

Regione Emilia-Romagna

Piano regionale di monitoraggio nella fauna selvatica - Risultati Anno 2015

Introduzione

Lo stato sanitario delle popolazioni selvatiche è uno dei parametri da tenere in considerazione per una corretta valutazione del rischio nella popolazione domestica degli animali da reddito. In particolare, mediante la corretta esecuzione del piano di monitoraggio sulla fauna a vita libera, si vuole:

- Monitorare la diffusione di patologie presenti;
- rilevare precocemente l'introduzione di malattie infettive, che potrebbero poi diffondersi agli animali domestici.

Il piano viene svolto in accordo tra i Servizi Veterinari delle Aziende USL, gli Uffici faunistici provinciali e la Polizia provinciale e coordinato dalla Regione Emilia-Romagna che si avvale del supporto tecnico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna e della consulenza dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

I risultati del piano di monitoraggio sono comunicati al Ministero della Salute e al Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici (CERMAS) di Aosta.

Scopo della presente relazione è fornire i risultati ottenuti dal piano per l'anno solare 2015. Le attività connesse al piano sono contemporanee allo svolgimento della stagione venatoria, ma è opportuno che l'elaborazione e la rendicontazione dei dati sia relativa al periodo 1 gennaio - 31 dicembre.

Sono state oggetto del piano regionale di monitoraggio della fauna selvatica nel 2015 le seguenti malattie trasmissibili:

- Trichinellosi
- Peste suina classica (PSC)
- Malattia Vescicolare del Suino (MVS)
- Malattia di Aujeszky (MA)
- West Nile Disease
- Influenza Aviaria
- Usutu virus
- Pseudopeste aviare
- Tubercolosi
- Brucellosi
- Influenza Suina
- Leishmaniosi

Per ciascuna malattia sono stati individuati ed esaminati specifici animali selvatici indicatori.

1. Trichinellosi

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

In Tabella 1 sono riassunti gli esiti degli esami per la ricerca di trichinella eseguiti sui campioni prelevati nel 2015 dagli animali indicatori, è stata riscontrata una volpe positiva per *T. britovi* in provincia di Bologna.

Tab. 1 – Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di Trichinella sugli animali indicatori. Anno 2015.

Provincia	Cinghiali		Volpi		Corvidi	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	1.774		57		112	
Parma	2.980		40		156	
Reggio Emilia	1.512		27		132	
Modena	1.855		8		248	
Bologna	6.626		127	1	259	
Ferrara			46		391	
Ravenna	244		48		121	
Forlì-Cesena	1.557		83		243	
Rimini	1.032		41		1	
Totale	17.580	-	477	1	1.663	-

Sono inoltre stati esaminati 7 rapaci diurni e notturni, due tassi e 10 lupi, con esito negativo, mentre un altro lupo rinvenuto morto in provincia di Parma è risultato infestato da *Trichinella britovi*.

In Tabella 2 sono riportati i dati riassuntivi degli esami svolti su cinghiali, volpi e corvidi. Negli ultimi 9 anni sono stati individuati 8 animali infestati: 5 volpi e due lupi (tutti positivi per *T. britovi*) e un cinghiale (positivo per *T. pseudospiralis*).

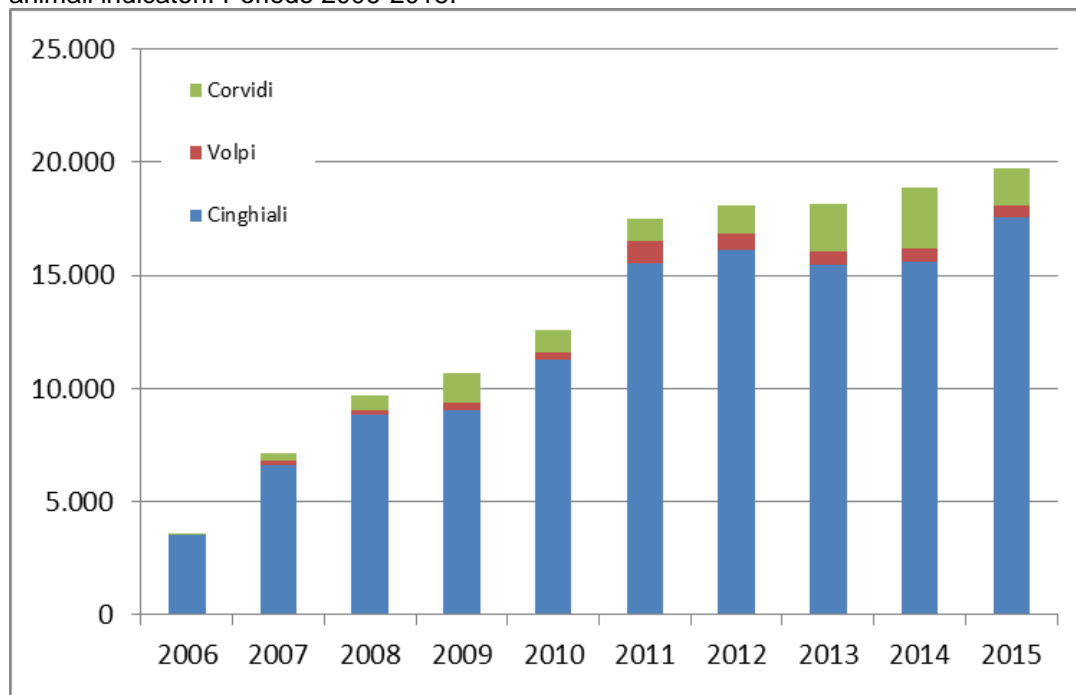
Tab. 2 - Distribuzione per Anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di *Trichinella* sugli animali indicatori. Periodo 2006-2015.

Anno	Cinghiali		Volpi		Corvidi	
	Esaminati	positivi	esaminati	positivi	esaminati	positivi
2006	3.514	0	24	0	18	0
2007	6.624	0	208	0	284	0
2008	8.864	0	204	1	598	0
2009	9.033	0	350	0	1.323	0
2010	11.267	1	312	1*	1.012	0
2011	15.499	0	989	0	1.002	0
2012	16.147	0	719	2	1.202	0
2013	15.434	0	593	0	2.150	0
2014	15.614	0	595	0	2.629	0
2015	17.580	0	477	1	1.663	0

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

Il numero di animali indicatori esaminati ogni anno per trichinella è progressivamente aumentato e nel 2015 sono stati analizzati oltre 19.000 campioni (Fig. 1).

Fig. 1 - Distribuzione per Anno degli esami eseguiti in Emilia-Romagna per la ricerca di *Trichinella* sugli animali indicatori. Periodo 2006-2015.



2. Malattie Virali dei suini

Sono state svolte indagini sierologiche a campione sui cinghiali abbattuti. Dai campioni di sangue prelevati da cinghiali sono state effettuate ricerche anticorpali nei confronti di virus oggetto di piani nazionali di sorveglianza e controllo. Nelle tabelle 3, 4 e 5 sono riassunti, suddivisi per Provincia, i risultati relativi ai controlli eseguiti rispettivamente per Peste Suina Classica (PSC), Malattia Vescicolare del Suino (MVS) e Malattia di Aujeszky (MA).

Tab. 3 - Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti per la ricerca di anticorpi verso la **PSC** nei cinghiali dell'Emilia-Romagna. Periodo 2013-2015.

Provincia	2013		2014		2015	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	502	0	484	0	489	0
Parma	2.105	0	2.007	0	968	0
Reggio Emilia	24	0	63	0	61	0
Modena	109	0	166	0	339	0
Bologna	532	0	534	0	360	0
Ferrara	3	0	-	-	0	-
Ravenna	151	0	148	0	107	0
Forlì-Cesena	1.337	0	1.306	0	666	0
Rimini	242	0	278	0	288	0
Totale	5.005	0	4.986	0	3.278	0

Tab. 4 - Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti per la ricerca di anticorpi verso la **MVS** nei cinghiali dell'Emilia-Romagna. Periodo 2013-2015.

Provincia	2013		2014		2015	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	502	0	484	0	489	0
Parma	2.105	0	2.003	0	968	0
Reggio Emilia	24	0	63	0	61	0
Modena	108	0	166	0	328	0
Bologna	515	0	534	0	360	0
Ferrara	3	-	-	-	-	-
Ravenna	140	0	148	0	107	0
Forlì-Cesena	1.337	0	1.306	0	666	0
Rimini	242	0	278	0	288	0
Totale	4.976	0	4.982	0	3.267	0

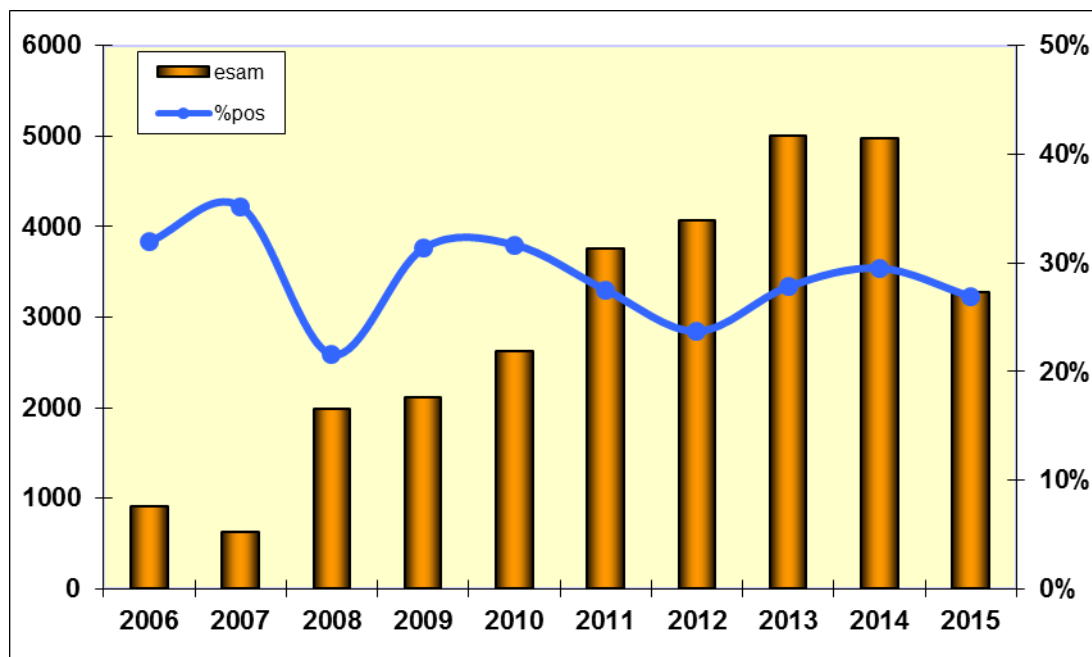
Tab. 5 - Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti per la ricerca di anticorpi verso la **MA** nei cinghiali dell'Emilia-Romagna. Periodo 2013-2015.

Provincia	2013			2014			2015		
	Esam.	Pos.	% pos	Esam.	Pos.	% pos	Esam.	Pos.	% pos
Piacenza	502	153	30,5%	484	157	32,4%	494	137	27,7%
Parma	2.105	599	28,5%	2.001	599	29,9%	968	238	24,6%
Reggio Emilia	24	8	33,3%	63	26	41,3%	61	29	47,5%
Modena	109	34	31,2%	166	50	30,1%	328	99	30,2%
Bologna	532	147	27,6%	534	142	26,6%	364	90	24,7%
Ferrara	3	0	0,0%	-	-	-	-	-	-
Ravenna	151	27	17,9%	148	26	17,6%	107	26	24,3%
Forlì-Cesena	1.337	374	28,0%	1.305	410	31,4%	666	202	30,3%
Rimini	242	49	20,3%	278	57	20,5%	288	59	20,5%
Totale	5.005	1.391	27,8%	4.979	1.467	29,5%	3.276	880	26,9%

Il numero di cinghiali analizzati è inferiore agli anni precedenti in quanto il piano per il 2015 disponeva l'analisi di 60-100 campioni per provincia.

Non sono stati rilevati campioni positivi per PSC e MVS, mentre per la MA la percentuale di positività rilevata è risultata pari al 26,9 %, in leggera diminuzione rispetto agli anni precedenti (Fig. 2).

Fig. 2 – Andamento della percentuale di positività per MA nei cinghiali in Emilia-Romagna, 2006-2015



Infine, in ottemperanza della DGRER 1588/2014, con lo scopo di acquisire maggiori informazioni relativamente ai ceppi di Malattia di Aujeszky circolanti nella popolazione di cinghiali e per valutarne l'omologia con i ceppi circolanti nel suino, nel 2015 il piano ha introdotto anche la ricerca del virus della Malattia di Aujeszky, mediante PCR eseguita su ganglio del trigemino e tonsille, da eseguirsi su un campione di animali per provincia. Sui campioni positivi in PCR viene tentato l'isolamento virale. La ricerca, condotta su 26 cinghiali, ha avuto sempre esito negativo in PCR.

Influenza suina

Dal 2013 è stata introdotta la ricerca dell'Influenza suina su campioni di polmoni di cinghiali.

Nel 2015 sono stati conferiti 306 campioni di polmoni di cinghiali per la ricerca di virus influenzali (Tab. 6). Un animale abbattuto in provincia di Bologna è risultato positivo in PCR per Influenza tipo A, ma non è stato possibile isolare il ceppo influenzale.

Tab. 6 - Distribuzione per Provincia e risultati degli esami eseguiti per la ricerca di Influenza suina nei cinghiali dell'Emilia-Romagna. 2015.

Provincia	2015	
	Cinghiali esaminati	Positivi
Piacenza	18	0
Parma	26	0
Reggio Emilia	8	0
Modena	3	0
Bologna	105	1
Ferrara	0	0
Ravenna	47	0
Forlì-Cesena	99	0
Rimini	0	0
Totale	306	1

3. Tubercolosi nel cinghiale

I cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati sottoposti ad esame ispettivo e nel caso di lesioni sono stati prelevati i tessuti sospetti e i linfonodi sottomandibolari per la ricerca microbiologica dei micobatteri. In parallelo sono state eseguite analisi istologiche e in PCR (Tab. 7). Alcuni animali hanno presentato lesioni ispettive riferibili a TBC e un cinghiale è risultato positivo per *M. avium*. In quattro casi gli ulteriori approfondimenti hanno permesso di confermare la presenza del genoma di *Mycobacterium microti*.

Mycobacterium microti è causa di tubercolosi generalizzata nelle arvicole e in altri roditori selvatici, ma è potenzialmente patogeno anche per l'uomo, sono infatti stati descritti rari casi di tubercolosi sostenuti da questo micobatterio appartenente al *M. tuberculosis* complex.

Tab 7. Distribuzione per provincia dei cinghiali esaminati per TBC nel 2015.

Provincia	<i>Mycobacterium</i> spp.				
	Campioni esaminati	pos. PCR	istologia pos.	Tipizzazione <i>M. microti</i>	Tipizzazione <i>M. avium</i>
Piacenza	98	4	4	3	0
Parma	147	1	1	1	0
Reggio Emilia	0	0	0	0	0
Modena	1	0	0	0	0
Bologna	251	1	1	0	1
Ferrara	0	0	0	0	0
Ravenna	65	0	0	0	0
Forlì-Cesena	10	4	0	0	0
Rimini	0	0	0	0	0
Emilia Romagna	572	10	6	4	1

4. Brucellosi in cinghiali

Dai cinghiali abbattuti nel corso dell'attività venatoria o nell'ambito dei piani provinciali di controllo sono stati prelevati campioni di milza e utero o testicoli ed esaminati mediante PCR (Tab. 8).

Tab 8. Distribuzione per provincia dei cinghiali esaminati per brucellosi nel 2015

Provincia	PCR		Microbiologico
	Esaminati	Positivi	Positivi
Piacenza	86	0	-
Parma	94	8	3
Reggio Emilia	16	0	-
Modena	4	0	-
Bologna	415	1	0
Ferrara	-	-	-
Ravenna	121	4	1
Forlì-Cesena	110	0	-
Rimini	-	-	-
Totale	846	13	4

I campioni risultati positivi alla Brucella in PCR (13 su 846; 1,5%) sono stati sottoposti ad ulteriori approfondimenti diagnostici. In 4 casi è stato possibile isolare la *Brucella*, tutti i ceppi inviati al Centro Nazionale di Referenza della Brucellosi di Teramo sono stati tipizzati come *B. suis* biotipo 2.

5. Brucellosi e tularemia nelle lepri

Nel 2015 non sono stati programmati monitoraggi sierologici sulle lepri catturate ai fini di ripopolamento. Comunque la Legge Regionale n. 8 del 24 febbraio 2004, art 26 e 27 ad integrazione della sorveglianza passiva, permette campionamenti per indagini sierologiche (tularemia, brucellosi).

Nel corso degli incontri programmati per concordare le procedure di cui all'allegato 5 del Piano, sono state raccolte informazioni sulla provenienza delle lepri introdotte a fini del ripopolamento e le eventuali indagini da espletare a livello locale.

Sono stati esaminati per brucellosi 83 campioni di siero (tab. 9) e 77 lepri in PCR, tutte negative.

Per la ricerca di tularemia sono stati esaminati 116 campioni di siero, tutti negativi, come pure le 77 lepri esaminate in PCR (Tab. 10).

Tab 9. Distribuzione per provincia delle lepri esaminate per brucellosi nel 2015.

Provincia	Sierologia (SAR)		PCR	
	Esaminati	Positivi	Esaminati	Positivi
Piacenza	27	0	16	0
Parma	24	0	5	0
Reggio Emilia	7	0	-	-
Modena	18	0	19	0
Bologna	7	0	30	0
Ferrara	-	-	7	0
Ravenna	-	-	-	-
Forlì-Cesena	-	-	-	-
Rimini	-	-	-	-
Totale	83	0	77	0

Tab 10. Distribuzione per provincia delle lepri esaminate per tularemia nel 2015.

Provincia	Tularemia (sierologia)		Tularemia (PCR)	
	N. campioni	Pos	N. campioni	Pos
Piacenza	29	0	16	0
Parma	34	0	14	2
Reggio Emilia	10	0	7	0
Modena	30	0	18	0
Bologna	8	0	29	0
Ferrara	-	-	7	0
Ravenna	5	0	10	0
Forlì-Cesena	-	-	3	0
Rimini	-	-	-	0
Totale	116	0	104	2

6. Rabbia

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

Nel 2015 sono state esaminate complessivamente 228 volpi, come riportato in dettaglio nella tabella sottostante. Sono stati esaminati anche due lupi e un tasso. Come atteso, non sono stati rilevati campioni positivi (Tab. 11).

Tab 11. Distribuzione per provincia delle volpi esaminate per rabbia nel 2015.

Provincia	Rabbia (Immunofluorescenza)	
	N. campioni	Pos
Piacenza	9	0
Parma	10	0
Reggio Emilia	28	0
Modena	4	0
Bologna	3	0
Ferrara	5	0
Ravenna	4	0
Forlì-Cesena	113	0
Rimini	52	0
Totale	228	0

7. Leishmaniosi canina (*Leishmania infantum*)

Allo scopo di raccogliere dati relativi alla diffusione di questa malattia nelle volpi, anche nel 2015 è continuata l'indagine sui soggetti abbattuti o ritrovati morti. Complessivamente sono stati esaminati 423 esemplari in PCR di cui una è risultata positiva, in provincia di Bologna (Tab. 12).

Sono state esaminate anche 8 lepri, 18 tassi e 11 lupi, tutti negativi.

Tab 12. Distribuzione per provincia delle volpi esaminate per leishmaniosi nel 2015.

Provincia	Leishmaniosi (PCR)	
	N. campioni	Pos
Piacenza	31	0
Parma	15	0
Reggio Emilia	23	0
Modena	6	0
Bologna	172	1
Ferrara	10	0
Ravenna	2	0
Forlì-Cesena	113	0
Rimini	51	0
Totale	423	1

8. Virus West Nile (WNV) e Usutu (USUV)

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

Complessivamente nella stagione epidemica 2015 sono state esaminate da IZSLER 1929 carcasse di uccelli selvatici (Tab. 13a). Sono state rilevate 54 positività in PCR per WNV, il dettaglio delle specie risultate positive per WNV è mostrato nella tabella 13b.

Tab. 13a - Risultati degli esami eseguiti per la ricerca di virus West Nile in uccelli selvatici dell'Emilia-Romagna. Maggio-Ottobre 2015

	corvidi			Altre specie		
	Esam.	Pos. WNV	Pos. USUV	Esam.	Pos. WNV	Pos. USUV
Piacenza	95	1	1	0	0	0
Parma	165	0	0	8	0	0
Reggio Emilia	111	11	0	1	0	0
Modena	255	28	2	1	0	0
Bologna	246	2	5	1	1	0
Ferrara	435	5	5	289	6	20
Ravenna	121	0	3	0	0	0
Forli-Cesena	199	0	1	0	0	1
Rimini	1	0	0	1	0	0
Totale	1.628	47	17	301	7	21

Tab. 13b - Distribuzione per Famiglia e Specie degli uccelli selvatici risultati positivi al virus West Nile. Emilia-Romagna. Maggio-Ottobre 2015

Famiglia	Specie	Pos WNV
Apodidae	<i>Apus apus</i>	1
Passeiridae	<i>Passer montanus</i>	2
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	1
Corvidae	<i>Corvus corone cornix</i>	14
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	1
Corvidae	<i>Pica pica</i>	32
Strigidae	<i>Athene noctua</i>	3
Totale		54

Per quanto riguarda USUV, non sono state segnalate mortalità anomale anche se il virus continua a circolare nell'avifauna selvatica, in quanto nel 2015 sono risultati positivi in PCR 38 uccelli selvatici, di cui 9 appartenenti alla specie *Turdus merula* (Tab. 13c).

Tab. 13c - Distribuzione per Famiglia e Specie degli uccelli selvatici risultati positivi al virus West Nile. Emilia-Romagna. Maggio-Ottobre 2015

Famiglia	Specie	Pos USUV
Apodidae	<i>Apus apus</i>	1
Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	1
Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	1
Columbidae	<i>Columba livia</i>	1
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	2
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	1
Corvidae	<i>Corvus corone cornix</i>	1
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	5
Corvidae	<i>Pica pica</i>	11
Laridae	<i>Larus argentatus</i>	1
Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	1
Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i>	1
Sylviidae	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	9
Totale		38

9. Influenza Aviaria

Dal 2010 in Emilia-Romagna è stata implementata un'attività di sorveglianza passiva nei confronti di ceppi influenzali aviari ad alta patogenicità. Tale attività prevede l'esame virologico di esemplari ritrovati morti o deceduti presso Centri di recupero degli animali selvatici (CRAS).

Particolare importanza epidemiologica assumono gli esami eseguiti su uccelli acquatici (Anseriformi, Charadriiformi, Ciconiiformi) o su rapaci (Strigiformi, ecc.).

Complessivamente nel 2015 sono state esaminate 409 carcasse di uccelli selvatici, nessuno risultato positivo.

Tab. 14 – Distribuzione per Provincia e Ordine degli uccelli esaminati in PCR per la ricerca di virus influenzali. Anno 2015

Provincia	Anseriformi	Charadriiformi	Ciconiiformi	Gruiformi	Passeriformi	Strigiformi	Altri ordini	Totale	Pos
Piacenza							5	5	0
Parma	3	1					2	6	0
Reggio Emilia	1						1	2	0
Modena	4					1	0	5	0
Bologna								0	0
Ferrara	4	31	8	8	136	46	138	371	0
Ravenna								0	0
Forlì-Cesena	2	3			5		5	15	0
Rimini	3	1	1				0	5	0
totale	17	36	9	8	141	47	151	409	0

10. Pseudopeste aviare (Malattia di Newcastle)

Anche nel 2015 l'attività di sorveglianza passiva nei confronti della pseudopeste aviare ha previsto l'esame virologico di esemplari ritrovati morti o deceduti presso Centri di recupero degli animali selvatici (CRAS).

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 conferite ad IZSLER 1868 carcasse di uccelli selvatici ed esaminati, in arte in pool, 931 campioni in PCR per la ricerca della pseudopeste (Tab. 15).

Tab. 15 - Distribuzione per Provincia e Ordine dei campioni esaminati in PCR per la ricerca di virus della pseudopeste aviare. Anno 2015

Provincia	Caradriiformi	Ciconiiformi	Falconiformi	Passeriformi	Strigiformi	Columbiformi	Altri ordini	Totale	Pos
Piacenza					1		3	4	
Parma	2	1					0	3	
Reggio Emilia							0	0	
Modena	1					1	2	4	2
Bologna							2	2	1
Ferrara	4	31	8	8	218	46	208	523	16
Ravenna							1	1	1
Forlì-Cesena	1	3			371		12	387	1
Rimini	3	1	1		2		0	7	
Totale	11	36	9	8	592	47	228	931	21

Sono state rilevate 21 positività in PCR; il dettaglio delle positività è riportato in Tabella 16.

Tab. 16 - Distribuzione per Ordine e Famiglia degli uccelli risultati positivi in PCR alla Pseudopeste aviare.
Anno 2015

Ordine	Famiglia	Nome latino	Positivi (PCR)
<i>Columbiformes</i>	<i>Columbidae</i>	<i>Columba palumbus</i>	1
<i>Columbiformes</i>	<i>Columbidae</i>	<i>Columba livia</i>	1
<i>Columbiformes</i>	<i>Columbidae</i>	<i>Streptopelia decaocto</i>	19
Totale			21

11. Monitoraggio zecche

Le zecche conferite sono state identificate seguendo chiavi dicotomiche (Manilla, 1998) e conservate a meno 20°C per eventuali accertamenti diagnostici.

In totale nel 2015 sono state identificate 563 zecche appartenenti alle specie *D. marginatus*, *Hae. Punctata*, *Hae. sulcata*, *I. canisuga*, *I. hexagonus*, *I. ricinus*, *R. turanicus*, provenienti da 48 comuni della regione ER (Fig. 3).

La tabella 17 mostra la numerosità delle zecche raccolte, per provincia e per ospite.

La tabella 18 mostra la distribuzione delle specie di zecche campionate, in relazione all'ospite.

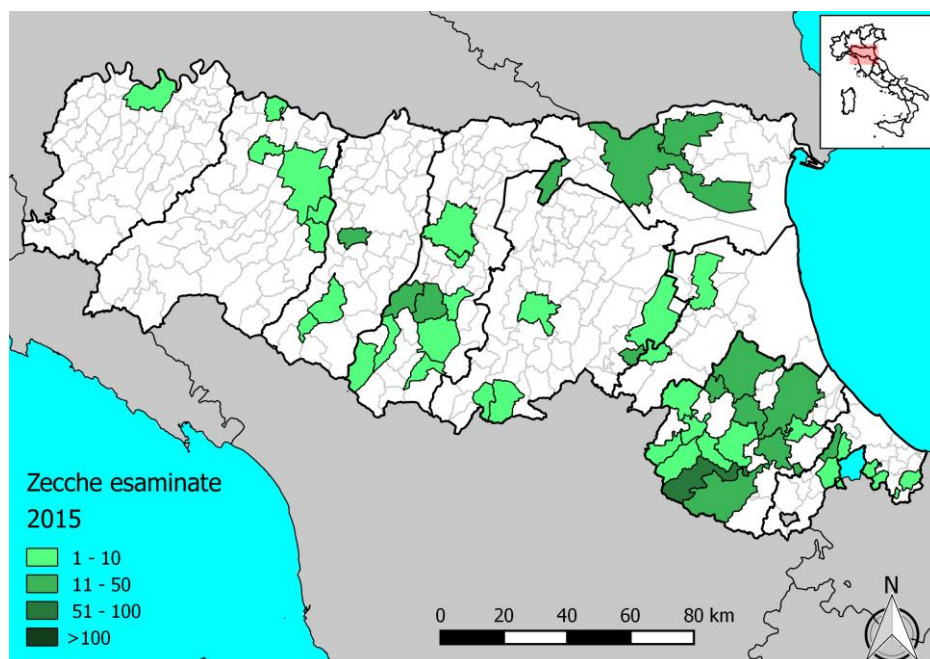
Tab. 17 – Distribuzione per provincia ed ospite delle zecche esaminate nel 2015

Provincia	Dati	CAPRIOLO	CINGHIALE	DAINO	LEPRE	RICCIO	TASSO	VOLPE	Totale
Bologna	conferimenti		8	2					10
	zecche		28	3					31
Forlì-Cesena	conferimenti	17		9		3	7		36
	zecche	123		85		10	48		266
Ferrara	conferimenti				5		3		8
	zecche				40		56		96
Modena	conferimenti	7		1	1		2		11
	zecche	48		4	6		4		62
Piacenza	conferimenti						1		1
	zecche						4		4
Parma	conferimenti	1			2		3		6
	zecche	3			3		11		17
Ravenna	conferimenti					1	2		3
	zecche					3	9		12
Reggio Emilia	conferimenti	1	2	1					4
	zecche	6	5	13					24
Rimini	conferimenti	2	10						12
	zecche	8	43						51
Totale conferimenti		28	20	13	2	7	3	18	91
Totale zecche		188	76	105	3	49	10	132	563

Tab 18 - Distribuzione per specie ed ospite delle zecche esaminate nel 2015

Specie identificata	Dati	Specie ospite							Totale
		CAPRIOLO	CINGHIALE	DAINO	LEPRE	RICCIO	TASSO	VOLPE	
<i>D. marginatus</i>	conferimenti		9	1					10
	zecche		27	1					28
<i>Hae. punctata</i>	conferimenti			1					1
	zecche			2					2
<i>Hae. sulcata</i>	conferimenti			1					1
	zecche			1					1
<i>I. canisuga</i>	conferimenti							7	7
	zecche							47	47
<i>I. hexagonus</i>	conferimenti					5	2	1	8
	zecche					30	7	12	49
<i>I. ricinus</i>	conferimenti	26	1	9		1	1	5	43
	zecche	171	4	99		7	3	14	298
<i>R. turanicus</i>	conferimenti	2	10	1	2	1		5	21
	zecche	17	45	2	3	12		59	138
Totale conferimenti		28	20	13	2	7	3	18	91
Totale zecche		188	76	105	3	49	10	132	563

Fig. 3 –Territori comunali dai quali sono state conferite zecche. Emilia-Romagna, 2015



12. Monitoraggio del cesio nei cinghiali

Nel biennio 2014-2015 è stato predisposto un monitoraggio straordinario sui radioisotopi del Cesio (Cs^{137}) nell'ambito della Rete Regionale della Radioattività ambientale. Presso i centri di raccolta o di lavorazione della selvaggina cacciata è stato effettuato un campionamento di muscolo striato da cinghiali adulti (presenza del terzo molare) cacciati.

I risultati 2015 sono riportati in tabella 19, nessun campione ha mostrato livelli di radioattività superiori al limite (600 Bq/Kg). Il monitoraggio proseguirà nel 2016.

Tab. 19 – Monitoraggio del Cesio in cinghiali adulti – anno 2015

Provincia	cinghiali da controllare	cinghiali controllati	Positivi	Cs137 max (Bq/kg)
Piacenza	6	6	0	0.38
Parma	4	0	-	-
Reggio Emilia	4	6	0	1.69
Modena	4	4	0	1.38
Bologna	8	8	0	1.26
Ferrara	-	-	-	-
Ravenna	4	0	-	-
Forli-Cesena	6	2	0	0.46
Rimini	4	3	0	< 0.17
Totale	40	27	0	-

Redazione a cura di: Giorgio Galletti, Giulia Maioli*, Giulia Paternoster, Annalisa Santi, Marco Tamba.
 Sorveglianza Epidemiologica Emilia Romagna (SEER), IZSLER, Via P. Fiorini, 5 - 40127 Bologna (BO)
 Tel. 051 4200032 - Fax 051 4200038 - e-mail: cerev@izsler.it

* IZSLER Sezione diagnostica Reggio Emilia