



Regione Emilia-Romagna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

LA SANITA' ANIMALE IN EMILIA-ROMAGNA



2016

Presentazione

In questa relazione sono stati raccolti in un unico documento i risultati delle attività pianificate svolte nel **2016** 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 Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica della Regione 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, 24 agosto 2017

Marco Tamba
Dirigente Responsabile SEER

Indice

1. Malattie dei bovini

1.1. Tubercolosi Bovina (<i>M. bovis</i>)	2
1.2. Brucellosi Bovina (<i>B. abortus</i>)	3
1.3. Leucosi Bovina Enzootica (LBE)	6
1.4. Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE)	7
1.5. Paratubercolosi	7
1.6. Bluetongue	8
1.7. Rinotracheite Infettiva Bovina	9

2. Malattie dei suini

2.1. Malattia Vescicolare del Suino (MVS)	10
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	17
4.2.4. Salmonella nei tacchini	17

5. Malattie degli equidi

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

6. Malattie dei cani

6.1. Piano di monitoraggio della Leishmaniosi nei canili	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	23
7.1.4 Malattie delle lepri	24
7.1.5 Malattie delle volpi	24
7.1.6 influenza Aviaria	24

8. Anagrafe zootecnica regionale

25

1. Malattie dei Bovini

1.1. Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*)

La Tuberculosis 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. È una zoonosi, cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, direttamente attraverso lo stretto contatto con animali infetti, o indirettamente attraverso il consumo di latte crudo (non pastorizzato) e dei suoi derivati (latticini freschi o a breve stagionatura) o di carni poco cotte. È oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1995; in Emilia Romagna l'infezione è stata eradicata, ma viene mantenuta un'attività di sorveglianza per rilevarne una eventuale reintroduzione. L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Tuberculosis Bovina nel 2007. Dal 2003 la sorveglianza della malattia viene eseguita secondo un piano di controllo regionale, aggiornato periodicamente sulla base dei risultati ottenuti; il piano 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 al 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 Tuberculosis 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 Tuberculosis 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.
- In 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 Tuberculosis 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 abbiano presentato lesioni macroscopiche riferibili a Tuberculosis all'ispezione post mortem e le prove di laboratorio condotte non abbiano 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 2016 non sono stati segnalati focolai di Tuberculosis Bovina (Tab. 1.1). L'ultimo focolaio di tubercolosi Bovina è stato denunciato nel 2012.

Tab. 1.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Tuberculosis Bovina. Emilia-Romagna 2016

AUSL	Numero totale di bovini controllabili		Allevamenti ufficialmente indenni		Allevamenti infetti al 31/12		Aziende esaminate	Animali esaminati	Tubercolizzazioni effettuate prima dell'introduzione negli allevamenti	Numero di aziende infette	Numero di aziende con qualifica sospesa	Animali con lesioni sospette da TBC sottoposti ad esami istologici e batteriologici	Animali positivi all'esame batteriologico
	Allev.	Animali	N.	%	N.	%							
PIACENZA	467	81.641	467	100,0%	0	0,0%	255	20719	103	0	0	1	0
PARMA	1.551	152.622	1.551	100,0%	0	0,0%	495	35968	172	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	1.278	134.553	1.278	100,0%	0	0,0%	327	25212	298	0	0	0	0
MODENA	1.001	88.930	1.001	100,0%	0	0,0%	319	17.593	355	0	0	0	0
BOLOGNA	414	20.830	414	100,0%	0	0,0%	185	5148	0	0	0	0	0
IMOLA	117	4.538	117	100,0%	0	0,0%	24	608	9	0	0	0	0
FERRARA	90	6.424	90	100,0%	0	0,0%	31	1349	0	0	0	0	0
Romagna - RAVENNA	149	6.589	149	100,0%	0	0,0%	53	499	40	0	0	0	0
Romagna - FORLÌ	199	6.604	199	100,0%	0	0,0%	55	1270	10	0	0	0	0
Romagna - CESENA	173	7.736	173	100,0%	0	0,0%	45	1330	0	0	0	1	0
Romagna - RIMINI	175	5.451	175	100,0%	0	0,0%	66	910	2	0	0	1	0
Totale RER	5.614	515.918	5.614	100,0%	0	0,0%	1.855	110.606	989	0	0	3	0

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Anche nel 2016 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 trasmissibile all'uomo, attraverso lo stretto contatto con animali infetti, immediatamente dopo il parto o l'aborto o indirettamente con 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 stata 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. Da allora 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 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 modificato in base all'orientamento produttivo dell'azienda:

- controllo semestrale del latte di massa con test ELISA in aziende da latte con almeno il 30% delle vacche in lattazione;
- controllo sierologico di tutti i capi di età superiore a 24 mesi ogni 3 anni in aziende da riproduzione o con altro orientamento produttivo.

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 alla DGR 493/2012 per ulteriori approfondimenti.

Dati sull'infezione

Nel 2016 non sono state rilevate aziende infette da Brucellosi (Tab. 1.2). Le indagini epidemiologiche e di laboratorio eseguite in 2 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 2016

A USL	Numero totale di bovini controllabili		Allevamenti ufficialmente indenni		Allevamenti infetti		Sorveglianza					
	Allev.	Animali	N.	%	N.	%	Prove sierologiche			Esame su campioni di latte sfuso		
							Allev. bovini esaminati	Animali esaminati	Allev. infetti	Allev. bovini esaminati	Campioni di latte esaminati	Allev. infetti
PIACENZA	467	81.641	467	100,0%	0	0,0%	95	1302	0	291	584	0
PARMA	1.551	152.622	1.551	100,0%	0	0,0%	123	1739	0	1002	1919	0
REGGIO EMILIA	1.278	134.553	1.278	100,0%	0	0,0%	95	2261	0	968	1734	0
MODENA	1.001	88.930	1.001	100,0%	0	0,0%	125	1345	0	673	1331	0
BOLOGNA	414	20.830	414	100,0%	0	0,0%	104	909	0	139	274	0
IMOLA	117	4.538	117	100,0%	0	0,0%	18	554	0	24	48	0
FERRARA	90	6.424	90	100,0%	0	0,0%	19	278	0	34	68	0
Romagna - RAVENNA	149	6.589	149	100,0%	0	0,0%	51	472	0	19	37	0
Romagna - FORLÌ	199	6.604	199	100,0%	0	0,0%	50	1151	0	8	14	0
Romagna - CESENA	173	7.736	173	100,0%	0	0,0%	44	878	0	11	25	0
Romagna - RIMINI	175	5.451	175	100,0%	0	0,0%	58	839	0	20	39	0
Totale	5.614	515.918	5.614	100,0%	0	0,0%	782	11728	0	3189	6073	0

Tab. 1.2bis – Controlli in casi sospetti di Brucellosi Bovina. Emilia-Romagna 2016

A USL	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			
PIACENZA	38	0	0			0	0		0
PARMA	44	0	0			0	0		0
REGGIO EMILIA	37	0	0	520	2	13	0	13	0
MODENA	1	0	0			0	0		0
BOLOGNA	0	0	0			0	0		0
IMOLA	0	0	0			0	0		0
FERRARA	0	0	0			0	0		0
Romagna - RAVENNA	0	0	0			0	0		0
Romagna - FORLÌ	0	0	0			0	0		0
Romagna - CESENA	2	0	0			0	0		0
Romagna - RIMINI	0	0	0			0	0		0
Totale	122	0	0	520	2	13	0	13	0

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Anche nel 2016 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 Enzoistica (LBE)

La Leucosi Bovina Enzoistica 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 Enzoistica 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 al 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:

- controllo semestrale del latte di massa con test ELISA in aziende da latte con almeno il 30% delle vacche in lattazione;
- controllo sierologico di tutti i capi di età superiore a 24 mesi ogni tre anni in aziende da riproduzione o con altri orientamenti produttivi.

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 2016 non sono state rilevate aziende positive per LBE (Tab. 1.3). L'ultimo focolaio di LBE è stato denunciato nel 2008.

Tab. 1.3 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della LBE. Emilia-Romagna 2016

AUSL	Numero totale di bovini controllabili		Sorveglianza						Casi				Allev. Uff. indenni
	Allev.	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	
PIACENZA	467	81.641	91	1.275	0	291	584	0	0	0	0	0	100,00 %
PARMA	1.551	152.622	124	1.639	0	1002	1.920	0	0	0	0	0	100,00 %
REGGIO EMILIA	1.278	134.553	95	1.607	0	968	1.735	0	0	0	0	0	100,00 %
MODENA	1.001	88.930	123	1.339	0	673	1.332	0	0	0	0	0	100,00 %
BOLOGNA	414	20.830	103	909	0	139	274	0	0	0	0	0	100,00 %
IMOLA	117	4.538	18	554	0	24	48	0	0	0	0	0	100,00 %
FERRARA	90	6.424	19	278	0	34	68	0	0	0	0	0	100,00 %
Romagna - RAVENNA	149	6.589	51	472	0	19	37	0	0	0	0	0	100,00 %
Romagna - FORLÌ	199	6.604	50	1.151	0	8	14	0	0	0	0	0	100,00 %
Romagna - CESENA	173	7.736	44	878	0	11	25	0	0	0	0	0	100,00 %
Romagna - RIMINI	175	5.451	58	839	0	20	39	0	0	0	0	0	100,00 %
Totale	5.614	515.918	776	10941	0	3189	6.076	0	0	0	0	0	100,00 %

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Anche nel 2016 la regione Emilia Romagna ha dimostrato di possedere i requisiti necessari al mantenimento della qualifica sanitaria di territorio Ufficialmente Indenne da Leucosi Bovina Enzoistica.

1.4. Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE)

La BSE è una malattia causata da prioni. Molte specie di mammiferi sono sensibili alla malattia, ma è il bovino il principale serbatoio dell'agente eziologico, che provoca in quest'ospite una degenerazione del sistema nervoso centrale progressiva a decorso sempre fatale. E' una zoonosi trasmissibile 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 di categorie a rischio dell'Emilia-Romagna 2016.

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	6.042	0	4.334	58	10.434

Fonte: CEA Torino

Tab. 1.4.2 – Sorveglianza della BSE in Italia. Periodo 2001-2016.

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
2015	54.992	0	0	0,00	0	2.938.162
2016	52.845	0	0	0,00	0	2.925.947
Totale Italia	7.441.401	145	141	0.00	25	Fonte: CEA Torino

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Dal 2011 non vengono rilevati casi di BSE in Italia (dal 2007 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, l'incidenza della BSE è stata azzerata su tutto il territorio nazionale.

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 bersaglio. L'infezione si verifica nell'arco del primo anno di vita, ma la malattia si manifesta nei soli animali adulti in cui provoca una sindrome enterica aspecifica (diarrea acquosa e dimagrimento). MAP infatti causa un'enterite granulomatosa non curabile. In Emilia Romagna la presenza di infezione è stimata in metà degli allevamenti bovini.

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 2016 ai sensi del piano nazionale di controllo.

Tab. 1.5 – Controlli sierologici per Paratubercolosi Bovina in Emilia-Romagna, anno 2016.

Aziende A.USL	Aziende controllate	Accessi per controllo sierologico	Aziende con PGS	Aziende positive	% Aziende positive	Campioni esaminati	Campioni positivi
PIACENZA	45	60	39	41	91,1%	7.886	302
PARMA	6	6	0	2	33,3%	495	15
REGGIO EMILIA	5	5	1	3	60%	747	35
MODENA	1	1	0	0	0%	55	0
Romagna - RAVENNA	3	3	0	2	66,7%	101	5
Romagna - RIMINI	3	3	0	3	100%	112	11
BOLOGNA	6	7	4	5	83,3%	327	17
Totale	69	85	44	56	81,2%	9.723	385

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2016 è stato segnalato un solo caso clinico di paratubercolosi in provincia di Bologna. L'adesione al piano di controllo volontario da parte degli allevatori è ancora molto bassa; i controlli sierologici sono stati effettuati prevalentemente in allevamenti già riconosciuti infetti, in cui è in atto un piano aziendale di controllo dell'infezione.

1.6. Bluetongue (BT)

La Bluetongue (BT) è una malattia infettiva, non contagiosa, sostenuta da un *Reovirus* e trasmessa attraverso la puntura di insetti vettori (genere *Culicoides*). 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 considerato il principale serbatoio. In quest'ospite però l'infezione ha decorso in genere sub-clinico, mentre nell'ovino, soprattutto, si manifesta in forma grave.

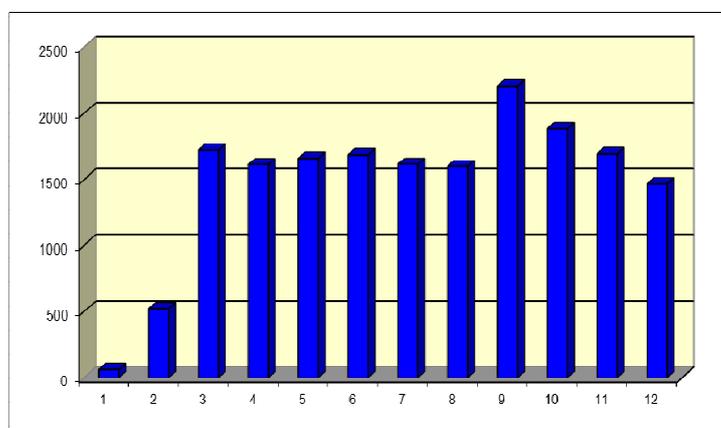


Fig.1.6.1 – Bluetongue: campioni esaminati in ELISA per mese nel 2016 in Emilia-Romagna

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; il piano 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 1.6.2 sono riportati i controlli eseguiti nel corso del 2016, mentre in Figura 1.6.1 sono riassunti i campioni esaminati nel 2016, suddivisi per mese.

Tab. 1.6.2 – Dati Riepilogativi dei controlli sierologici per BT e positività rilevate in Emilia-Romagna nel 2016

Motivo del prelievo	Totale campioni esaminati	Campioni positivi confermati in SN per:					
		BTV-1	BTV-2	BTV-4	BTV-8	BTV-9	BTV-16
Su Bovini sentinella	16.469	30	2	21			
Su sospetto clinico							
In seguito a positività	278	7		18	1		
Altri motivi	982			12			
Totale	17.729	37	2	51	1	0	0

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2016 sono stati esaminati per BT 17.729 campioni di sangue, di cui 16.469 prelevati da capi sentinella (Tab. 1.6.2). Complessivamente sono stati individuati 90 capi con positività confermata dal CESME, di cui 46, tutte riferibili a BTV-4, derivanti da sieroconversione o infezione recente. Le positività verso gli altri sierotipi

sono state riscontrate in capi immunizzati prelevati per errore o in capi naturalmente immunizzati, prelevati per arruolamento (positività al primo controllo).

Nel 2014 la regione è stata interessata dalla circolazione virale BTV-1 nelle province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini; a seguito di ciò il Ministero della Salute ha inserito le province coinvolte nell'elenco dei territori soggetti a restrizione per questo sierotipo. Nel 2016, come accennato, sono state riscontrate positività al BTV-4 nelle province di Bologna, Forlì-Cesena e Rimini. Complessivamente sono stati rilevati 21 focolai di infezione. In considerazione di tale situazione epidemiologica, si è deciso di attuare una campagna di vaccinazione nei confronti dei sierotipi BTV1-4 nelle province di Bologna, Modena, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini utilizzando vaccini inattivati registrati presso il Ministero della Salute e disponibili in commercio.

Per tanto sono stati vaccinati tutti gli ovini e le vacche da latte, al fine di consentire la movimentazione dei baliotti e i capi bovini destinati a zone libere da malattia. In tabella 1.6.3 sono riportati i dati relativi alla campagna di vaccinazione 2016.

Tab. 1.6.3 – Dati Riepilogativi delle vaccinazioni per BT in Emilia-Romagna nel 2016 (Dati BDN).

Specie	Allevamenti vaccinati	Totale Accessi	Totale vaccinazioni	Tipo intervento vaccinale		
				Prima Vaccinazione	Primo Richiamo	Richiamo Annuale
Bovini	888	2510	109.672	56.798	48.806	4.068
Bufalini	1	1	1			1
Caprini	116	179	1625	858	371	396
Ovini	453	760	19.998	7.989	4.816	7.193
Totale	1.458	3.450	131.296	65.645	53.993	11.658

1.7. Rinotracheite Infettiva Bovina (IBR)

Le razze autoctone italiane Marchigiana, Chianina, Romagnola, Maremmana e Podolica rappresentano piccole ma significative popolazioni bovine di derivazione podolica. Tali popolazioni, pur diffuse a partire dagli anni '50 in diversi paesi del mondo, mantengono in Italia la quasi totalità del loro patrimonio genetico. Grazie agli investimenti pubblici, al lavoro di selezione e all'introduzione dell'IGP "Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale" e del marchio 5R, le razze italiane rappresentano un esempio ottimale di conservazione della biodiversità e di valorizzazione economica.

La Rinotracheite infettiva del bovino (IBR) rappresenta una problematica rilevante ed in crescita sul territorio nazionale. Oltre all'impatto economico diretto, causato dall'insorgenza della malattia in allevamento, destano preoccupazione le conseguenze derivanti all'attività di selezione. Le normative sanitarie in vigore impongono infatti ai Centri Genetici l'introduzione di soli soggetti sierologicamente negativi.

Per aumentare la possibilità di destinare soggetti di alto valore genetico alla selezione, è stato avviato un piano di gestione in grado di contemperare le esigenze di selezione e di sanità degli allevamenti con le strategie più idonee a garantire la salvaguardia delle razze e la prosecuzione dell'attività di miglioramento genetico.

ANABIC ha quindi messo a punto il Disciplinare tecnico per la gestione nelle 5 razze italiane da carne iscritte al libro genealogico (LG), finalizzato al risanamento dal virus responsabile dell'IBR. I controlli, a pagamento per gli allevatori, sono svolti dai veterinari delle aziende USL.

In Tabella 1.7.1. sono riportati i dati relativi ai campioni prelevati in Emilia-Romagna nel 2016. La quasi totalità dei controlli è stata effettuata su soggetti di razza romagnola e chianina.

Tab. 1.7.1 – Dati Riepilogativi dei controlli per IBR effettuati nell'ambito del piano di controllo per le 5 razze autoctone. Emilia-Romagna 2016.

Provincia	Allevamenti controllati	Allevamenti positivi	% Allev. positivi	Capi controllati	Capi positivi	% Capi positivi
Piacenza	1	0	0,0%	11	0	0,0%
Parma	1	1	100,0%	22	1	4,5%
Reggio E.	2	1	50,0%	134	38	28,4%
Modena	0					
Bologna	11	3	27,3%	426	75	17,6%
Ferrara	0					
Ravenna	36	2	5,6%	495	3	0,6%
Forlì-Cesena	103	30	29,1%	3506	529	15,1%
Rimini	16	3	18,8%	309	11	3,6%
Totale	170	40	23,5%	4903	657	13,4%

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel secondo anno di gestione sanitaria dell'IBR nelle razze autoctone in regione, sono risultati infetti il 23,5% degli allevamenti (26,2% nel 2015) e il 13,4% dei capi (12,8% nel 2015).

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 il commercio internazionale di prodotti a base di carne suina, perciò questa malattia è oggetto dal 1995 di un piano nazionale di eradicazione. Per quanto sia stata eradicata dalla maggior parte delle Regioni italiane, persiste tutt'ora in alcune aree del Sud Italia; ciò rappresenta per l'Emilia Romagna un rischio costante di reintroduzione dell'infezione legato alle movimentazioni degli animali e alla circolazione 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 2016) di allevamenti da ingrasso. Il piano prevede il controllo mensile delle stalle di sosta e degli 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 2016

AUSL	Numero totale di aziende	Numero totale delle aziende da riproduzione soggette al programma	Numero totale delle aziende da ingrasso soggette al programma	Numero delle aziende da riproduzione controllate	Numero delle aziende da ingrasso controllate	% di copertura degli allevamenti
PIACENZA	174	24	16	24	16	100,00 %
PARMA	312	17	15	17	15	100,00 %
REGGIO EMILIA	497	32	91	32	91	100,00 %
MODENA	356	64	33	64	33	100,00 %
BOLOGNA	544	21	1	21	1	100,00 %
IMOLA	85	7	2	7	2	100,00 %
FERRARA	195	3	1	3	1	100,00 %
Romagna - RAVENNA	344	29	13	29	13	100,00 %
Romagna - FORLÌ	464	32	7	32	7	100,00 %
Romagna - CESENA	338	31	1	31	1	100,00 %
Romagna - RIMINI	343	21	3	21	3	100,00 %
Totale	3.652	281	183	281	183	100,00 %

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2016 non sono state rilevate sieropositività sospette; ciò conferma l'indennità da malattia del 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 una grave malattia con elevata morbilità e mortalità. La PSC è stata eradicata dall'Italia e le attuali misure di profilassi si basano essenzialmente su procedure 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 (almeno 100 aziende) di allevamenti da ingrasso. Il piano viene applicato con le stesse modalità con cui si effettua la sorveglianza della MVS. L'attività di sorveglianza riguarda anche i cinghiali abbattuti durante la caccia (vedi paragrafo 7.1.3.).

Tab. 2.2 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della PSC. Emilia-Romagna 2016

	aziende suine in BDN	aziende soggette al piano di sorveglianza	aziende controllate	aziende positive	suini controllati sierologicamente	suini positivi
Emilia-Romagna	3.652	464	446	0	601.750	0

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2016 non sono state rilevate sieropositività sospette, confermando l'indennità da malattia del territorio regionale.

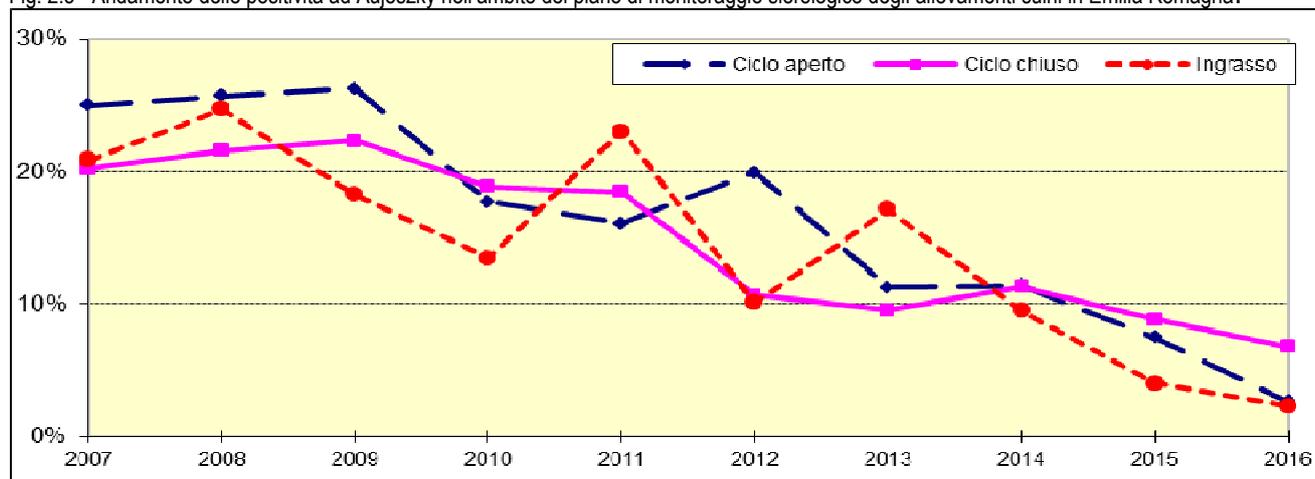
2.3. Malattia di Aujeszky (MA)

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 in cui dà origine a quadri clinici differenti: encefalite acuta nei giovani, sindrome respiratoria negli adulti, ipofertilità ed aborto nei riproduttori. Sempre nel suino sono state inoltre dimostrate infezioni sub cliniche, asintomatiche e latenti. I mammiferi diversi dal suino sono considerati, al contrario, 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 di allevamenti da ingrasso. 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 2016 su 716 aziende sottoposte a controllo, 22 sono risultate infette da MA (3,1%). 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); negli ultimi anni, invece, la prevalenza si è progressivamente ridotta, tanto che nel 2016, non vi sono state province in cui la prevalenza abbia superato il 5%.

Tab. 2.3 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della MA. Emilia-Romagna 2016

PROVINCIA	aziende suine in BDN	aziende suine soggette al piano	aziende suine esaminate	Aziende sieropositive	% Aziende Positive	aziende suine indenni con vaccinazione
PIACENZA	174	91	67	3	4,5%	18
PARMA	312	117	60	2	3,3%	15
REGGIO EMILIA	497	258	175	6	3,4%	24
MODENA	356	231	137	4	2,9%	32
BOLOGNA	629	127	68	3	4,4%	13
FERRARA	195	24	7	0	0,0%	4
RAVENNA	344	138	64	0	0,0%	28
FORLI'-CESENA	802	238	98	3	3,1%	30
RIMINI	343	46	40	1	2,5%	1
TOTALE	3.652	1.270	716	22	3,1%	165

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, 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). A partire da questa data 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 sugli esiti di laboratorio disponibili 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 2016

AUSL	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
PIACENZA	332	5.491	332	100,0%	0	0,0%	108	2553	0
PARMA	415	6.716	414	99,8%	0	0,0%	168	3825	0
REGGIO EMILIA	201	5.225	198	98,5%	0	0,0%	96	3128	0
MODENA	429	5.256	429	100,0%	0	0,0%	211	2920	0
BOLOGNA	435	6.379	416	95,6%	0	0,0%	218	3973	0
IMOLA	147	3.529	147	100,0%	0	0,0%	56	1148	0
FERRARA	151	5.650	151	100,0%	0	0,0%	67	2968	0
Romagna - RAVENNA	433	3.940	433	100,0%	0	0,0%	127	2312	0

Romagna - FORLÌ	525	9.000	525	100,0%	0	0,0%	220	5594	0
Romagna - CESENA	347	11.956	347	100,0%	0	0,0%	153	4656	0
Romagna - RIMINI	245	8.880	245	100,0%	0	0,0%	111	5151	0
Totale	3.660	72.022	3.637	99,4%	0	0,0%	1.535	38.228	0

Tab. 3.1bis – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi ovi-caprina. Emilia-Romagna 2016

AUSL	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
PIACENZA	0	0	0	0	0
PARMA	0	0	6	0	0
REGGIO EMILIA	0	0	0	0	0
MODENA	0	0	0	0	0
BOLOGNA	44	1	2	0	0
IMOLA	0	0	0	0	0
FERRARA	0	0	0	0	0
Romagna - RAVENNA	0	0	0	0	0
Romagna - FORLÌ	0	0	0	0	0
Romagna - CESENA	0	0	0	0	0
Romagna - RIMINI	0	0	0	0	0
Totale	44	1	8	0	0

Dati sull'infezione

Nel 2016 non sono state rilevate aziende infette da Brucellosi. L'ultimo focolaio di brucellosi da *B.melitensis* è stato denunciato nel 2014. Le positività sierologiche non sono state confermate dagli approfondimenti diagnostici e sono state quindi attribuite a reazioni aspecifiche.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

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

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 la ridotta consistenza del patrimonio ovi-caprino, i controlli sui morti in stalla sono sistematici. In caso di positività tutti i caprini e gli ovini dell'allevamento infetto con genotipo sensibile (vedi paragrafo 3.3.) vengono abbattuti/macellati.

Tab. 3.2.1 – Sorveglianza della Scrapie in Italia. Periodo 2002-2016

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
2015	46.360	147	22	0,4%	2	8.110.210
2016	50.495	153	12	0,3%	10	8.064.785
Totale Italia	757.601	3.016	132	0,4%	53	<i>Fonte: CEA – TO / Istat</i>

Dati sull'infezione e considerazioni finali

L'infezione è ancora presente nel patrimonio ovi-caprino nazionale con un'incidenza non trascurabile (0,4%); le attività di sorveglianza e la selezione genetica per la resistenza alla malattia (vedi paragrafo 3.3.) dovrebbero portare nel medio-lungo periodo ad una diminuzione dell'incidenza di questa malattia. Nel 2016 in Emilia-Romagna è stato rilevato un focolaio di scrapie classica in un allevamento ovi-caprino situato in provincia di Forlì-Cesena, i cui capi provenivano però da Reggio Emilia.

Tab. 3.2.2 – Dati Riepilogativi dei controlli per Scrapie eseguiti su ovi-caprini dell'Emilia-Romagna, 2016

Specie	Sorveglianza passiva		Sorveglianza attiva						Totale capi esaminati per Scrapie	
			In allevamento			Al macello				
	<i>Sospetto clinico</i>		<i>Morti in stalla</i>		<i>Abbattuti in focolaio</i>		<i>Regolarmente macellati</i>		Esaminati	Positivi
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi		
Ovino	0	0	537	1	232	8	154	1	923	10
Caprino	0	0	294	0	3	0	288	0	585	0
Totale	0	0	831	1	235	8	442	1	1508	10

3.3. Piano di resistenza genetica alle TSE ovine

Dal 2004 è attivo in Emilia-Romagna un piano regionale di selezione genetica per la resistenza alle encefalopatie spongiformi degli ovini. Nel 2013 il piano è stato aggiornato (DGR 317/2013), diventando obbligatorio per gli allevamenti con un numero di capi superiore a 50.

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 quella dei genotipi sensibili.

Considerando l'incidenza della scrapie (cfr. cap. 3.2.), per incentivare tale selezione il Ministero della Salute ha reso obbligatorio il piano per tutte le aziende ovine italiane a partire dal 2016 (DM 25.11.2015).

Aziende iscritte. Ai sensi del DM 25.11.2015 tutte le aziende ovine della regione devono applicare il piano di selezione genetica. Ad ogni azienda viene assegnato, da parte della A.USL competente, un livello di resistenza definito dal piano.

Capi genotipizzati. Nel periodo 2004-2016 sono stati genotipizzati in Emilia-Romagna oltre 14.000 capi (un terzo dei quali maschi). Le genotipizzazioni vengono effettuate sia da IZSLER sia da ASSONAPA.

Da un confronto tra il 2005 e il 2016 si può rilevare come nel tempo le frequenze dell'allele ARR nei riproduttori maschi siano leggermente aumentate, anche se negli ultimi anni non sembra esserci stato un significativo incremento della frequenza allelica di resistenza (Fig. 3.3.2).

L'allele sensibile VRQ viene invece ancora rinvenuto sporadicamente (<2%) soprattutto nelle razze Suffolk, Appenninica e Bergamasca.

Tab. 3.3 – Attività di genotipizzazione nelle aziende ovine iscritte al piano di selezione genetica, Anno 2016

A.USL	Aziende con genotipizzazioni	Montoni	Pecore	capi con Allele VRQ
PIACENZA	34	69		2
PARMA	20	103	35	6
REGGIO EMILIA	9	29	12	1
MODENA	6	11		
BOLOGNA	17	55	4	2
IMOLA	5	13	2	
FERRARA	16	52		1
Rom. AT RAVENNA	26	74	107	2
Rom. AT FORLI'	17	55	5	
Rom. AT CESENA	23	90	53	
Rom. AT RIMINI	24	75		2
Emilia-Romagna	197	626	218	16

Fig. 3.3.1 – Attività di genotipizzazione, Emilia-Romagna 2005-2016

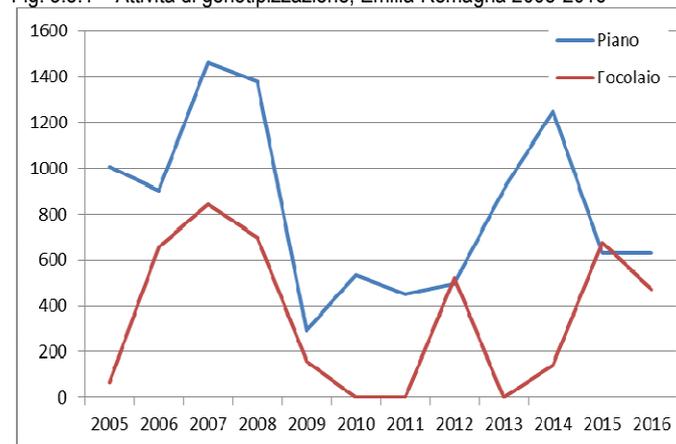
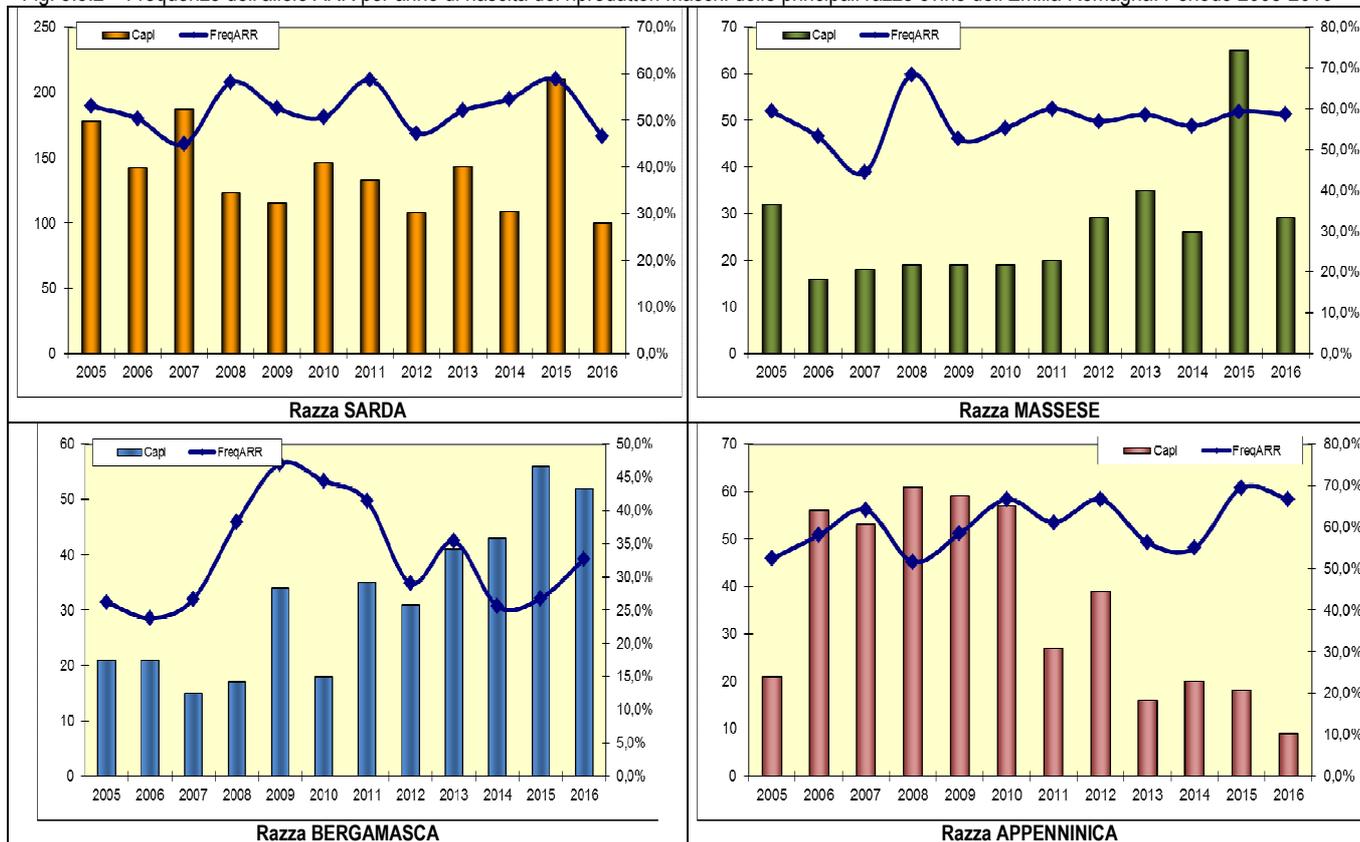


Fig. 3.3.2 – Frequenze dell'allele ARR per anno di nascita dei riproduttori maschi delle principali razze ovine dell'Emilia-Romagna. Periodo 2005-2016



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 sostenuta da questi ceppi è chiamata LPAI (Low Pathogenicity Avian Influenza). Altri ceppi invece, 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 elevata morbilità e mortalità. Alcuni ceppi HPAI inoltre, 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 avicoli, con frequenza diversa a seconda che siano localizzati in aree ad alto o basso rischio.

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.

Per l'Emilia Romagna il piano nazionale 2016 prevede controlli in tutti gli allevamenti avicoli commerciali (ad esclusione di polli e altre tipologie da carne) presenti nelle province ritenute a rischio dal Centro di Referenza nazionale: Ferrara, Bologna, Forlì Cesena e Ravenna. Sono inoltre soggetti a controllo, con specifiche modalità di prelievo, gli allevamenti di tacchini da carne e gli svezinatori operanti su tutto il territorio regionale.

Dati sull'infezione

Nel 2016 sono stati segnalati in Emilia-Romagna, nella provincia di Ferrara, tre focolai di influenza aviaria: il primo, a bassa patogenicità (H7N7 LPAI), ha coinvolto un allevamento di volatili ornamentali, il secondo e il terzo focolaio, ad alta patogenicità (H7N7 HPAI), si sono verificati rispettivamente in un allevamento di ovaiole e in un allevamento di tacchini da carne.

Il virus è probabilmente entrato negli allevamenti attraverso il contatto con avifauna selvatica infetta.

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 2016

Categoria/specie	allevamenti presenti	allevamenti controllati	ELISA	PCR
Anatre da carne	11	6		27
Anatre riproduttori	6	3		3
Oche da carne	3	1		1
Oche riproduttori	3	3		3
Ovaiole	168	106	2032	22
Ovaiole all'aperto	33	13	225	3
Polli riproduttori	56	25	584	3
Quaglie riproduttori	3	1		2
Ratiti	2	2	15	
Rurali	222	9	154	13
Selvaggina	43	15	291	3
Svezinatori	126	108	6393	733
Tacchini da carne	61	44	1631	229
Tacchini riproduttori	3	2	35	4
Totale complessivo	740	338	11360	1046

Tab. 4.1.2 – Elenco delle positività sierologiche e virologiche per IA rilevate in Emilia-Romagna. Anno 2016

Provincia	Specie / Indirizzo Produttivo	Positività sierologiche		Positività virologiche	
		LPAI (H5/H7)	HPAI (H5/H7)	LPAI (H5/H7)	HPAI (H5/H7)
Ferrara	Svezzamento/ornamentali			1 (H7N7)	
Ferrara	Galline ovaiole		1 (H7N7)		1 (H7N7)
Ferrara	Tacchini carne				1 (H7N7)
Totale			1	1	2

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

I focolai di influenza Aviaria a bassa patogenicità che hanno interessato il territorio regionale anche nel 2016 ribadiscono l'importanza delle attività di sorveglianza ai fini di una rilevazione precoce della circolazione virale. Allo stesso modo anche le misure di biosicurezza risultano essenziali per ridurre la probabilità di introduzione e diffusione del virus.

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 alimentare nell'uomo, ossia: *S. enteritidis* (SE), *S. typhimurium* (ST) compresa la variante monofasica, *S. hadar*, *S. infantis* e *S. virchow* (definite "salmonelle pertinenti"). Con il nuovo piano nazionale per il 2015 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.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2016 non è stato rilevato nessun gruppo di polli riproduttori 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 2014-2016 l'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.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel 2016 i controlli ufficiali hanno rilevato due gruppi di ovaiole positivi per SE in un'azienda in provincia di Modena, controllata in seguito ad indagini epidemiologiche dopo un episodio di tossinfezione alimentare.

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 verificata mediante un'indagine microbiologica 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 sono stati allevati gruppi positivi deve essere effettuata una scrupolosa disinfezione, confermata da un controllo microbiologico ambientale prima dell'accasamento di un nuovo gruppo.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2016 è stato rilevato solo un gruppo di polli da carne positivo per salmonelle pertinenti (ST).

4.2.4. Salmonella nei tacchini

Dal 1 gennaio 2010 è stato adottato nell'ambito del programma di controllo delle Zoonosi (Reg. CE 2160/2003), il piano relativo ai tacchini da riproduzione e da ingrasso; per queste categorie zootecniche 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 è verificata 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 sono stati allevati gruppi positivi deve essere effettuata una scrupolosa disinfezione, confermata da un controllo microbiologico ambientale prima dell'accasamento di un nuovo gruppo.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2016 non è stato rilevato nessun gruppo di tacchini positivo per salmonelle pertinenti.

Tab. 4.2 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nel pollame, Emilia-Romagna. Anno 2016

Piano	Ambito controllo	Gruppi controllati	Gruppi positivi SE	Gruppi positivi ST	Gruppi positivi altre salmonelle
Polli riproduttori	Autocontrollo	338	0	0	2
	Controllo ufficiale	202			
Galline ovaiole	Autocontrollo	764	2	0	26
	Controllo ufficiale	151			
Polli da carne	Autocontrollo	2366	0	1	100
	Controllo ufficiale	51			
Tacchini	Autocontrollo	771	0	0	34
	Controllo ufficiale	20			

Fonte: Vetinfo-SIS

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 2013 al 2015 i controlli per AIE sono stati programmati e svolti principalmente su richiesta dei proprietari. A partire dal 2016 l'AIE è nuovamente oggetto di un piano nazionale di controllo (DM 02/02/2016) che ha introdotto tra l'altro il test ELISA per la diagnosi dell'infezione ed un controllo al macello per gli animali nati ed allevati in Italia.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2016, a fronte di 7.346 campioni esaminati, è stato rilevato un mulo infetto prelevato al momento della macellazione. Il capo proveniva da un allevamento della Provincia di Forlì-Cesena che in passato era già stato sede di focolaio (Tab. 5.1).

Tab. 5.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della AIE. Emilia-Romagna 2016

Provincia	Asino		Cavallo		Mulo		Totale	
	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.
Piacenza	12	0	771	0	2	0	785	0
Parma	7	0	936	0	3	0	946	0
Reggio Emilia	4	0	912	0	0	0	916	0
Modena	7	0	892	0	2	0	901	0
Bologna	29	0	1.425	0	7	0	1.461	0
Ferrara	15	0	304	0	0	0	319	0
Ravenna	37	0	729	0	2	0	768	0
Forlì-Cesena	59	0	575	0	1	1	635	1
Rimini	22	0	593	0	0	0	615	0
Totale	192	0	7.137	0	17	1	7.346	1

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, di sorveglianza sull'avifauna selvatica, nonché di sorveglianza attiva e passiva su cavalli. Nelle aree in cui la circolazione virale risulta 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 sorveglianza sierologica attiva su cavalli 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 (maggio-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 degli equidi con sintomatologia nervosa. 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

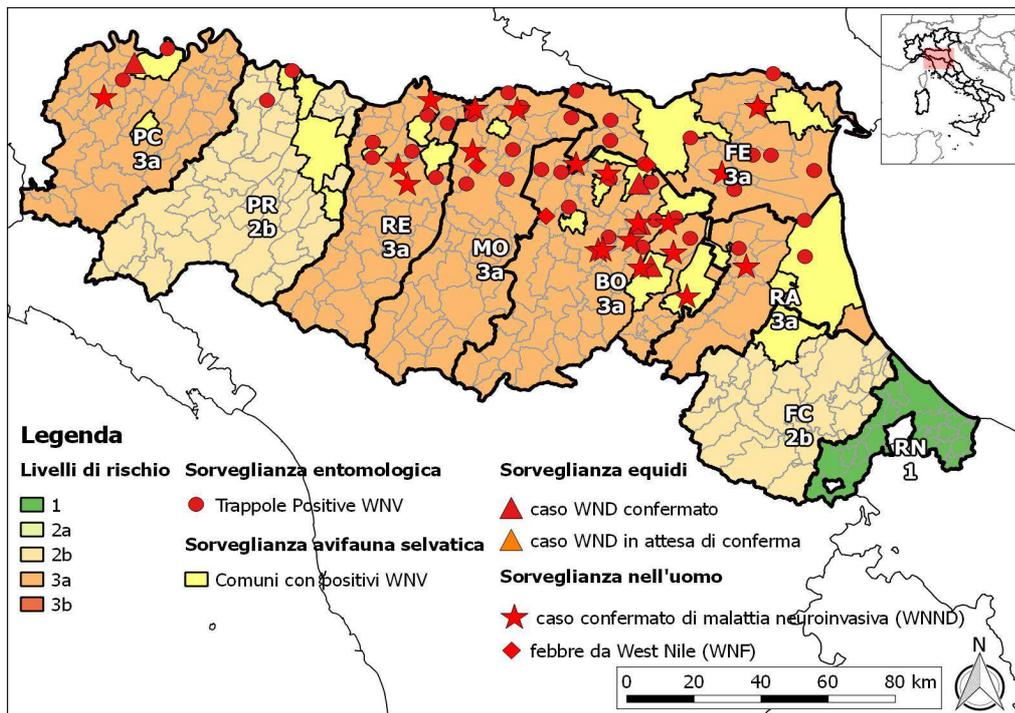
A partire dal mese di agosto sono stati confermati quattro casi di West Nile Disease in cavalli non vaccinati nelle province di Piacenza (1) e Bologna.

Per quanto riguarda la sorveglianza entomologica sono state analizzate complessivamente 209.941 Cx. *pipiens*, suddivise in 2028 pool e 47 Cx. *modestus* (3 pool). A partire dalla prima metà del mese di luglio sono stati rilevati 111 pool di Cx. *pipiens* positivi per WNV nelle province di Bologna (38 pool), Reggio Emilia (21), Modena (16), Ferrara (26), Parma (3), Piacenza (4) e Ravenna (3).

Tutte le positività rilevate sono state attribuite al lineage 2 del virus. 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 2016 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 all'insorgenza dei casi umani di malattia, consentendo l'adozione di misure di prevenzione importanti per la salute pubblica, tra le quali, ad esempio, il controllo sulle donazioni di sangue.

Fig. 5.2 – Sorveglianza West Nile Disease: mappa riepilogativa della stagione epidemica 2016.



6. Malattie dei cani

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

La Leishmaniosi è una malattia parassitaria 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 restano distinte.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Dal 2007 è attivo in Regione Emilia-Romagna un progetto regionale di sorveglianza sulle malattie trasmesse da insetti vettori. Nel 2015 è stata emanata la delibera 240 "Approvazione delle linee guida per il controllo della leishmaniosi canina in Emilia Romagna", con la quale assicurando la necessaria continuità del piano è stato possibile mantenere aggiornata una mappa di rischio sulla diffusione della leishmaniosi nel territorio regionale. Le linee guida prevedono il controllo sullo stato di salute dei cani catturati e di quelli introdotti e custoditi nelle strutture di ricovero per cani di cui alla L. R. 27/2000, al fine di fornire adeguate garanzie sanitarie ai cani in adozione; offrono ai veterinari liberi professionisti strumenti idonei alla conferma di sospetti clinici di Leishmaniosi in cani di proprietà per la notifica dei casi ed attivano una sorveglianza veterinaria straordinaria conseguente alla segnalazione di casi umani autoctoni. Tali attività consentono di individuare eventuali aree endemiche di infezione, in cui adottare opportuni interventi.

Sorveglianza nei canili

Anche nel 2016 l'attività di sorveglianza permanente sulla Lcan è stata portata avanti in tutte le 62 strutture di ricovero dei cani attive in Emilia-Romagna. Complessivamente sono stati controllati 3.357 cani.

La prevalenza della malattia sul territorio regionale è stimata al 1,5% (Fig. 6.1), dato che sembra mantenersi costante negli ultimi anni. Durante l'anno si sono verificate 5 sieroconversioni in 3 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.

Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica, che affianca quella sierologica, ha individuato la presenza degli insetti vettori (*P. perfilliewi*) in uno dei 13 canili monitorati. La presenza del patogeno è stata rilevata in alcuni siti, non localizzati in canili ma scelti sulla base della frequenza di casi umani di leishmaniosi. Quest'attività, integrata da dati provenienti dalla bibliografia scientifica e da indagini entomologiche effettuate per altri scopi, ha reso possibile l'identificazione di aree di presenza del vettore in Regione.

Sorveglianza a seguito di caso umano

Nel corso del 2016 sono stati notificati 18 casi umani definiti autoctoni sulla base di indagini anamnestiche. I controlli effettuati sui cani residenti nei pressi del luogo di presunto contagio dei casi umani (341 cani controllati) hanno evidenziato 4 soggetti positivi (1,17%). Nel 2016 nella provincia di Bologna è stato analizzato anche un cospicuo campione di gatti randagi, prelevati al momento della sterilizzazione. Su 562 gatti esaminati, solo 7 sono risultati positivi (1,24%).

In provincia di Bologna è stata mantenuta una sorveglianza straordinaria nei comuni in cui, negli anni precedenti, si erano verificati numerosi casi umani; a questo scopo sono stati controllati 1279 cani, di cui 6 sono risultati positivi (0,47%). I risultati dell'attività straordinaria sembrano dimostrare come la prevalenza di Leishmaniosi canina in quest'area sia in linea con la prevalenza regionale, nonostante la maggiore frequenza di casi umani registrati negli scorsi anni.

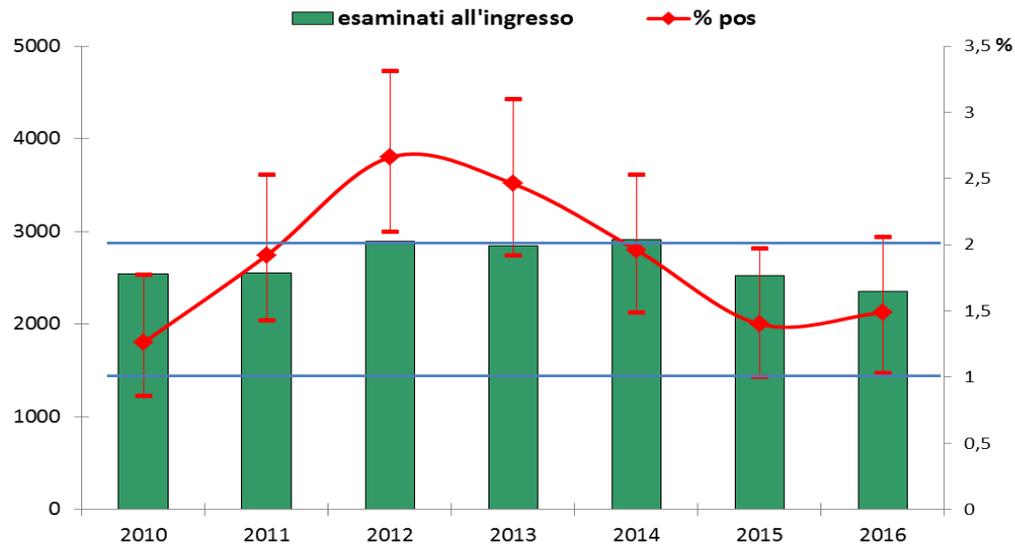
Sorveglianza su cani di proprietà

Per quanto riguarda i cani di proprietà, i veterinari liberi professionisti hanno conferito a IZSLER, per l'effettuazione delle analisi sierologiche gratuite su sospetti clinici, i campioni biologici di 719 cani; tra questi sono stati confermati 83 casi. Inoltre, hanno inviato 30 segnalazioni di casi incidenti, cioè casi diagnosticati senza analisi presso IZSLER. Complessivamente, nel 2016, i nuovi casi registrati sono stati 113 (Tab. 6.1). Queste informazioni integrano i dati provenienti dai canili e permettono l'aggiornamento della mappa di rischio della leishmaniosi in regione; tuttavia l'attività di segnalazione dei cani di proprietà positivi può sicuramente migliorare con l'adozione di iniziative formative e informative che favoriscano la diffusione del piano e dei suoi obiettivi tra gli operatori sanitari che lavorano sul territorio regionale.

Tab. 6.1 – Riepilogo delle positività rilevate in cani di proprietà in Emilia Romagna nel 2016

Provincia	Cani conferiti presso IZSLER per conferma di SOSPETTO DIAGNOSTICO (allegato 2, motivo 9)		CASI INCIDENTI notificati da LLPP (non controllati presso IZSLER)	Totale cani positivi	Cani iscritti anagrafe canina provinciale	% pos sui cani residenti
	Esaminati	Positivi				
Piacenza	18	3	3	6	44.733	0,01%
Parma	48	2	2	4	70.739	0,01%
Reggio Emilia	58	6	2	8	78.637	0,01%
Modena	111	12	4	16	99.845	0,02%
Bologna	295	30	6	36	137.771	0,03%
Ferrara	11	4	3	7	54.672	0,01%
Ravenna	64	7	6	13	72.309	0,02%
Forlì- Cesena	44	10	3	13	66.375	0,02%
Rimini	70	9	1	10	53.060	0,02%
Totale	719	83	30	113	678.141	0,02%

Fig. 6.1 – Andamento della prevalenza di Leishmaniosi canina nei cani testati al momento dell'ingresso in canile. Emilia-Romagna, 2010-2016.



Dati sull'infezione e considerazioni finali

Negli ultimi tre anni la sieroprevalenza di Lcan sembra essersi mantenuta costante, tra l'1% e il 2% (Fig. 6.1).

La corretta applicazione delle misure di protezione e prevenzione dalle punture dei vettori resta fondamentale nelle strutture in cui convivono soggetti sani e infetti.

Le indagini diagnostiche effettuate da veterinari liberi professionisti sui cani di proprietà hanno permesso di integrare i dati provenienti dai canili e di definire con maggior precisione l'areale di distribuzione di questa zoonosi parassitaria. Tuttavia la segnalazione dei casi incidenti da parte dei veterinari libero-professionisti dovrebbe essere incentivata per migliorare l'efficienza del sistema di sorveglianza. Infatti, il dato proveniente dalle segnalazioni sui cani di proprietà permetterebbe di meglio stimare la prevalenza di leishmaniosi canina sul territorio regionale e di programmare attività di prevenzione rivolte alla popolazione nelle zone a più alta prevalenza.

7. Malattie della fauna selvatica

Piano di monitoraggio sanitario della fauna selvatica

Il piano regionale di monitoraggio della fauna selvatica è applicato allo scopo di ottenere informazioni sullo stato sanitario delle popolazioni selvatiche ai fini di 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, gli ATC e la Polizia provinciale, si svolgono contemporaneamente alla stagione venatoria. Il piano di monitoraggio, attivo dal 2006, ha fatto riferimento per il 2016 a diverse malattie infettive e parassitarie degli animali domestici. Per ciascuna malattia sono stati individuati ed esaminati specifici animali selvatici indicatori.

7.1.1. Trichinellosi

Ai sensi della normativa comunitaria per potere riconoscere le 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 e di aziende candidate alla qualifica. Per poter dichiarare "esenti da trichinella" gli allevamenti suini, deve essere quindi attivo un programma di monitoraggio della trichinella in animali indicatori. Per la trichinella in Emilia-Romagna è stata individuata come indicatore la volpe (*Vulpes vulpes*). Il cinghiale (*Sus scrofa*) viene invece sistematicamente controllato per motivi di sicurezza alimentare.

In Tab. 7.1.1 sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti per la ricerca di trichinella su campioni prelevati dagli animali indicatori nel corso del 2016; una volpe positiva per *T. spiralis* è stata riscontrata in provincia di Piacenza. Si tratta della prima segnalazione di questo parassita in Emilia-Romagna.

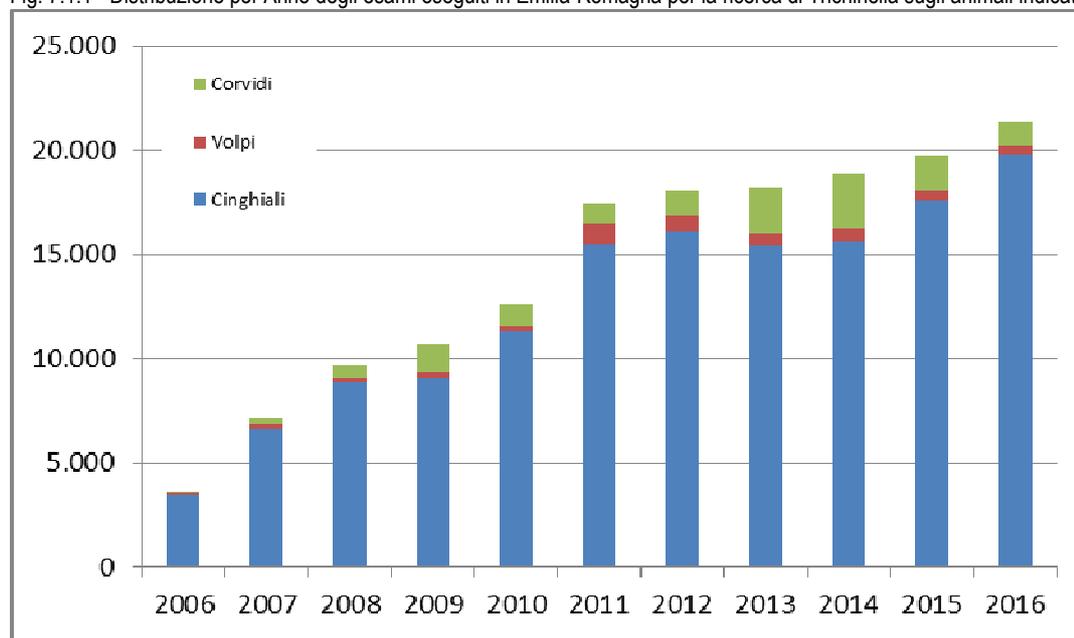
Tab. 7.1.1 – Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Anno 2016

Provincia	Cinghiali		Volpi		Corvidi	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	2.207		69	1	112	
Parma	3.510		54		156	
Reggio Emilia	1.629		53		132	
Modena	2.155		64		248	
Bologna	7.054		99		259	
Ferrara	2		14		391	
Ravenna	319		42		121	
Forlì-Cesena	1.623		56		243	
Rimini	1.269		61		1	
Totale	19.768	0	512	1	1.663	0

Sono stati inoltre esaminati 19 rapaci diurni e notturni, 5 tassi, 5 faine e 9 lupi, tutti con esito negativo; un altro lupo rinvenuto morto in provincia di Piacenza, è risultato invece infestato da *Trichinella britovi*.

In Fig. 7.1.1 sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti dal 2006. Negli ultimi 10 anni sono stati individuati 10 animali infestati: 6 volpi (5 positive per *T. britovi* e una per *T. spiralis*), 3 lupi (tutti positivi per *T. britovi*) e un cinghiale (positivo per *T. pseudospiralis*).

Fig. 7.1.1 - Distribuzione per Anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Periodo 2006-2016.



7.1.2. West Nile Disease

La ricerca del virus West Nile (WNV) nell'avifauna selvatica viene effettuata in Emilia-Romagna dal 2006. A partire dal 2009 in seguito al riscontro di circolazione del virus in diverse regioni italiane, fra cui la nostra, sono state attivate sul territorio nazionale misure di sorveglianza, che prevedono tra l'altro 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 nel 2016 sono state esaminate da IZSLER 2.012 carcasse di uccelli selvatici (Tab. 7.1.2). Sono state rilevate 114 positività in PCR (di cui 76 in corvidi) per WNV e 28 per USUV.

Tab. 7.1.2 - risultati degli esami eseguiti per la ricerca di virus West Nile e Usutu in uccelli selvatici dell'Emilia-Romagna nel 2016

Provincia	Corvidi (gazze, cornacchie, ghiandaie)			Uccelli di altre specie		
	Esaminati	Pos. WNV	Pos. USUV	Esaminati	Pos. WNV	Pos. USUV
Piacenza	91	2	0	6	1	0
Parma	129	6	0	23	1	0
Reggio Emilia	210	14	1	1	0	0
Modena	72	1	0	1	0	0
Bologna	349	35	2	10	0	0
Ferrara	144	4	3	423	35	8
Ravenna	148	10	4	17	1	0
Forlì-Cesena	363	4	10	14	0	0
Rimini	6	0	0	5	0	0
Totale	1.512	76	20	500	38	8

7.1.3. Malattie dei cinghiali

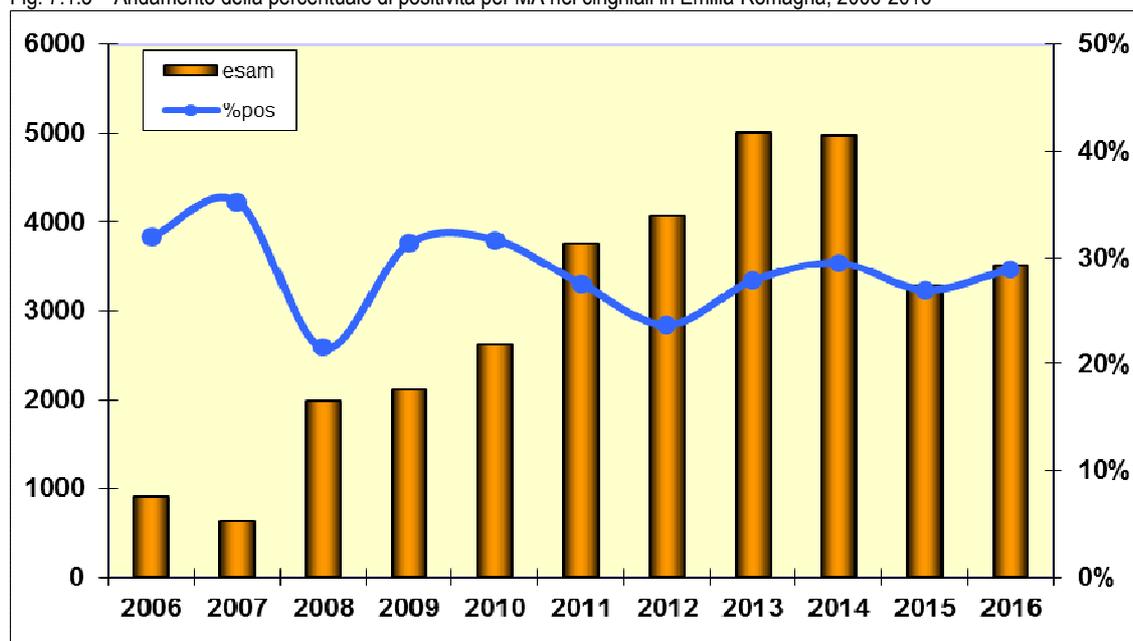
I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati sottoposti ad indagini di laboratorio per la ricerca dei principali agenti patogeni di malattie virali e batteriche.

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 28,4%, confermandosi a valori costanti intorno al 30% (Fig. 7.1.3).

Tab. 7.1.3.1 - Risultati degli esami sierologici eseguiti nei cinghiali dell'Emilia-Romagna. Anno 2016

Malattia Vescicolare del Suino			Peste suina Classica			Malattia di Aujeszky		
Esaminati	Positivi	% Pos.	Esaminati	Positivi	% Pos.	Esaminati	Positivi	% Pos.
3.510	0	0,0%	3.504	0	0,0%	3.514	998	28,4%

Fig. 7.1.3 – Andamento della percentuale di positività per MA nei cinghiali in Emilia-Romagna, 2006-2016



Nel 2016 sono stati inoltre conferiti 203 campioni di polmoni di cinghiali per la ricerca di virus influenzali, tutti risultati negativi in PCR per Influenza tipo A.

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. 7.1.3.2).

Alcuni animali hanno presentato lesioni ispettive riferibili a TBC; in tre casi ulteriori approfondimenti diagnostici hanno permesso di confermare la presenza del genoma di *Mycobacterium microti*. *M. microti* è causa di tubercolosi generalizzata nelle arvicole e in altri roditori selvatici, ma è potenzialmente patogeno anche per l'uomo, in cui sono stati descritti rari casi di tubercolosi sostenuti da questo micobatterio, geneticamente vicino a *M. tuberculosis*. Infine è stato rilevato anche un cinghiale infetto da *M. avium*, agente della tubercolosi aviare.

Tab. 7.1.3.2 - Cinghiali esaminati per TBC in Emilia-Romagna. Anno 2016

<i>Mycobacterium spp.</i>				
Esame ispettivo		PCR <i>M.bovis</i>	PCR <i>M.microti</i>	PCR <i>M.avium</i>
Esaminati	Con lesioni sospette	Positivi	Positivi	Positivi
572	74	0	3	1

*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, esaminati poi mediante PCR (Tab. 7.1.3.3). I campioni risultati positivi alla Brucella in PCR (15 su 522; 2,9%) sono stati sottoposti ad ulteriori approfondimenti diagnostici. In 5 casi è stata isolata una Brucella; tutti i ceppi, inviati al Centro Nazionale di Referenza della Brucellosi di Teramo, sono stati tipizzati come *B. suis* biotipo 2.

Tab. 7.1.3.3 - Cinghiali esaminati per brucella in Emilia-Romagna. Anno 2016

Brucellosi		
PCR		Ceppi isolati (positivi microbiologico)
Esaminati	Positivi	
522	15	5 (<i>B. suis</i> 2)

7.1.4. Malattie delle lepri

Nel 2016 non sono stati programmati monitoraggi sierologici sulle lepri catturate ai fini di ripopolamento. La Legge Regionale n. 8 del 24 febbraio 2004, art 26 e 27 ad integrazione della sorveglianza passiva, permette comunque campionamenti per indagini sierologiche (tularemia, brucellosi).

Nel 2016 sono state esaminate per brucellosi in PCR 50 lepri; un soggetto conferito dalla provincia di Parma è risultato positivo sia in PCR che all'esame microbiologico per *Brucella suis* biotipo 2.

La ricerca di tularemia in PCR è stata effettuata su 64 esemplari, tutti risultati negativi.

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 2016 sono state esaminate complessivamente 207 volpi e, come atteso, non sono stati rilevati campioni positivi.

Su tutte le volpi conferite (436 esemplari) è stata eseguita la ricerca di leishmaniosi mediante PCR, anche in questo caso non si sono rilevate positività.

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). Rivestono una particolare importanza epidemiologica gli esami eseguiti su uccelli acquatici (Anseriformi, Charadriformi, Ciconiformi) o su rapaci (Strigiformi).

Complessivamente nel 2016 sono state esaminate 706 carcasse di uccelli selvatici, di cui 4 sono risultati positivi in PCR per Influenza A: un germano reale, due gabbiani e un gheppio (Tabella 7.1.6). Tutti i campioni sono stati successivamente sottoposti a RT-PCR H5/H7 e solo il gheppio, rinvenuto in provincia di Ferrara, è risultato positivo H7, positività tuttavia non confermata dal CRN.

Tab. 7.1.6 - Ordine degli uccelli esaminati in Emilia-Romagna in PCR per la ricerca di virus influenzali. Anno 2016

Anseriformi	Charadriformi	Ciconiiformi	Gruiformi	Passeriformi	Strigiformi	Altri ordini	Neg	Pos
14	52	18	11	172	75	364	702	4

8. Anagrafe Zootecnica Regionale

Le tabelle e i grafici sotto riportati, ottenuti elaborando dati 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, Latte e misto. Emilia-Romagna al 31/12/2016

AUSL	CARNE		LATTE		MISTO		TOTALE	
	allev	capi	allev	capi	allev	capi	allev	capi
Piacenza	499	13.378	361	70.772	0	0	860	84.150
Parma	341	3.407	1200	146.657	10	147	1.551	150.211
Reggio Emilia	219	10.240	1186	131.968	3	26	1.408	142.234
Modena	367	9.366	804	84.157	4	60	1.175	93.583
Bologna	422	7.947	143	15.838	8	485	573	24.270
Imola	120	2.468	27	2.387	0	0	147	4.855
Ferrara	125	16.059	34	5.426	1	0	160	21.485
Ravenna	168	4.318	18	4.378	0	4	186	8.700
Forlì	203	5.966	14	816	6	64	223	6.846
Cesena	189	6.780	12	584	3	161	204	7.525
Rimini	240	4.797	19	2.089	1	0	260	6.886
TOTALI	2.893	84.726	3.818	465.072	36	947	6.747	550.745

Fonte: Banca Dati Nazionale / SisVet

Figura 8.1 - Andamento delle consistenze degli allevamenti bovini in Regione Emilia-Romagna. 2007-2016

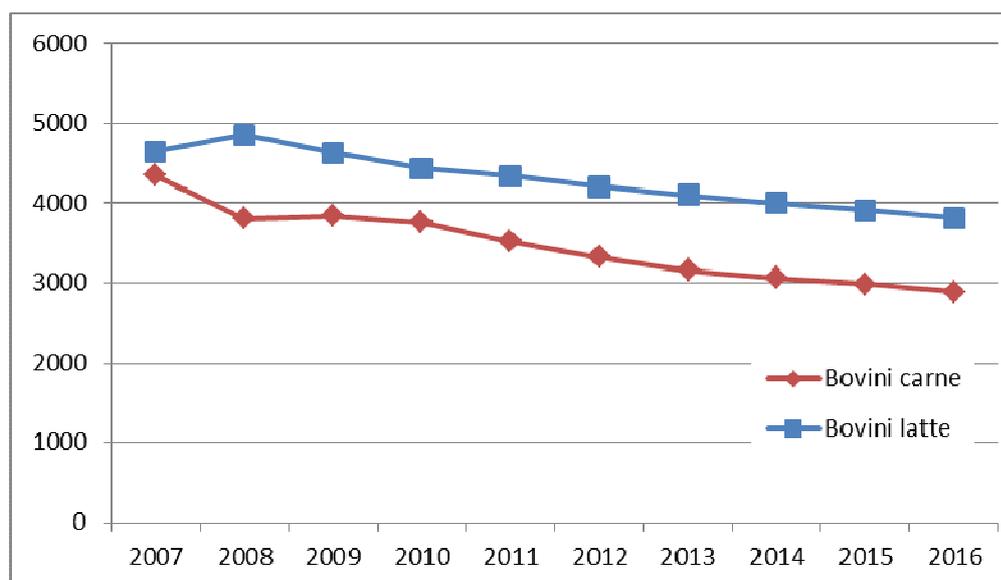


Figura 8.2 - Andamento delle consistenze dei **capi bovini** in Regione Emilia-Romagna. 2007-2016

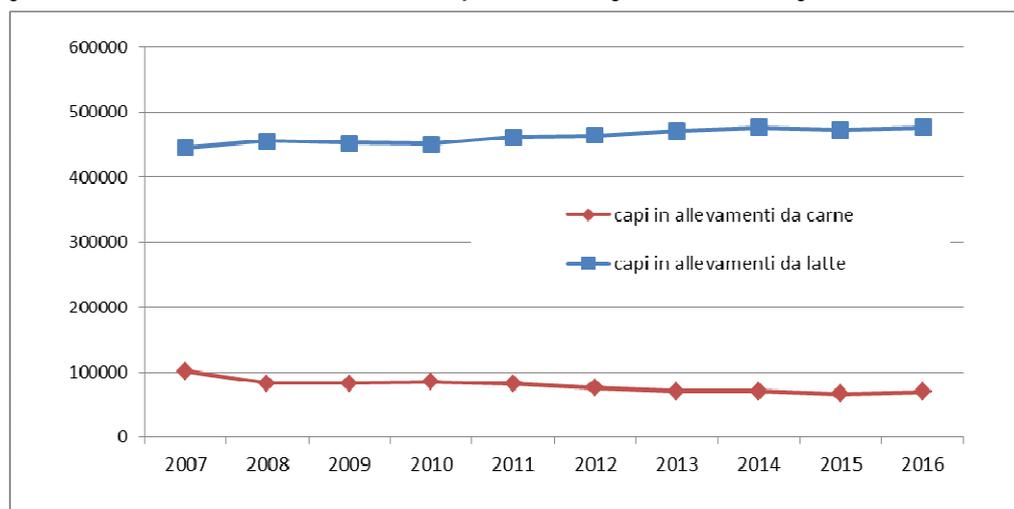


Fig. 8.3 - Andamento delle consistenze di **bovini femmine** - Regione Emilia-Romagna 2007-2016.

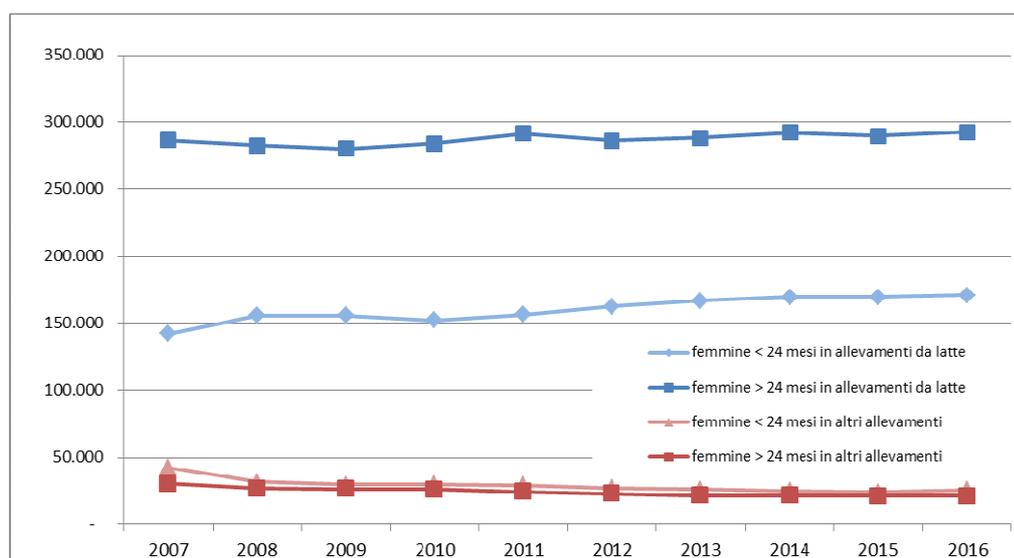


Tabella 8.2 - Allevamenti e consistenza **suini** per tipologia produttiva e AUSL. Emilia-Romagna al 31/12/2016

AUSL	CICLO APERTO		CICLO CHIUSO		INGRASSO		TOT ALLEV SUINI	
	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi
Piacenza	22	37.717	7	3.881	98	85.667	127	127.265
Parma	8	14.867	11	15.450	123	102.652	142	132.969
Reggio Emilia	27	34.810	11	24.440	249	218.026	287	277.276
Modena	35	72.312	25	12.222	174	177.821	234	262.355
Bologna	13	8.835	11	1.544	55	4.957	79	15.336
Imola	5	9.908	2	104	49	25.645	56	35.657
Ferrara	1	3.676	2	59	34	40.398	37	44.133
Ravenna	23	33.656	9	2.184	109	65.028	141	100.868
Forlì	6	7.044	30	8.951	125	26.134	161	42.129
Cesena	24	11.341	10	270	110	19.877	144	31.488
Rimini	13	595	11	585	42	1.718	66	2.898
TOTALI	177	234.761	129	69.690	1.168	767.923	1.474	1.072.374

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet

Figura 8.4 - Andamento delle consistenze degli **allevamenti suini** della regione Emilia-Romagna. 2007-2016

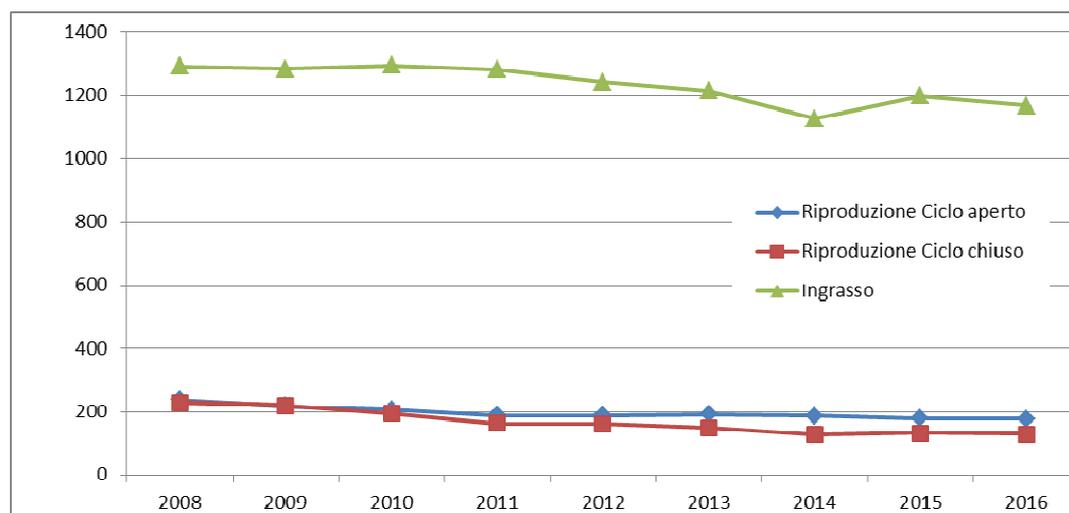


Figura 8.5 - Andamento delle **consistenze dei suini** negli allevamenti della regione Emilia-Romagna. 2007-2016

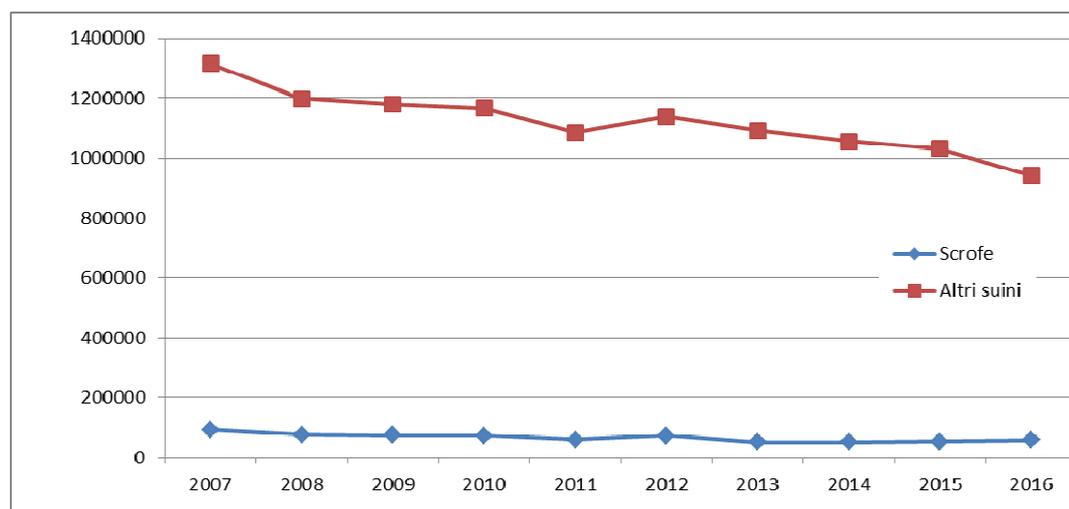


Tabella 8.3 - Allevamenti e capi **ovicapri** per AUSL e orientamento produttivo. Emilia-Romagna al 31/12/2016

AUSL	CARNE		LATTE		MISTO		TOTALE (comprende anche 11 allevamenti da lana, 327 capi)	
	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi	allev.	capi
Piacenza	150	3.122	20	2.676	5	37	175	5.835
Parma	200	3.472	28	2.076	5	1.285	234	6.844
Reggio Emilia	139	2.551	29	2.768	2	4	173	5.503
Modena	191	3.546	19	1.918	7	71	218	5.568
Bologna	146	3.907	17	2.735	20	1.178	185	7.829
Imola	72	2.068	18	1.834	0	1.007	90	5.003
Ferrara	176	2.875	3	3.110	1	0	180	5.985
Ravenna	217	2.786	14	171	4	67	237	3.024
Forlì	262	4.722	31	3.493	0	165	293	8.380
Cesena	183	5.992	14	5.798	16	0	213	11.790
Rimini	253	3.635	22	4.667	45	220	322	85.22
TOTALI	1.989	38.676	215	31.246	105	4.034	2.320	74.283

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SEER

Tabella 8.4 - Allevamenti e capi **avicoli Gallus Gallus**. Emilia-Romagna al 31/12/2016

AUSL	Polli da carne		Polli riproduttori		Ovaiole	
	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	gruppi	Allevamenti	gruppi
Piacenza	9	175	1	8	3	3
Parma	6	56	2	3	9	18
Reggio Emilia	10	37	0	0	8	20
Modena	8	28	7	14	8	15
Bologna	3	16	3	12	19	33
Imola	4	22	2	9	10	48
Ferrara	1	35	0	0	5	29
Ravenna	14	96	4	16	16	59
Forlì	65	1192	13	59	22	88
Cesena	70	1430	10	38	30	54
Rimini	21	223	4	7	5	13
Totale	211	211	46	166	135	380

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SEER

Tabella 8.5 - Allevamenti di **equidi**. Emilia-Romagna al 31/12/2016

AUSL	Asini	Cavalli	Muli
Piacenza	136	918	8
Parma	113	1.388	2
Reggio Emilia	215	1.200	0
Modena	186	1.274	2
Bologna	181	932	4
Imola	37	285	0
Ferrara	83	466	1
Ravenna	127	839	3
Forlì	57	654	1
Cesena	112	473	0
Rimini	68	618	0
Totale	1.327	9.049	21

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet

Redazione a cura di: Anna Procopio, Annalisa Santi, Giorgio Galletti,
Serena Di Nardo, Costanza Romanelli, Marco Tamba

SEER presso IZSLER Via P. Fiorini, 5 - 40127 Bologna (BO)
Tel. 0514200032 - Fax 0514200038 - e-mail: crev@izsler.it