



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO
SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E
DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"

LA NOSTRA
ESPERIENZA,
LA VOSTRA
SICUREZZA.

LA SANITÀ ANIMALE IN EMILIA-ROMAGNA 2022



Redazione a cura di: Annalisa Santi, Giorgio Galletti, Gabriele Casadei, Alfonso Rosamilia, Marco Tamba.
Sorveglianza Epidemiologica Emilia-Romagna (SEER), IZSLER, Via P. Fiorini, 5 - 40127 Bologna (BO)
Tel. 051 4200092 - e-mail: cerev@izsler.it

Presentazione

In questa relazione il Reparto Sorveglianza Epidemiologica Emilia-Romagna (SEER) dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna (IZSLER) raccoglie in un unico documento i risultati delle attività pianificate svolte dai Servizi Veterinari delle Aziende USL e dai Laboratori dell'IZSLER per la tutela della salute degli animali dell'Emilia-Romagna.

La relazione sui dati del **2022** è stata redatta 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, 30/06/2022

Marco Tamba
Dirigente 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
1.7.	Rinotracheite Infettiva Bovina	9

2. Malattie dei suini

2.1.	Peste Suina Africana (PSA)	10
2.2.	Peste Suina Classica (PSC)	11
2.3.	Malattia di Aujeszky	11

3. Malattie degli ovini e dei caprini

3.1.	Brucellosi Ovi-caprina (<i>B. melitensis</i>)	13
3.2.	Scrapie	14
3.3.	Piano di selezione genetica per la resistenza alle TSE ovine	15
3.4.	Piano di monitoraggio della resistenza genetica dei caprini	17

4. Malattie del pollame

4.1.	Influenza aviaria	17
4.2.	Salmonella	18
4.2.1.	Salmonella nei polli riproduttori	18
4.2.2.	Salmonella nelle galline ovaiole	19
4.2.3.	Salmonella nei polli da carne	20
4.2.4.	Salmonella nei tacchini	20

5. Malattie degli equidi

5.1.	Anemia Infettiva Equina (AIE)	21
5.2.	Encefalite equina da Virus West Nile (WND)	22

6. Malattie dei cani

6.1.	Piano di monitoraggio della Leishmaniosi nei canili	23
------	-----------------------------------------------------	----

7. Malattie della fauna selvatica

7.1.	Piano di monitoraggio sanitario della fauna selvatica	25
7.1	Trichinellosi	25
7.2	Virus West Nile e Usutu	26
7.3	Malattie dei cinghiali	27
7.4	Tularemia e brucellosi nelle lepri	29
7.5	Rabbia e Leishmaniosi	29
7.6	Influenza Aviaria	30
7.7	Pseudopeste aviare (Malattia di Newcastle)	30
7.8	Bluetongue nei ruminanti selvatici	31
7.9	Malattia del deperimento cronico del cervo (CWD)	31
7.10	Paratubercolosi nei ruminanti selvatici	31

8.	Anagrafe zootecnica regionale	32
----	-------------------------------	----

1. Malattie dei Bovini

1.1. Tubercolosi Bovina (*Mycobacterium bovis*)



La Tubercolosi Bovina è una malattia infettiva batterica, sostenuta da batteri appartenenti al complesso *Mycobacterium tuberculosis* (MTBC), che comprende *M. tuberculosis*, *M. bovis* e *M. caprae*. Tutti i mammiferi sono sensibili all'infezione da MTBC, ma il bovino il 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 rilevare una eventuale reintroduzione. L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna

è stato dichiarato Indenne da Tubercolosi Bovina nel 2007. Dal 2003 la sorveglianza della malattia viene eseguita secondo un piano di controllo regionale, aggiornato periodicamente sulla base dei risultati ottenuti, che prevede: controlli per il mantenimento dello status di indennità sugli allevamenti, controlli sugli animali introdotti da fuori regione e l'ispezione sistematica degli animali 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 MTBC causa l'immediata dichiarazione di stabilimento infetto da Tubercolosi e la revoca della qualifica sanitaria. Nelle aziende infette dovranno essere presi i provvedimenti previsti dalla normativa nazionale vigente (Reg.(UE) 689/2020 e D.M. 592/1995). Analogamente, qualora uno o più capi mostrino una reazione positiva alla prova tubercolinica singola, lo stabilimento dovrà essere considerato sospetto di infezione e dovranno essere applicati dal Servizio Veterinario AUSL competente i provvedimenti previsti dalla normativa che comprendono:

- La segnalazione del sospetto di infezione;
- La sospensione della qualifica sanitaria;
- Il blocco delle movimentazioni dei bovini in entrata o in uscita dallo stabilimento, salvo autorizzazione per l'uscita di animali destinati all'immediata macellazione;
- L'isolamento dei capi risultati positivi;
- 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 stabilimento ed a ricostruire il movimento di animali in entrata ed in uscita dall'allevamento.
- L'avvio di ulteriori indagini diagnostiche: tutti i capi risultati positivi devono essere sottoposti ad un'altra prova tubercolinica (singola o comparativa) a distanza di almeno 42 giorni, oppure macellati e sottoposti ad accurato esame ispettivo. 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.
- una prova tubercolinica, effettuata su tutti gli animali di età superiore a sei settimane ad almeno 42 giorni dall'eliminazione dei capi reattivi, abbia mostrato una reazione negativa per tutti i capi esaminati.

La remissione del sospetto, la revoca dei provvedimenti sanitari e la restituzione della qualifica sanitaria potranno essere effettuati solo quando, sulla base dell'indagine epidemiologica e delle altre indagini diagnostiche sia possibile escludere la presenza dell'infezione da MTBC.

Dati sull'infezione

Nel corso del 2022 è stato denunciato un focolaio in uno stabilimento da carne – ingrasso in provincia di Modena, in seguito a segnalazione di lesione al macello. Il bovino è risultato positivo per *M. bovis*.

Dalla registrazione delle movimentazioni in BDN, il capo risulta essere stato introdotto da uno stabilimento siciliano. Il capo è risultato l'unico con lesioni della partita. L'incidenza a livello provinciale e regionale è rimasta al di sotto dello 0,1% e a tutti gli allevamenti è stata assegnata la qualifica di allevamento ufficialmente indenne dalla malattia (Tab. 1.1).

Tab. 1.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Tuberculosis Bovina in Emilia-Romagna, anno 2022

PROVINCIA	N. totale bovini controllabili		Allevamenti ufficialmente indenni al 31/12		Allevamenti infetti al 31/12		Stabilimenti esaminati	Animali esaminati	N. stabilimenti infetti	N. stabilimenti qualifica sospesa	Animali con lesioni sospette da TBC sottoposti ad esami istologici/batterologici	Animali positivi esame batteriologico
	Allev.	Animali	N.	%	N.	%						
PIACENZA	564	88.062	564	100,0 %	0	0,0 %	215	20.646	0	0	0	0
PARMA	1.188	150.856	1.188	100,0 %	0	0,0 %	405	31.376	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	1.088	131.187	1.008	100,0 %	0	0,0 %	315	25.329	0	0	0	0
MODENA	825	86.588	825	100,0 %	0	0,0 %	263	15.985	1	1	1	1
BOLOGNA	403	24.487	402	99,75 %	0	0,0 %	150	5.271	0	0	0	0
FERRARA	65	6.106	65	100,0 %	0	0,0 %	21	1.115	0	0	0	0
RAVENNA	96	5.570	96	100,0 %	0	0,0 %	45	541	0	0	0	0
FORLÌ-CESENA	270	10.242	270	100,0 %	0	0,0 %	69	1.281	0	0	0	0
RIMINI	138	5.271	138	100,0 %	0	0,0 %	64	1.088	0	0	0	0
Totale RER	4.557	508.369	4.556	99,9 %	0	0,0%	1.547	102.632	1	1	1	1

1.2. Brucellosi Bovina (*Brucella abortus*, *B.melitensis*, *B.suis*)

La Brucellosi Bovina è una malattia infettiva sostenuta da batteri appartenenti al genere *Brucella* (*B. abortus*, *B.melitensis*, *B.suis*). Molti mammiferi sono sensibili alle brucelle, in particolare *Brucella abortus* riconosce nel bovino il suo principale ospite, nel quale causa aborto. È 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). È oggetto di un piano nazionale di eradicazione negli stabilimenti bovini dal 1994.

Modalità di esecuzione del piano

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Indenne senza vaccinazione 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 normativa comunitaria 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 dello stabilimento:

- 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 stabilimenti da riproduzione o con altro orientamento produttivo.

L'isolamento di brucella da aborti, latte o animali sieropositivi causa l'immediata dichiarazione di stabilimento infetto da Brucellosi e la revoca della qualifica sanitaria. Tutte le brucelle eventualmente isolate sono inviate per la tipizzazione al Centro di Referenza Nazionale presso la sede centrale dell'IZSAM. Negli stabilimenti infetti dovranno essere presi i provvedimenti previsti dalla normativa nazionale (DM 651/1994) e regionale.

In caso di esito dubbio o positivo all'ELISA-L sul latte di massa si procede al più presto alla conferma della sieropositività in allevamento mediante prova sierologica individuale (screening con SAR e conferma dei capi risultati positivi mediante FdC) su tutti i capi di età superiore a 12 mesi. In caso di positività alle prove sierologiche ufficiali (FdC) lo stabilimento viene dichiarato sospetto di infezione, posto in vincolo sanitario e vengono condotti approfondimenti clinici, diagnostici ed epidemiologici volti a confermare o escludere la presenza dell'infezione, come già descritto per la Tuberculosis bovina. Si rimanda alla DGR 493/2012 per ulteriori approfondimenti.

Dati sull'infezione

Nel 2022 non sono stati rilevati stabilimenti infetti da Brucellosi. Le indagini epidemiologiche e di laboratorio eseguite in 5 allevamenti con capi positivi alle prove sierologiche ufficiali (fissazione del complemento) hanno escluso la presenza di *Brucella* sp. e contestualmente non sono stati rilevati collegamenti epidemiologici ad altri focolai o sospetti regionali o extra-regionali; le positività sono state quindi attribuite a reazioni aspecifiche.

Tab. 1.2 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi Bovina in Emilia-Romagna, anno 2022

PROVINCIA	N. totale 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 latte esaminati	Allev. infetti
PIACENZA	564	88062	564	99,8 %	0	0,0 %	119	2356	0	219	433	0
PARMA	1191	151355	1191	100,0 %	0	0,0 %	196	3421	0	753	1538	0
REGGIO EMILIA	1009	131501	1009	100,0 %	0	0,0 %	78	2949	0	758	1501	0
MODENA	831	87861	831	100,0 %	0	0,0 %	110	1306	0	536	879	0
BOLOGNA	404	24487	403	100,0 %	0	0,0 %	108	1579	0	128	235	0
FERRARA	65	6106	65	100,0 %	0	0,0 %	12	156	0	27	50	0
RAVENNA	96	5570	96	100,0 %	0	0,0 %	43	1003	0	12	24	0
FORLÌ-CESENA	269	10242	269	100,0 %	0	0,0 %	65	1148	0	12	20	0
RIMINI	139	5271	139	100,0 %	0	0,0 %	61	922	0	18	21	0
Totale RER	4568	510455	4567	99,90 %	0	0,0 %	792	14870	0	2463	4701	0

Tab. 1.2bis – Controlli in casi sospetti di Brucellosi Bovina in Emilia-Romagna, anno 2022

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 <i>Brucella abortus</i>	Animali esaminati mediante prove sierologiche	Allevamenti qualifica sospesa	Animali positivi		Animali sottoposti ad esame microbiologico	Animali positivi esame microbiologico
					Prova sierologica (FdC)	BST			
PIACENZA	13	0	0	0	0	0	0	0	0
PARMA	25	0	0	0	1	0	0	1	0
REGGIO EMILIA	24	0	0	0	1	0	0	1	0
MODENA	10	0	0	0	0	0	0	0	0
BOLOGNA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FERRARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAVENNA	0	0	0	0	2	0	0	2	0
FORLÌ-CESENA	1	0	0	0	1	0	0	1	0
RIMINI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale RER	74	0	0	0	5	0	0	5	0

1.3. Leucosi Bovina Enzoitica (LBE)

La Leucosi Bovina Enzoitica è una malattia infettiva virale, sostenuta da un *Retrovirus*. Sebbene altre specie siano sensibili all'infezione sia naturalmente (es. bufali) sia in via sperimentale (es. ovini), i bovini risultano essere la specie più colpita dalla malattia; 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. La LBE è oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1996 e dal 2017 tutto il territorio nazionale è stato dichiarato indenne dalla malattia (Dec. 2017/1910/UE).

Modalità di esecuzione del piano

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è Indenne da Leucosi Bovina Enzoitica dal 2003. La sorveglianza della malattia viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale che si richiama alla normativa comunitaria 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 dello stabilimento:

- controllo semestrale del latte di massa con test ELISA in stabilimenti 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 stabilimenti da riproduzione o con altri orientamenti produttivi.

Il riscontro in allevamento di uno o più animali positivi a una delle prove sierologiche ufficiali causa l'immediata dichiarazione di stabilimento infetto da LBE. Il risanamento degli stabilimenti infetti viene effettuato secondo le procedure previste dal DM 358/1996.

Dati sull'infezione

Dal 2008 non vengono segnalati focolai di LBE sul territorio regionale. Le attività di sorveglianza svolte nel 2022 hanno confermato il rispetto dei requisiti per il mantenimento della qualifica di territorio Ufficialmente Indenne (Tab. 1.3).

Tab. 1.3 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della LBE in Emilia-Romagna, anno 2022

PROVINCIA	N. totale bovini controllabili		Allevamenti UJ	Sorveglianza						Casi			
	Allev	Animali		Prove sierologiche			Esame di campioni 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	564	88.062	564	115	1.560	0	228	450	0	0	0	0	
PARMA	1.191	151.355	1.191	186	3.158	0	762	1.537	0	0	0	0	
REGGIO EMILIA	1.009	131.501	1.009	77	2.939	0	759	1.502	0	0	0	0	
MODENA	831	87.861	831	103	1.077	0	543	880	0	0	0	0	
BOLOGNA	404	24.487	403	108	1.579	0	128	235	0	0	0	0	
FERRARA	65	6.106	65	12	156	0	27	50	0	0	0	0	
RAVENNA	96	5.570	96	42	406	0	13	26	0	0	0	0	
FORLÌ-CESENA	269	10.242	269	65	1.148	0	12	20	0	0	0	0	
RIMINI	139	5.271	139	61	922	0	18	21	0	0	0	0	
Totale RER	4.568	510.455	4.567	769	12.945	0	2.490	4.721	0	0	0	0	

1.4. Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE)

La BSE è una malattia infettiva trasmissibile sostenuta 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 progressiva del sistema nervoso centrale 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. Dal 1° luglio 2013, in seguito al riconoscimento dell'Italia come Paese a rischio trascurabile di BSE, tale piano prevede il controllo mediante test rapido 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. In tabella 1.4.1 sono riportati, suddivisi per categoria, gli esiti dei controlli eseguiti sui bovini prelevati in Emilia-Romagna nel 2022, mentre in Tabella 1.4.2 sono riassunti i dati nazionali degli ultimi 12 anni.

Tab. 1.4.1 – Dati Riepilogativi dei controlli per BSE eseguiti su bovini di categorie a rischio allevati in Emilia-Romagna, anno 2022

Sorveglianza passiva	Sorveglianza attiva				Totale Bovini esaminati per BSE
	In allevamento		Al macello		
Sospetto clinico	Morti in stalla o durante il trasporto	Abbattuti in focolaio BSE	Macellazioni d'urgenza	Macellazioni differite	
0	7.080	0	2.263	0	9.343

Fonte: CEA Torino

Tab. 1.4.2 – Sorveglianza della BSE in Italia. Periodo 2011-2022

Anno	Test rapidi BSE effettuati in Italia	Casi confermati di BSE in Italia	Dei quali autoctoni	Prevalenza annua (casi ogni 10.000 test)	Test rapidi BSE effettuati in ER	Casi BSE rilevati in ER
2011	393.132	1	1	0,03	47.981	0
2012	307.751	0	0	0,00	37.455	0
2013	167.401	0	0	0,00	22.393	0
2014	51.120	0	0	0,00	10.311	0
2015	54.992	0	0	0,00	11.308	0
2016	52.845	0	0	0,00	10.434	0
2017	55.250	0	0	0,00	11.365	0
2018	62.911	0	0	0,00	12.523	0
2019	61.586	0	0	0,00	12.276	0
2020	57.010	0	0	0,00	9.509	0
2021	55.904	0	0	0,00	10.493	0
2022	50.850	0	0	0,00	8.449	0

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 (PTB)

La Paratubercolosi Bovina (PTB) è una malattia infettiva batterica, sostenuta da *Mycobacterium avium* subsp. *Paratuberculosis* (MAP). Diverse specie di mammiferi, in particolare i ruminanti, sono sensibili alla malattia, ma MAP riconosce nel bovino il suo principale ospite serbatoio. 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). Negli allevamenti infetti, MAP causa ingenti danni economici correlati alla diminuzione della produzione latte e alla minore durata della vita produttiva degli animali colpiti.

In Emilia-Romagna la presenza dell'infezione è stimata essere presente 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 1.5.1 sono riepilogati i controlli eseguiti nel 2022 in Emilia-Romagna nell'ambito di tale programma.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

L'adesione al piano di controllo volontario da parte degli allevatori è ancora molto bassa; i controlli sierologici sono stati effettuati prevalentemente in stabilimenti già riconosciuti infetti, in cui è in atto un piano aziendale di controllo dell'infezione e nelle aziende negative per il mantenimento della qualifica (Tab. 1.5.1).

Solamente 91 allevamenti regionali risultano avere iniziato il processo di certificazione di indennità dalla malattia (Qualifica sanitaria PT1 o superiore). Di questi 43 possono fregiarsi della qualifica di allevamento libero da infezione (Tab. 1.5.2).

Tab. 1.5.1 – Controlli sierologici per Paratubercolosi Bovina in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Stabilimenti controllati	Accessi per controllo sierologico	Stabilimenti con PGS	Stabilimenti positivi	% Stabilimenti positivi	Campioni esaminati	Campioni positivi
PIACENZA	65	71	62	27	41.5%	9108	82
PARMA	9	10	1	4	44.4%	808	11
REGGIO EMILIA	2	2	1	1	50%	248	2
MODENA	1	1	0	0	0%	77	0
BOLOGNA	4	4	0	2	50%	238	3
IMOLA	3	3	0	1	33.3%	323	5
FERRARA	1	1	0	1	100%	68	1
Romagna - RAVENNA	2	2	0	1	50%	128	2
Romagna - RIMINI	2	2	0	2	100%	96	9
Totale	89	96	64	39	43.8%	11.094	115

Tab. 1.5.2 – Qualifiche sanitarie per Paratubercolosi degli stabilimenti bovini in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Totale	Con casi clinici (PTC)	Senza casi clinici (PT0)	A basso rischio (PT1)	Negativo (PT2)	Libero (PT3)	Libero (PT4)	Libero (PT5)
PIACENZA	524	0	456	25	10	14	2	14
PARMA	1064	0	1056	2	1	3	0	2
REGGIO EMILIA	918	1	914	1	0	0	1	0
MODENA	742	0	737	0	1	0	0	0
BOLOGNA	306	0	294	1	3	1	1	4
IMOLA	55	0	43	1	1	1	0	0
FERRARA	63	0	60	0	1	0	0	0
Romagna - RAVENNA	93	0	89	1	0	0	0	0
Romagna - FO/CES	258	4	218	0	0	0	0	0
Romagna - RIMINI	121	0	119	0	0	0	0	0
Totale	4144	5	3986	31	17	19	4	20

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 31 sierotipi del virus della BT, 7 dei quali sono stati segnalati sul territorio nazionale (BTV-1, 2, 3, 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 un decorso in genere sub-clinico, mentre soprattutto nell'ovino, si manifesta con sintomatologia importante.

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 mensile, da gennaio a dicembre, di una rete di capi 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. Nel corso del 2020 il piano di sorveglianza è stato rimodulato, in seguito alla dichiarazione di una "Zona Omogenea" nella quale è rientrata buona parte del territorio nazionale, Emilia-Romagna compresa, caratterizzata dalla possibile circolazione virale dei sierotipi 1 e 4.

Il piano nazionale di sorveglianza attribuisce alla regione Emilia-Romagna il controllo trimestrale di almeno 750 sentinelle distribuite in 90 stabilimenti, per un totale di circa 3.000 prelievi all'anno.

In tabella 1.6.1 sono riassunti i controlli eseguiti nel corso del 2022.

Tab. 1.6.1 – Dati Riepilogativi dei controlli sierologici per BT e positività rilevate in Emilia-Romagna, anno 2022

Motivo del prelievo	Totale campioni esaminati	Campioni positivi confermati in SN per	
		BTV-1	BTV 4
Su animali sentinella	2.989	1*	0
In seguito a positività	8	0	0
Altri motivi	52	0	0
Totale	3.049	1	0

*Capo vaccinato

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2022 sono stati esaminati per la BT 3.049 campioni di sangue, di cui 2.989 prelevati da capi sentinella (Tab. 1.6.1). E' stata rilevata una sola positività in un capo vaccinato prelevato per errore che non ha dato luogo a zone di restrizione.

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) è una malattia virale sostenuta da un *Herpesvirus* (BoHV-1) e 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 nel 2015 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. L'Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani da Carne (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. Nel 2017 il programma è stato esteso anche alla razza Piemontese. In Tabella 1.7.1. sono riportati i dati relativi ai campioni prelevati in Emilia-Romagna nel 2022. 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 in Emilia-Romagna, anno 2022

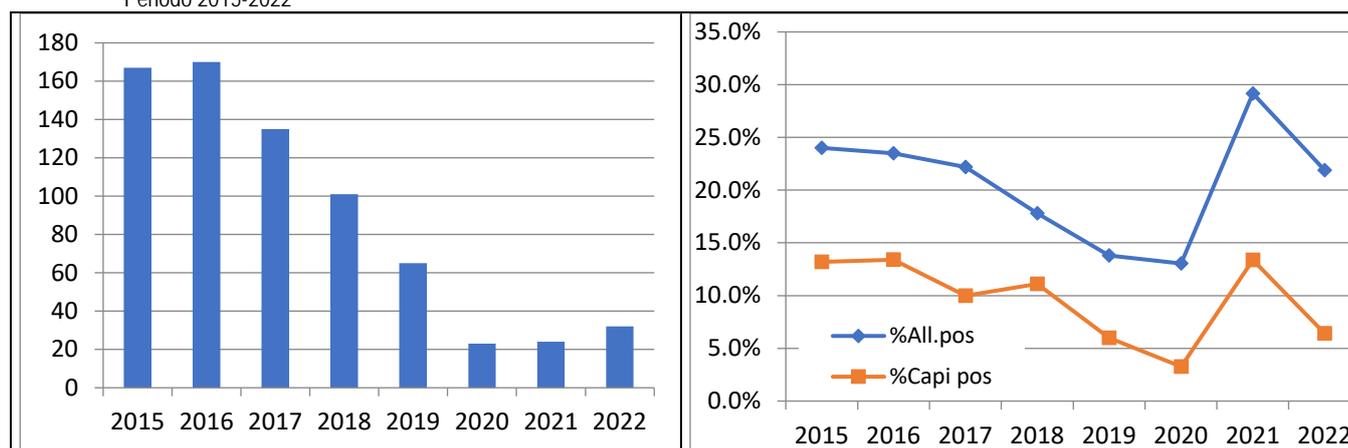
Provincia	Allevamenti			Capi		
	Esaminati	Positivi	% pos	Esaminati	Positivi	% pos
Piacenza	1	1	100.0%	42	2	4.8%
Parma	2	0	0.0%	23	0	0.0%
Reggio Emilia	0					
Modena	0					
Bologna	0					
Ferrara	0					
Ravenna	0					
Forli-Cesena	28	5	17.9%	986	24	2.4%
Rimini	3	1	33.3%	140	49	35.0%
Totale	34	7	20.6%	1191	75	6.3%

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nell'ottavo ed ultimo anno di gestione sanitaria dell'IBR nelle razze autoctone in regione, sono stati controllati solamente 34 allevamenti; è risultato infetto il 20.6% degli allevamenti e il 6,3% dei capi testati.

La prevalenza di capi ed allevamenti infetti rilevata nel biennio 2021-2022, dopo un periodo di flessione, è inaspettatamente peggiorata, anche se va evidenziato che il numero di allevamenti che aderisce al programma rappresenta solo una porzione degli allevamenti di queste razze autoctone (Fig. 1.7.1).

Fig. 1.7.1 – Numero di allevamenti aderenti al piano IBR e andamento della sieroprevalenza di IBR negli allevamenti di razze autoctone in Emilia-Romagna. Periodo 2015-2022



2. Malattie dei Suini

2.1. Peste Suina Africana (PSA)

La Peste Suina Africana (PSA) è una malattia infettiva virale, sostenuta da un *Asfivirus*. Colpisce i suini domestici e i suidi selvatici. Si tratta di una malattia altamente contagiosa, con elevata morbilità e mortalità, che ha fatto il suo ingresso nell'Europa orientale nel 2014 (genotipo 2) da cui si è diffusa a Stati Membri della UE, tra cui Belgio, Polonia e Germania. Nel 2022 è stata rilevata in Italia continentale, in Liguria, Piemonte e Lazio.

Nel 2020 è stato attivato un piano nazionale di sorveglianza e prevenzione che dispone una sorveglianza sui morti negli stabilimenti di suini, basata sul conferimento di almeno due soggetti per settimana da parte di ciascuna regione, ad eccezione della Sardegna, ove vige un diverso Piano per la presenza del genotipo 1 circolante da anni e in via di eradicazione.



Modalità di esecuzione del piano di controllo

In Regione Emilia-Romagna il piano di sorveglianza prevede, per quanto riguarda i suini allevati, che i casi sospetti vengano tempestivamente segnalati e che, in assenza di questi, vengano prelevati ogni mese almeno 2 suini morti provenienti da ogni AUSL, per la AUSL Romagna da ogni ambito Territoriale della stessa, per un totale di almeno 100 suini all'anno, da suddividersi tra allevamenti commerciali e familiari.

Per quanto riguarda i cinghiali, l'obiettivo regionale è pari ad almeno 270 capi rinvenuti morti sul territorio. I campioni vengono esaminati in PCR e l'esito del controllo viene registrato nel sistema Informativo veterinario nazionale (SINVSA) insieme ad alcuni dati relativi al campione: sesso, età, coordinate geografiche del luogo del ritrovamento, causa di morte (per incidente stradale o altra causa).

Nella Tab. 2.2 sono riportati i risultati della sorveglianza passiva svolta negli allevamenti e nella Figura 2.3 sono rappresentati gli allevamenti di suini campionati e i cinghiali rinvenuti durante il 2022. I risultati di dettaglio sulla sorveglianza passiva nei cinghiali sono riportati al corrispondente paragrafo della presente relazione.

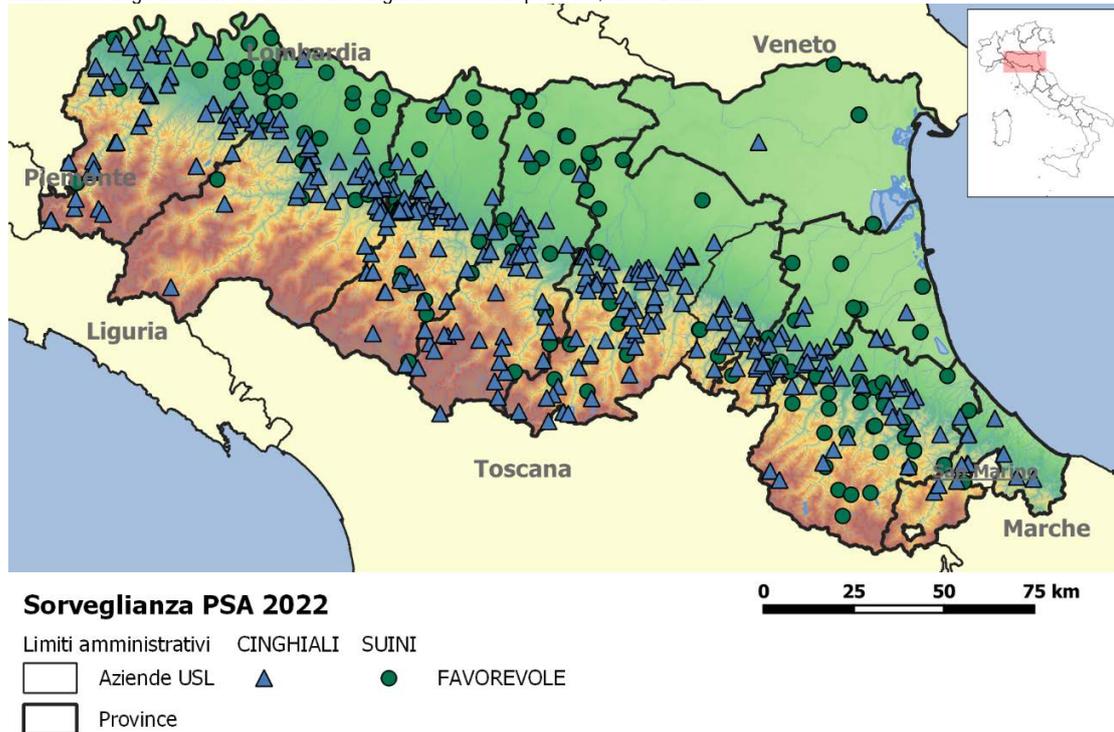
Tab. 2.2 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della PSA negli allevamenti suini in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Stabilimenti soggetti al programma	Stabilimenti controllati	N. suini controllati e negativi
PIACENZA	95	14	28
PARMA	101	17	22
REGGIO EMILIA	250	18	23
MODENA	173	18	23
BOLOGNA	46	13	25
IMOLA	36	2	4
FERRARA	21	3	27
Romagna - RAVENNA	102	14	26
Romagna - FORLÌ	89	19	23
Romagna - CESENA	71	10	16
Romagna - RIMINI	53	2	12
Totale	1.037	130	229

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel corso del 2022 non sono stati rilevati sospetti e tutti i suini morti controllati per PSA sono risultati negativi.

Fig. 2.3 - Localizzazione degli allevamenti suini e dei cinghiali controllati per PSA, anno 2022



2.2. Peste Suina Classica (PSC)

La Peste Suina Classica (PSC) è una malattia infettiva 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 prevenzione si basano essenzialmente su procedure di biosicurezza.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il Piano nazionale di sorveglianza e prevenzione delle pesti suine prevede, dalla metà del 2021, il controllo della PSC con le stesse modalità e sugli stessi animali (almeno 100 suini e almeno 270 cinghiali rinvenuti morti) nei quali viene eseguito il monitoraggio della PSA. Nel 2022 sono stati controllati 213 suini prelevati in 123 aziende della regione, tutti con esito favorevole.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2022 è stata confermata l'indennità del territorio nazionale da PSC.

2.3. Malattia di Aujeszky (MA)

La Malattia di Aujeszky (MA) o Pseudorabbia è una malattia infettiva 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 deleti marker. A partire dal 2017 alcune Regioni del Nord Italia, tra cui l'Emilia-Romagna, hanno attivato piani regionali finalizzati all'eradicazione di questa infezione. Nel 2021 la regione Emilia-Romagna ha emanato un "Piano di eradicazione della Malattia di Aujeszky" (DGRER 359/2021), condiviso con le regioni Lombardia e Piemonte, per permettere il libero scambio degli animali tra gli allevamenti indenni delle tre regioni. Il piano prevede la completa cessazione della vaccinazione al termine del 2022.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano di eradicazione della Regione Emilia-Romagna, obbligatorio per tutte le aziende suinicole regionali, prevede che la movimentazione dei suini da vita possa avvenire solamente tra allevamenti indenni. L'indennità viene verificata attraverso un controllo semestrale di tutti gli allevamenti da riproduzione e di quelli da ingrasso superiori a 30 capi, mentre negli allevamenti da ingrasso di piccole dimensioni (5-30 capi) e in quelli familiari il

controllo è svolto a campione. Gli allevamenti riscontrati positivi sono sottoposti a stringenti programmi di risanamento.

Nella tabella 2.4.1 è riportata l'attività svolta negli allevamenti suini da riproduzione e ingrasso; mentre in tabella 2.4.2 vengono riportati i risultati dell'attività di sorveglianza a campione che viene svolta sugli allevamenti familiari. La malattia viene monitorata anche nei cinghiali abbattuti a caccia (vedi par. 7.1.3.).

Dati sull'infezione e considerazioni finali

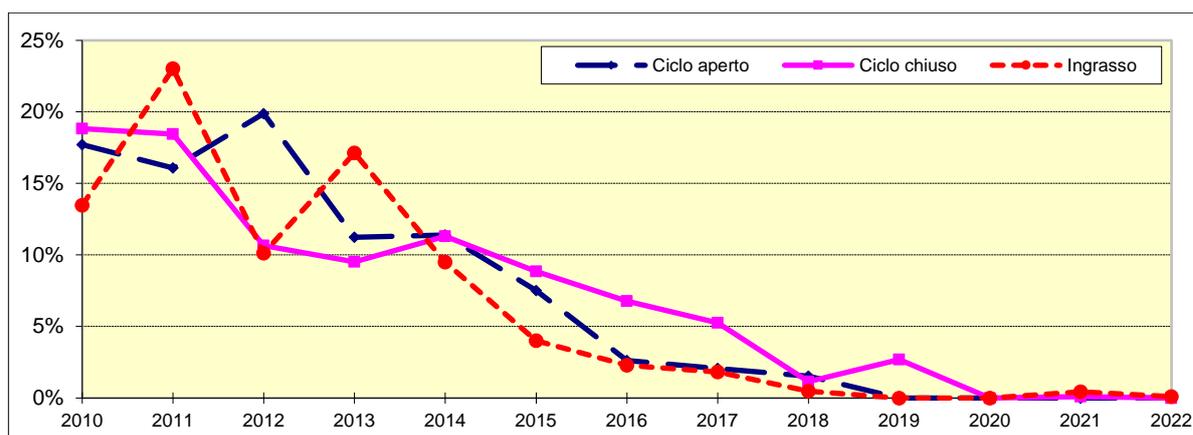
Nel 2022, su 1571 aziende sottoposte a controllo, 2 sono risultate positive. Si tratta di un piccolo allevamento di cinghiali e di un allevamento da riproduzione semibrado che aveva introdotto capi da mercati e da altre regioni. Queste tipologie devono essere considerate particolarmente a rischio e mantenute sotto attento controllo da parte delle AUSL. La prevalenza regionale si è comunque mantenuta al di sotto dell'1% (Fig. 2.4).

Tab. 2.4.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della MA negli allevamenti da riproduzione e ingrasso in Emilia-Romagna, anno 2022

PROVINCIA	Stabilimenti controllati	Stabilimenti positivi	% Stabilimenti positivi	N. capi controllati	N. capi positivi
PIACENZA	108	0	0,0%	4.094	0
PARMA	180	0	0,0%	5.596	0
REGGIO EMILIA	334	0	0,0%	12.820	0
MODENA	261	0	0,0%	10.673	0
BOLOGNA	217	0	0,0%	1.664	0
IMOLA	40	1*	2,5%	1.281	2
FERRARA	24	0	0,0%	939	0
Romagna - RAVENNA	107	0	0,0%	3.579	0
Romagna - FORLÌ	145	1	0,7%	1.629	7
Romagna - CESENA	100	0	0,0%	2.054	0
Romagna - RIMINI	55	0	0,0%	1.247	0
Totale	1.571	2	0,1%	45.576	9

*azienda di cinghiali all'aperto.

Fig. 2.4 - Andamento delle positività sierologiche per Malattia di Aujeszky negli allevamenti suini in Emilia Romagna. 2010-2022



Tab. 2.4.2 – Dati Riepilogativi del piano di monitoraggio della MA negli allevamenti familiari in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Stabilimenti controllati	Stabilimenti positivi	% Stabilimenti positivi	N. capi controllati
PIACENZA	17	0	0.0%	21
PARMA	26	0	0.0%	51
REGGIO EMILIA	23	0	0.0%	71
MODENA	9	0	0.0%	16
BOLOGNA	20	0	0.0%	26
IMOLA	6	0	0.0%	14
FERRARA		0	0.0%	0
Romagna - RAVENNA	41	0	0.0%	79
Romagna - FORLÌ	34	0	0.0%	73
Romagna - CESENA	13	0	0.0%	16
Romagna - RIMINI	11	0	0.0%	44
Totale	200	0	0.0%	411

3. Malattie degli ovi-caprini

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

La Brucellosi ovi-caprina è una malattia infettiva sostenuta da batteri appartenenti al genere *Brucella* (*B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*). Molti mammiferi sono sensibili alle brucelle, in particolare *Brucella melitensis* riconosce negli ovini e nei caprini il suo principale ospite, nel quale causa aborto. È una zoonosi, cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, direttamente attraverso lo stretto contatto con gli 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). È oggetto di un piano nazionale di eradicazione a partire dal 1992.

Modalità di esecuzione del piano

L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Indenne senza vaccinazione da Brucellosi 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, l'intervallo di esecuzione delle prove di laboratorio per il 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 AUSL 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.

La frequenza dei controlli sierologici di stalla per il mantenimento della qualifica di Ufficialmente Indenne è incrementata, in fase di pianificazione e programmazione annuale, in tutti gli allevamenti classificati ad alto e medio rischio sulla base dei criteri specificati nella DGR 639 del 29/04/2019.

In caso di positività alle prove sierologiche ufficiali (FdC) lo stabilimento viene dichiarato sospetto di infezione, posto sotto vincolo sanitario. Negli stabilimenti sospetti vengono condotte indagini cliniche, diagnostiche ed epidemiologiche, come già descritto per la tubercolosi bovina, volte a confermare la presenza dell'infezione.

Dati sull'infezione

Nel corso del 2022 non sono stati rilevati stabilimenti infetti. Alla fine del 2022 tutte gli stabilimenti presenti in Regione sono risultati Ufficialmente Indenni dalla malattia. (Tab. 3.1 e Tab. 3.1bis).

Tab. 3.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi ovi-caprina in Emilia-Romagna, anno 2022

Provincia	N. totale di ovi-caprini controllabili		Allevamenti Ufficialmente Indenni		Allevamenti infetti al 31/12		Attività di Sorveglianza		
	Allevamenti	Animali	Allevamenti	%	Allevamenti	%	Prove sierologiche		
							Allevamenti	Capi	Aziende infette
PIACENZA	205	2.944	204	99,5%	0	0,0%	118	1.900	0
PARMA	270	4.954	270	100,0%	0	0,0%	186	3.195	0
REGGIO EMILIA	202	6.479	198	100,0%	0	0,0%	106	1.590	0
MODENA	309	4.526	308	99,7%	0	0,0%	199	3.405	0
BOLOGNA	484	7.607	484	100,0%	0	0,0%	256	3.669	0
FERRARA	100	2.010	100	100,0%	0	0,0%	57	1.244	0
RAVENNA	274	3.357	274	100,0%	0	0,0%	141	1.988	0
FORLÌ-CESENA	538	13.271	534	99,3%	0	0,0%	269	5.885	0
RIMINI	238	7.393	234	98,3%	0	0,0%	115	2.226	0
Totale	2.620	52.541	2.606	99,5%	0	0,0%	1.447	25.102	0



Tab. 3.1bis – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi ovi-caprina in Emilia-Romagna, anno 2022

Provincia	Indagine su casi sospetti				
	N. animali esaminati mediante prove sierologiche	N. animali positivi alle prove sierologiche	N. animali sottoposti ad esame microbiologico	N. animali positivi all'esame microbiologico	N. stabilimenti con qualifica sospesa
PIACENZA	0	0	2	0	0
PARMA	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	0	0	2	0	0
MODENA	0	0	2	0	1
BOLOGNA	0	0	2	0	0
FERRARA	0	0	0	0	0
RAVENNA	0	0	5	0	0
FORLÌ-CESENA	0	0	1	0	0
RIMINI	0	0	0	0	0
Totale	0	0	14	0	0

3.2. Scrapie

La Scrapie è una malattia infettiva trasmissibile dei piccoli ruminanti (ovini e caprini) sostenuta 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 risulta notevolmente difficile distinguere dalla BSE, è oggetto di un piano di sorveglianza e controllo in tutta l'Unione Europea, basato essenzialmente sulla selezione genetica per la resistenza alla malattia (vedi par. 3.3).

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 gli ovini e i caprini con genotipo suscettibile alla malattia presenti nell'allevamento infetto vengono macellati secondo programmi concordati con la Azienda USL competente.

Tab. 3.2.1 – Sorveglianza della Scrapie in Italia. Periodo 2011-2022

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
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
2017	57.778	246	13	0,4%	3	8.610.288
2018	65.087	169	19	0,3%	1	7.979.687
2019	73.608	190	31	0,3%	1	7.032.530
2020	64.782	126	17	0,2%	0	7.017.439
2021	65.917	176	27	0,3%	4	6.179.121
2022	55.902	180	13	0,3%	2	6.528.340

Fonte: CEA – TO / BDN

Tab. 3.2.2 – Dati Riepilogativi dei controlli per Scrapie eseguiti su ovi-caprini dell'Emilia-Romagna, anno 2022

Specie	Sorveglianza passiva		Sorveglianza attiva						Totale capi esaminati per Scrapie	
	Sospetto clinico		In allevamento				Al macello			
	Esaminati	Positivi	Morti in stalla		Abbattuti in focolaio		Regolarmente macellati		Esaminati	Positivi
Ovini	0	0	424	1	8	1	124	0	558	2
Caprini	1	0	455	0	4	0	214	0	674	0
Totale	1	0	879	1	12*	1	338	0	1232	2

*capi macellati in Veneto da focolaio 2021.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2022 in Emilia-Romagna è stato rilevato un focolaio di scrapie atipica in provincia di Bologna, in un ovino morto in stalla. Un capo, proveniente da un focolaio del 2021, è risultato positivo dopo macellazione presso un macello extraregionale.

L'infezione è ancora presente nel patrimonio ovi-caprino nazionale con un'incidenza ancora non trascurabile (0,3%). 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.

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. 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). Di conseguenza il piano regionale è stato aggiornato (DGR 1723/2017), diventando obbligatorio per tutti gli allevamenti ovini commerciali. 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).



Attualmente tutti gli stabilimenti ovini commerciali della regione devono applicare il piano di selezione genetica. Ad ogni azienda viene assegnato, da parte della AUSL competente, un livello di resistenza definito dal piano. In Tabella 3.3.1 è riassunta l'attività di genotipizzazione svolta dalle Aziende USL nel 2022.

Nel periodo 2005-2022 sono stati genotipizzati in Emilia-Romagna oltre 22.000 capi (Fig. 3.3.2). Le genotipizzazioni vengono effettuate prioritariamente sui riproduttori maschi sia dall'IZSLER sia da ASSONAPA. Da un confronto tra il 2009 e il 2022 si può rilevare come nel tempo le frequenze dell'allele ARR nei riproduttori maschi siano in aumento e ora per le principali razze italiane, ad eccezione della bergamasca, siano vicine all'80% (Fig. 3.3.3). Dal 2015 viene attuato in regione uno specifico programma di selezione della razza autoctona del Corniglio, che ha comportato la genotipizzazione di tutti i capi iscritti a Libro Genealogico e la successiva definizione di gruppi di monta. Questo ha portato ad un rapido incremento della frequenza dell'allele ARR nei montoni di questa razza (Fig. 3.3.4).

L'allele di massima suscettibilità VRQ viene ormai rinvenuto sporadicamente (<2%) soprattutto in soggetti meticcì.

Tab. 3.3.1 – Attività di genotipizzazione negli stabilimenti di ovini iscritti al piano di selezione genetica in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Stabilimenti con genotipizzazioni	Montoni	Pecore	Capi con Allele VRQ
PIACENZA	15	60		
PARMA	32	76	2	
REGGIO EMILIA	32	78	25	1
MODENA	28	57	1	2
BOLOGNA	25	46		
IMOLA	13	34		
FERRARA	8	28		
Romagna - RAVENNA	48	139	35	7
Romagna - FORLÌ-CESENA	57	184		
Romagna - RIMINI	45	107		1
Totale	303	809	63	11

Fig. 3.3.2 – Attività di genotipizzazione in Emilia-Romagna. Periodo 2005-2022

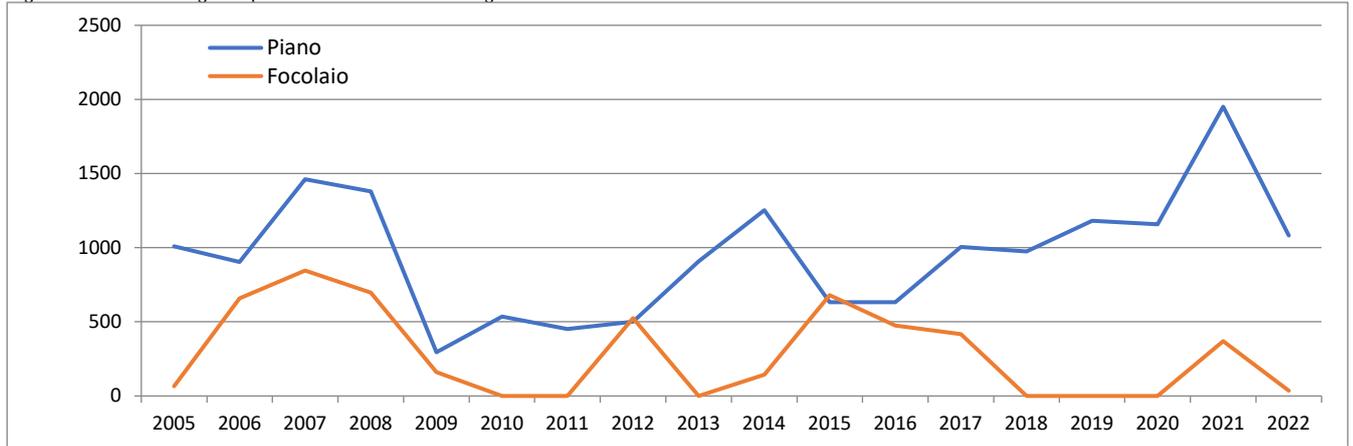


Fig. 3.3.3 – Frequenze dell'allele ARR per anno di nascita dei riproduttori maschi delle principali razze ovine dell'Emilia-Romagna. Periodo 2009-2022

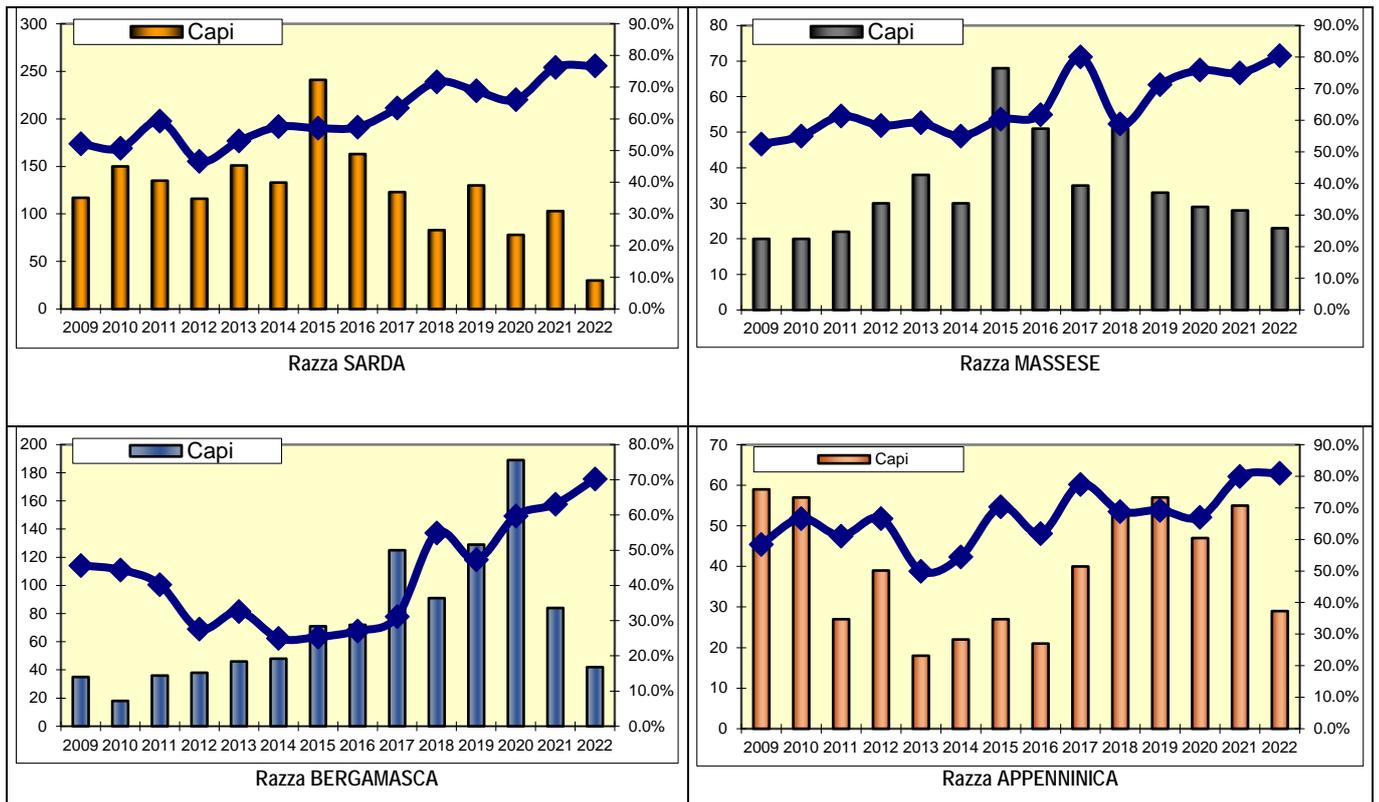
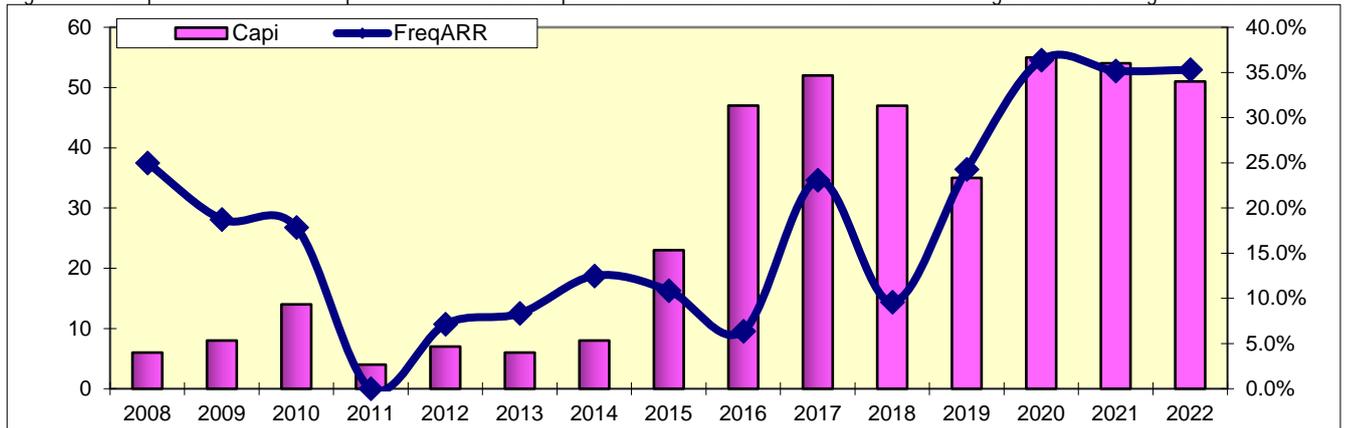


Fig. 3.3.4 – Frequenze dell'allele ARR per anno di nascita dei riproduttori maschi della razza autoctona del Corniglio. Emilia-Romagna. Periodo 2008-22



3.4. Piano di Monitoraggio della resistenza genetica alle TSE dei caprini



In previsione di una modifica del regolamento 999/2001, che permetta di ricorrere all'abbattimento selettivo in caso di scrapie classica anche per le capre, a livello nazionale è iniziata una attività di genotipizzazione anche nella specie caprina, ai fini della individuazione e selezione di soggetti resistenti alle TSE in quanto portatori dell'allele di resistenza K222. In regione Emilia-Romagna l'attività ha prevalentemente un carattere conoscitivo, per verificare la presenza e distribuzione di questo allele nella popolazione caprina regionale e informativo, per sensibilizzare gli allevatori sull'importanza di incrementare la quota di capi resistenti nella popolazione caprina. La scelta delle aziende da coinvolgere in questa attività volontaria di campionamento dei becchi, prevede in via prioritaria gli allevamenti iscritti a Libri Genealogici e gli allevamenti già testati nelle precedenti indagini

conoscitive in cui erano presenti soggetti resistenti, nonché allevamenti individuati tra quelli appartenenti alla categoria latte e misto (se comprende produzione latte) con una consistenza di caprini pari o superiore ai 20 capi.

Nel 2022 sono stati sottoposti a genotipizzazione 20 becchi di 6 stabilimenti diversi. Complessivamente nel periodo 2020-2022 l'indagine ha coinvolto 28 stabilimenti e 81 becchi, dei quali 18 (22,2%) sono risultati portatori dell'allele K222 (3 in omozigosi; Tab. 3.4.1).

Tab. 3.4.1 – Attività di genotipizzazione nelle aziende caprine in Emilia-Romagna. 2020-2022

AUSL	Stabilimenti testati	Totale becchi genotipizzati	Genotipo riscontrato		
			KK	QK	QQ
PIACENZA	4	26		2	24
PARMA	1	4		1	3
REGGIO EMILIA	2	4	1	1	2
MODENA	1	8		2	6
BOLOGNA	5	11		3	8
IMOLA	1	6	2	4	
FERRARA	1	2			2
Romagna - RAVENNA	1	1			1
Romagna - FORLÌ	6	10		1	9
Romagna - CESENA	4	7		1	6
Romagna - RIMINI	2	2			2
Totale	28	81	3	15	63

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. 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 2022 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, gli svezzatori operanti su tutto il territorio regionale e un campione di allevamenti rurali.

In tabella 4.1.1 sono riportati i risultati del piano, come rendicontati al CRN presso la sede centrale dell'IZSVE (solo le prove previste dal piano nazionale, a seconda delle tipologie produttive/specie).

Tab. 4.1.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della IA in Emilia-Romagna, anno 2022

Tipologia produttiva/specie	Allevamenti controllati	ELISA	PCR
ANATRE DA CARNE	5		150
ANATRE RIPRODUTTORI	3		18
OCHE DA CARNE	1		2
OCHE RIPRODUTTORI	1		
OVAIOLE	87	2.849	
OVAIOLE ALL'APERTO	16	440	13
POLLI RIPRODUTTORI	28	1.230	
QUAGLIE RIPRODUTTORI	1		
RATITI	1	17	
RURALI	14		225
SVEZZATORI	68	8.995	2.310
TACCHINI DA CARNE	33	2.049	
TACCHINI RIPRODUTTORI	3	110	20
Totale	261	15.690	2.738

Dati sull'infezione

Nel 2022 in Emilia-Romagna sono stati rilevati 4 stabilimenti infetti da influenza aviaria HPAI - H5N1: un focolaio in un allevamento di uccelli ornamentali in provincia di Ravenna, uno in un allevamento di ovaiole in provincia di Ferrara e due focolai in piccoli allevamenti rurali, in provincia di Ferrara e Modena. In tutti i casi il virus isolato era simile a quello circolante nell'avifauna selvatica nel Nord Italia.

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Il piano nazionale è stato svolto regolarmente sul territorio regionale. Nessuno dei focolai di IA rilevati sul territorio regionale è risultato correlato a focolai intercorrenti nelle regioni Lombardia e Veneto, nelle quali, dagli ultimi mesi del 2021 e fino alla primavera del 2022, si è nuovamente verificata un'epidemia di influenza aviaria HPAI - H5N1, che ha coinvolto decine di allevamenti di diverse specie.

4.2. Salmonella

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. Il Piano Nazionale salmonellosi 2022-2024 prevede il controllo dei gruppi di polli e tacchini da riproduzione, polli e tacchini da carne e galline ovaiole. Nei paragrafi seguenti è mostrato il dettaglio dei diversi piani e sono riepilogati i controlli e le positività relative al 2022.

4.2.1. Salmonella nei polli riproduttori

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 2022-2024 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 sulla biosicurezza, la vaccinazione e sui piani di autocontrollo. Le misure di profilassi poste in atto dagli allevatori vengono verificate dai Veterinari Ufficiali delle AUSL attraverso controlli mirati su tutti i gruppi allevati a intervalli pianificati, sia in allevamento che in incubatoio.

In caso di isolamento di salmonelle pertinenti il gruppo infetto viene eliminato dalla produzione e le uova prodotte avviate alla distruzione.

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. Nella Tabella 4.2.1 sono riportati i risultati del piano salmonellosi nei Polli riproduttori nel 2022.

Tab. 4.2.1 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nei polli riproduttori in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi presenti	Gruppi controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	1	1	4	4	0
PARMA	1	1	12	12	1
REGGIO EMILIA	0	0	0	0	-
MODENA	5	5	25	25	0
BOLOGNA	4	4	26	26	0
IMOLA	2	2	16	16	4
FERRARA	0	0	0	0	-
Romagna - RAVENNA	9	9	64	64	0
Romagna - FORLÌ	17	17	129	129	1
Romagna - CESENA	9	9	119	119	0
Romagna - RIMINI	6	6	23	23	0
Totale	54	54	418	418	6

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2022 il piano è stato svolto regolarmente e sono stati segnalati 2 gruppi positivi per SE nello stesso allevamenti in provincia di Imola, in due diversi cicli. La positività era correlata ad un incubatoio in provincia di Forlì. Sono poi stati rilevati 4 gruppi infetti da S. non pertinenti, nei quali sono state isolate 2 *S. blockley* e 2 *S. mbandaka*. Rispetto all'anno precedente, nel 2022 la positività per salmonella nei riproduttori scende dal 3.6% al 1.4%.

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. Dopo alcuni anni durante i quali l'applicazione del piano ha portato la prevalenza per salmonelle rilevanti al di sotto del 10%, con il nuovo piano nazionale 2022-2024 l'obiettivo di riduzione della prevalenza per salmonelle pertinenti nei gruppi di galline ovaiole è stato fissato al 2%.



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, 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. 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. Nella Tabella 4.2.2 sono riportati i risultati del piano salmonellosi nelle galline ovaiole nel 2022.

Tab. 4.2.2 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nelle galline ovaiole in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi presenti	Gruppi controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	17	12	34	32	4
PARMA	9	9	22	22	4
REGGIO EMILIA	8	8	39	39	0
MODENA	13	10	31	30	2
BOLOGNA	15	15	47	46	1
IMOLA	11	11	100	100	6
FERRARA	6	6	32	31	0
Romagna - RAVENNA	29	27	120	113	0
Romagna - FORLÌ	42	39	209	205	5
Romagna - CESENA	63	63	291	274	3

Romagna - RIMINI	7	7	33	33	0
Totale	220	207	958	925	25

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel 2022 l'obiettivo fissato dal Piano nazionale è stato rispettato, in quanto non sono state rilevate positività per salmonelle pertinenti.

La percentuale di gruppi di ovaiole positivi per salmonelle non pertinenti è risultata pari al 2,7%, in crescita rispetto al 2021 (1,9%); la salmonella più frequente, come l'anno precedente, è stata *S. Kentucky*, isolata in 11 gruppi su 25.

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 2013 l'obiettivo del piano nazionale è il mantenimento della prevalenza di gruppi infetti a valori inferiori all'1%.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Il piano nazionale di controllo è basato sulla biosicurezza e sul piano di autocontrollo, la cui adeguatezza viene verificata mediante un'indagine microbiologica pre-macellazione su tutti i gruppi allevati, con eventuali deroghe concesse dalla AUSL, che permettono il controllo di un solo gruppo per ciclo. Le misure preventive poste in atto dagli allevatori vengono verificate dai Veterinari Ufficiali delle AUSL attraverso controlli a fine ciclo effettuati nel 10% delle aziende con più di 5.000 capi. In caso di positività il gruppo contaminato viene macellato.

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.

Nella Tabella 4.2.3 sono riportati i risultati del piano salmonellosi nei polli da carne nel 2022.

Tab. 4.2.3 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nel pollame da carne in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati (C.U e autocontrollo)	N° minimo gruppi da controllare	Gruppi controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	11	11	119	116	6
PARMA	3	3	22	11	0
REGGIO EMILIA	7	5	63	62	1
MODENA	10	9	131	138	15
BOLOGNA	3	3	16	15	1
IMOLA	2	2	33	33	1
FERRARA	24	4	133	138	56
Romagna - RAVENNA	15	15	138	135	13
Romagna - FORLÌ	64	61	747	828	176
Romagna - CESENA	106	106	1030	1151	176
Romagna - RIMINI	20	20	53	51	16
Totale	265	239	2485	2678	461

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2022 è stato riscontrato un allevamento di Forlì con due gruppi positivi per SE, correlati all'incubatoio positivo di Forlì e al relativo allevamento di riproduttori di Imola (par. 4.2.1.). La percentuale di positività per le salmonelle non rilevanti (17.2%) è in leggera flessione rispetto all'anno precedente (23.4% nel 2021), ma comunque in crescita rispetto agli anni ancora precedenti (12,5 % nel 2020, 7,9% nel 2019).

Si riconferma l'elevata frequenza di gruppi positivi per *S. Infantis* (286 gruppi su 461, 62.0%) e *S. Livingstone* (51 gruppi su 461, 11.6%).

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 il mantenimento della prevalenza al di sotto dell'1%. 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 sulla biosicurezza e sul 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 AUSL attraverso controlli a metà ciclo nei tacchini riproduttori e a fine ciclo (entro tre settimane dalla data di macellazione) nel 10% delle aziende da ingrasso.

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.

Nella Tabella 4.2.4 sono riportati i risultati del piano salmonellosi nei tacchini riproduttori e da carne nel 2022.

Tab. 4.2.4 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nei tacchini da riproduzione e da ingrasso in Emilia-Romagna. Anno 2022

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi presenti	Gruppi controllati (C.U e autocontrollo)	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	4	4	26	26	18
PARMA	3	3	42	42	22
REGGIO EMILIA	2	2	26	26	16
MODENA	3	3	44	44	14
BOLOGNA	0	0	0	0	0
IMOLA	4	4	33	33	17
FERRARA	15*	15	298*	298	153
Romagna - RAVENNA	4	4	44	44	7
Romagna - FORLÌ	14	14	157	154	61
Romagna - CESENA	5	5	64	64	21
Romagna - RIMINI	2	2	24	21	1
Totale	57*	56	758*	752	330

* Di cui 3 allevamenti da riproduzione con 7 gruppi, a Ferrara

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2022 non sono state rilevate positività per salmonelle pertinenti nei tacchini.

Nessuna positività per Salmonella è stata rilevata nei 3 allevamenti (7 gruppi) di tacchini riproduttori della regione. Rimangono molto frequenti le positività per salmonelle non pertinenti (330 gruppi positivi su 752 controllati, 43,92%) nei gruppi di tacchini da carne.

Nel 2022 la salmonella più isolata nei tacchini da carne è risultata essere *S. Anatum* (158 gruppi su 752, 21%) seguita da *S. agona* (131 gruppi positivi su 752, 17,4%).

5. Malattie degli Equidi

5.1. Anemia Infettiva Equina (AIE)

L'anemia infettiva Equina (AIE) è un'infezione 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 2022, a fronte di 6.789 campioni esaminati, 2 equidi sono risultati positivi alle analisi di prima istanza ma successivamente non sono stati confermati dal Centro di Referenza Nazionale dell'IZSLT (Tab. 5.1).

Tab. 5.1 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della AIE in Emilia-Romagna, anno 2022

AUSL	Asino		Cavallo		Mulo		Totale capi	
	Esam.	Pos.	Esam.	Pos.	Esam.	Pos.	Esam.	Pos.
PIACENZA	17	0	946	0	5	0	968	0
PARMA	21	0	765	0	12	0	798	0
REGGIO EMILIA	69	0	683	0	4	0	756	0
MODENA	12	0	824	0	2	0	838	0
BOLOGNA	17	0	807	1	1	0	825	1
IMOLA	55	1	299	0	7	0	361	1
FERRARA	26	0	327	0	2	0	355	0
Romagna - RAVENNA	104	0	661	0	9	0	774	0
Romagna - FORLÌ CESENA	92	0	499	0	9	0	600	0
Romagna - RIMINI	35	0	475	0	4	0	514	0
Totale	448	1	6.286	1	55	0	6.789	2

5.2. Encefalomielite Equina da virus West Nile (WND)

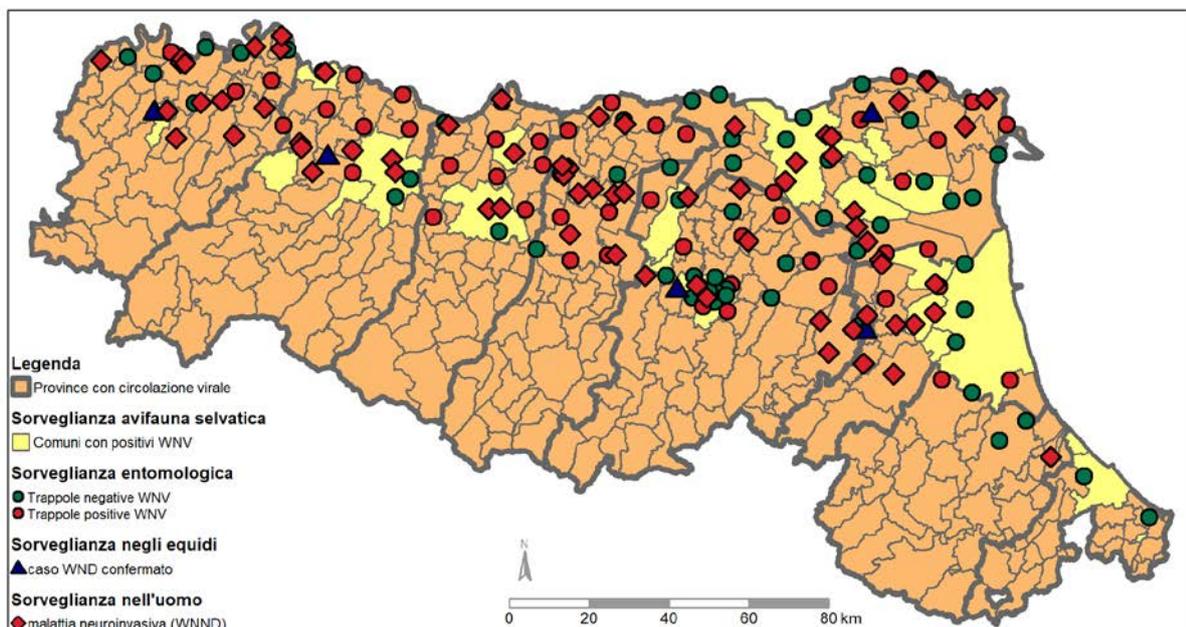
La West Nile Disease (WND) è una malattia infettiva non contagiosa causata da un *Flavivirus* e trasmesso principalmente attraverso la puntura di zanzare infette. Il virus WND è in grado di infettare moltissime specie di vertebrati, il suo serbatoio è nell'avifauna selvatica. In una piccola percentuale di equidi e di uomini infettati dal virus WND si può manifestare sintomatologia clinica, che talvolta coinvolge il sistema nervoso centrale (encefalomielite). La profilassi si basa sulla protezione individuale dalle punture degli insetti vettori e sulla vaccinazione dei cavalli.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

Dal 2002 la WND è oggetto di un piano nazionale di sorveglianza integrata, che prevede un'attività di monitoraggio entomologico, di sorveglianza sull'avifauna selvatica, nonché di sorveglianza attiva e passiva sui cavalli. La malattia è stata riscontrata per la prima volta nel territorio regionale nel 2008.

In Emilia-Romagna, in quanto Regione endemica per WND dal 2011, non viene effettuata sorveglianza sierologica attiva su cavalli sentinella. È però previsto un sistema di sorveglianza sindromica basato sulla segnalazione di sintomi neurologici compatibili con la WND da parte dei veterinari ippiatri liberi professionisti.

Fig. 5.1 – Sorveglianza WND: mappa riepilogativa della stagione epidemica 2022



Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2022 la circolazione virale è stata accertata in tutte e 9 le province della regione Emilia-Romagna (Figura 1.1). Oltre al Lineage 2 del WNV, quest'anno rilevato in tutte le province, è stata confermata la circolazione del Lineage 1 nelle province di Piacenza, Ravenna, Bologna e Ferrara (Fig. 5.1).

La sorveglianza entomologica e sull'avifauna selvatica ha registrato un anticipo della rilevazione della circolazione virale rispetto al biennio precedente, e un'intensità di circolazione superiore a quella rilevata nel biennio precedente.

Nel 2022 in Emilia-Romagna sono stati notificati 5 allevamenti equini con infezione da West Nile Disease, nelle province di Piacenza, Parma, Bologna, Ferrara e Ravenna. Il primo caso è stato rilevato il 26 luglio, l'ultimo caso il 15 settembre. In complesso sono stati registrati 10 casi di infezione da West Nile in cavalli, con 2 decessi.

Il numero di casi rilevati nel 2022 è stato superiore a quello rilevato nel triennio precedente e inferiore solamente quello relativo al 2018.

6. 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 DGR 240/2015 "Approvazione delle linee guida per il controllo della leishmaniosi canina

in Emilia Romagna", con la quale si dà la necessaria continuità al piano al fine di:

- mantenere aggiornata una mappa di rischio sulla diffusione della leishmaniosi sul territorio regionale;
- fornire le opportune informazioni a medici e veterinari liberi professionisti sulla situazione epidemiologica del territorio in cui operano;
- mantenere 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 e, nel caso, attuare adeguati interventi di contenimento e lotta alla diffusione dell'infezione all'interno del canile;
- fornire ai veterinari liberi professionisti strumenti idonei alla conferma di sospetti clinici di Leishmaniosi in cani di proprietà, al fine di consentire la notifica dei casi al SSR per mantenere aggiornata la mappa di rischio regionale;
- attivare una sorveglianza veterinaria straordinaria conseguente alla segnalazione di casi umani autoctoni, al fine di disporre di un quadro della situazione epidemiologica del territorio e di adottare misure di tutela della salute pubblica per contenere il rischio di trasmissione;
- individuare eventuali aree endemiche di infezione per adottare opportuni interventi.

Il SEER produce una specifica relazione annuale sul Piano Regionale di controllo della Lcan.

In questa sede è riportato un estratto delle principali attività svolte nel 2022 in Emilia-Romagna.

Sorveglianza nei canili

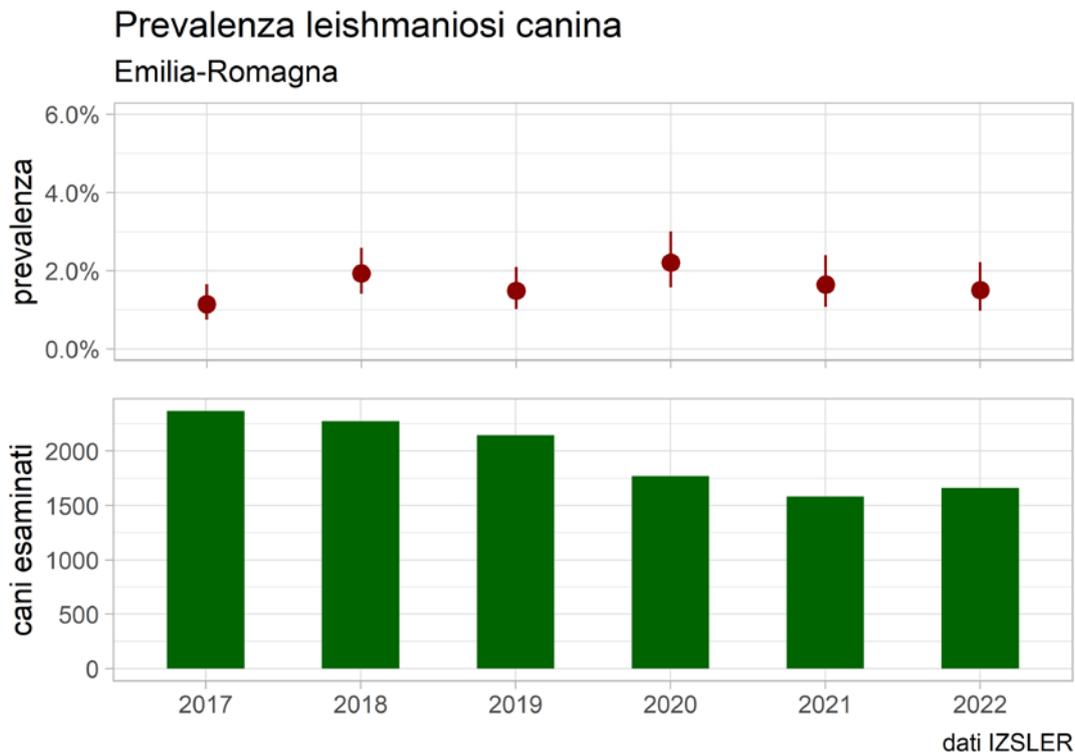
Nel 2022 è proseguita l'attività di sorveglianza permanente sulla Lcan in tutte le 49 strutture di ricovero dei cani attive in Emilia-Romagna. Complessivamente, nei canili sono stati controllati 2.323 cani.

Durante l'anno si è verificata soltanto una sierconversione nei cani sentinella detenuti nei canili. Questo risultato dimostra che la corretta applicazione delle misure di protezione e prevenzione dalle punture dei vettori è efficace e necessaria nelle strutture in cui convivono soggetti sani e infetti.

Per la stima della prevalenza, per ciascun anno, sono stati utilizzati i dati dei cani correttamente identificati e controllati per la prima volta al momento dell'ingresso in canile, ipotizzando che lo stato sanitario dei cani

recuperati sul territorio rifletta, avendone condiviso l'ambiente e l'eventuale presenza di vettori infetti, la presenza di malattia nella popolazione canina di quell'area.
La prevalenza della malattia sul territorio regionale nel 2022 è stimata al 1,5% (Fig. 6.1).

Fig. 6.1 – Andamento della prevalenza di Leishmaniosi canina nei cani testati al momento dell'ingresso in canile in Emilia-Romagna. Periodo 2017-2022



Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica, che affianca quella sierologica, ha individuato la presenza di *Ph. perfiliewi* e *Ph. perniciosus* in un canile in provincia di Forlì e *Phlebotomus* spp. in un canile in provincia di Ferrara. Rimangono solo 8 le strutture in cui non sono ancora stati rilevati i vettori.

Sorveglianza a seguito di caso umano

Nel corso del 2022 sono stati notificati 97 casi umani di leishmaniosi, di cui 85 definiti autoctoni sulla base delle indagini anamnestiche. I controlli effettuati sui cani residenti nei pressi del luogo di presunto contagio dei casi umani (498 cani controllati nel 2022) hanno evidenziato 4 nuovi soggetti positivi (0.8%).

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 447 cani: tra questi sono stati confermati 82 casi.

Il 57% dei cani esaminati (256 su 447) risulta proveniente da (o ha viaggiato in) regioni endemiche per Leishmaniosi, soprattutto Campania, Puglia, Toscana, Sardegna e Sicilia. Di questi, più del 21% (54 su 256) è risultato positivo, percentuale doppia rispetto a quella riscontrata nei sospetti diagnostici autoctoni (11.5%, 15 su 130). Questi dati appaiono piuttosto critici, in quanto confermano che l'adozione di cani provenienti dalle regioni endemiche rappresenti una importante via di ingresso della malattia nella nostra regione.

Il controllo gratuito su sospetto clinico, quindi, sembra essere una misura efficace per rilevare, almeno in parte, questi casi e assicurarne una gestione corretta da parte dei proprietari, grazie alla collaborazione con il veterinario LLPP di riferimento che, ai sensi del piano, è tenuto a dar loro le informazioni necessarie a garantire che il loro animale non contribuisca alla diffusione di questa zoonosi.

Notifica obbligatoria

Per cercare di migliorare l'efficienza del sistema di sorveglianza e meglio stimare la prevalenza di leishmaniosi sul territorio regionale, la Delibera regionale DGRER 240/2015 ha previsto la notifica di tutti i nuovi casi di leishmaniosi canina diagnosticati dai laboratori di analisi privati o dai LLPP e dai Veterinari dell'Università.

La segnalazione di tutti i casi consente di aggiornare la mappa di rischio per leishmaniosi canina regionale, che permette di individuare aree a maggior rischio dove può essere opportuno intervenire con iniziative informative, formative o di prevenzione collettiva.

Queste segnalazioni nel 2022 sono state solo 70, di cui 50 (71,4 %) relative a cani provenienti da regioni endemiche o che hanno viaggiato in aree a rischio nel periodo estivo.

Il numero di segnalazioni è sempre piuttosto basso e certamente sottostima la reale presenza di cani infetti sul territorio regionale. È quindi ancora necessario incentivare la diffusione del piano e dei suoi obiettivi tra gli operatori sanitari, mediante iniziative formative e informative.

Questa attività di monitoraggio ha comunque rilevato che quasi tre quarti dei casi segnalati sono di origine extra-regionale, confermando la stima ottenuta dall'analisi dei dati provenienti dall'attività di controllo gratuito per conferma di sospetto clinico.

Complessivamente, nel 2022 le positività rilevate in cani di proprietà, mediante segnalazioni di casi incidenti, prelievi sui sospetti clinici o su cani detenuti nei pressi di caso umano sono 152, su una popolazione canina residente stimata di circa 700.000 soggetti (0,02%).

Alimentazione anagrafe canina regionale

L'esito del controllo per leishmania, se effettuato presso l'IZSLER, viene trasferito, a cura del SEER, anche all'anagrafe canina regionale, a condizione che il cane controllato (residente in canile o di proprietà) sia registrato in anagrafe.

Anche l'eventuale vaccinazione per leishmania deve essere registrata nell'apposita sezione dell'Anagrafe canina regionale, a cura del veterinario che ha eseguito la vaccinazione. L'importanza di questa registrazione risiede nel fatto che, per alcuni vaccini, gli anticorpi prodotti a seguito di vaccinazione e di infezione di campo sono indistinguibili, quindi in caso di positività al controllo è fondamentale la conoscenza dello stato immunitario del cane e quale vaccino gli sia stato somministrato.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Attraverso le attività del piano regionale di sorveglianza della leishmaniosi canina effettuate nei canili nel periodo 2010-2022, è stato possibile stimare la prevalenza di Leishmaniosi nei cani della Regione Emilia-Romagna: negli ultimi anni la sieroprevalenza di Lcan stimata attraverso il monitoraggio dei cani in ingresso nei canili sembra mantenersi sotto al 2%.

Nel 2022 le analisi effettuate dai veterinari liberi professionisti sui cani di proprietà hanno permesso di integrare i dati provenienti dai canili e di meglio definire l'areale di distribuzione di questa zoonosi, anche se la segnalazione dei casi incidenti da parte dei veterinari libero-professionisti dovrebbe essere incentivata per migliorare l'efficienza del sistema di sorveglianza.

Le attività del piano e l'elaborazione delle informazioni raccolte hanno evidenziato una notevole introduzione di cani positivi, provenienti da regioni in cui la leishmaniosi è fortemente endemica. Questa situazione deve necessariamente essere tenuta presente nel programmare azioni formative e informative destinate ai proprietari, anche per il tramite degli Ordini Professionali.

7. Piano di monitoraggio sanitario della fauna selvatica

La fauna selvatica può essere serbatoio o ospite occasionale di diversi agenti patogeni sia per gli animali domestici che per l'uomo. Con lo scopo di attuare un piano di sorveglianza volto alla rapida rilevazione (early detection) dei principali agenti patogeni, con particolare riferimento agli agenti zoonotici, dal 2006 in Emilia-Romagna è stato attivato un piano regionale di monitoraggio sanitario della fauna selvatica. Nel 2017 il piano è stato istituzionalizzato con la Delibera della Giunta Regionale n. 1763 del 13/11/2017.

Tale piano è coordinato dalla Regione Emilia-Romagna e viene svolto in accordo tra i Servizi Veterinari delle Aziende USL, i Servizi Territoriali Caccia e Pesca (STACP), la Polizia provinciale, gli Enti di gestione dei Parchi e gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC).

Il piano di monitoraggio svolto nel 2022, come negli anni precedenti, comprende diverse malattie infettive e parassitarie con implicazioni di Sanità Pubblica o di elevato impatto economico sulla zootecnia degli animali domestici. Per ciascuna malattia sono state individuate le specie di animali selvatici indicatrici da sottoporre ad esame.

Il SEER produce una specifica relazione annuale sul Piano Regionale di controllo della fauna selvatica. In questa sede è riportato un estratto delle principali attività svolte nel 2022 in Emilia-Romagna.

7.1. Trichinellosi

Ai sensi della normativa comunitaria, l'autorità sanitaria competente ha l'obbligo di attuare un programma di sorveglianza della fauna selvatica al fine di valutare il rischio di contaminazione delle carcasse di suini di allevamento connesso alla presenza di fauna selvatica potenzialmente parassitata da Trichinella.

Per la trichinella in Emilia-Romagna la specie individuata come indicatore è la volpe (*Vulpes vulpes*), mentre il cinghiale (*Sus scrofa*) viene invece sistematicamente controllato per motivi di sicurezza alimentare.

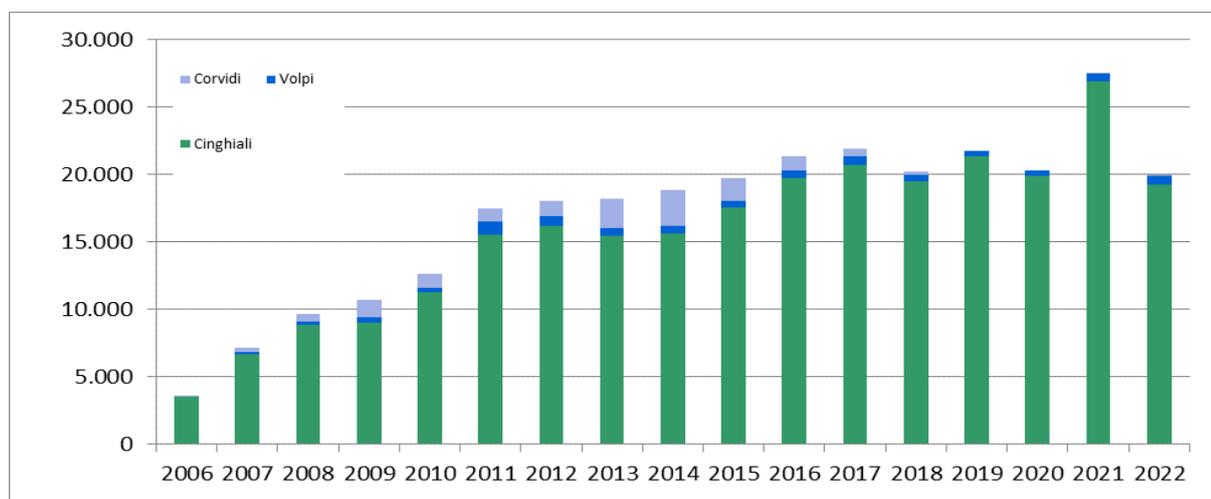
In Tab. 7.1 sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti per la ricerca di *Trichinella* su campioni prelevati dagli animali indicatori nel corso del 2022; nessun cinghiale è risultato positivo, mentre sono state rilevate una positività per *T. britovi* in una volpe rinvenuta in provincia di Piacenza e una positività per *T. britovi* in un lupo in provincia di Bologna. Sono stati inoltre esaminati 243 rapaci diurni e notturni, 94 tassi, 7 faine, 2 caprioli, 2 istrici, 1 ghio, 1 furetto, 1 martora, 1 puzzola, 17 ricci, 4 corvidi, 1 procione, 1 sciacallo dorato, tutti con esito negativo.

Negli ultimi 12 anni sono stati individuati 19 animali infestati: 11 volpi (8 positive per *T. britovi* e 3 per *T. spiralis*), 4 lupi (positivi per *T. britovi*), 3 cinghiali (1 positivo per *T. pseudospiralis* e 2 per *T. britovi*) e un falco di palude (*T. pseudospiralis*).

Tab. 7.1 – Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di *Trichinella* in cinghiali e volpi, anno 2022

Provincia	Cinghiali		Volpi	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	1.337	0	59	1
Parma	3.563	0	44	0
Reggio Emilia	1.667	0	76	0
Modena	3.166	0	253	0
Bologna	4.382	0	63	0
Ferrara	7	-	10	0
Ravenna	1.034	0	18	0
Forlì-Cesena	2.544	0	119	0
Rimini	1.700	0	26	0
Totale	19.400	0	668	0

Fig. 7.1 - Distribuzione per anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di *Trichinella* sugli animali indicatori 2006-2022



7.2. Virus West Nile e Usutu

La ricerca dei virus West Nile (WNV) e Usutu (USUV) 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 per il recupero di animali selvatici (CRAS).

Complessivamente, nel corso del 2022, sono state conferite ed esaminate più di 4000 carcasse di uccelli selvatici: 2769 corvidi e 1476 uccelli di altre specie; sono risultati infetti da WNV 76 corvidi abbattuti nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini e Ferrara (Tab. 11a) e 37 uccelli di altre specie, rinvenuti nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini e Ferrara (Tab. 7.2).

Tab. 7.2 - risultati degli esami eseguiti per la ricerca di virus West Nile (WNV) in uccelli selvatici in Emilia-Romagna, anno 2022

Provincia	Corvidi		Uccelli di altre specie	
	Esaminati	Pos. WNV	Esaminati	Pos. WNV
Piacenza	55	3	167	10
Parma	376	11	27	0
Reggio Emilia	91	7	69	2
Modena	144	1	36	0
Bologna	267	4	219	4
Ferrara	491	31	287	21
Ravenna	239	14	15	0
Forli-Cesena	318	0	68	0
Rimini	788	5	588	0
Totale	2.769	76	1.476	37

Dal 2010, accanto alla ricerca del WNV, viene eseguita anche quella per il virus Usutu (USUV), un altro flavivirus in grado di provocare mortalità nell'avifauna selvatica, in particolare nel merlo (*Turdus merula*).

Per quanto riguarda USUV non sono state segnalate mortalità anomale, anche se il virus continua a circolare nell'avifauna selvatica. Nel 2022 sono risultati positivi in PCR 58 uccelli selvatici di specie diverse dai corvidi. Le positività sono state riscontrate nelle province di Piacenza, Reggio Emilia, Modena, Bologna e Rimini

7.3. Malattie dei cinghiali



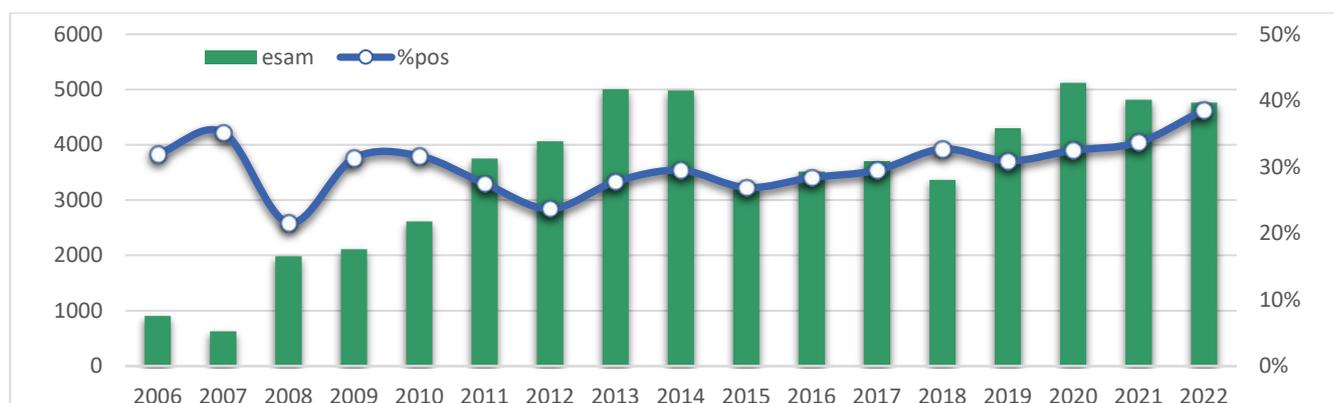
I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati sottoposti ad indagini di laboratorio per la ricerca dei principali agenti patogeni di malattie virali e batteriche che potrebbero trasmettere ai suini domestici.

Malattie virali: dai campioni di sangue prelevati sono state effettuate ricerche anticorpali nei confronti della Peste Suina Classica (PSC) e della Malattia di Aujeszky (MA) (tabella 7.3.1). La percentuale di positività rilevata è risultata pari al 38,6%, in aumento rispetto ai valori degli anni precedenti (stabili attorno al 30%) (Fig. 7.3).

Tab. 7.3.1 - Risultati degli esami sierologici eseguiti nei cinghiali dell'Emilia-Romagna, anno 2022

Provincia	Peste suina Classica		Malattia di Aujeszky		
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	% Pos.
Piacenza	13	0	327	124	37,9%
Parma	188	0	776	321	41,4%
Reggio Emilia	2	0	67	27	40,3%
Modena	0	0	1497	532	35,5%
Bologna	0	0	80	31	38,8%
Ferrara	0	-	0	-	-
Ravenna	36	0	129	53	41,1%
Forli-Cesena	684	0	1180	478	40,5%
Rimini	63	0	708	237	33,5%
Totale	986	0	4.764	1.803	38,6%

Fig. 7.3 – Andamento della percentuale di positività per MA nei cinghiali in Emilia-Romagna. Periodo 2006-2022



Infine, con lo scopo di acquisire maggiori informazioni relativamente ai ceppi di Malattia di Aujeszky circolanti nella popolazione di cinghiali e per valutarne l'omologia con i ceppi circolanti nel suino, nel 2015 il piano ha introdotto anche la ricerca del virus della Malattia di Aujeszky, mediante PCR eseguita su ganglio del trigemino, tonsille e tamponi prepuziali o vaginali, da eseguirsi su un campione di animali per provincia. Sui campioni positivi in PCR viene tentato l'isolamento virale. La ricerca, condotta nel 2022 su 32 cinghiali, non ha rilevato nessuna positività in PCR.

Dal 2021 il piano nazionale di sorveglianza per Peste Suina Africana (PSA) ha disposto per l'Emilia-Romagna il controllo di almeno 270 cinghiali rinvenuti morti in ambiente, sui quali effettuare la ricerca in PCR del virus della PSA. Nel 2022 sono state rinvenute e analizzate 375 carcasse di cinghiale, tutte risultate negative (Tab. 7.3.2).

Tab. 7.3.2 - Risultati degli esami PCR eseguiti nei cinghiali dell'Emilia-Romagna per PSA, anno 2022

Province	Cinghiali esaminati	Cinghiali Positivi
Piacenza	53	0
Parma	45	0
Reggio Emilia	78	0
Modena	42	0
Bologna	85	0
Ferrara	1	0
Ravenna	28	0
Forlì-Cesena	31	0
Rimini	12	0
Totale	375	0

Malattie batteriche

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 linfonodi per la ricerca microbiologica dei micobatteri. In parallelo sono state eseguite analisi istologiche e in PCR.

Degli 88 cinghiali esaminati, 4 sono risultati positivi in PCR come appartenenti al *M. tuberculosis complex*.

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.

I campioni risultati positivi alla Brucella sono 12 su 933 (1,3%). Questi sono stati sottoposti ad ulteriori approfondimenti microbiologici e da 4 campioni è stata isolata Brucella, poi confermata dal Centro di referenza come *B. suis* biotipo 2.

7.4. Tularemia e brucellosi nella lepre

Nel 2022 non sono stati programmati monitoraggi sierologici sulle lepri catturate ai fini di ripopolamento. La Legge Regionale n. 8 del 24 febbraio 2004, artt. 26 e 27, ad integrazione della sorveglianza passiva, permette comunque campionamenti per indagini sierologiche (tularemia, brucellosi). Nel 2022 sono state esaminate in PCR per brucellosi 90 lepri, una è risultata positiva e il campione esaminato con prova microbiologica, poi risultato negativo. Per tularemia sono state esaminate 96 lepri, tutte risultate negative

7.5. Rabbia e leishmaniosi

Fatte salve richieste specifiche da parte dei servizi Veterinari delle AUSL, ai fini del presente piano solamente le volpi adulte rinvenute morte, anche in seguito ad incidente stradale, sono analizzate per rabbia.

Nel 2022 sono state esaminate complessivamente 157 volpi, come riportato in dettaglio nella tabella 8 sottostante. Sono stati esaminati anche 47 lupi, 73 tassi, 90 pipistrelli, un procione, uno sciacallo dorato, una puzzola, uno scoiattolo, 2 istrice e 3 faina.

Complessivamente sono stati esaminati per la ricerca di *Leishmania* in PCR 600 volpi, di cui 9 sono risultate positive (4 nella provincia di Forlì-Cesena, 3 nella provincia di Bologna, una nella provincia di Piacenza e una nella provincia di Rimini). Il piano, dal 2017, prevede anche la verifica di leishmaniosi in ruminanti selvatici, cinghiali, piccoli mammiferi e roditori: nel 2022 sono stati esaminati 2.075 soggetti di diverse specie. Sono risultati positivi 100 soggetti di cui 72 caprioli.

Tab. 7.5 – Volpi ed altri mammiferi esaminati in Emilia-Romagna in PCR per la ricerca di *Leishmania infantum*, anno 2022

Specie	Esemplari esaminati	Esemplari Positivi
Capriolo	473	72
Cervo	16	1
Cinghiale	342	5
Coniglio selvatico	10	0
Daino	50	1
Faina	9	0
Furetto	1	0
Ghiro	11	0
Istrice	77	1
Lepre	92	8
Lupo	68	2
Martora	1	0
Procione	1	0
Puzzola	1	0
Riccio	203	0
Sciacallo dorato	1	0
Scoiattolo	13	0
Tasso	106	1
Volpe	600	9
Totale	2075	100

I 72 caprioli positivi sono stati rinvenuti nelle province di Piacenza (1), Reggio Emilia (2), Modena (5), Bologna (24) Ravenna (6), Forlì-Cesena (27) e Rimini (7).

Appare evidente un coinvolgimento del capriolo nell'epidemiologia della Leishmaniosi (15.2% di positività), facendo supporre un possibile ruolo di serbatoio selvatico della malattia di questa specie, mentre nessuno dei 203 ricci esaminati è risultato positivo.

7.6. 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 per il recupero di animali selvatici (CRAS).

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

Complessivamente nel 2022 sono stati esaminati 4.259 uccelli selvatici appartenenti a tali specie (Tab. 7.6).

Tab. 7.6 – Distribuzione per Provincia e Ordine degli uccelli esaminati in PCR per la ricerca di virus influenzali, anno 2022

Ordini	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Ferrara	Ravenna	Forlì Cesena	Rimini
<i>Accipitriformes</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Anseriformes</i>	106	5	25	78	670	610	856	1	8
<i>Apodiformes</i>	7	0	7	0	13	28	0	0	14
<i>Caprimulgiformes</i>	1	0	0	0	3	0	0	0	1
<i>Charadriiformes</i>	9	0	4	0	15	8	11	0	34
<i>Ciconiiformes</i>	7	1	3	13	2	12	0	0	0
<i>Columbiformes</i>	18	3	7	0	24	63	0	0	129
<i>Coraciiformes</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	2
<i>Cuculiformes</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Falconiformes</i>	37	4	12	2	47	43	1	1	15
<i>Galliformes</i>	3	2	4	2	3	4	1	1	1
<i>Gruiformes</i>	2	0	0	0	11	10	116	0	0
<i>Passeriformes</i>	34	0	2	0	173	82	28	2	656
<i>Pelecaniformes</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Phoenicopteriformes</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>Piciformes</i>	7	0	0	0	9	10	0	0	0
<i>Podicipediformes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Strigiformes</i>	21	3	8	0	18	42	0	0	33
Totale	252	18	72	95	989	918	1.015	5	895

Nella prima parte dell'anno solo 3 animali sono risultati positivi al sottotipo H5, un gabbiano comune in provincia di Rimini ad aprile (H5N8), un germano reale in provincia di Bologna a settembre (H5N3).

A partire dall'autunno sono state riscontrate numerose positività per virus H5N1 HPAI in avifauna rinvenuta morta o controllata per monitoraggio sui cacciati, in particolare 1 gabbiano, 1 poiana, 1 codone, 3 alzavole di cui una cacciata, 1 cicogna e un'oca selvatica in provincia di Bologna; 1 poiana, 2 alzavole di cui una cacciata e 20 germani cacciati in provincia di Ferrara, 1 fischione, 1 alzavola e 2 germani, tutti cacciati, in provincia di Ravenna e 1 germano reale, cacciato, in provincia di Reggio Emilia, per un totale di 36 soggetti riscontrati infetti.

7.7. Pseudopeste aviare (Malattia di Newcastle)

Anche nel 2022 l'attività di sorveglianza passiva nei confronti della Pseudopeste aviare ha previsto l'esame virologico di esemplari ritrovati morti o deceduti presso Centri di recupero degli animali selvatici (CRAS).

Nella tabella 7.7 sono stati rendicontati i volatili conferiti per il piano di monitoraggio della fauna selvatica, per i quali è stata eseguita la ricerca del virus della malattia di Newcastle.

Complessivamente sono state esaminate 1.554 carcasse di uccelli selvatici e sono state rilevate 25 positività in PCR tra cui 14 piccioni, 8 tortore dal collare, un colombaccio, un gheppio e un gufo comune.

Inoltre, sono stati analizzati per Pseudopeste 2.553 corvidi abbattuti nell'ambito della sorveglianza West Nile, tutti con esito negativo.

Tab. 7.7 - Distribuzione per Ordine e Provincia degli uccelli esaminati in PCR per Pseudopeste aviare, anno 2022

Ordini/Provincia	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Ferrara	Ravenna	Forlì Cesena	Rimini
<i>Accipitriformes</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Anseriformes</i>	0	4	5	4	7	8	10	1	2
<i>Apodiformes</i>	7	0	7	0	4	28	0	0	4
<i>Caprimulgiformes</i>	1	0	0	0	3	0	0	0	1
<i>Charadriiformes</i>	9	0	4	0	3	8	1	0	9
<i>Ciconiiformes</i>	7	1	2	13	2	8	0	0	0
<i>Columbiformes</i>	40	10	22	5	63	113	2	63	42
<i>Coraciiformes</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	1
<i>Cuculiformes</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Falconiformes</i>	37	2	9	2	34	33	1	1	2
<i>Galliformes</i>	3	2	4	2	3	4	1	0	1
<i>Gruiformes</i>	2	0	0	0	1	8	0	0	0
<i>Passeriformes</i>	60	2	4	1	111	289	19	64	204
<i>Pelecaniformes</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Phoenicopteriformes</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>Piciformes</i>	7	0	0	0	5	10	0	0	0
<i>Podicipediformes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Strigiformes</i>	21	0	7	0	14	42	0	0	6
Totale	194	21	64	27	251	558	36	129	274

7.8. Bluetongue nei ruminanti selvatici

In seguito all'introduzione sul territorio regionale del sierotipo 1 del virus della Blue Tongue (BTV-1), dal 2015 viene svolta un'indagine nella popolazione di ruminanti selvatici. A tale scopo presso i CLS sono state raccolte le milze di caprioli, daini e cervi abbattuti o rinvenuti morti. Il monitoraggio nel 2022 ha riguardato 220 caprioli, 9 cervi e 48 daini, tutti risultati negativi.

7.9. Malattia del deperimento cronico del cervo (CWD)

Dal 2016 il Ministero della Salute ha attuato a livello nazionale un piano di monitoraggio per la malattia del deperimento cronico del cervo a seguito dei primi casi di malattia segnalati in Norvegia. Il piano prevede la ricerca di CWD sui cervidi rinvenuti morti o defedati o con sintomatologia neurologica.

Nel 2022 sono stati conferiti 94 caprioli, 7 cervi e 37 daini, per la maggior parte dei casi morti a causa di incidente stradale; tutti i soggetti sono risultati negativi.



7.10. Paratubercolosi nei ruminanti selvatici

Dal 2020 il piano di monitoraggio regionale ha introdotto la paratubercolosi tra le malattie per le quali effettuare la sorveglianza passiva, con l'obiettivo di rilevare l'eventuale presenza dell'infezione nella fauna selvatica potenzialmente a contatto con le specie domestiche sensibili.

Nel corso del 2022 sono stati conferiti e analizzati in PCR per Paratubercolosi 321 ruminanti selvatici, di cui 2 caprioli positivi in provincia di Modena e 2 daini positivi in Provincia di Ferrara e Forlì-Cesena.

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 alla AUSL, alla specie animale allevata e alla tipologia produttiva, presenti sul territorio regionale.

Tabella 8.1 - Allevamenti e capi bovini, tipologie produttive Carne, Latte e misto. Emilia-Romagna al 31/12/2022

AUSL	CARNE		LATTE		MISTO		TOTALI	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Tot. Allev.	Tot. Capi
PIACENZA	495	12.768	315	80.355			810	93.123
PARMA	337	3.156	1.068	148.845	2	40	1.407	152.041
REGGIO EMILIA	210	8.944	1.049	131.306	3	62	1.262	140.312
MODENA	339	7.480	709	87.358			1.048	94.838
BOLOGNA	115	2.578	19	2.013	3	94	137	4.685
IMOLA	114	21.590	30	5.380	2	4	146	26.974
FERRARA	139	4.122	13	3.939	3	1	155	8.062
Romagna - RAVENNA	182	5.136	14	371			196	5.507
Romagna - FORLÌ CESENA	168	4.737	15	314	6	163	189	5.214
Romagna - CESENA	251	5.137	18	2.075			269	7.212
Romagna - RIMINI	384	7.952	119	16.061	2	23	505	24.036
Totale	2734	83.600	3.369	478.017	21	387	6.124	562.004

Fonte: Banca Dati Nazionale

Figura 8.1 - Andamento delle consistenze degli allevamenti bovini in Regione Emilia-Romagna. 2010-2022

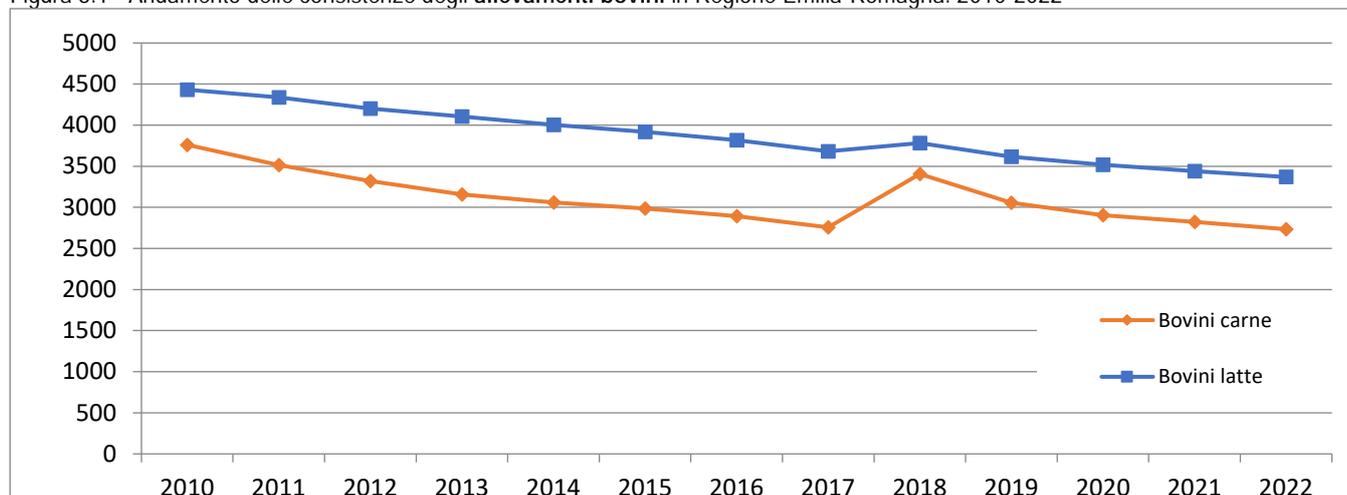


Figura 8.2 - Andamento delle consistenze dei capi bovini in Regione Emilia-Romagna. 2010-2022

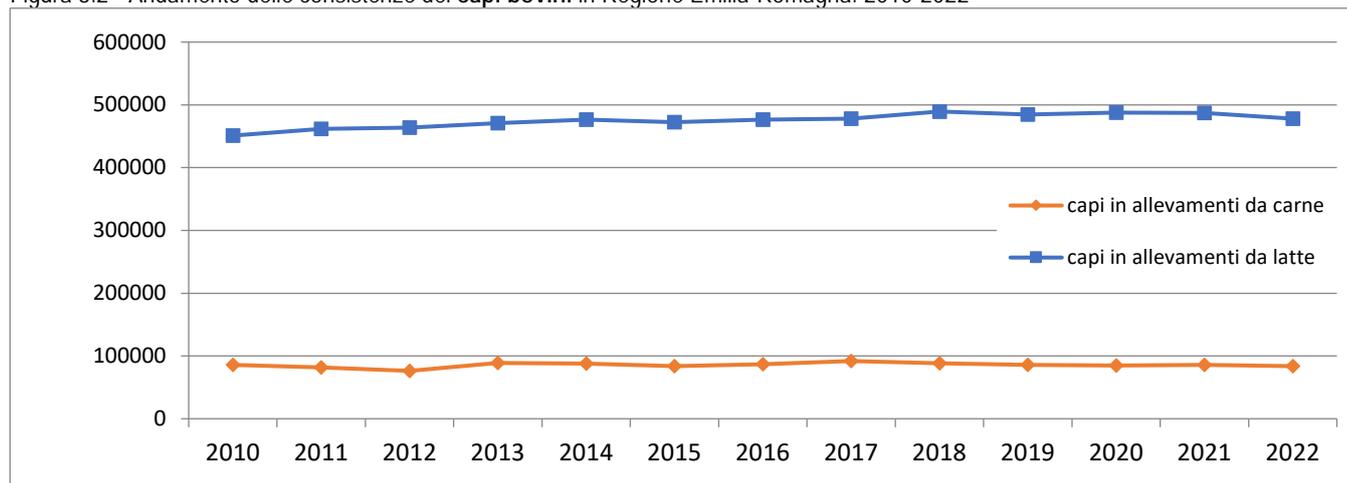


Fig. 8.3 - Andamento delle consistenze di **bovini femmine** - Regione Emilia-Romagna 2010-2022

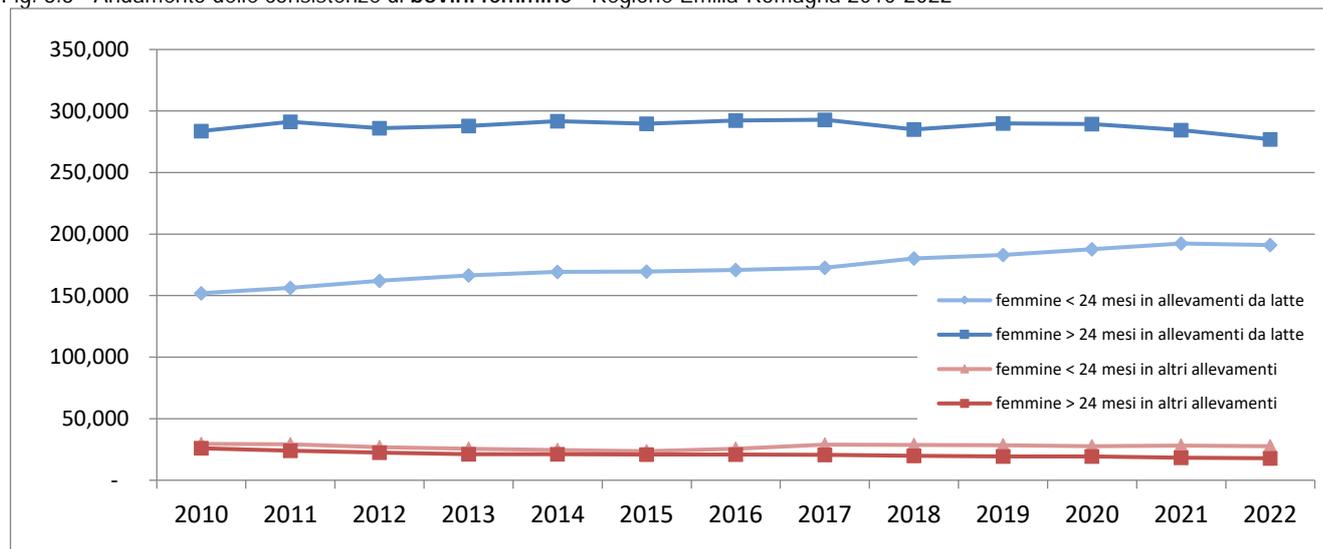


Tabella 8.2 - Allevamenti e consistenza suini per tipologia produttiva e AUSL in Emilia-Romagna al 31/12/2022

AUSL	RIPRODUZIONE ciclo APERTO		RIPRODUZIONE ciclo CHIUSO		PRODUZIONE DA INGRASSO		TOTALI	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Tot. Allev.	Tot. Capi
PIACENZA	20	37.635	10	248	65	90.534	95	128.417
PARMA	7	21.815	7	5.879	87	95.665	101	123.359
REGGIO EMILIA	22	30.781	8	6.340	220	200.504	250	237.625
MODENA	29	65.205	12	8.654	132	180.504	173	254.363
BOLOGNA	5	7.985	7	193	34	10.811	46	18.989
IMOLA	5	3.467	5	128	26	24.989	36	28.584
FERRARA	1	4.284	1	46	19	44.832	21	49.162
Romagna - RAVENNA	20	36.154	1	10	81	62.180	102	98.344
Romagna - FORLÌ	17	11.613	11	250	61	27.135	89	38.998
Romagna - CESENA	13	22.754	3	143	55	12.019	71	34.916
Romagna - RIMINI	9	873	6	287	38	8.600	53	9.760
Totale	148	242.566	71	22.178	818	757.773	1.037	1.022.517

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale

Figura 8.4 - Andamento delle consistenze degli **allevamenti suini** della regione in Emilia-Romagna. Periodo 2010-2022

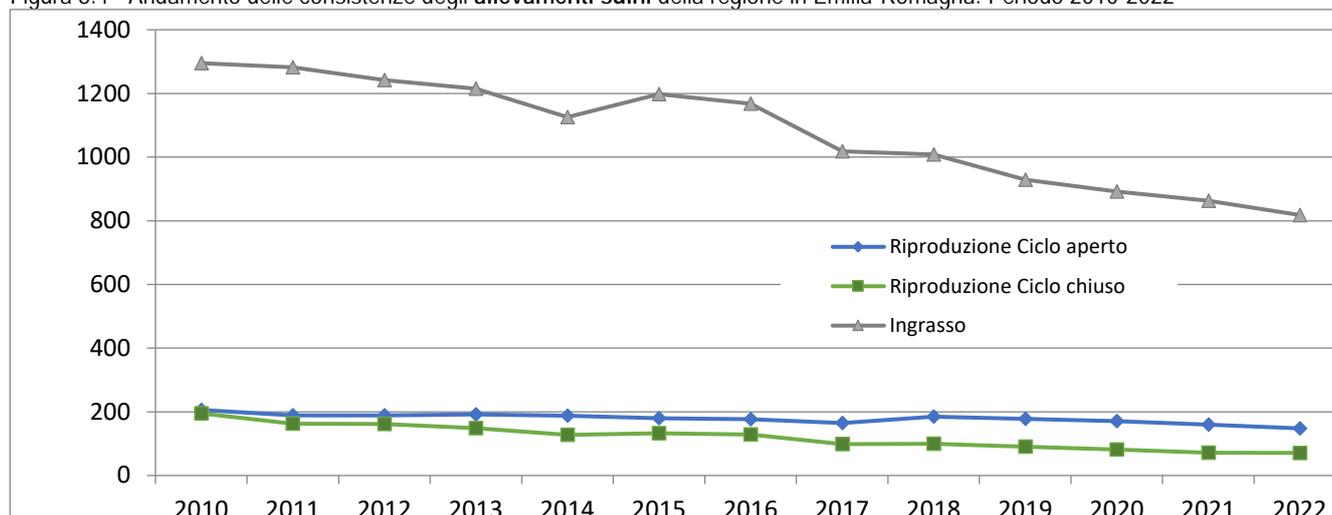


Figura 8.5 - Andamento delle consistenze dei suini negli allevamenti della regione in Emilia-Romagna. Periodo 2010-2022

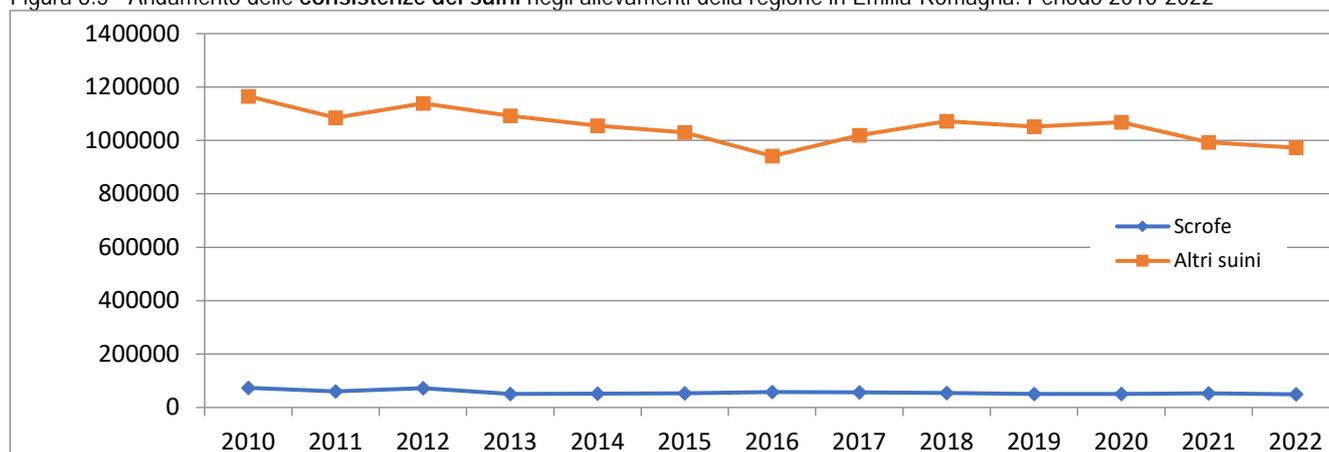


Tabella 8.3 - Allevamenti e capi ovcapri per AUSL e orientamento produttivo in Emilia-Romagna al 31/12/2022

AUSL	Carne		Lana		Latte		Misto		Totale	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Tot. allev.	Tot. capi
PIACENZA	124	1.209			15	825	4	7	143	2.041
PARMA	138	3.165	1	0	24	757	1	696	164	4.618
REGGIO EMILIA	121	3.385			30	2.603	2	82	153	6.070
MODENA	166	2.064	2	0	24	1.133	3	142	195	3.339
BOLOGNA	136	1.959	1	0	18	1.886	12	396	167	4.241
IMOLA	77	1.234			9	640	4	104	90	1.978
FERRARA	38	986			9	1.047			47	2.033
Romagna - RAVENNA	113	2.711			2	58	3	35	118	2.804
Romagna - FORLÌ	171	3.090	1	0	15	3.189	2	46	189	6.325
Romagna - CESENA	174	3.426			26	4.031	3	93	203	7.550
Romagna - RIMINI	175	3.265	1	4	14	4.015	4	4	194	7.288
Totale	1.433	26.494	6	4	186	20.184	38	1.605	1.663	48.287

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale

Tabella 8.4 - Allevamenti e gruppi di *Gallus Gallus* e tacchini in Emilia-Romagna al 31/12/2022

Azienda USL	Polli da carne		Polli riproduttori		Ovaiole		Tacchini*	
	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	Gruppi
PIACENZA	9	17	1	4	17	23	4	13
PARMA	2	4	1	6	12	16	3	21
REGGIO EMILIA	9	15	0	0	13	22	2	13
MODENA	10	14	4	13	13	16	3	16
BOLOGNA	3	2	4	15	15	28	0	0
IMOLA	2	6	2	3	11	52	4	18
FERRARA	4	28	0	0	5	4	15	131
Romagna - RAVENNA	13	12	9	18	29	53	5	22
Romagna - FORLÌ	55	157	18	59	42	89	14	51
Romagna - CESENA	70	218	9	51	60	96	5	24
Romagna - RIMINI	18	35	6	6	7	13	2	12
Totale	195	508	54	175	224	412	57	321

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale

* Di cui 3 allevamenti da riproduzione con 7 gruppi, a Ferrara

Tabella 8.5 - Allevamenti e capi equidi in Emilia-Romagna al 31/12/2022

Azienda USL	ASINI		CAVALLI		MULI		BARDOTTI		TOTALE	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Tot. allev.	Tot. capi
PIACENZA	247	253	964	2.259	28	8	2	1	1.241	2.521
PARMA	352	303	1.016	2.201	43	19	4	1	1.415	2.524
REGGIO EMILIA	340	1.186	1.199	2.797	21	12	1	0	1.561	3.995
MODENA	289	291	1.164	1.846	11	0	1	1	1.465	2.138
BOLOGNA	354	397	960	2.077	26	12	1	0	1.341	2.486
IMOLA	58	76	306	653	6	0			370	729
FERRARA	129	161	429	943	3	1	4	0	565	1.105
Romagna - RAVENNA	218	296	751	1.787	13	6	3	3	985	2.092
Romagna - FORLÌ	143	237	660	1.103	12	7			815	1.347
Romagna - CESENA	135	192	456	868	4	0			595	1.060
Romagna - RIMINI	172	241	551	1.484	15	3			738	1.728
Totale	2.437	3.633	8.456	18.018	182	68	16	6	11.091	21.725

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale