



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

LA NOSTRA
ESPERIENZA,
LA VOSTRA
SICUREZZA.

LA SANITÀ ANIMALE IN EMILIA-ROMAGNA 2021



Redazione a cura di: Annalisa Santi, Arianna Rossi, Giorgio Galletti, Gabriele Casadei, Rossella Rocca, 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 **2021** 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, 25/05/2021

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
1.8. <i>Streptococcus agalactiae</i> (STAG) negli allevamenti da latte	10
2. Malattie dei suini	
2.1. Malattia Vescicolare del Suino (MVS)	11
2.2. Peste Suina Africana (PSA)	11
2.3. Peste Suina Classica (PSC)	12
2.4. Malattia di Aujeszky	13
3. Malattie degli ovini e dei caprini	
3.1. Brucellosi Ovi-caprina (<i>B. melitensis</i>)	14
3.2. Scrapie	15
3.3. Piano di selezione genetica per la resistenza alle TSE ovine	16
3.4. Piano di monitoraggio della resistenza genetica dei caprini	18
4. Malattie del pollame	
4.1. Influenza aviaria	18
4.2. Salmonella	19
4.2.1. Salmonella nei polli riproduttori	19
4.2.2. Salmonella nelle galline ovaiole	20
4.2.3. Salmonella nei polli da carne	21
4.2.4. Salmonella nei tacchini	21
5. Malattie degli equidi	
5.1. Anemia Infettiva Equina (AIE)	23
5.2. Encefalite equina da Virus West Nile (WND)	23
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	26
7.1. Trichinellosi	26
7.2. West Nile Disease	26
7.3. Malattie dei cinghiali	27
7.4. Tularemia e brucellosi nelle lepri	28
7.5. Rabbia e Leishmaniosi	29
7.6. Influenza Aviaria	29
7.7. Pseudopeste aviare (Malattia di Newcastle)	29
7.8. Bluetongue nei ruminanti selvatici	30
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 (TBC) è una malattia infettiva batterica, sostenuta da *Mycobacterium bovis*. Tutti i mammiferi sono sensibili alla malattia, ma il germe riconosce nel bovino il suo principale ospite. È una zoonosi, cioè una malattia trasmissibile anche all'uomo, direttamente attraverso lo stretto contatto con animali infetti, o indirettamente attraverso il consumo di latte crudo (non pastorizzato) e dei suoi derivati (latticini freschi o a breve stagionatura) o di carni poco cotte. È oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1995; in Emilia-Romagna l'infezione è stata eradicata, ma viene mantenuta un'attività di sorveglianza per rilevare una eventuale reintroduzione. L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Tubercolosi Bovina

nel 2007. Dal 2003 la sorveglianza della malattia viene eseguita secondo un piano di controllo regionale, aggiornato periodicamente sulla base dei risultati ottenuti; il piano si richiama alla Direttiva 64/432/CEE (D.lgs 196/1999) per quanto riguarda i controlli di routine, i controlli sugli spostamenti animali e l'assegnazione della qualifica sanitaria agli allevamenti e al piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti ed il riscontro di lesioni tubercolari al macello. Nell'ambito di tale piano di controllo l'intervallo tra le prove di mantenimento della qualifica sanitaria degli allevamenti è stato portato a tre anni.

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

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

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

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

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

Dati sull'infezione

Nel 2021 non sono state rilevate aziende positive per TBC. 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 2021

PROVINCIA	N. totale bovini controllabili		Allevamenti ufficialmente indenni		Allevamenti infetti al 31/12		Aziende esaminate	Animali esaminati	Tubercolinizzazioni effettuate prima dell'introduzione negli allevamenti	N. aziende infette	N. aziende qualifica sospesa	Animali con lesioni sospette da TBC sottoposti ad esami istologici/batterologici	Animali positivi esame batteriologico
	Allev.	Animali	N.	%	N.	%							
PIACENZA	591	88.975	591	100,0 %	0	0,0 %	185	13.666	0	0	0	0	0
PARMA	1.215	152.973	1.215	100,0 %	0	0,0 %	424	33.288	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	1.037	135.234	1.037	100,0 %	0	0,0 %	353	24.721	0	0	0	0	0
MODENA	845	89.753	845	100,0 %	0	0,0 %	270	17.917	0	0	0	0	0
BOLOGNA	413	24.791	413	100,0 %	0	0,0 %	151	5.151	0	0	0	0	0
FERRARA	70	6.407	70	100,0 %	0	0,0 %	35	1.855	0	0	0	0	0
RAVENNA	100	5.515	100	100,0 %	0	0,0 %	34	1.484	0	0	0	0	0
FORLÌ-CESENA	284	10.824	284	100,0 %	0	0,0 %	120	3.135	0	0	0	0	0
RIMINI	132	4.977	132	100,0 %	0	0,0 %	28	743	0	0	0	0	0
Totale RER	4.687	519.449	4.687	100,0 %	0	0,0%	1.600	101.960	0	0	0	0	0

1.2. Brucellosi Bovina (*Brucella abortus*)

La Brucellosi Bovina è una malattia infettiva batterica, sostenuta principalmente da *Brucella abortus*. Molti mammiferi sono sensibili alla malattia, ma il germe 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 dal 1994.

Modalità di esecuzione del piano

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

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

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

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

In caso di esito dubbio o positivo all'ELISA-L 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) l'azienda viene posta sotto sequestro e vengono condotti approfondimenti clinici, diagnostici ed epidemiologici volti a confermare o escludere la presenza dell'infezione. Si rimanda alla DGR 493/2012 per ulteriori approfondimenti.

Dati sull'infezione

Nel 2021 non sono state rilevate aziende infette da Brucellosi. Le indagini epidemiologiche e di laboratorio eseguite in 2 aziende con capi positivi alle prove sierologiche ufficiali (fissazione del complemento) hanno escluso la presenza di *Brucella* spp.; 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 2021

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	591	88.975	591	100,0 %	0	0,0 %	122	2.971	0	240	512	0
PARMA	1.220	153.890	1.220	100,0 %	0	0,0 %	166	2.004	0	806	1.875	0
REGGIO EMILIA	1.039	135.302	1.039	100,0 %	0	0,0 %	91	2.312	0	808	1.713	0
MODENA	850	89.962	850	100,0 %	0	0,0 %	91	1.535	0	563	1.198	0
BOLOGNA	413	24.795	413	100,0 %	0	0,0 %	96	883	0	131	273	0
FERRARA	70	6.408	70	100,0 %	0	0,0 %	19	206	0	28	56	0
RAVENNA	100	5.515	100	100,0 %	0	0,0 %	24	975	0	12	30	0
FORLÌ-CESENA	284	10.824	284	100,0 %	0	0,0 %	113	2.836	0	16	36	0
RIMINI	132	4.977	132	100,0 %	0	0,0 %	23	225	0	13	42	0
Totale RER	4.599	520.648	4.699	100,0 %	0	0,0 %	745	13.947	0	2.617	5.735	0

Tab. 1.2bis – Controlli in casi sospetti di Brucellosi Bovina in Emilia-Romagna, anno 2021

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	27	0	0	0	0	0	0	1	0
PARMA	13	0	0	0	0	0	0	1	0
REGGIO EMILIA	18	0	0	156	1	5	0	5	0
MODENA	6	0	0	1	1	1	0	12	0
BOLOGNA	2	0	0	0	0	0	0	0	0
FERRARA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
RAVENNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FORLÌ-CESENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIMINI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale RER	67	0	0	157	2	6	0	19	0

1.3. Leucosi Bovina Enzoistica (LBE)

La Leucosi Bovina Enzoistica 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 (DM 358/1996) 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 stato dichiarato Ufficialmente Indenne da Leucosi Bovina Enzoistica nel 2003. La sorveglianza della malattia viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale che si richiama alla Direttiva 64/432/CEE (D.lgs 196/1999) per quanto riguarda i controlli di routine, i controlli sugli spostamenti animali e l'assegnazione della qualifica sanitaria agli allevamenti e al piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti ed il riscontro di linfomi al macello.

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

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

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

Dati sull'infezione

Dal 2008 non vengono segnalati focolai di LBE sul territorio regionale. Le attività di sorveglianza svolte nel 2021 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 2021

PROVINCIA	N. totale bovini controllabili		Sorveglianza						Casi				Allevamenti Ufficialmente Indenni	
	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	591	88.975	117	1.304	0	244	507	0	0	0	0	0	0	413
PARMA	1.219	153.890	153	1.120	0	818	1.853	0	0	0	0	0	0	1.219
REGGIO EMILIA	1.039	135.302	89	1.985	0	812	1.713	0	0	0	0	0	0	1.039
MODENA	850	89.962	83	1.069	0	570	1.197	0	0	0	0	0	0	850
BOLOGNA	413	24.795	96	883	0	131	272	0	0	0	0	0	0	413
FERRARA	70	6.408	19	206	0	28	56	0	0	0	0	0	0	70
RAVENNA	100	5.515	24	875	0	12	30	0	0	0	0	0	0	100
FORLÌ-CESENA	284	10.824	113	2.836	0	16	36	0	0	0	0	0	0	284
RIMINI	132	4.977	23	225	0	13	42	0	0	0	0	0	0	132
Totale RER	4.698	520.648	717	10.503	0	2.644	5.706	0	0	0	0	0	0	4.698

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 2021, mentre in Tabella 1.4.2 sono riassunti i dati nazionali degli ultimi 11 anni.

Tab. 1.4.1 – Dati Riepilogativi dei controlli per BSE eseguiti su bovini di categorie a rischio in Emilia-Romagna, anno 2021

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	6794	0	3662	15	10.493*

*Compresi 22 test eseguiti su macellazioni regolari

Fonte: CEA Torino

Tab. 1.4.2 – Sorveglianza della BSE in Italia. Periodo 2011-2021

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 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

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 2021 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 allevamenti 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 101 allevamenti regionali risultano avere iniziato il processo di certificazione di indennità dalla malattia (Qualifica sanitaria almeno PT1). Di questi 28 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 2021

AUSL	Aziende controllate	Accessi per controllo sierologico	Aziende con PGS	Aziende positive	% Aziende positive	Campioni esaminati	Campioni positivi
PIACENZA	74	92	61	27	36,5%	9.948	143
PARMA	9	10	1	4	44,4%	1.953	230
REGGIO EMILIA	2	3	1	0	0%	262	0
MODENA	3	3	0	1	33,3%	283	2
BOLOGNA	2	3	0	1	50%	246	6
IMOLA	2	2	0	1	50%	244	4
FERRARA	1	1	0	0	0%	31	0
Romagna - RAVENNA	1	1	0	0	0%	63	0
Totale	94	115	63	34	36,2%	13.030	385

Tab. 1.5.2 – Qualifiche sanitarie per Paratubercolosi degli allevamenti bovini in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Totale	Con casi clinici (PTC)	Senza casi clinici (PT0)	A basso rischio (PT1)	Negativo (PT2)	Libero (PT3)	Libero (PT4)	Libero (PT5)
PIACENZA	568	1	494	27	29	4	6	7
PARMA	1.138	0	1.129	1	4	4	0	0
REGGIO EMILIA	970	1	967	1	0	0	1	0
MODENA	800	0	799	0	1	0	0	0
BOLOGNA	321	3	310	2	1	1	2	2
IMOLA	50	0	47	1	2	0	0	0
FERRARA	68	0	66	0	2	0	0	0
Romagna - RAVENNA	97	0	95	0	2	0	0	0
Romagna - FORLI'	146	0	146	0	0	0	0	0
Romagna - CESENA	140	0	140	0	0	0	0	0
Romagna - RIMINI	121	0	120	0	0	1	0	0
Totale	4.419	5	4.313	32	41	10	9	9

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 aziende, per un totale di circa 3.000 prelievi all'anno.

In tabella 1.6.1 sono riassunti i controlli eseguiti nel corso del 2021.

Tab. 1.6.1 – Dati Riepilogativi dei controlli sierologici per BT e positività rilevate in Emilia-Romagna, anno 2021

Motivo del prelievo	Totale campioni esaminati	Campioni positivi confermati in SN per	
		BTV-1 e BTV-4	BTV 4
Su animali sentinella	2.997	1	1
In seguito a positività	1	-	-
Altri motivi	57	1	-
Totale	3.055	2	1

*Capi vaccinati positivi anche al sierotipo 1

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2021 sono stati esaminati per la BT 3.055 campioni di sangue, di cui 2.997 prelevati da capi sentinella (Tab. 1.6.1). Complessivamente sono stati individuati 3 capi con positività confermata dal CESME.

Le positività, riferibili in un caso a BTV-4 e in due casi a BTV-1/BTV-4, sono state riscontrate in capi immunizzati prelevati per errore o in capi naturalmente immunizzati, prelevati per arruolamento (positività al primo controllo) e non hanno 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) rappresenta una problematica rilevante ed in crescita sul territorio nazionale. Oltre all'impatto economico diretto, causato dall'insorgenza della malattia in allevamento, destano preoccupazione le conseguenze derivanti all'attività di selezione. Le normative sanitarie in vigore impongono infatti ai Centri Genetici l'introduzione di soli soggetti sierologicamente negativi.

Per aumentare la possibilità di destinare soggetti di alto valore genetico alla selezione, è stato avviato un piano di gestione in grado di contemperare le esigenze di selezione e di sanità degli allevamenti con le strategie più idonee a garantire la salvaguardia delle razze e la prosecuzione dell'attività di miglioramento genetico. 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 2021. 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 2021

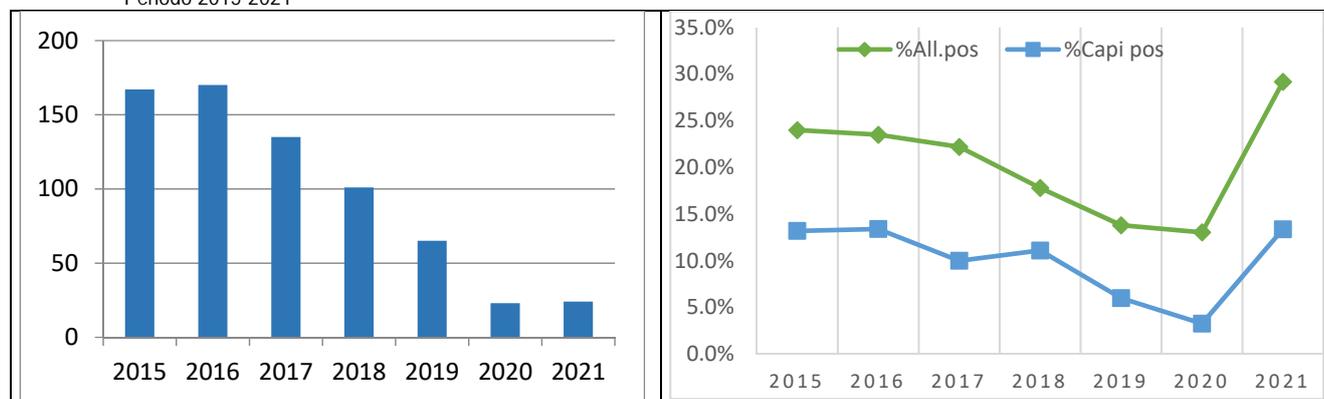
Provincia	Allevamenti			Capi		
	Esaminati	Positivi	% pos	Esaminati	Positivi	% pos
Piacenza	1	1	100.0%	38	3	7.9%
Parma	0	0	-	0	0	-
Reggio Emilia	0	0	-	0	0	-
Modena	0	0	-	0	0	-
Bologna	2	0	0.0%	4	0	0.0%
Ferrara	0	0	-	0	0	-
Ravenna	0	0	-	0	0	-
Forlì-Cesena	21	6	28.6%	990	135	13.6%
Rimini	0	0	-	0	0	-
Totale	24	7	29.2%	1032	138	13.4%

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel settimo ed ultimo anno di gestione sanitaria dell'IBR nelle razze autoctone in regione, sono stati controllati solamente 24 allevamenti; è risultato infetto il 29.2% degli allevamenti e il 13,4% dei capi testati.

La prevalenza di capi ed allevamenti infetti rilevata nel 2021, 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 2015-2021



1.8. *Streptococcus agalactiae* (STAG) negli allevamenti da latte



Con Delibera 1250 del 24 gennaio 2019 la Regione Emilia-Romagna ha attivato sul territorio regionale un piano biennale (2019-2020) per il controllo della mastite da *Streptococcus agalactiae* (STAG) negli allevamenti bovini da latte. Le attività di controllo sono state confermate anche per il 2021. Lo STAG è l'agente causale della mastite catarrale contagiosa, malattia denunciabile a norma del Regolamento di Polizia Veterinaria e rappresenta un potenziale rischio per la salute pubblica in quanto è responsabile d'infezioni anche nell'uomo.

Il piano che prevede un controllo semestrale del latte di massa ed interventi mirati da parte dell'allevatore e del suo veterinario aziendale, vuole raggiungere in particolare i seguenti obiettivi:

- Stimare la prevalenza di allevamenti infetti da STAG;
- Ridurre la prevalenza di allevamenti infetti;
- Ridurre il consumo di antibiotici negli allevamenti bovini destinati alla produzione di latte attraverso l'applicazione di piani di eradicazione di agenti patogeni contagiosi specifici.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel terzo anno del piano sono stati controllati complessivamente 2.766 allevamenti, dei quali 261 (9,4%) sono risultati infetti da STAG. La prevalenza di aziende positive STAG per semestre è diminuita nel triennio 2019-2021 da 8.7% (1° semestre 2019) a 5.2% (2° semestre 2021; Fig. 1.8.1). L'infezione da STAG risulta assente in Romagna.

Dalla integrazione con i dati ottenuti dal sistema Agrinet, emerge chiaramente che le aziende infette da STAG presentano un latte con tenore in cellule costantemente più elevato di quelle negative (Fig. 1.8.2).

Tab. 1.8.1 – Riepilogo dei controlli sul latte di massa effettuati nell'ambito del piano di controllo per *Streptococcus agalactiae* in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Allevamenti esaminati	Allevamenti positivi	Campioni Esaminati	Campioni positivi	% allev. positivi	% camp. positivi
PIACENZA	246	17	507	28	6.9%	5.5%
PARMA	822	79	1.993	143	9.6%	7.2%
REGGIO EMILIA	830	69	1.724	102	8.3%	5.9%
MODENA	570	55	1.213	81	9.6%	6.7%
BOLOGNA	115	12	232	23	10.4%	9.9%
IMOLA	19	0	40	0	0.0%	0.0%
FERRARA	28	1	56	1	3.6%	1.8%
Romagna - RAVENNA	13	0	31	0	0.0%	0.0%
Romagna - FORLI'	4	0	9	0	0.0%	0.0%
Romagna - CESENA	13	0	19	0	0.0%	0.0%
Romagna - RIMINI	13	0	26	0	0.0%	0.0%
Totale RER	2.673	233	5.850	378	8.7%	6.5%

Fig. 1.8.1 – Piano di controllo per *Streptococcus agalactiae*: andamento della positività del latte di massa per semestre in Emilia-Romagna. Periodo 2019-2021

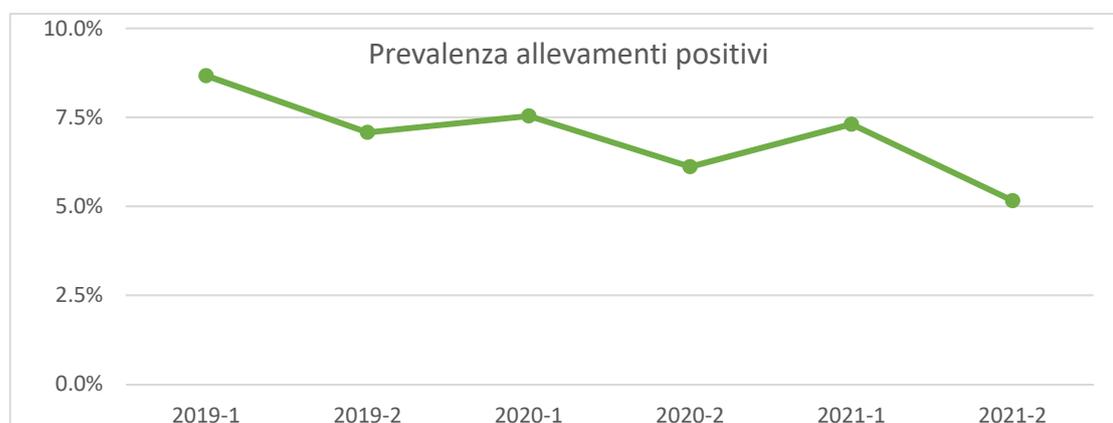
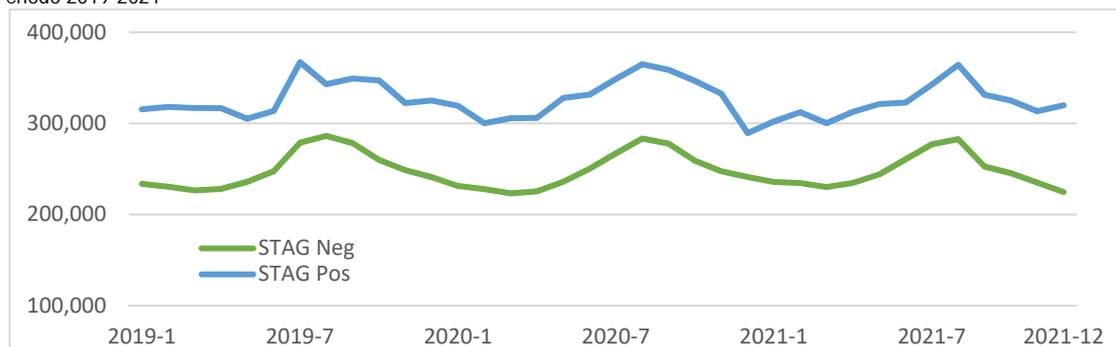


Fig. 1.8.2 – Piano di controllo per *Streptococcus agalactiae*: andamento mensile del tenore in cellule del latte delle aziende positive e negative in Emilia-Romagna. Periodo 2019-2021



2. Malattie dei Suini

2.1. Malattia Vescicolare del Suino (MVS)

La Malattia Vescicolare del Suino (MVS) è una malattia infettiva virale, sostenuta da un *Enterovirus*. Colpisce esclusivamente i suini nei quali provoca la formazione di vescicole al grugno e ai piedi. La presenza di MVS limita fortemente il commercio internazionale di prodotti a base di carne suina, perciò questa malattia è stata oggetto di un piano nazionale di eradicazione dal 1995 al 2019, quando la MVS è stata dichiarata eradicata dal territorio nazionale. Attualmente sul territorio regionale viene mantenuta un'attività di controllo solamente sulle aziende suinicole che allevano animali destinati alla produzione di prodotti a base di carne per l'esportazione in Paesi Terzi che richiedono ancora un controllo sugli allevamenti di origine.

2.2. 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. La PSA nel 2014 ha fatto il suo ingresso nell'Europa orientale e da quel momento si è diffusa in altri Stati Membri, tra cui Belgio e Germania. In Italia al termine del 2021 la malattia era presente soltanto nella regione Sardegna. Nel 2020 è stato attivato un piano nazionale di sorveglianza e prevenzione che include una parte specifica dedicata all'eradicazione dalla regione Sardegna. Il Piano dispone, per il restante territorio nazionale, una sorveglianza sui morti negli allevamenti di suini, basata sul conferimento di almeno due soggetti per settimana da parte di ciascuna regione. Nel corso del 2021 il piano nazionale è stato modificato, aggiornando gli obiettivi della sorveglianza passiva nei cinghiali ed ha incluso anche il controllo della Peste Suina Classica (vedi paragrafo 2.3).



Modalità di esecuzione del piano di controllo

In Regione Emilia-Romagna il piano di sorveglianza prevede diverse attività. Per quanto riguarda i suini allevati, il piano prevede 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 regionale di almeno 100 suini ogni anno, da suddividersi tra allevamenti commerciali e familiari.

Il target minimo previsto dal piano nazionale per i cinghiali rinvenuti morti, invece, è stato rimodulato nel corso del mese di maggio 2021. La sorveglianza passiva nei suidi selvatici prevede quindi, per il 2021 e 2022, l'esame di almeno 270 cinghiali rinvenuti morti sul territorio (vedi tab. 7.3.2), ogni anno.

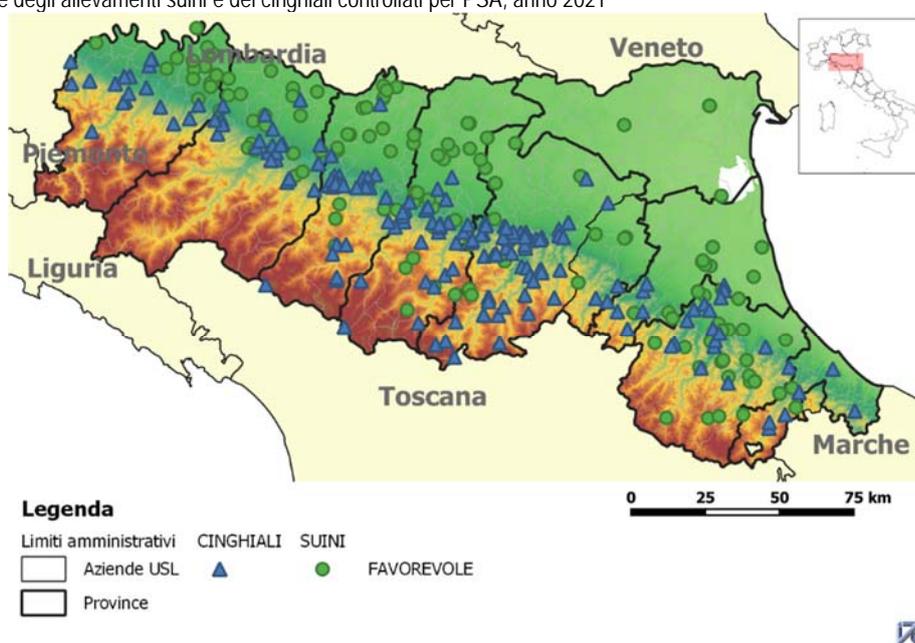
I campioni vengono esaminati in PCR e l'esito del controllo viene registrato nel sistema Informativo SINVSA insieme ad alcuni dati relativi al campione: sesso, età, coordinate geografiche del luogo del ritrovamento, causa di morte (per incidente stradale o altra causa). I risultati nel dettaglio sulla sorveglianza passiva nei cinghiali sono riportati al corrispondente paragrafo della presente relazione.

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 2021.

Tab. 2.2 – Dati Riepilogativi del piano di sorveglianza della PSA negli allevamenti suini in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Aziende soggette al programma	Aziende controllate	N. suini controllati e negativi
PIACENZA	16	16	33
PARMA	18	18	24
REGGIO EMILIA	21	21	27
MODENA	20	20	25
BOLOGNA	10	10	29
IMOLA	4	4	8
FERRARA	3	3	30
Romagna - RAVENNA	10	10	17
Romagna - FORLÌ	14	14	22
Romagna - CESENA	9	9	14
Romagna - RIMINI	3	3	21
Totale	128	128	260

Fig. 2.3 - Localizzazione degli allevamenti suini e dei cinghiali controllati per PSA, anno 2021



Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel corso del 2021 non sono stati rilevati sospetti e tutti i suini morti controllati per PSA sono risultati negativi.

2.3. 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 profilassi 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.

La sorveglianza virologica sui suini morti è quindi iniziata a luglio 2021. Sono stati controllati 111 suini prelevati in 80 aziende della regione, tutti con esito favorevole.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2021 non sono state rilevate sieropositività sospette per PSC.

Tutto il territorio nazionale è indenne dalla malattia.

2.4. 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" (DGRE 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 2021.

Modalità di esecuzione del piano di controllo

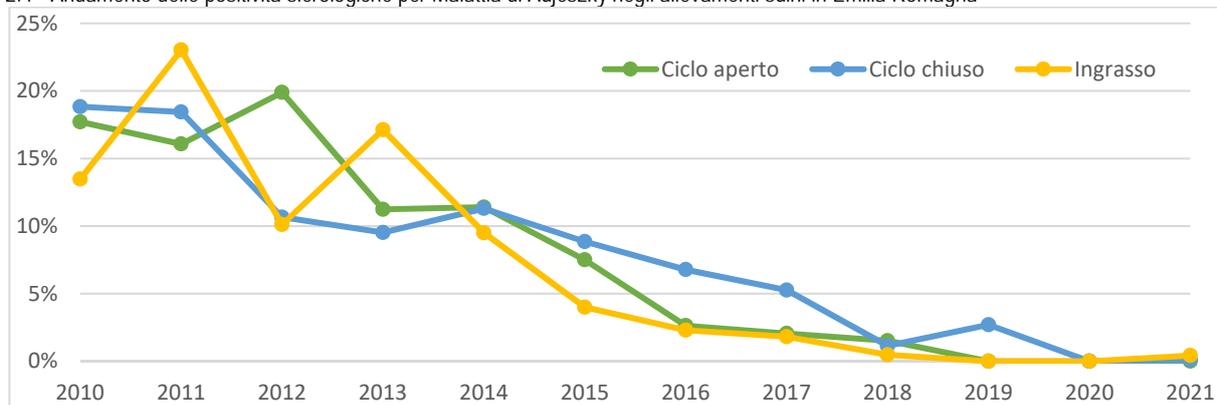
Il piano di eradicazione della Regione Emilia-Romagna, obbligatorio per tutte le aziende suinicole regionali, prevede che la movimentazione dei suini da vita possa avvenire solamente tra allevamenti indenni. L'indennità viene verificata attraverso un controllo semestrale di tutti gli allevamenti da riproduzione 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 durante la caccia (vedi par. 7.1.3.).

Tab. 2.4.1 – Dati Riepilogativi del piano di controllo della MA negli allevamenti da riproduzione e ingrasso in Emilia-Romagna, anno 2021

PROVINCIA	Aziende controllabili	Aziende controllate	% Aziende controllate	Aziende positive	% Aziende positive	N. capi controllati	N. capi positivi
PIACENZA	107	63	58.9%	0	0.0%	12.124	0
PARMA	110	85	77.3%	1	1.2%	17.179	106
REGGIO EMILIA	247	191	77.3%	0	0.0%	41.717	0
MODENA	192	149	77.6%	0	0.0%	42.439	0
BOLOGNA	96	70	72.9%	1	1.4%	11.411	3
FERRARA	23	19	82.6%	1	5.3%	3.157	3
RAVENNA	104	78	75.0%	0	0.0%	31.023	0
FORLÌ-CESENA	159	111	69.8%	2	1.8%	12.207	2
RIMINI	52	29	55.8%	0	0.0%	4.938	0
Totale	1.090	795	72.9%	5	0.6%	176.195	114

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



Tab. 2.4.2 – Dati Riepilogativi del piano di monitoraggio della MA negli allevamenti familiari in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Aziende esistenti	Aziende controllate	Aziende positive	% Aziende positive	N. capi controllati
PIACENZA	103	23	0	0.0%	39
PARMA	149	20	0	0.0%	41
REGGIO EMILIA	198	8	0	0.0%	13
MODENA	206	18	0	0.0%	32
BOLOGNA	412	29	0	0.0%	48
IMOLA	100	11	0	0.0%	22
FERRARA	105	10	0	0.0%	22
Romagna - RAVENNA	224	19	0	0.0%	37
Romagna - FORLÌ	347	15	0	0.0%	34
Romagna - CESENA	227	4	0	0.0%	10
Romagna - RIMINI	315	11	0	0.0%	25
Totale	2386	168	0	0.0%	323

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2021, su 963 aziende sottoposte a controllo, 5 sono risultate positive. Si tratta di 3 allevamenti semibradi e di due allevamenti da ingrasso di piccole dimensioni che hanno introdotto capi da altre regioni. Queste tipologie devono essere considerate particolarmente a rischio e mantenute sotto attento controllo da parte delle AUSL. La Regione Emilia-Romagna, a questo proposito, ha deciso di mantenere la vaccinazione obbligatoria esclusivamente negli allevamenti semibradi. La prevalenza regionale si è comunque mantenuta al di sotto dell'1% (Fig. 2.4).

3. Malattie degli ovi-caprini

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

La Brucellosi ovi-caprina è una malattia infettiva batterica, sostenuta da *Brucella melitensis*. Molti mammiferi sono sensibili alla malattia, ma il germe riconosce nella pecora e nella capra i suoi ospiti principali, nei quali causa aborto. 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 Ufficialmente Indenne da Brucellosi ovi-caprina nel 2011 (Dec. 2011/277/UE). A partire da questa data la sorveglianza viene eseguita in base ad un piano di controllo regionale che si richiama al piano nazionale di eradicazione per quanto riguarda le modalità di gestione degli allevamenti infetti. Nell'ambito di tale piano, 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) l'azienda viene posta sotto sequestro e vengono condotti approfondimenti clinici, diagnostici ed epidemiologici volti a confermare la presenza dell'infezione.

Dati sull'infezione

Nel corso del 2021 non sono state rilevate aziende infette. Alla fine del 2021 tutte le aziende presenti in Regione sono risultate 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 2021

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	198	3.731	198	100,0%	0	0,0%	110	3.172	0
PARMA	240	5.477	240	100,0%	0	0,0%	141	2.604	0
REGGIO EMILIA	188	6.498	188	100,0%	0	0,0%	129	3.976	0
MODENA	298	4.538	298	100,0%	0	0,0%	146	2.583	0
BOLOGNA	479	8.105	479	100,0%	0	0,0%	273	5.415	0
FERRARA	101	2.284	101	100,0%	0	0,0%	60	1.161	0
RAVENNA	297	3.575	297	100,0%	0	0,0%	149	1.981	0
FORLÌ-CESENA	543	14.548	543	100,0%	0	0,0%	262	8.029	0
RIMINI	240	7.659	240	100,0%	0	0,0%	120	1.867	0
Totale	2.584	56.415	2.584	100,0%	0	0,0%	1.390	30.788	0

Tab. 3.1bis – Dati Riepilogativi del piano di controllo della Brucellosi ovi-caprina in Emilia-Romagna, anno 2021

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. aziende con qualifica sospesa
PIACENZA	0	0	0	0	0
PARMA	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	0	0	0	0	0
MODENA	24	1	4	0	1
BOLOGNA	0	0	0	0	0
FERRARA	0	0	2	0	0
RAVENNA	0	0	0	0	0
FORLÌ-CESENA	0	0	1	0	0
RIMINI	0	0	0	0	0
Totale	24	1	7	0	0

3.2. Scrapie

La Scrapie è una malattia infettiva trasmissibile sostenuta da prioni dei piccoli ruminanti (ovini e caprini). 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 distinguerla 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 2011-2021

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

Fonte: CEA – TO / BDN

Tab. 3.2.2 – Dati Riepilogativi dei controlli per Scrapie eseguiti su ovi-caprini dell'Emilia-Romagna, anno 2021

Specie	Sorveglianza passiva		Sorveglianza attiva						Totale capi esaminati per Scrapie	
			In allevamento				Al macello			
	<i>Sospetto clinico</i>		<i>Morti in stalla</i>		<i>Abbattuti in focolaio</i>		<i>Regolarmente macellati</i>		Esaminati	Positivi
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi		
Ovini	0		667	1	52	3	196	0	915	4
Caprini	0		383		0		495	0	878	0
Totale	0	0	1.050	1	52	3	691	0	1.793	4

Dati sull'infezione e considerazioni finali

Nel 2021 in Emilia-Romagna sono stati rilevati 4 ovini positivi per scrapie classica riferibili a due allevamenti correlati epidemiologicamente tra loro per movimentazione di animali. Uno dei focolai è stato risanato attraverso la macellazione dei 6 capi presenti, mentre nel secondo, di maggiore consistenza, si sta procedendo con la progressiva macellazione dei capi suscettibili e l'applicazione del programma di selezione genetica per gli alleli di resistenza alle encefalopatie trasmissibili.

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 tutte le aziende ovine 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.

Nel periodo 2005-2021 sono stati genotipizzati in Emilia-Romagna oltre 24.000 capi (un terzo dei quali maschi). Le genotipizzazioni vengono effettuate sia dall'IZSLER sia da ASSONAPA.

Da un confronto tra il 2007 e il 2021 si può rilevare come nel tempo le frequenze dell'allele ARR nei riproduttori maschi siano in aumento, anche se negli ultimi anni non sembra esserci stato un significativo incremento della frequenza allelica di resistenza (Fig. 3.3.3). Dal 2015 viene attuato in regione uno specifico programma di selezione della razza 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 autoctona (Fig. 3.3.4).

L'allele di massima sensibilità VRQ viene ormai rinvenuto sporadicamente (<2%) soprattutto nelle razze Suffolk, Appenninica e Bergamasca.

Tab. 3.3.1 – Attività di genotipizzazione nelle aziende ovine iscritte al piano di selezione genetica in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Aziende con genotipizzazioni	Montoni	Pecore	Capi con Allele VRQ
PIACENZA	20	87	0	2
PARMA	24	128	2	6
REGGIO EMILIA	51	122	25	0
MODENA	42	82	12	4
BOLOGNA	45	128	0	0
IMOLA	22	49	102	0
FERRARA	13	29	0	0
Romagna - RAVENNA	44	137	87	4
Romagna - FORLÌ	50	137	0	4
Romagna - CESENA	44	119	0	0
Romagna - RIMINI	38	81	0	0
Totale	393	1.099	228	20

Fig. 3.3.2 – Attività di genotipizzazione in Emilia-Romagna. Periodo 2005-2021

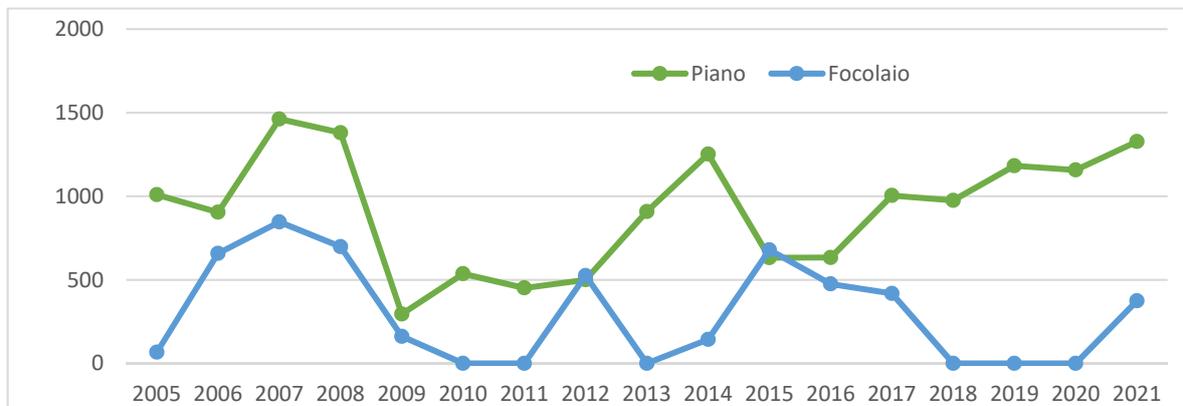


Fig. 3.3.3 – Frequenze dell'allele ARR per anno di nascita dei riproduttori maschi delle principali razze ovine dell'Emilia-Romagna. Periodo 2008-2021

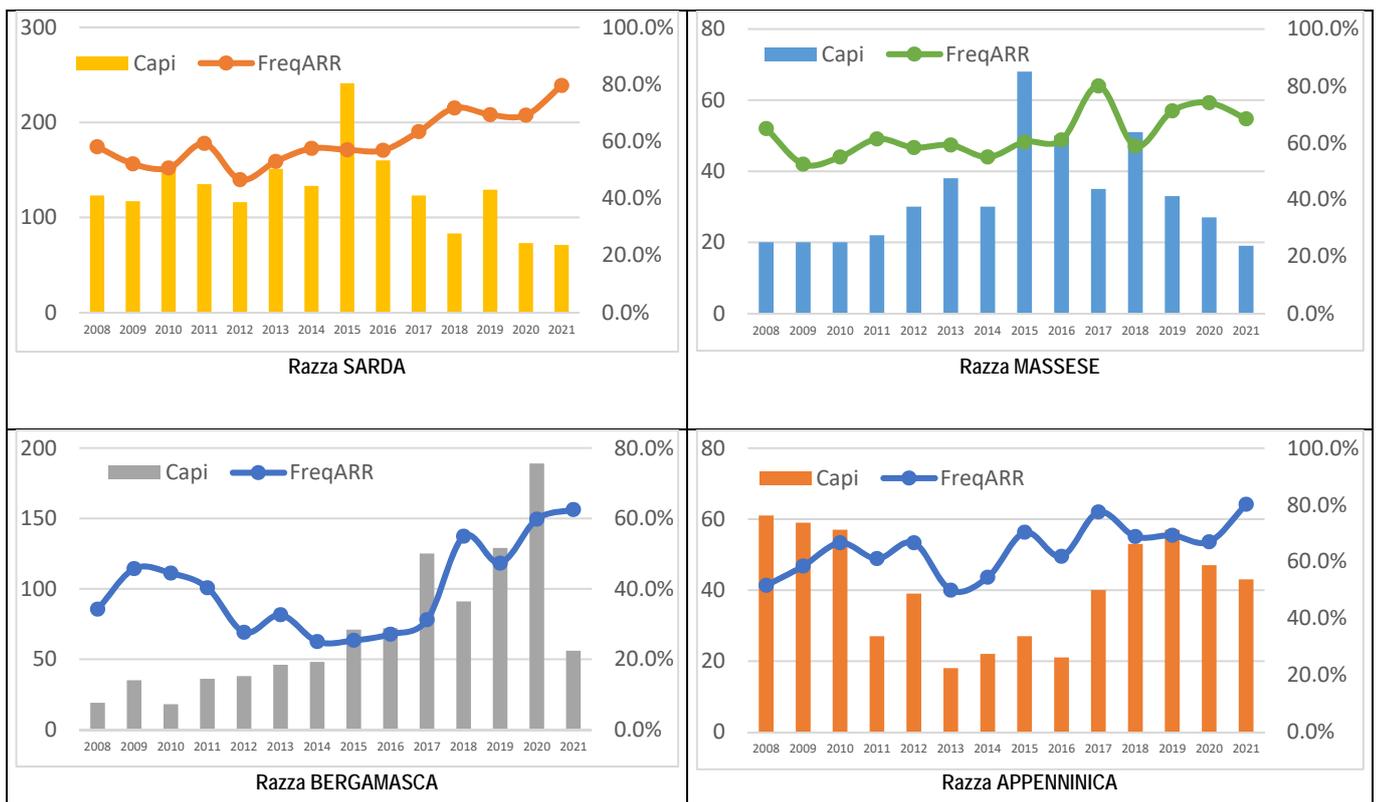
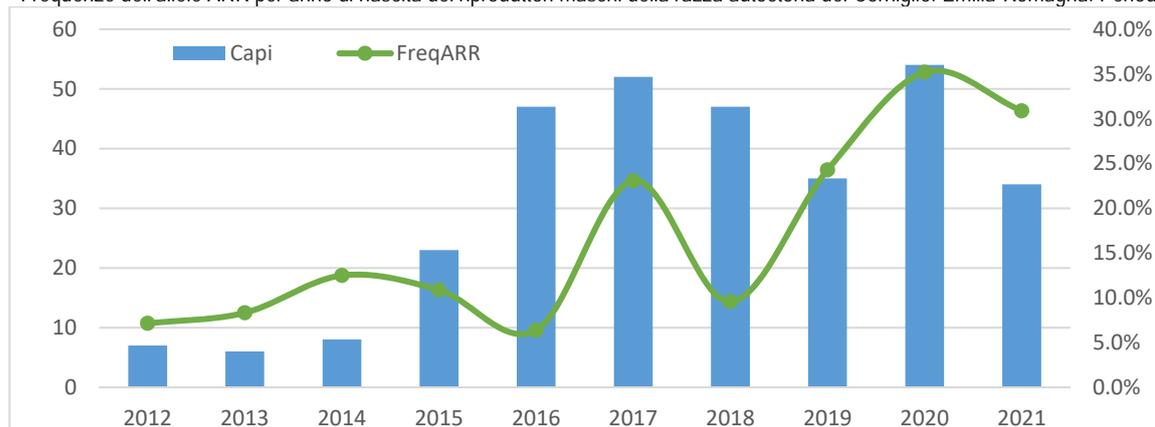


Fig. 3.3.4 – Frequenze dell'allele ARR per anno di nascita dei riproduttori maschi della razza autoctona del Corniglio. Emilia-Romagna. Periodo 2012-21



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 K222.

In regione Emilia-Romagna l'attività ha prevalentemente un carattere conoscitivo, per verificare la presenza e distribuzione dell'allele resistente nella popolazione caprina regionale e informativo, per sensibilizzare sull'importanza di incrementare la quota di capi resistenti nella popolazione caprina, a partire dagli allevatori coinvolti. 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 2021 sono stati sottoposti a genotipizzazione 25 becchi di 8 allevamenti diversi. Complessivamente nel periodo 2020-2021 l'indagine ha coinvolto 24 aziende e 61 becchi, dei quali 14 (23,0%) 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. 2020-2021

AUSL	Aziende testate	Totale becchi genotipizzati	Genotipo riscontrato		
			KK	QK	QQ
PIACENZA	3	16			16
PARMA	1	4		1	3
REGGIO EMILIA	2	4	1	1	2
MODENA	1	8		2	6
BOLOGNA	3	5		2	3
IMOLA	1	6	2	4	
FERRARA	1	2			2
Romagna - RAVENNA	1	1			1
Romagna - FORLÌ	6	10		1	9
Romagna - CESENA	3	3			3
Romagna - RIMINI	2	2			2
Totale	24	61	3	11	47

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 2021 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 svezinatori 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 2021

Tipologia produttiva/specie	Allevamenti controllati	ELISA	PCR
ANATRE DA CARNE	6	0	171
ANATRE RIPRODUTTORI	2	0	56
OCHE DA CARNE	3	0	15
OCHE RIPRODUTTORI	2	0	49
OVAIOLE	107	4.197	0
OVAIOLE ALL'APERTO	19	540	0
POLLI RIPRODUTTORI	34	1.187	0
QUAGLIE RIPRODUTTORI	1	0	6
RATITI	3	25	0
RURALI	13	0	173
SVEZZATORI	96	11.492	2.674
TACCHINI DA CARNE	39	2.284	0
TACCHINI RIPRODUTTORI	3	110	0
Totale	328	19.835	3.144

Dati sull'infezione

Nel 2021 sono state rilevate 6 positività per influenza aviaria H5/H7 negli allevamenti avicoli regionali: tre focolai in tacchini da carne a Ferrara (LPAI - H5N1) di cui due della stessa proprietà e quindi considerati correlati, un focolaio in uno svezziatore di Ravenna (LPAI - H7N7) e due focolai in allevamenti familiari di Ravenna (HPAI - H5N8) e di Rimini (HPAI - H5N3).

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 ai focolai intercorrenti nelle regioni Lombardia e Veneto, nelle quali, negli ultimi mesi del 2021, si è verificata una estesa epidemia di influenza aviaria HPAI - H5N1, che ha coinvolto centinaia 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 2019-2021 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 2021.

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 2019-2021 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 positività, il gruppo contaminato 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 2021.

Tab. 4.2.1 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nei polli riproduttori in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati	Gruppi presenti	Gruppi controllati	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	1	1	8	8	0
PARMA	1	1	12	12	0
REGGIO EMILIA	0	0	0	0	0
MODENA	5	5	26	26	1
BOLOGNA	5	5	24	24	1
IMOLA	2	2	17	17	2
FERRARA	0	0	0	0	0
Romagna - RAVENNA	9	9	26	26	0
Romagna - FORLÌ	16	16	101	101	5
Romagna - CESENA	10	10	75	75	2
Romagna - RIMINI	6	6	11	11	0
Totale	55	55	300	300	11

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2021 il piano è stato svolto regolarmente e non sono stati segnalati gruppi positivi per salmonelle rilevanti. Sono invece stati rilevati 11 gruppi infetti da S. non rilevanti, nei quali sono state isolate 17 salmonelle. La più rappresentata è *S. livingstone*, (9 gruppi positivi). Rispetto all'anno precedente, quando solo due gruppi erano risultati positivi, a *S. blockley*, nel 2021 la positività per salmonelle nei riproduttori sale dallo 0.7% al 3.6%.

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 2019-2021 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 2021.

Tab. 4.2.2 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nelle galline ovaiole in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati	Gruppi presenti	Gruppi controllati	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	18	16	36	36	1
PARMA	9	7	22	22	1
REGGIO EMILIA	11	7	37	37	0
MODENA	11	9	18	17	2
BOLOGNA	17	17	41	41	2
IMOLA	12	12	66	64	0
FERRARA	6	6	43	43	2
Romagna - RAVENNA	37	35	52	49	0
Romagna - FORLÌ	48	42	121	121	2
Romagna - CESENA	72	70	82	81	0
Romagna - RIMINI	7	7	16	16	0
Totale	248	228	534	527	10

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel 2021 l'obiettivo fissato dal Piano nazionale è stato rispettato, in quanto non sono state rilevate positività per salmonelle pertinenti.

La percentuale di gruppi positivi per salmonelle non rilevanti è risultata pari al 1,9%; la salmonella più frequente, come l'anno precedente, è stata *S. Kentucky*, isolata in 7 gruppi su 10.

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 al di sotto dell'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 2021.

Tab. 4.2.3 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nel pollame da carne in Emilia-Romagna, anno 2021

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati	Gruppi controllati	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	12	11	125	13
PARMA	5	5	19	0
REGGIO EMILIA	7	4	52	0
MODENA	15	9	63	18
BOLOGNA	3	3	15	0
IMOLA	3	2	32	4
FERRARA	5	5	145	36
Romagna - RAVENNA	17	15	133	10
Romagna - FORLÌ	74	70	922	256
Romagna - CESENA	115	112	1.202	304
Romagna - RIMINI	23	20	144	16
Totale	279	254	2.818	657

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2021 non sono stati rilevati gruppi di polli da carne positivi per salmonelle rilevanti. La percentuale di positività per le salmonelle non rilevanti (23.3%) però è in aumento se confrontata con quella degli anni precedenti (12,5 % nel 2020, 7,9% nel 2019).

Si riconferma l'elevata frequenza di gruppi positivi per *S. Infantis* (384 gruppi su 657, 58.4%) e *S. Livingstone* (190 gruppi su 657, 28.9%).

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 2021.

Tab. 4.2.4 – Riepilogo dei controlli nell'ambito dei Piani salmonelle nei tacchini da riproduzione e da ingrasso in Emilia-Romagna. Anno 2021

AUSL	Allevamenti aperti nel periodo	Allevamenti controllati	Gruppi presenti	Gruppi controllati	Gruppi positivi (C.U e autocontrollo, S. rilevanti e non)
PIACENZA	5	4	35	35	21
PARMA	3	3	43	43	22
REGGIO EMILIA	3	3	26	26	11
MODENA	3	3	41	41	15
BOLOGNA	0	0	0	0	0
IMOLA	2	2	24	24	12
FERRARA	15	15	309	309	160
Romagna - RAVENNA	4	4	46	46	22
Romagna - FORLÌ	14	13	145	143	97
Romagna - CESENA	5	5	63	63	38
Romagna - RIMINI	1	1	16	16	14
Totale	55	53	748	746	412

Obiettivi conseguiti e considerazioni finali

Nel corso del 2021 non sono state rilevate positività per salmonelle pertinenti nei tacchini.

Nessuna positività per Salmonella è stata rilevata nei 3 allevamenti (8 gruppi) di tacchini riproduttori della regione. Sono invece significativamente aumentate rispetto all'anno precedente (23,8% nel 2020) le positività per salmonelle non pertinenti (412 gruppi positivi su 746 controllati: 55.2%) nei gruppi di tacchini da carne. La salmonella più isolata è risultata essere *S. Anatum* (261 gruppi su 412, 63.4%).

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 2021, a fronte di 2.616 campioni esaminati, 7 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 2021

AUSL	Asino		Cavallo		Mulo		Totale capi	
	Esam.	Pos.	Esam.	Pos.	Esam.	Pos.	Esam.	Pos.
PIACENZA	2	0	169	0	5	0	176	0
PARMA	10	0	402	0	1	0	413	0
REGGIO EMILIA	47	0	609	0	20	0	676	0
MODENA	8	0	218	0	1	0	227	0
BOLOGNA	17	0	213	0	1	0	231	0
IMOLA	6	0	80	0	0	0	86	0
FERRARA	13	0	130	0	0	0	143	0
Romagna - RAVENNA	39	0	181	0	3	0	223	0
Romagna - FORLÌ	14	0	115	0	4	0	133	0
Romagna - CESENA	26	0	129	0	0	0	155	0
Romagna - RIMINI	22	0	131	0	0	0	153	0
Totale	204	0	2.377	0	35	0	2.616	0

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, ma trova il suo serbatoio nell'avifauna selvatica. In una piccola percentuale di equidi e di uomini infettati dal virus WND si può manifestare sintomatologia clinica, che talvolta coinvolge il sistema nervoso centrale (encefalomielite). 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 passiva basato sulla segnalazione di sintomi neurologici compatibili con la WND da parte dei veterinari ippatri liberi professionisti.

Dati sull'infezione e considerazioni finali

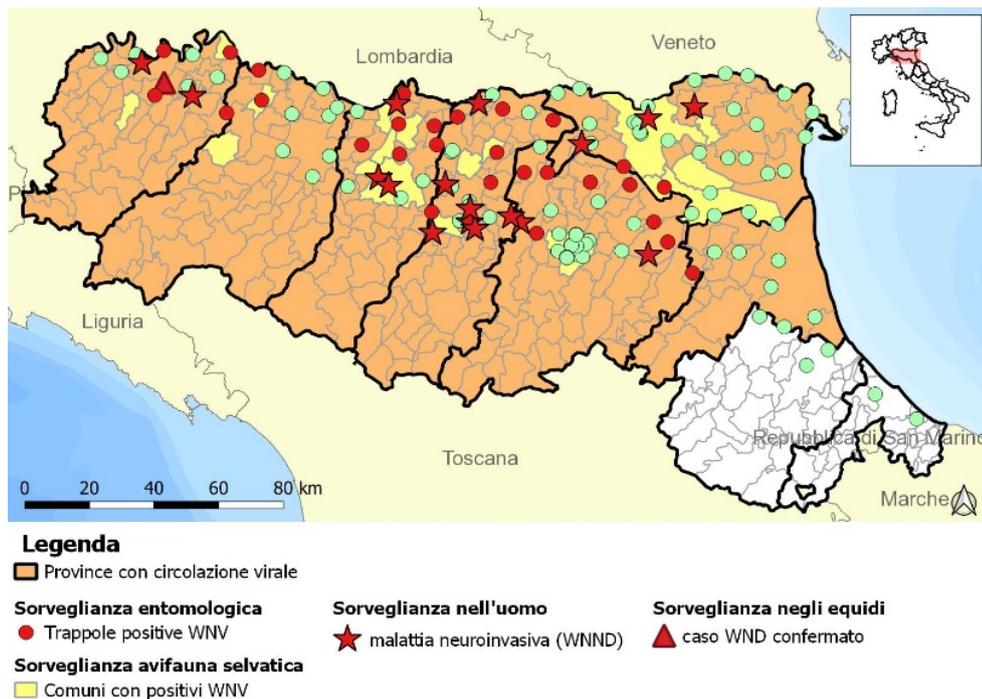
Nel corso del 2021 la circolazione virale è stata accertata in 6 province (Fig. 5.1).

È stato segnalato 1 caso clinico di WND in un equide in provincia di Piacenza e 17 casi umani di malattia neurologica ricondotta al virus della West Nile.

Nell'ambito della sorveglianza entomologica, nel periodo maggio-ottobre sono stati esaminati 1.398 pool per un totale di 137.735 esemplari di zanzare della specie *Culex pipiens*. Di questi sono risultati positivi per WNV 51 pool di *Culex pipiens*. Tutte le positività sono riferibili al Lineage 2 del virus.

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

Fig. 5.1 – Sorveglianza WND: mappa riepilogativa della stagione epidemica 2021



Aggiornamento al 17-12-2021

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 delibera 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.

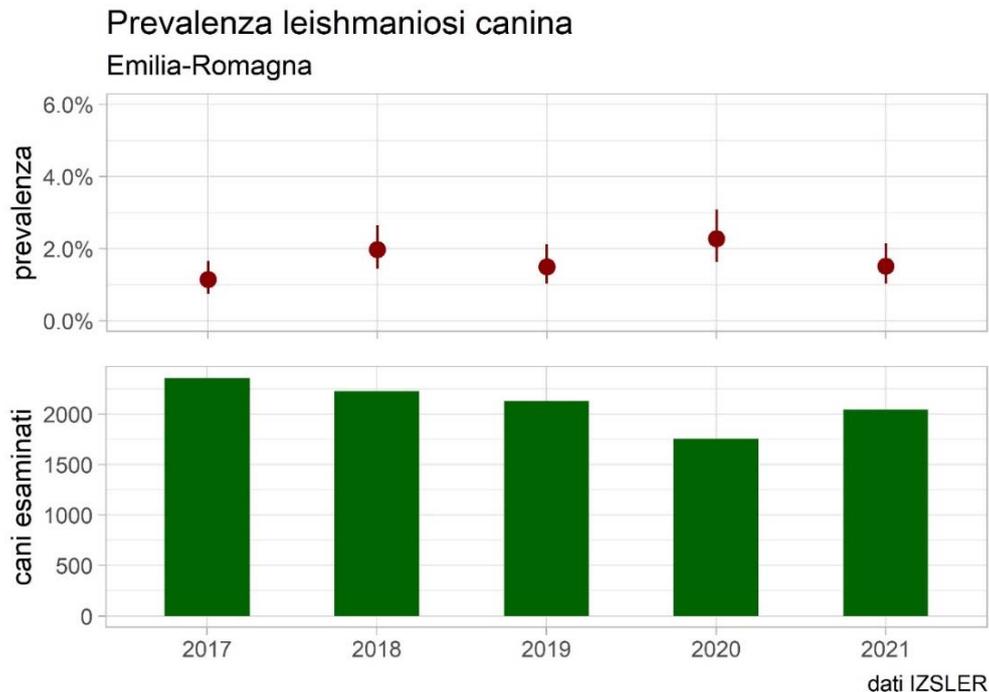
In questa sede è riportato un estratto delle principali attività svolte nel 2021 in Emilia-Romagna.

Sorveglianza nei canili

Nel 2021 è proseguita l'attività di sorveglianza permanente sulla Lcan in 52 strutture di ricovero dei cani attive in Emilia-Romagna. Complessivamente sono stati controllati 2.433 cani, dei quali 73 sono risultati positivi al momento dell'ingresso in canile. La prevalenza della malattia sul territorio regionale è stimata essere intorno al 2 %, dato che sembra mantenersi costante negli ultimi anni.

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

Fig. 6.1 – Andamento della prevalenza di Leishmaniosi canina nei cani testati al momento dell'ingresso in canile in Emilia-Romagna. Periodo 2017-2021



Sorveglianza entomologica

La sorveglianza entomologica, che affianca quella sierologica, ha individuato la presenza degli insetti vettori in 3 dei 10 canili monitorati. Nel canile 008FE144 era già stato catturato *Phlebotomus perniciosus* nel 2011, ma la sorveglianza è stata ripetuta nel 2021. Tutti i flebotomi identificati appartenevano alla specie *Ph. Perfilliewi*. Quest'attività, integrata da dati provenienti dalla bibliografia scientifica e da indagini entomologiche effettuate per altri scopi, sta permettendo la definizione delle aree di presenza del vettore nella Regione Emilia-Romagna.

Sorveglianza a seguito di caso umano

Nel corso del 2021 sono stati notificati 32 casi umani di leishmaniosi viscerale o cutanea, di cui 30 definiti presumibilmente autoctoni. I controlli effettuati sui cani residenti nei pressi del luogo del presunto contagio dei casi umani (247 cani controllati nel 2021) hanno evidenziato 6 nuovi soggetti positivi (2,4%). Rispetto agli anni precedenti, nel 2021 è stato senz'altro esaminato un numero inferiore di cani, in quanto a causa dell'emergenza Covid-19 alcune attività veterinarie, tra le quali la presente, sono state classificate come non essenziali.

L'attività è stata pertanto concentrata nelle aree in cui si sono registrati più casi umani, che sono anche quelle dove storicamente è presente la malattia (provincia di Rimini, Bologna e Modena). In queste aree sono stati riscontrati 5 dei 6 cani positivi, mentre non è stato possibile attribuire al relativo caso umano 10 controlli, di cui 1 risultato positivo.

Sorveglianza su cani di proprietà

Per quanto riguarda i cani di proprietà, nel 2021 i veterinari liberi professionisti hanno conferito all'IZSLER, per l'effettuazione delle analisi sierologiche gratuite su sospetti clinici, i campioni biologici di 466 cani. 176 cani (38%) risultano provenienti da regioni endemiche per Leishmaniosi (soprattutto Calabria, Campania, Lazio, Puglia e Sicilia). Di questi, il 20% (35 su 176) è risultato positivo, percentuale di poco inferiore a quella riscontrata nei sospetti diagnostici autoctoni (24%, 46 su 192).

Inoltre, sono stati segnalati 58 cani positivi (casi incidenti) di cui 29 (50%) risultano provenienti da regioni endemiche o che hanno viaggiato in aree a rischio nel periodo estivo. Complessivamente, nel 2021, i casi di leishmaniosi rilevati in cani di proprietà sono stati 168, su una popolazione canina residente stimata di circa 700.000 soggetti (0,02%).

Queste informazioni sui cani di proprietà, insieme a quelle dei canili, permettono l'aggiornamento della mappa di rischio della leishmaniosi in regione. L'attività di segnalazione dei cani di proprietà positivi può sicuramente migliorare, mediante l'adozione di iniziative formative e informative che favoriscano la diffusione del piano e dei suoi obiettivi tra gli operatori sanitari che lavorano sul territorio regionale.

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 2010-2021, è stato possibile stimare la prevalenza di Leishmaniosi nei cani della Regione Emilia-Romagna: negli ultimi cinque anni la sieroprevalenza di Lcan sembra mantenersi costante tra l'1,5% e il 2,5%.

Le attività del piano e l'elaborazione delle informazioni raccolte hanno permesso di evidenziare una notevole introduzione di cani positivi sul territorio regionale, 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 attraverso il proprio veterinario di fiducia.

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 2021, 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 2021 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.

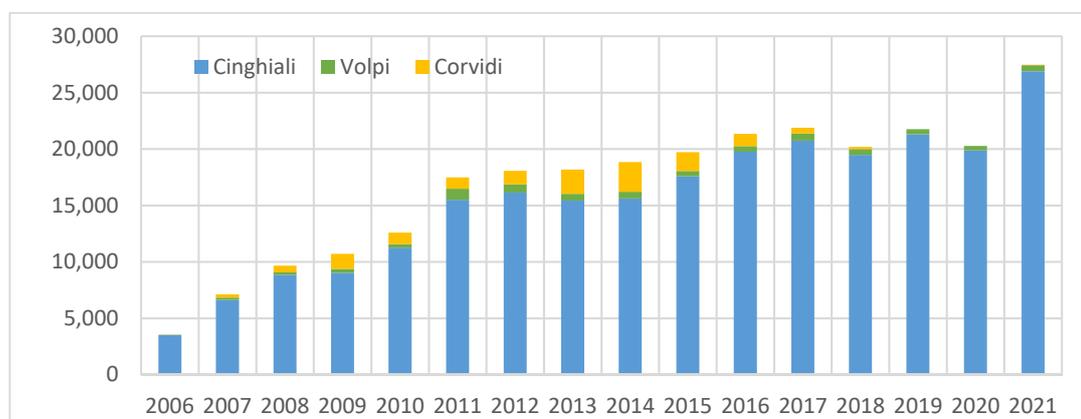
In Tab. 7.1 sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti per la ricerca di trichinella su campioni prelevati dagli animali indicatori nel corso del 2021; nessun cinghiale è risultato positivo, mentre sono state rilevate una positività per *T. britovi* in una volpe rinvenuta in provincia di Reggio Emilia e una positività per *T. pseudospiralis* in un falco di palude in provincia di Modena.

Negli ultimi 12 anni sono stati individuati 17 animali infestati: 10 volpi (7 positive per *T. britovi* e 3 per *T. spiralis*), 3 lupi (tutti 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 sugli animali selvatici, anno 2021

Provincia	Cinghiali		Volpi		Lupi		Mustelidi		Uccelli Rapaci	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	2.256	0	50	0	6	0	11	0	73	0
Parma	4.382	0	89	0	1	0	0	0	1	0
Reggio Emilia	1.790	0	76	1	1	0	3	0	4	0
Modena	2.792	0	130	0	2	0	30	0	37	1
Bologna	10.419	0	63	0	15	0	13	0	103	0
Ferrara	0	-	15	0	0	0	0	0	102	0
Ravenna	1.138	0	10	0	1	0	3	0	6	0
Forlì-Cesena	2.015	0	74	0	5	0	4	0	2	0
Rimini	2.064	0	35	0	4	0	4	0	0	0
Totale	26.892	0	543	1	35	0	68	0	328	1

Fig. 7.1 - Distribuzione per anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Periodo 2006-2021



7.2. West Nile Disease 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 2021 sono state conferite ed esaminate 6.272 carcasse di uccelli selvatici: 3.129 corvidi (gazze, cornacchie e ghiandaie) e 3.143 uccelli di altre specie; sono risultati infetti da WNV 37 corvidi abbattuti nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena e Ferrara e 14 uccelli di altre specie, rinvenuti in provincia di Piacenza, Modena 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 2021

Provincia	Corvidi		Uccelli di altre specie	
	Esaminati	Pos. WNV	Esaminati	Pos. WNV
Piacenza	103	8	103	1
Parma	273	5	280	0
Reggio Emilia	173	7	174	0
Modena	125	4	128	4
Bologna	310	0	310	3
Ferrara	604	13	604	1
Ravenna	113	0	113	0
Forlì-Cesena	353	0	356	2
Rimini	1.075	0	1.075	3
Totale	3.129	37	3.143	14

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

Per quanto riguarda USUV, sono stati esaminati 5.476 uccelli selvatici, di cui 4.076 appartenenti all'ordine *Passeriformes*. Non sono state segnalate mortalità anomale per USUV, anche se il virus continua a circolare nell'avifauna selvatica, in quanto nel 2021 sono risultati positivi all'indagine molecolare (PCR) 98 uccelli selvatici, rinvenuti nelle province di Piacenza, Modena, Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini.

7.3. Malattie dei cinghiali



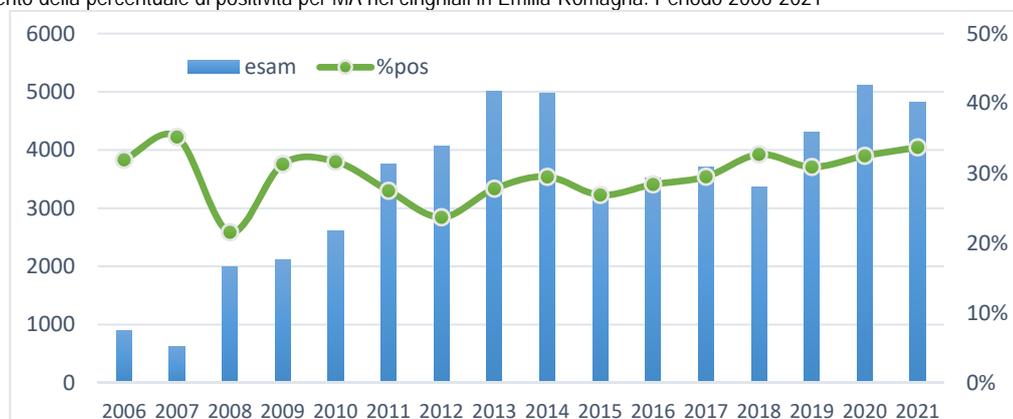
I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati sottoposti ad indagini di laboratorio per la ricerca dei principali agenti patogeni di malattie virali e batteriche che potrebbero trasmettere ai suini domestici.

Malattie virali: dai campioni di sangue prelevati sono state effettuate ricerche anticorpali nei confronti di virus oggetto di piani nazionali di sorveglianza e controllo. Nella tabella 7.3.1 sono riassunti i risultati relativi ai controlli eseguiti rispettivamente per Peste Suina Classica (PSC) e Malattia di Aujeszky (MA). Non sono stati rilevati campioni positivi per PSC, mentre per la MA la percentuale di positività rilevata è risultata pari al 33,7%, confermandosi a valori costanti intorno al 30% (Fig. 7.3).

Tab. 7.3.1 - Risultati degli esami sierologici eseguiti nei cinghiali dell'Emilia-Romagna, anno 2021

Provincia	Peste suina Classica		Malattia di Aujeszky		
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	% Pos.
Piacenza	297	0	298	114	38,3%
Parma	768	0	785	306	39,0%
Reggio Emilia	78	0	57	13	22,8%
Modena	685	0	1.106	350	31,6%
Bologna	69	0	78	23	29,5%
Ferrara	0	-	0	-	-
Ravenna	168	0	167	47	28,1%
Forlì-Cesena	1.804	0	1.801	635	35,3%
Rimini	528	0	523	136	26,0%
Totale	4.397	0	4.815	1.624	33,7%

Fig. 7.3 – Andamento della percentuale di positività per MA nei cinghiali in Emilia-Romagna. Periodo 2006-2021



Nel 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. Durante l'anno sono state rinvenute e analizzate 231 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 2021

Province	Cinghiali esaminati	Cinghiali Positivi
Piacenza	20	0
Parma	30	0
Reggio Emilia	47	0
Modena	27	0
Bologna	76	0
Ferrara	0	0
Ravenna	7	0
Forli-Cesena	17	0
Rimini	7	0
Totale	231	0

Un aggiornamento del Piano nazionale PSA 2021-2022, a luglio 2021, ha previsto di eseguire anche la ricerca in PCR del virus della PSC sui cinghiali esaminati per PSA.

Nel periodo luglio – dicembre 2021 sono stati esaminati per PSC 74 cinghiali, tutti risultati negativi.

Malattie batteriche

Tubercolosi. I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono sottoposti ad esame ispettivo e nel caso di lesioni sospette vengono prelevati gli organi colpiti e i linfonodi sottomandibolari, per la ricerca microbiologica dei micobatteri.

In parallelo vengono eseguite analisi istologiche e in PCR. Dei 45 animali esaminati per TBC nel 2021, 3 campioni sono risultati positivi in PCR per *Mycobacterium tuberculosis* complex. In tutti e tre i casi è stato isolato *M. microti* che causa tubercolosi generalizzata nelle arvicole e in altri roditori selvatici, ma che è potenzialmente patogeno anche per l'uomo; infatti, in letteratura sono stati descritti rari casi di tubercolosi sostenuti da questo micobatterio.

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

I campioni risultati positivi alla Brucella in PCR sono stati 18 su 1.075 (1.7%). Questi sono stati sottoposti ad ulteriori approfondimenti microbiologici e da 2 campioni è stata isolata *Brucella*, poi confermata dal CRN come *B. suis sieroovar. 2*.

7.4. Tularemia e brucellosi nella lepre

Nel 2021 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 2021 sono state esaminate in PCR 103 lepri per brucellosi e 101 lepri per tularemia, tutte risultate negative.

7.5. Rabbia e leishmaniosi

Fatte salve richieste specifiche da parte dei servizi Veterinari delle AUSL, solamente le volpi rinvenute morte, anche in seguito ad incidente stradale, sono analizzate per rabbia. Nel 2021 sono state esaminate complessivamente 177 volpi. Sono stati esaminati per rabbia anche 16 lupi, 30 tassi, 4 donnole, 6 faine e uno sciacallo dorato. Come atteso, non sono stati rilevati campioni positivi.

Per quanto riguarda la ricerca di Leishmaniosi, sono state analizzate 473 volpi morte o abbattute durante i piani di controllo, di cui 10 sono risultate positive in PCR (2 a Modena, 4 a Bologna e 4 a Forli-Cesena). Il piano di monitoraggio della fauna selvatica, dal 2017, prevede la verifica di leishmaniosi anche in piccoli mammiferi, roditori e ruminanti selvatici.

Nel 2021 sono stati complessivamente esaminati 1.617 soggetti di diverse specie (Tab. 7.5).

Sono risultati positivi 46 animali (Tab.7.5). I 26 caprioli positivi sono stati rinvenuti nelle province di Ravenna (1), Rimini (4), Modena (7), Forli-Cesena (10) e Bologna (4).

Tab. 7.5 – Volpi ed altri mammiferi esaminati in Emilia-Romagna in PCR per la ricerca di *Leishmania infantum*, anno 2021

Specie	Esemplari esaminati	Esemplari Positivi
Capriolo	261	26
Cervo	6	1
Cinghiale	319	4
Daino	28	1
Donnola	4	0
Faina	9	0
Ghiro	13	0
Istrice	81	0
Lepre	100	2
Lupo	35	2
Minilepre	1	0
Moscardino	1	0
Puzzola	2	0
Riccio	187	0
Sciacallo dorato	1	0
Scoiattolo	16	0
Tasso	80	0
Volpe	473	10
Totale	1.617	46

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, Ciconiiformi) o su rapaci (Strigiformi). Complessivamente nel 2021 sono state esaminate 2.342 carcasse di uccelli selvatici (Tab. 7.6) e sono state rilevate 12 positività in PCR per influenza A (non H5/H7), rispettivamente in 3 anatre, 4 germani reali, 1 alzavola e 4 gazze. Due animali sono invece risultati positivi al sottotipo H5: un gabbiano comune rinvenuto in provincia di Rimini (H5N8) e un germano reale trovato in provincia di Bologna (H5N3).

Tab. 7.6 – Distribuzione per Provincia e Ordine degli uccelli esaminati in PCR per la ricerca di virus influenzali, anno 2021

Ordini	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Ferrara	Ravenna	Forlì Cesena	Rimini
<i>Anseriformes</i>	13	0	59	26	173	146	193	5	0
<i>Apodiformes</i>	2	0	0	0	7	45	0	0	11
<i>Charadriiformes</i>	10	0	1	2	9	13	14	0	2
<i>Ciconiiformes</i>	5	1	2	20	4	10	5	0	0
<i>Coraciiformes</i>	4	0	0	0	9	12	0	0	0
<i>Falconiformes</i>	41	1	2	24	47	53	5	2	4
<i>Gruiformes</i>	0	0	0	0	2	0	34	0	1
<i>Passeriformes</i>	68	5	1	6	237	429	7	75	221
<i>Phoenicopteriformes</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>Piciformes</i>	7	0	0	1	17	12	0	0	1
<i>Strigiformes</i>	32	0	2	13	39	55	2	1	2
Altri ordini	6	0	0	7	21	21	18	13	2
Totale	188	7	67	99	565	796	280	96	244

7.7. Pseudopeste aviare (Malattia di Newcastle)

Anche nel 2021 l'attività di sorveglianza passiva nei confronti della Pseudopeste aviare ha previsto l'esame virologico di esemplari ritrovati morti o deceduti presso Centri per il recupero di animali selvatici (CRAS). Nelle tabelle che seguono sono stati rendicontati i volatili conferiti per il piano di monitoraggio della fauna selvatica o per sospetto avvelenamento, per i quali è stata eseguita la ricerca del virus della malattia di Newcastle. Complessivamente sono state esaminate 2.009 carcasse di uccelli selvatici (Tab. 7.7).

Sono state rilevate 16 positività in PCR: 6 tortore, 1 colombaccio, 2 piccioni, 1 gheppio, 1 porciglione, 1 storno, 1 cardellino, 1 passero, 1 ballerina bianca e 1 balestruccio.

Tab. 7.7 - Distribuzione per Ordine e Provincia degli uccelli esaminati in PCR per Pseudopeste aviare, anno 2021

Provincia	Columbiformes	Podicipediformes	Charadriiformes	Passeriformes	Strigiformes	Altri ordini	Totale
Piacenza	48	0	10	68	32	66	224
Parma	1	0	0	5	0	0	6
Reggio Emilia	1	0	1	1	2	19	24
Modena	7	2	2	6	13	62	92
Bologna	36	1	4	231	48	96	416
Ferrara	129	0	13	429	55	157	783
Ravenna	3	0	2	7	2	25	39
Forlì-Cesena	46	0	0	74	1	6	127
Rimini	42	0	7	226	2	21	298
Totale	313	3	39	1047	155	452	2009

Inoltre, sono stati analizzati per Pseudopeste anche 3.611 corvidi abbattuti nell'ambito della sorveglianza West Nile, tutti con esito negativo.

7.8. Bluetongue nei ruminanti selvatici

In seguito all'introduzione sul territorio regionale del sierotipo 1 del virus della Blue Tongue (BTV-1), anche nel 2021 è stata 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 ha riguardato 235 caprioli, 4 cervi e 26 daini, tutti risultati negativi.

7.9. Malattia del deperimento cronico del cervo (CWD)

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

Nel 2021 sono stati conferiti 64 caprioli, 19 daini e 9 cervi, 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 2021 sono stati conferiti e analizzati in PCR per Paratubercolosi 251 ruminanti selvatici (222 caprioli, 25 daini e 4 cervi), tutti risultati negativi.



8. Anagrafe Zootecnica Regionale

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

Tabella 8.1 - Allevamenti e capi bovini, tipologie produttive Carne, Latte e misto. Emilia-Romagna al 31/12/2021

AUSL	CARNE		LATTE		MISTO		TOTALE	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi
PIACENZA	495	12.304	325	80.852	0	0	820	93.156
PARMA	330	3.403	1.088	152.134	3	92	1.421	155.629
REGGIO EMILIA	227	9.574	1.064	135.033	4	8	1.295	144.615
MODENA	350	7.384	738	88.494	1	0	1.089	95.878
BOLOGNA	389	16.281	122	16.281	6	171	517	24.761
IMOLA	137	2.122	19	2.122	4	9	160	4.541
FERRARA	121	5.516	29	5.516	2	1	152	27.208
Romagna - RAVENNA	152	3.791	14	3.791	0	0	166	8.216
Romagna - FORLÌ	191	443	14	443	6	183	211	5.995
Romagna - CESENA	186	396	14	396	0	0	200	6.556
Romagna - RIMINI	244	2.099	13	2.099	1	4	258	6.928
Totale	2.822	487.161	3.440	487.161	27	468	6.289	573.483

Fonte: Banca Dati Nazionale / SisVet

Figura 8.1 - Andamento delle consistenze degli allevamenti bovini in Regione Emilia-Romagna. 2007-2021

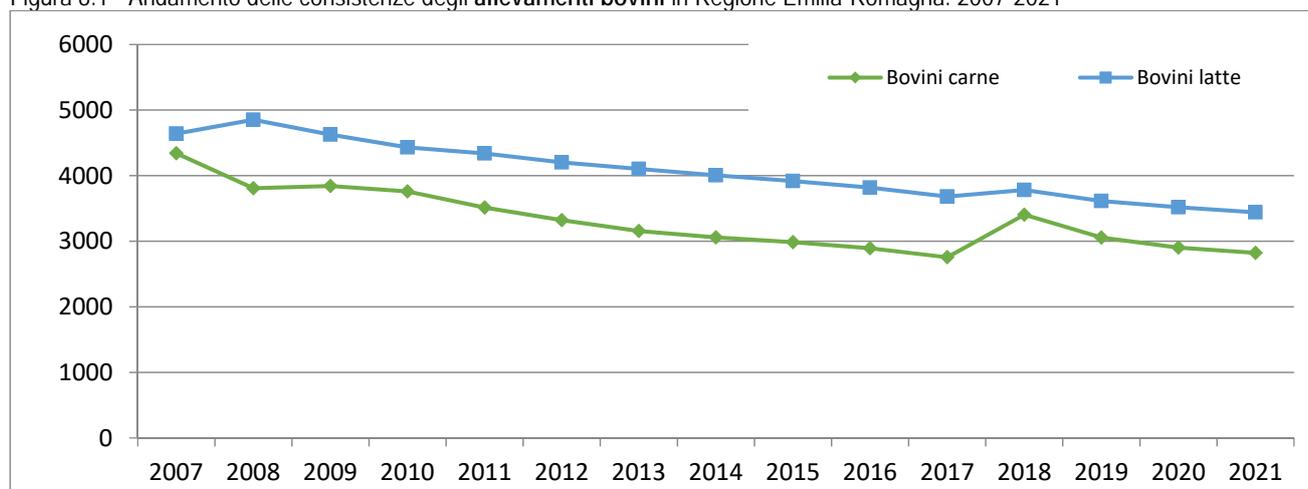


Figura 8.2 - Andamento delle consistenze dei capi bovini in Regione Emilia-Romagna. 2007-2021

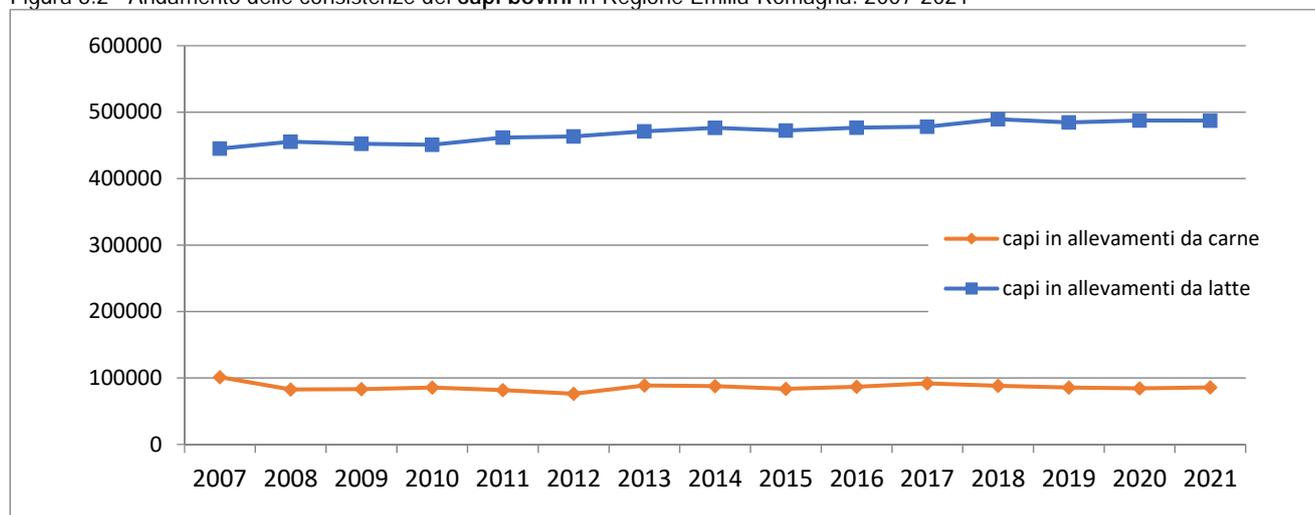


Fig. 8.3 - Andamento delle consistenze di **bovini femmine** - Regione Emilia-Romagna 2007-2021

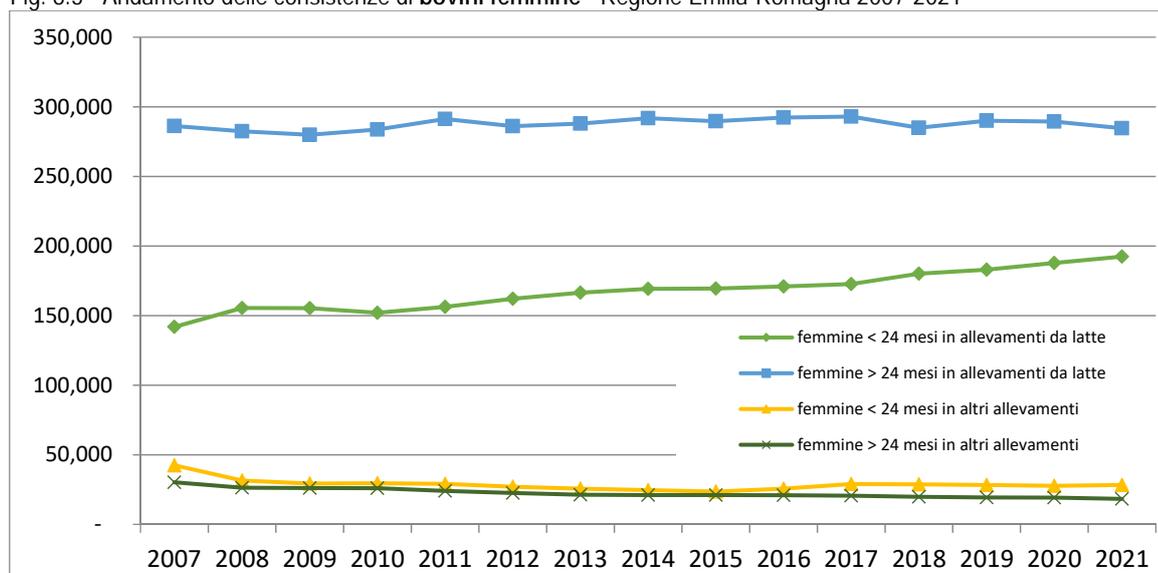


Tabella 8.2 - Allevamenti e consistenza **suini** per tipologia produttiva e AUSL in Emilia-Romagna al 31/12/2021

AUSL	DA RIPRODUZIONE ciclo APERTO		DA RIPRODUZIONE ciclo CHIUSO		PRODUZIONE DA INGRASSO		TOTALI	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Tot. Allev.	Tot. Capi
PIACENZA	22	44.157	8	220	81	97.979	111	142.356
PARMA	7	21.475	6	6.645	96	95.217	109	123.337
REGGIO EMILIA	24	39.763	9	6.777	213	200.177	246	246.717
MODENA	30	68.195	11	9.489	152	185.804	193	263.488
BOLOGNA	5	3.443	6	211	34	21.128	45	24.782
IMOLA	1	4.162	1	46	21	45.669	23	49.877
FERRARA	21	33.094	3	2.945	81	63.466	105	99.505
Romagna - RAVENNA	14	9.626	14	415	47	29.204	75	39.245
Romagna - FORLÌ	17	20.816	1	182	65	12.373	83	33.371
Romagna - CESENA	11	1.196	5	66	36	5.737	52	6.999
Romagna - RIMINI	8	7.523	8	228	37	9.381	53	17.132
Totale	160	253.450	72	27.224	863	766.135	1.095	1.046.809

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet

Figura 8.4 - Andamento delle consistenze degli **allevamenti suini** della regione in Emilia-Romagna. Periodo 2007-2021

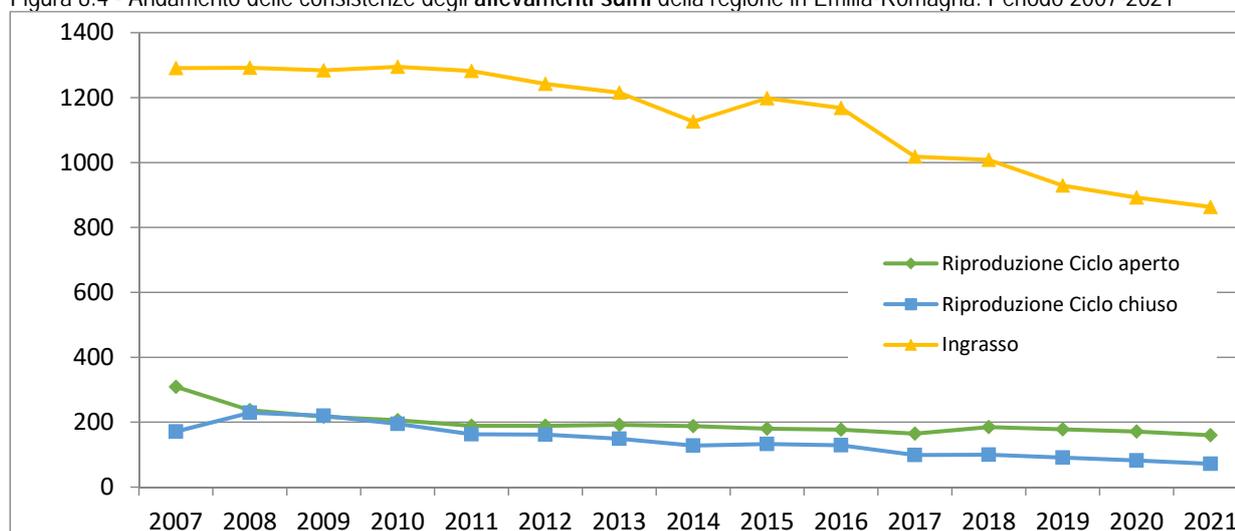


Figura 8.5 - Andamento delle consistenze dei suini negli allevamenti della regione in Emilia-Romagna. Periodo 2007-2021

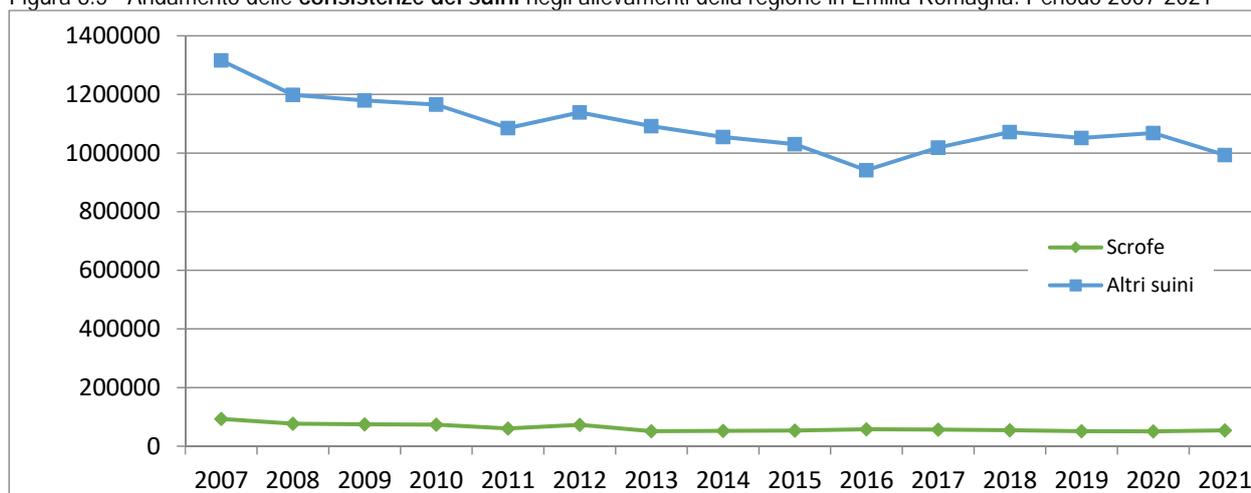


Tabella 8.3 - Allevamenti e capi ovicaprini per AUSL e orientamento produttivo in Emilia-Romagna al 31/12/2021

AUSL	Carne		Lana		Latte		Misto		Totale	
	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Allev.	Capi	Tot. allev.	Tot. capi
PIACENZA	126	2.692	0	0	14	1.292	4	54	144	4.038
PARMA	141	3.336	1	8	22	1.984	1	789	165	6.117
REGGIO EMILIA	123	3.650	0	0	28	2.891	2	44	153	6.585
MODENA	199	3.706	1	20	23	1.779	3	98	226	5.603
BOLOGNA	86	1.704	0	0	11	1.163	4	101	101	2.968
IMOLA	47	1.487	0	0	8	1.077	0	0	55	2.564
FERRARA	116	3.100	0	0	2	264	3	102	121	3.466
Romagna - RAVENNA	184	4.085	1	0	15	4.821	2	56	202	8.962
Romagna - FORLÌ	196	4.665	0	0	24	4.623	3	239	223	9.527
Romagna - CESENA	158	3.152	1	4	12	4.087	5	22	176	7.265
Romagna - RIMINI	151	3.209	1	20	19	2.306	16	838	187	6.373
Totale	1.527	34.786	5	52	178	26.287	43	2.343	1.753	63.468

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / Sisvet

Tabella 8.4 - Allevamenti e capi avicoli *Gallus Gallus* e tacchini in Emilia-Romagna al 31/12/2021

Azienda USL	Polli da carne		Polli riproduttori		Ovaiole		Tacchini*	
	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	Gruppi	Allevamenti	Gruppi
PIACENZA	8	125	1	8	18	36	5	35
PARMA	2	34	1	12	9	22	3	43
REGGIO EMILIA	7	52	0	0	11	37	3	26
MODENA	12	63	5	26	11	18	3	41
BOLOGNA	3	15	5	24	17	41	0	0
IMOLA	3	32	2	17	12	66	2	24
FERRARA	5	169	0	0	6	43	15	309
Romagna - RAVENNA	13	133	9	26	37	52	4	46
Romagna - FORLÌ	65	1.413	16	101	48	121	14	145
Romagna - CESENA	80	1.708	10	75	72	82	5	63
Romagna - RIMINI	19	241	6	11	7	16	1	16
Totale	217	3.985	55	300	248	534	55	748

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / Sistema Rendicontazioni Vetinfo

* Di cui 3 allevamenti da riproduzione con 8 gruppi, a Ferrara

Tabella 8.5 - Allevamenti di equidi in Emilia-Romagna al 31/12/2021

Azienda USL	ASINI	CAVALLI	MULI	BARDOTTI	TOTALE
PIACENZA	196	1.005	16	2	1.219
PARMA	204	1.444	2	0	1.650
REGGIO EMILIA	259	1.207	7	0	1.473
MODENA	217	1.197	0	0	1.414
BOLOGNA	53	315	2	0	370
IMOLA	81	459	1	0	541
FERRARA	168	751	4	2	925
Romagna - RAVENNA	90	667	4	0	761
Romagna - FORLÌ	118	491	1	0	610
Romagna - CESENA	117	559	9	1	686
Romagna - RIMINI	274	993	6	0	1.273
Totale	1.777	9.088	52	5	10.922

Fonte Dati: Banca Dati Nazionale / SisVet