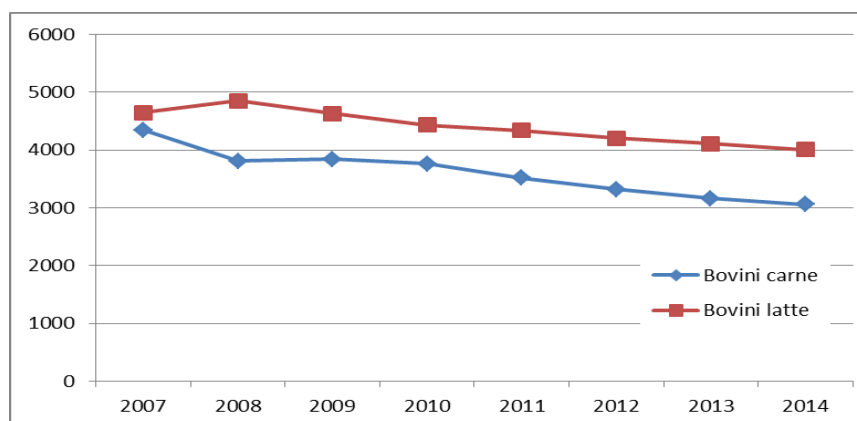


Figura 8.2 - Andamento delle consistenze dei **capi bovini** in Regione Emilia-Romagna. 2007-14

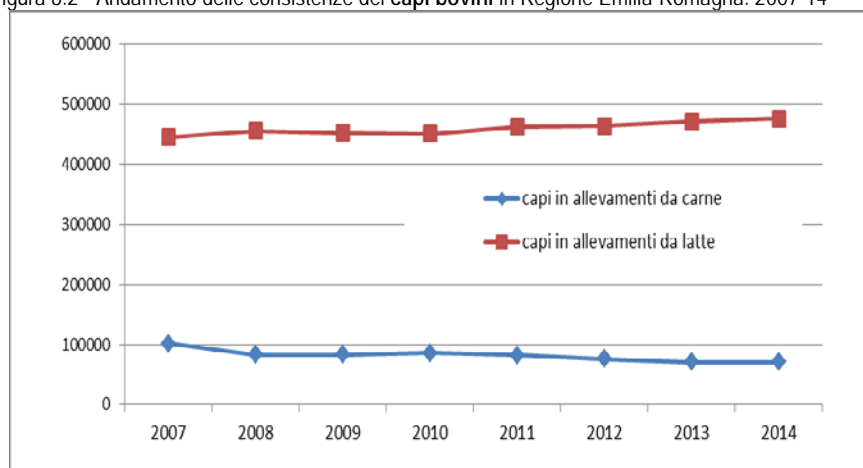
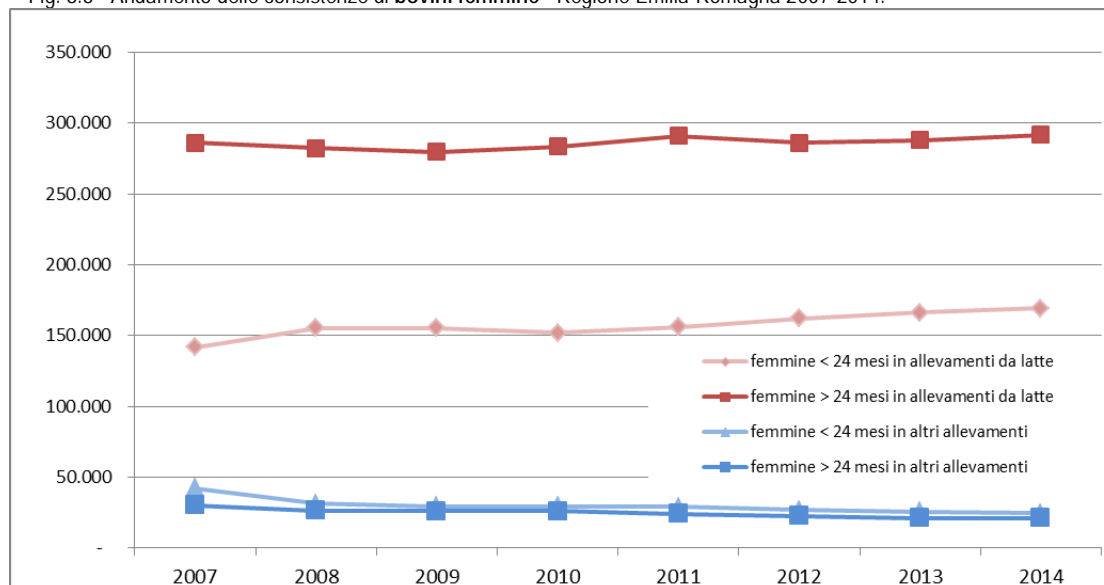


Fig. 8.3 - Andamento delle consistenze di **bovini femmine** - Regione Emilia-Romagna 2007-2014.

 Tabella 8.2 - Allevamenti e capi **ovicaprini** per AUSL e orientamento produttivo. Emilia-Romagna al 31/12/2014

AUSL	CARNE		LATTE		MISTO		TOTALE (comprende anche 7 allevamenti da lana, 128 capi)	
	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi
Piacenza	125	2.840	15	2.644	5	27	145	5.511
Parma	202	3.815	13	1.331	7	1.395	223	6.597
Reggio Emilia	147	2.669	27	1.767	4	20	178	4.456
Modena	190	3.887	15	1.364	4	95	211	5.393
Imola	112	1.607	6	529	16	944	134	3.080
Ferrara	59	2.129	10	3.967	1	0	70	6.096
Ravenna	149	2.617	7	312			156	2.929
Forlì	239	4.793	17	4.401	4	72	261	9.266
Cesena	246	6672	18	5.477	3	133	267	12.282
Rimini	184	4035	12	4.546	16	179	213	8.760
Bologna	225	4389	23	3.331	45	1176	295	8921
TOTALI	1.878	39.453	163	29.669	68	1560	2153	73.291

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet

 Tabella 8.3 - Allevamenti e consistenza **suini** per tipologia produttiva e AUSL. Emilia-Romagna al 31/12/2014

AUSL	CICLO APERTO		CICLO CHIUSO		INGRASSO		FAMILIARE		TOT ALLEV SUINI	
	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi
Piacenza	20	32.689	6	2.483	94	78.128	73	32	193	113.332
Parma	11	22.383	10	8.993	122	104.807	192	53	335	132.236
Reggio Emilia	27	43.936	14	22.559	236	212.445	221	83	498	279.023
Modena	44	81.519	25	19.227	155	148.718	107	240	331	249.704
Imola	4	10.648	2	118	37	24.498	40	69	83	35.333
Ferrara	2	4.274	2	92	48	45.556	165	53	217	49.975
Ravenna	23	32.702	15	4.047	100	88.537	207	901	345	126.187
Forlì	8	7.506	26	5.552	121	28.066	315	207	470	41.331
Cesena	21	12.312	8	303	108	21.385	204	130	341	34.130
Rimini	14	624	9	67	52	620	718	456	793	1.767
Bologna	14	8.228	11	283	53	4.569	728	122	806	13.202
TOTALI	188	256.821	128	63.724	1.126	757.329	2.970	2.346	4.412	1.076.220

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet

Figura 8.4 - Andamento delle consistenze degli allevamenti suini della regione Emilia-Romagna. 2007-14

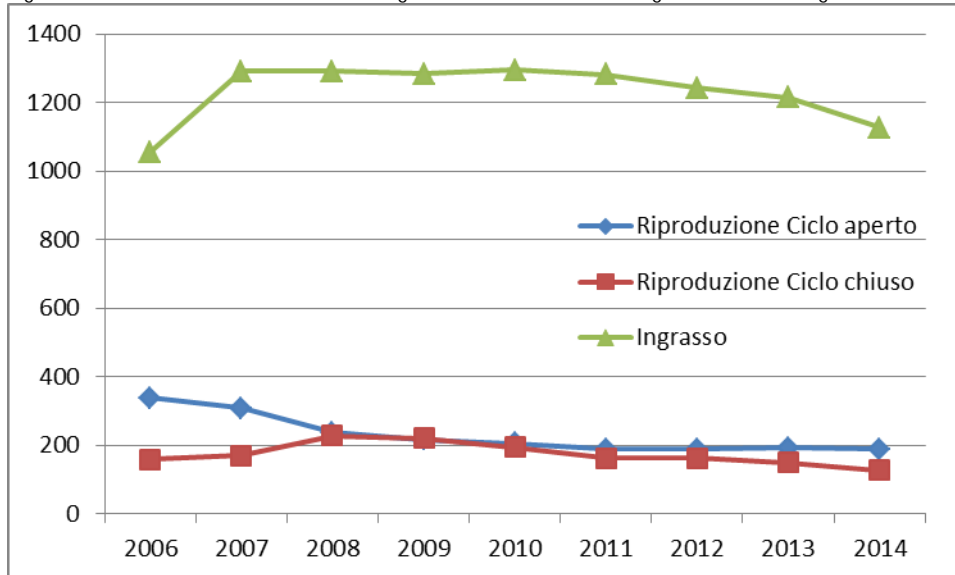


Figura 8.5 - Andamento delle consistenze dei suini negli allevamenti della regione Emilia-Romagna. 2007-14

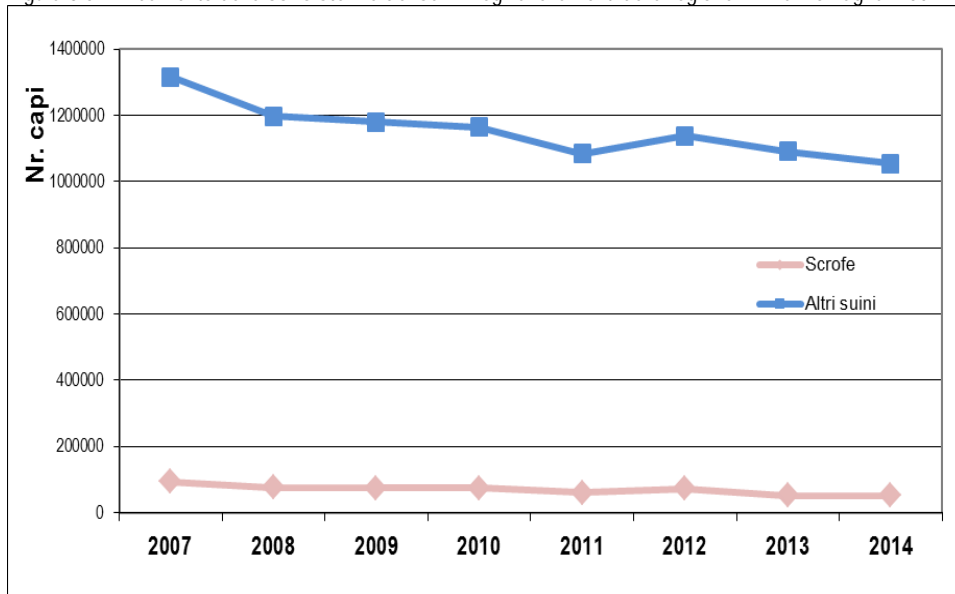


Tabella 8.4 - Allevamenti e capi avicoli *Gallus Gallus*. Emilia-Romagna al 31/12/2014

AUSL	Polli da carne		Polli riproduttori		Ovaiole		Totale	
	Allevamenti	Capi	Allevamenti	Capi	Allevamenti	Capi	Allevamenti	Capi
Piacenza	9	278.800	1	14.000	2	60.640	12	353.440
Parma	6	90.200	2	28.000	4	32.639	12	150.839
Reggio Emilia	7	27.500			8	105.125	15	132.625
Modena	6	334.900	4	18.400	8	331.685	18	684.985
Imola	3	37.580	4	165.000	11	1.269.367	18	1.471.947
Ferrara	1	220.000			6	1.607.200	7	1.827.200
Ravenna	18	629.500	6	150.700	36	2.563.251	60	3.343.451
Forlì	73	5.578.750	16	657.817	39	4.358.260	128	10.594.827
Cesena	96	6.748.450	14	655.650	62	3.127.546	172	10.531.646
Rimini	21	789.240	6	230.250	7	313.449	34	1.332.939
Bologna	5	40.200	5	105.490	19	329.894	29	475.584
Totale	245	14.775.120	47	1.799.907	202	14.099.056	494	30.674.083

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet

Tabella 8.5 - Allevamenti di equidi. Emilia-Romagna al 31/12/2014

AUSL	Cavalli	Asini	Muli
Piacenza	876	102	7
Parma	2.243	98	1
Reggio Emilia	1.202	191	
Modena	1.225	178	1
Imola	255	34	
Ferrara	486	87	
Ravenna	810	106	6
Forlì	609	51	1
Cesena	451	106	3
Rimini	605	60	1
Bologna	958	170	4
Totale	9.720	1.183	24

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet