



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA**

“BRUNO UBERTINI”
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)

BRESCIA

Via Bianchi, 9
25124 BRESCIA
Tel. 030-22901
Fax: 030-2425251

Sorveglianza Epidemiologica Emilia-Romagna

Regione Emilia-Romagna

**Progetto regionale di sorveglianza sulle malattie trasmesse da insetti vettori
Sorveglianza della Leishmaniosi nei canili. Anno 2010**

Riassunto. Nel 2007 è stato attivato dalla Regione Emilia-Romagna un progetto regionale di sorveglianza sulle malattie trasmesse da insetti vettori. Nell'ambito di tale progetto un filone di attività ha riguardato la sorveglianza della Leishmaniosi canina (Lcan), una zoonosi parassitaria che ha come serbatoio di infezione riconosciuto il cane. Le attività di sorveglianza veterinaria, svolte dai Servizi Veterinari delle Aziende USL, hanno prioritariamente coinvolto le strutture di ricovero per cani della Regione. In queste strutture è stato progressivamente applicato un programma di sorveglianza permanente definito nel corso del progetto. Nel 2010 è proseguita l'attività di sorveglianza permanente sulla Lcan in tutte le 73 strutture di ricovero dei cani attive in Emilia-Romagna. Complessivamente sono stati controllati oltre 4500 cani con una percentuale di positività del 2,3%.

La sorveglianza entomologica, che affianca quella sierologica, ha individuato la presenza degli insetti vettori (*P. perniciosus* e *P. perfliewi*) in 36 canili dei 71 monitorati (50,7%). Questa attività, integrata da dati provenienti dalla bibliografia scientifica e altre indagini entomologiche effettuate per altri scopi sta permettendo la definizione delle aree di presenza del vettore in Regione.

Nel 2010 infine sono state attivate anche le procedure per la raccolta di dati sulle indagini diagnostiche effettuate da veterinari liberi professionisti sui cani di proprietà e i protocolli di intervento in seguito alla segnalazione di casi umani di Leishmaniosi. Le prime segnalazioni pervenute permettono di integrare i dati provenienti dai canili e di meglio definire l'areale di distribuzione di questa zoonosi parassitaria.

Al termine del 2010 le esperienze maturate nel corso del progetto sono state rivalutate e formalizzate in un nuovo piano triennale (Nota PG/2011/7498 del 13/01/2011. Piano Regionale di controllo della Leishmaniosi canina. Triennio 2011-2014.)

1. Introduzione

Nel 2007 è stato attivato dalla Regione Emilia-Romagna un progetto regionale di sorveglianza sulle malattie trasmesse da insetti vettori. Nell'ambito di tale progetto un filone di attività ha riguardato la sorveglianza della Leishmaniosi canina (Lcan), una zoonosi parassitaria che ha come serbatoio di infezione riconosciuto il cane.

Le attività di sorveglianza veterinaria, svolte dai Servizi Veterinari delle Aziende USL, hanno prioritariamente coinvolto le strutture di ricovero per cani della Regione. In queste strutture è stato progressivamente applicato un programma di sorveglianza permanente definito nel corso del progetto (Nota PG/2009/278270 del 03/12/2009. Piano Regionale di sorveglianza e controllo della Leishmaniosi canina nel territorio della Regione Emilia-Romagna).

Nel 2010 il piano prevedeva lo svolgimento delle seguenti attività da parte dei Servizi Veterinari delle Aziende USL:

1. Mantenimento della sorveglianza sulle strutture di ricovero per cani di cui alla L. R. 27/2000 arruolate negli anni precedenti e modulate sulla base della classificazione di rischio aggiornata alla fine del 2009 (Fig. 1).

Fig. 1 – Attività di sorveglianza permanente sulla Leishmaniosi canina (Lcan) nei canili dell'Emilia-Romagna in base alla classe di rischio definita dall'attività svolta negli anni precedenti

		Presenza cani sieropositivi	
		SI'	NO
Presenza flebotomi vettori <i>(P. perniciosus, P. perfiliewi)</i>	SI'	CLASSE 1 - Sorveglianza passiva su tutti i cani - Monitoraggio nuove introduzioni - Controllo su cani sentinella - Trattamento individuale dei cani positivi - Trattamento con antivettoriali di tutti i cani	CLASSE 3 - Sorveglianza passiva su tutti i cani - Monitoraggio nuove introduzioni - Controllo su cani sentinella
	NO	CLASSE 2 - Sorveglianza passiva su tutti i cani - Monitoraggio nuove introduzioni - Sorveglianza entomologica - trattamento individuale dei cani positivi	CLASSE 4 - Sorveglianza passiva su tutti i cani - Monitoraggio nuove introduzioni - Sorveglianza entomologica

Le attività di monitoraggio sierologico nei canili prevedevano inoltre il ricontrollo dei soggetti risultati dubbi (titolo IFI 1:40-1:80) dopo 6 mesi e la raccolta di dati anamnestici e clinici dai cani risultati infetti (IFI > 1:80).

2. Attivazione del protocollo per la sorveglianza passiva sui cani di proprietà, comprendente:
 - Un prelievo su sospetto clinico
 - La segnalazione di caso incidente di Lcan
3. Attivazione di un protocollo di intervento a seguito di caso umano autoctono di Leishmaniosi, comprendente:
 - Un prelievo su cani di proprietà
 - L'effettuazione di attività di sorveglianza entomologica

2. Metodi e procedure

2.1 Monitoraggio entomologico

Per ciascun canile soggetto a monitoraggio entomologico sono state definite le stazioni di campionamento, ognuna contraddistinta da un codice di riferimento.

Le catture sono state effettuate con *Sticky Traps* (trappole adesive non attrattive) da inizio giugno ad inizio ottobre, effettuando una cattura ogni 2 settimane nei canili di classe 4 o non classificati. Per ogni canile sono state individuate 3 stazioni in ognuna delle quali sono state disposte un minimo di 8 *Sticky Trap* per ogni data di campionamento.

Nei canili di classe 2 il monitoraggio è stato effettuato con trappole CDC a luce ogni due settimane. Nelle province di Reggio Emilia e Forlì-Cesena sono state utilizzate le trappole CDC per tutte le classi di canili, previo accordo verbale con l'AUSL e il Laboratorio Entomologico.

I campioni sono stati conferiti, nel più breve tempo possibile, al Laboratorio entomologico della Sezione Diagnostica IZSLER di Reggio Emilia, accompagnati da una specifica Scheda di prelievo. Per l'identificazione di specie i flebotomi sono stati chiarificati con clorolattofenolo (3-4 giorni a temperatura ambiente), montati su vetrino ed identificati grazie a particolari morfologici (in particolare armatura faringea per gli esemplari femmine, ipopigio per gli esemplari maschi) al microscopio ottico.

2.2 Monitoraggio sierologico

I cani ospitati nei canili aderenti al Piano di sorveglianza sono stati testati mediante prelievo di sangue. Per ogni soggetto prelevato è stata compilata una specifica scheda per la raccolta dei dati anagrafici, in particolare nome, numero del microchip o del tatuaggio e motivo del prelievo.

La diagnosi sierologica di Lcan è stata effettuata dal Laboratorio di Sierologia della Sezione Diagnostica IZSLER di Bologna, mediante test di Immunofluorescenza Indiretta (IFI), con cut-off pari ad un titolo di 1:40. I soggetti con titolo anticorpale compresi tra 1:40 e 1:80 vengono classificati come sospetti e riesaminati a distanza di 6 mesi. Sono considerati infetti i soggetti con titolo anticorpale superiore a 1:80.

2.3 Sorveglianza passiva sui cani di proprietà

E' stato attivato un protocollo specifico per la sorveglianza passiva sui cani di proprietà con l'obiettivo di approfondire la conoscenza sulla reale diffusione della Leishmaniosi nel territorio regionale così da poter adottare misure adeguate di prevenzione sulla base della situazione epidemiologica.

Il protocollo prevede la segnalazione dei casi accertati di Leishmaniosi canina da parte dei veterinari LP all'Azienda USL mediante apposita modulistica e la possibilità di sottoporre ad accertamenti diagnostici i cani con sintomatologia compatibile alla leishmaniosi canina.

2.4 Controllo a seguito di caso umano autoctono

In conseguenza della rilevazione di casi umani di malattia di origine presumibilmente autoctona dal 2010 è stato attivato un piano di controllo veterinario che prevede in primo luogo la valutazione della situazione epidemiologica (presenza/assenza di cani positivi o vettori) al fine di definire il livello di rischio nell'areale interessato.

3. Risultati

3.1 Monitoraggio entomologico

Nel 2010 il monitoraggio entomologico è stato svolto in 38 canili.

Le specie di vettori di Lcan identificate sono risultate essere *Phlebotomus perfiliewi* (in 5 canili) e *Phlebotomus perniciosus* (in 2 canili). In una struttura in provincia di Rimini, dove era già nota la presenza dei flebotomi, è stata osservata la compresenza delle due specie.

In 4 canili di classe 2 e in un canile di classe 4, l'utilizzo delle CDC light trap ha permesso di rilevare la presenza del vettore. In Tab. 1 viene riepilogata l'attività svolta.

Nelle Figure 3, 4 e 5 sono mostrati i risultati del monitoraggio entomologico svolto nell'ambito del Piano, integrati da dati provenienti dalla bibliografia scientifica e altre indagini entomologiche effettuate per altri scopi.

Tab. 1 – Riepilogo attività sorveglianza entomologica. Anno 2010

AUSL	CODICE CANILE	Catture effettuate	Classe di rischio 2010	sticky trap	cdc	specie flebotomo rilevata
I101	021PC901	9	4	N		
I101	032PC901	8	2		P	1 <i>P. perniciosus</i>
Totale		17				
I102	006PR253	8	4	N		
I102	014PR315	8	4	N		
I102	027PR715	8	4	N		
I102	045PR081	10	4	N		
Totale		34				
I103	001RE120	8	4		P	49 <i>P. perfliewi</i>
I103	002RE079	6	2		P	11 <i>P. perfliewi</i>
I103	015RE159	1	2		N	
I103	015RE172	7	2		N	
I103	020RE023	6	2		N	
I103	027RE126	8	4		P	1 <i>P. perfliewi</i>
I103	028RE141	8	2		N	
I103	030RE183	7	2		P	8 <i>P. perfliewi</i>
I103	033RE531	6	2		N	<i>S. minuta</i>
I103	033RE556	8	2		P	2 <i>P. perniciosus</i>
I103	033RE638	8	2		P	51 <i>P. perfliewi</i>
I103	038RE159	8	4		N	
Totale		81				
I104	005MO265	4	2		N	
I104	011MO141	4	nc	N	N	
I104	012MO084	2	nc		N	
I104	022MO187	4	2		N (CO ₂)	
I104	039MO073	4	2	N	N (CO ₂)	
Totale		18				
I106	042BO172	4	4	N		
Totale		4				
I109	006FE097	9	3		N	
I109	008FE143	9	4		N	
I109	008FE144	9	2			
I109	019FE084	9	2			
I109	026FE022	6	4			
Totale		42				
I110	007RA069	8	4	N		
I110	010RA682	8	4	N		
I110	010RA683	9	2		N	
I110	012RA266	9	4	N		
I110	014RA567	9	4	N		
Totale		43				
I111	022FC151	9	4		N	
Totale		9				
I113	027RN100	1			P	15 <i>P. perniciosus</i> , 52 <i>P. perfliewi</i>
Totale		1				
I208	032BO410	3	2		N	
I208	034BO069	3	4	N		
Totale		6				
Totale complessivo		255				

3.2 Monitoraggio sierologico

Complessivamente nel 2010 sono stati esaminati 4.544 cani in 73 canili; di questi 105 sono risultati positivi (2,31 %) e 180 sospetti (3,96 %).

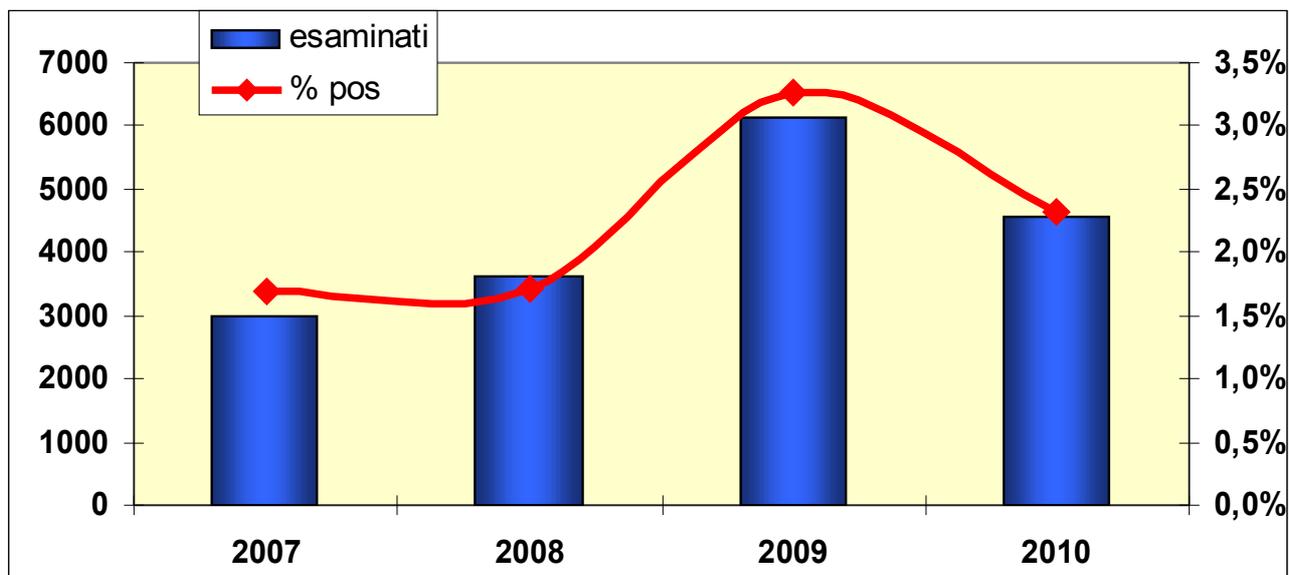
Al termine del 2010 nel database regionale erano contenuti dati relativi a 14.822 cani, di cui 12.891 (86,97%) identificati col microchip. Attualmente sono in corso verifiche circa la correttezza delle restanti identificazioni.

Considerando il motivo di prelievo riportato sulla scheda di accompagnamento campioni è emerso che su 4.777 campioni nel 25,2% dei casi (1.207) non era stato indicato nessun motivo, e negli altri casi il motivo era indicato ma non sempre correttamente.

Ad esempio il motivo 3 (prelievo su cane sentinella) è stato indicato per 951 cani, sebbene 51 di questi fossero relativi a cani risultati dubbi o positivi negli anni precedenti.

Nelle Figure 2 e 3 sono riassunti i risultati del monitoraggio sierologico svolto nei canili della Regione Emilia-Romagna dall'attivazione del progetto di sorveglianza. Nel periodo 2007-2009 si è proceduto all'arruolamento progressivo dei canili che ha raggiunto il massimo nel 2009 quando tutti i canili della Regione sono entrati nel progetto. La percentuale di positività riscontrata risente pertanto della composizione dei canili arruolati: nel 2009 ad esempio la percentuale di positività è risultata più elevata in quanto in quell'anno sono entrati nel progetto canili composti in buona parte da cani provenienti dal Sud Italia. Dal 2010, invece, l'attività di prelievo ha riguardato prevalentemente il monitoraggio dei nuovi ingressi e la percentuale di positività ricavata può essere usata come indicatore della prevalenza di Lcan nella popolazione canina della Regione.

Fig. 2 – Andamento dell'attività di sorveglianza sierologica per Leishmaniosi canina nei canili dell'Emilia-Romagna



3.2.1 Attività di sorveglianza permanente sui canili arruolati.

Al termine del 2009 è stata raggiunta la copertura totale dei canili presenti sul territorio regionale in attuazione alla DGR 1326/2007. Nel corso del 2010 l'attività di sorveglianza è continuata in tutti i canili arruolati nel progetto nei tre anni precedenti.

In seguito all'acquisizione da parte dell'Emilia Romagna di sette comuni dell'Alta Valmarecchia nel 2010 è stato arruolato un canile situato nel comune di Talamello (027RN100).

Le attività sono state modulate sulla base della classe di rischio di appartenenza, come riassunto nella Fig. 1.

Nelle tabelle seguenti è riportato, suddiviso per A.USL, un riepilogo dell'attività svolta nel corso del 2010 nei canili (sorveglianza sierologica ed entomologica).

I101 AUSL Piacenza

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 3 positività in 1 dei 4 canili appartenenti a questa Ausl.

Tutte le positività sono riferite a cani al primo controllo.

La sorveglianza entomologica ha rilevato la presenza del flebotomo in 1 dei 2 canili esaminati.

Tab. 3 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	Codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI*	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I101	PC	001PC901	n.p.	1	81		81	3	3	Si (2008)
I101	PC	012PC901	n.p.	3	67		66			Si (2007)
I101	PC	021PC901	n.p.	4	6		6			No
I101	PC	032PC901	n.p.	2	32	2	29			Si (2010)
totale					186	2	182	3	3	

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I102 AUSL Parma

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 1 sieropositività in 1 canile dei 6 appartenenti a questa ausl.

La sieropositività è riferita ad un cane al primo controllo, risultato positivo a gennaio e successivamente affidato.

La sorveglianza entomologica non ha rilevato la presenza del flebotomo in nessuno dei 4 canili esaminati.

Tab. 4 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I102	PR	006PR253	61	4	12	4	8			No
I102	PR	014PR315	36	4	8		8			No
I102	PR	027PR715	152	4	146	2	137	1	3	No
I102	PR	027PR720	245	3	91	26	64		2	Si (2009)
I102	PR	033PR135	29	3	22		22			Si (2008)
I102	PR	045PR081	4	4	6		6			No
totale					285	32	245	1	5	

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I103 AUSL Reggio Emilia

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 3 cani positivi in 3 canili.

Le sieropositività sono riferite a 2 ricontrulli su cani positivi e ad una conferma di un 1 precedente esito dubbio.

La sorveglianza entomologica ha rilevato la presenza del flebotomo in 6 canili su 12 esaminati.

Tab. 5 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I103	RE	001RE120	5	4	13		13			Si (2010)
I103	RE	002RE079	92	2	3	3				Si (2010)
I103	RE	015RE159	479	1	34		34	1	2	No
I103	RE	015RE172	82	2	9		9			No
I103	RE	020RE023	184	2	1		1			No
I103	RE	027RE126	19	4	16		16			Si (2010)
I103	RE	028RE141	176	2	129		128		2	No
I103	RE	030RE183	0	2	19		18	1	2	Si (2010)
I103	RE	033RE531	91	2	17		17			No
I103	RE	033RE556	197	2	85	1	81			Si (2010)
I103	RE	033RE638	266	2	37	1	34		6	Si (2010)
I103	RE	038RE159	10	4	5		5			No
I103	RE	039RE159	2	3	6		6			Si (2008)
I103	RE	040RE426	229	1	99		94	1		Si (2007)
totale			1832		473	5	456	3	12	

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I104 AUSL Modena

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 23 cani positivi in 7 canili.

Le positività sono riferite a 13 cani al primo controllo, 3 conferme di precedenti esiti dubbi, 4 ricontrolli su cani positivi e 3 sieroconversioni, tutte riconducibili all'estate 2009.

La sorveglianza entomologica, effettuata in 4 canili, non ha rilevato la presenza del flebotomo.

Tab. 6 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I104	MO	005MO265	156	4	65		62			No
I104	MO	010MO135°	n.p.		45		45	1	3	
I104	MO	011MO141	27	2	27	1	26		1	No
I104	MO	012MO084	88	4	77	1	76			No
I104	MO	015MO178	219	1	126		123		3	Si (2009)
I104	MO	022MO187*	95	2	163		158	3	4	No
I104	MO	023MO313*	162	1	24		22	2	1	Si (2007)
I104	MO	023MO314	242	1	237		229	2	8	Si (2007)
I104	MO	030MO479*	279	1	350		334	11	17	Si (2007)
I104	MO	039MO073	141	2	155		149	3	8	No
I104	MO	041MO077	164	1	127		124	1	10	Si (2008)
I104	MO	043MO146	5	4	5		5			Non eseguita
I104	MO	045MO158	31	3	36		35			Si (2008)
totale					1437	2	1388	23	55	

*canili con siero conversioni

° chiuso in corso d'anno

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I106 AUSL Imola

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 8 cani positivi.

Le sieropositività sono riferite a 3 cani al primo controllo, 1 conferma di precedente esito dubbio, 4 ricontrolli su cani positivi.

La sorveglianza entomologica non ha rilevato la presenza del flebotomo.

Tab. 7 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I106	BO	032BO410	n.p.	2	347	30	310	8	14	No
totale					347	30	310	8	14	

n.p. = non pervenuto
NI = Non identificati

I109 AUSL Ferrara

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 5 cani positivi in 2 canili.

Le sieropositività sono riferite a 2 cani al primo controllo, 2 conferme di precedente esito dubbio e 1 ricontrollo su cane positivo.

La sorveglianza entomologica, effettuata in 4 canili, non ha rilevato la presenza del flebotomo.

Tab. 8 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I109	FE	006FE097		3	22		22			Si (2008)
I109	FE	008FE143		4	63		61	1	1	No
I109	FE	008FE144		2	76	3	71	4	6	No
I109	FE	019FE084		4	47		47			No
I109	FE	026FE022		2	83		83		1	No
totale					291	3	284	5	8	

n.p. = non pervenuto
NI = Non identificati

I110 AUSL Ravenna

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 5 cani positivi in 3 canili.

Le sieropositività sono riferite a 2 cani al primo controllo, 2 conferme di cani con esito dubbio, 1 ricontrollo su cane positivo.

La sorveglianza entomologica, effettuata in tutti i canili, non ha rilevato la presenza del flebotomo.

Tab. 9 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I110	RA	007RA069	n.p.	4	3		3	1		No
I110	RA	010RA682	n.p.	2	51	2	45	3		No
I110	RA	010RA683	n.p.	4	23		23			No
I110	RA	012RA266	149	4	39		38	1		No
I110	RA	014RA567	n.p.	4	18	1	16			No
totale					134	3	125	5		

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I111 AUSL Forlì

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 1 cane positivo che era stato precedentemente controllato con esito dubbio.

La sorveglianza entomologica, effettuata in 1 canile, non ha rilevato la presenza del flebotomo.

Tab. 10 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I111	FC	012FC955	218	1	110	1	106	1	8	Si (2009)
I111	FC	012FC956	48	3	19		19			Si (2009)
I111	FC	014FC134	38	3	22		22		1	Si (2009)
I111	FC	022FC151	18	4						No
totale					151	1	147	1	9	

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I112 AUSL Cesena

La sorveglianza sierologica ha evidenziato 2 cani positivi, entrambi al primo controllo.

Essendo già nota la presenza del flebotomo, la sorveglianza entomologica non è stata effettuata.

Tab. 11 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I112	FC	007FC676	n.p.	1	118		110	2	4	Si (2009)
totale					118		110	2	4	

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I113 AUSL Rimini

La sorveglianza sierologica ha evidenziato la presenza di 30 cani positivi distribuiti nei 7 canili presenti.

Le sieropositività sono riferite a 7 cani al primo controllo, 4 conferme di precedente esito dubbio, 15 ricontrolli su positivi e 4 sieroconversioni (di cui 2 riconducibili all'estate 2009).

La sorveglianza entomologica ha rilevato la presenza di flebotomi al primo campionamento nel canile sito nel territorio dei 7 comuni dell'alta Val Marecchia, nella quale era già nota la presenza di questi ditteri..

Tab. 12 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I113	RN	003RN036*	n.p.	3	9		9	1	3	Si (2009)
I113	RN	003RN172	n.p.	1	44		40	3	3	Si (2008)
I113	RN	010RN036*	n.p.	1	79	1	78	14	5	Si (2009)
I113	RN	010RN066	n.p.	1	65		61	7	6	Si (2007)
I113	RN	013RN046*	n.p.	1	90		82	3	1	Si (2008)
I113	RN	014RN719*	n.p.	3	60		58	1		Si (2007)
I113	RN	027RN100	n.p.		56	1	49	1	5	Si (2010)
totale					403	2	377	30	23	

*canili con siero conversioni

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

I208 AUSL Bologna

La sorveglianza sierologica ha evidenziato la presenza di 24 cani positivi in 8 canili.

Le sieropositività sono riferite a 6 cani al primo controllo, 2 conferme di precedente esito dubbio, 10 ricontrolli su positivi e 6 sieroconversioni (di cui 5 riconducibili all'estate 2009).

La sorveglianza entomologica, effettuata in 2 canili, non ha rilevato la presenza del flebotomo.

Tab. 13 – Riepilogo attività svolta nei canili. Anno 2010

ausl	prov	codice canile	censimento al 31/12/2010	Classe 2010	campioni prelevati	camp exam NI	cani esaminati	cani pos	cani dubbi	Presenza flebotomo (anno primo rilevamento)
I208	BO	001BO127	n.p.	4	17		16			Non eseguita
I208	BO	008BO022	196	4	34		34		4	Non eseguita
I208	BO	009BO082*	n.p.	1	147		143	2	5	Sì (2007)
I208	BO	011BO018*	n.p.	1	43		42	1	1	
I208	BO	019BO055	n.p.	1	182	7	172	2	2	Sì (2008)
I208	BO	022BO321*	n.p.	1	78		77	3	3	Sì (2009)
I208	BO	034BO069	n.p.	4	58	2	56		1	No
I208	BO	036BO009	n.p.	1	51	1	50	1	3	Sì (2009)
I208	BO	042BO172	n.p.	4	10		10			No
I208	BO	053BO004	190	1	158		157	9	18	Sì (2008)
I208	BO	057BO198	n.p.	1	63	3	59		3	Sì (2007)
I208	BO	058BO197*	n.p.	1	27	1	26	1	1	Sì (2009)
I208	BO	060BO098*	n.p.	1	84		81	5	2	
totale					982	14	923	24	43	

*canili con siero conversioni

n.p. = non pervenuto

NI = Non identificati

3.2.2. Raccolta dati anamnestici e clinici dei cani infetti

Dal 2007 al 2010 sono risultati infetti 329 cani.

Per la maggior parte dei cani sieropositivi (263/329) sono state compilate dalle Aziende U.S.L. le schede anamnestiche, dalle quali è emerso che il 44,1% (116/263) dei cani ha mostrato sintomatologia di vario grado riferibile a Leishmaniosi.

I sintomi rilevati nei cani che hanno manifestato clinicamente la malattia sono elencati in Tab. 14.

Tab. 14 – Distribuzione dei sintomi nei cani infetti da Lcan (N=116)

Sintomo	Numero cani con il sintomo	%
Linfoadenomegalia	54	46,6%
Dermatite furfuracea	53	45,7%
Perdita di peso	48	41,4%
Alopecie	29	25,0%
Onicogrifosi	19	16,4%
Mucose pallide	18	15,5%
Lesioni oculari	17	14,7%
Ulcere	16	13,8%
Splenomegalia	10	8,6%
Epistassi	5	4,3%
Nessun sintomo	147	55,9%

3.3. Sorveglianza passiva sui cani di proprietà

3.3.1 Segnalazione di caso incidente

Sui casi incidenti sono state raccolte, con apposita modulistica, le informazioni riguardanti l'anamnesi, la terapia e l'eventuale presenza di sintomatologia. Nel corso del 2010 sono pervenute al SEER 73 segnalazioni relative a casi incidenti, di cui 37 sono stati georiferiti (Fig. 4).

Nel 43% (32/73) dei casi i soggetti infetti presentavano sintomi riferibili a leishmaniosi.

Tab. 15 – Casi incidenti segnalati da LP in Emilia Romagna.2010

Provincia di residenza del cane	totale	Georiferiti	sintomatologia		
			Non indicata	No	Si
Bologna	11	9	3	5	3
Forlì	1	1	1		
Parma	4	4	1		3
Pesaro-Urbino*	2	1	1		1
Reggio Emilia	6	4	2		4
Rimini	48	18	24	3	21
Non indicata	1		1		
Totale	73	37	33	8	32

* segnalato da veterinario operante in provincia di Rimini

3.3.2 Prelievi su sospetti clinici

I campioni prelevati da parte dei veterinari LP per conferma di un sospetto diagnostico sono stati conferiti direttamente o tramite i servizi veterinari del territorio alla sezione IZSLER competente, accompagnati dalla scheda di prelievo in cui sono stati indicati i sintomi rilevati.

Il 68% (98/144) dei controlli ha riguardato cani con sintomatologia. In Tabella 16 sono riportati i dati su questi controlli. Il 5,6% dei campioni è risultato positivo, mentre un altro 5,6% ha dato esito dubbio alla IFI.

Tab. 16 – Riepilogo dei prelievi su sospetti clinici.

Sintomatologia	totale	Esiti per Lcan			
		non esaminato (siero emolitico, alterato...)	dubbio	Neg.	Pos.
Si	98	1	5	87	5
No	22		1	19	2
Non indicata	24		2	21	1
Totale	144	1	8	127	8

3.4 Controlli effettuati a seguito di caso umano autoctono

Tra la fine del 2009 e il 2010 sono stati notificati in Emilia-Romagna 16 casi umani di leishmaniosi, di cui 14 georiferiti (Fig. 5). Per 7 di questi, tutti considerati di probabile origine autoctona, è stata organizzata, da parte della A.USL competente per territorio, un'attività di sorveglianza attiva sui cani di proprietà residenti nel raggio di 300 metri dalla residenza del caso umano. Complessivamente nel 2010 sono stati esaminati 73 cani di proprietà. Nessun cane è risultato positivo. I dati riportati nella Tab. 17 sono stati forniti dalle A.USL operanti sul territorio.

La sorveglianza entomologica è stata effettuata nelle zone in cui non era nota la presenza del vettore o dove ritenuto opportuno.

Le catture sono state effettuate durante la stagione di attività del vettore (giugno-settembre) con trappole CDC ed hanno rilevato la presenza del vettore *P. perfiliewi* in 3 comuni. In 1 comune è stata osservata la compresenza delle due specie (*P. perfiliewi*, *P. perniciosus*) (Tab.18).

Tab. 17 – Sorveglianza sierologica a seguito di casi umani di Leishmaniosi. Emilia-Romagna, 2010.

N	Provincia di residenza	Comune di residenza	cani esaminati				non esaminato (siero emolitico, alterato...)
			TOT	POS (IFI >1:80)	DUB (IFI 1:40-1:80)	NEG	
1	RN	Rimini	21			21	
2	BO	Bologna					
3	FC	Mercato Saraceno					
4	BO	Bologna	2			2	
5	BO	Sasso Marconi	26			26	
6	BO	Bazzano	8			8	
7	RE	Albinea	10		3	5	2
8	BO	Casalfiumanese	4			4	
9	RM	Roma					
10	BO	Imola	2			2°	
11	FC	Sarsina					
12	PR	Fontanellato					
13	BO	Budrio					
14	BO	Loiano					
15	BO	Pianoro					
16	RE	Baiso					
Totale			73	0	3	68	2

° testati diverse volte anche con esito dubbio; ultimo esito neg (PCR neg)

Tab. 18 – Sorveglianza entomologica a seguito di casi umani di Leishmaniosi. Emilia-Romagna, 2010

N	Provincia di residenza	Comune di residenza	Numero di catture effettuate	Esito	specie
1	RN	Rimini			
2	BO	Bologna	8	N	
3	FC	Mercato Saraceno	1	N	
4	BO	Bologna	4	N	
5	BO	Sasso Marconi	4	N	
6	BO	Bazzano	7	P	<i>P. perfiliewi</i> 5
7	RE	Albinea	7	P	<i>P. perfiliewi</i> , 16 - <i>P. perniciosus</i> 23
8	BO	Casalfiumanese	2	N	
9	RM	Roma			
10	BO	Imola	3	P	<i>P. perfiliewi</i> 16
11	FC	Sarsina	1	P	<i>P. perfiliewi</i> 35
12	PR	Fontanellato			
13	BO	Budrio			
14	BO	Loiano			
15	BO	Pianoro			
16	RE	Baiso			
		Totale	37		

Conclusioni

Nel 2010 è proseguita l'attività di sorveglianza permanente sulla Lcan nelle strutture di ricovero dei cani; essa ha riguardato tutte le 73 strutture attive in Emilia-Romagna.

Complessivamente sono stati controllati oltre 4500 cani con una percentuale di positività del 2,3%. Sono inoltre state rilevate 14 sieroconversioni, in 13 canili; 11 di queste sono riconducibili alla stagione epidemica 2009 (giugno-settembre).

Dall'attivazione del progetto nel 2007 sono stati esaminati per Leishmaniosi oltre 17.000 campioni di sangue di cane con una percentuale di positività del 2,4%.

La sorveglianza entomologica, che affianca quella sierologica, ha individuato la presenza dei vettori (*P. perniciosus* e *P. perfiliewi*) in 36 canili dei 71 monitorati (50,7%). Questa attività, integrata da una rassegna bibliografica e da dati raccolti in altre indagini entomologiche (es. quelle svolte nel 2010 in seguito a casi di meningoencefaliti da Toscana virus) sta permettendo la definizione delle aree di presenza del vettore in Regione.

Nel 2010 infine sono state attivate anche le procedure per la raccolta di dati sulle indagini diagnostiche effettuate da veterinari liberi professionisti sui cani di proprietà e i protocolli di intervento in seguito alla segnalazione di casi umani di Leishmaniosi. Le prime segnalazioni pervenute permettono di integrare i dati provenienti dai canili e di meglio definire l'areale di distribuzione di questa zoonosi parassitaria.

Al termine del 2010 le esperienze maturate nel corso del progetto sono state rivalutate e formalizzate in un nuovo piano triennale (Nota PG/2011/7498 del 13/01/2011. Piano Regionale di controllo della Leishmaniosi canina. Triennio 2011-2014.)

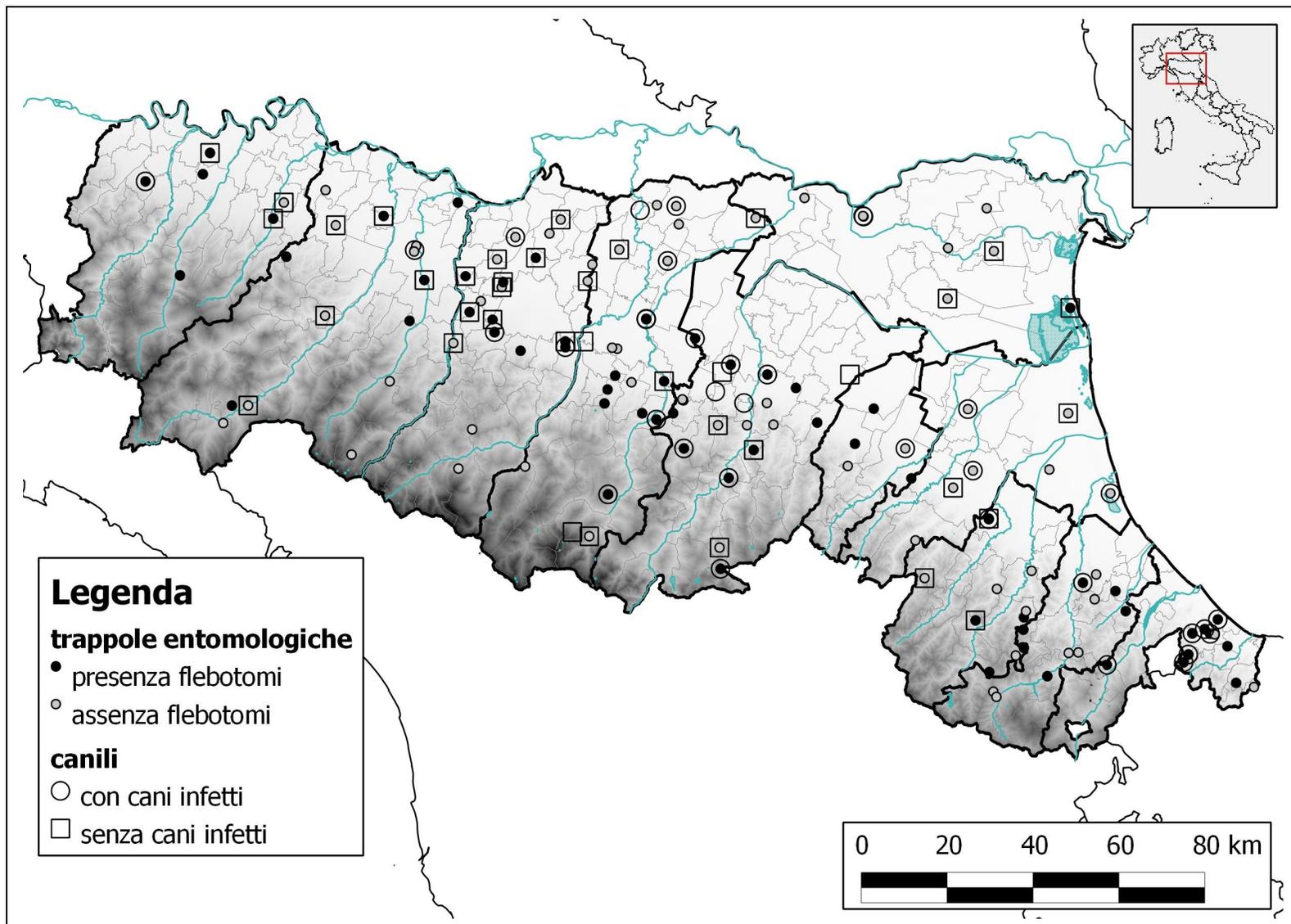


Fig. 3 – Distribuzione dei canili sul territorio regionale e esito del monitoraggio sierologico, 2010.

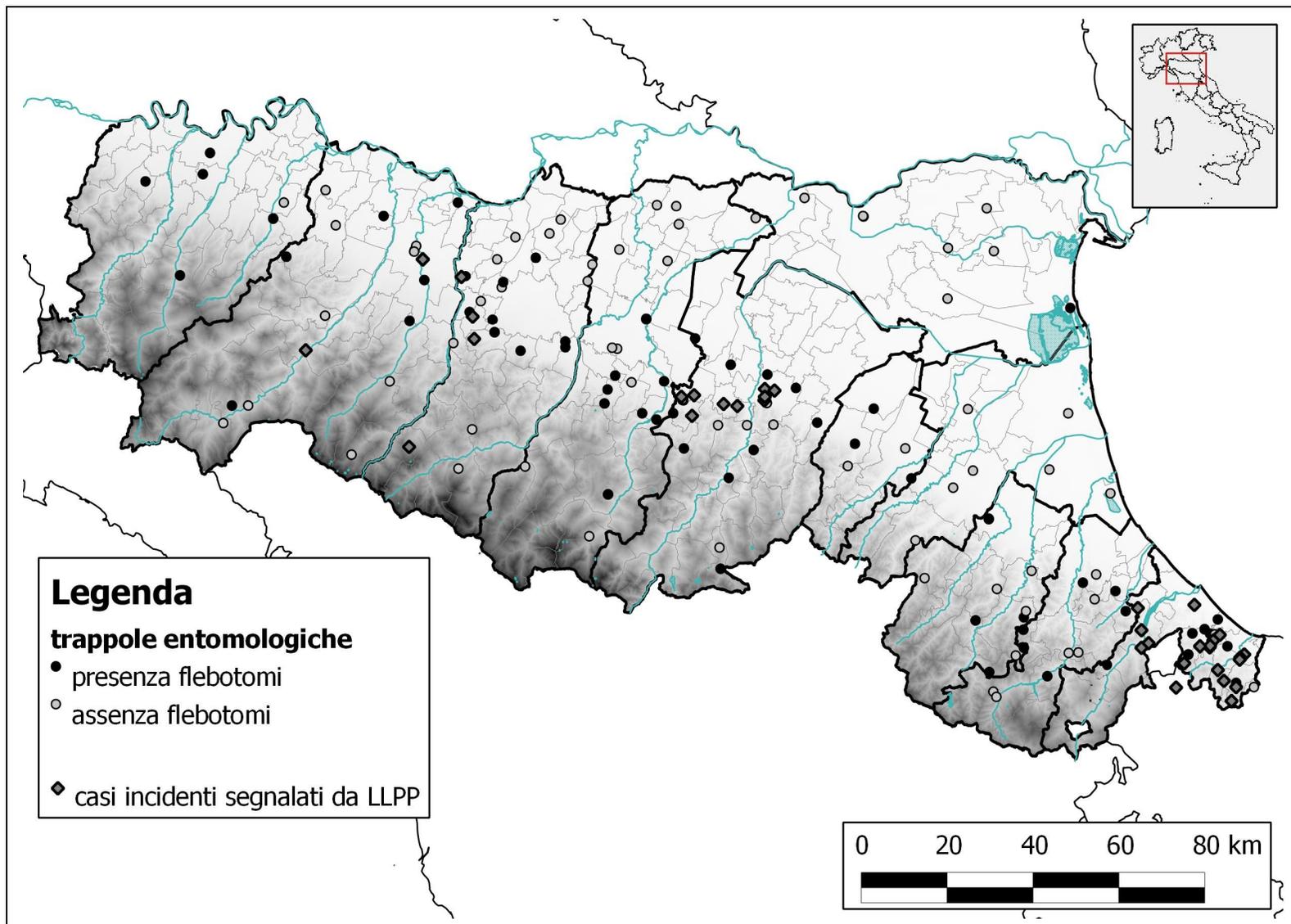


Fig. 4 – Distribuzione dei casi incidenti segnalati da veterinari LLPP sul territorio regionale, 2010.

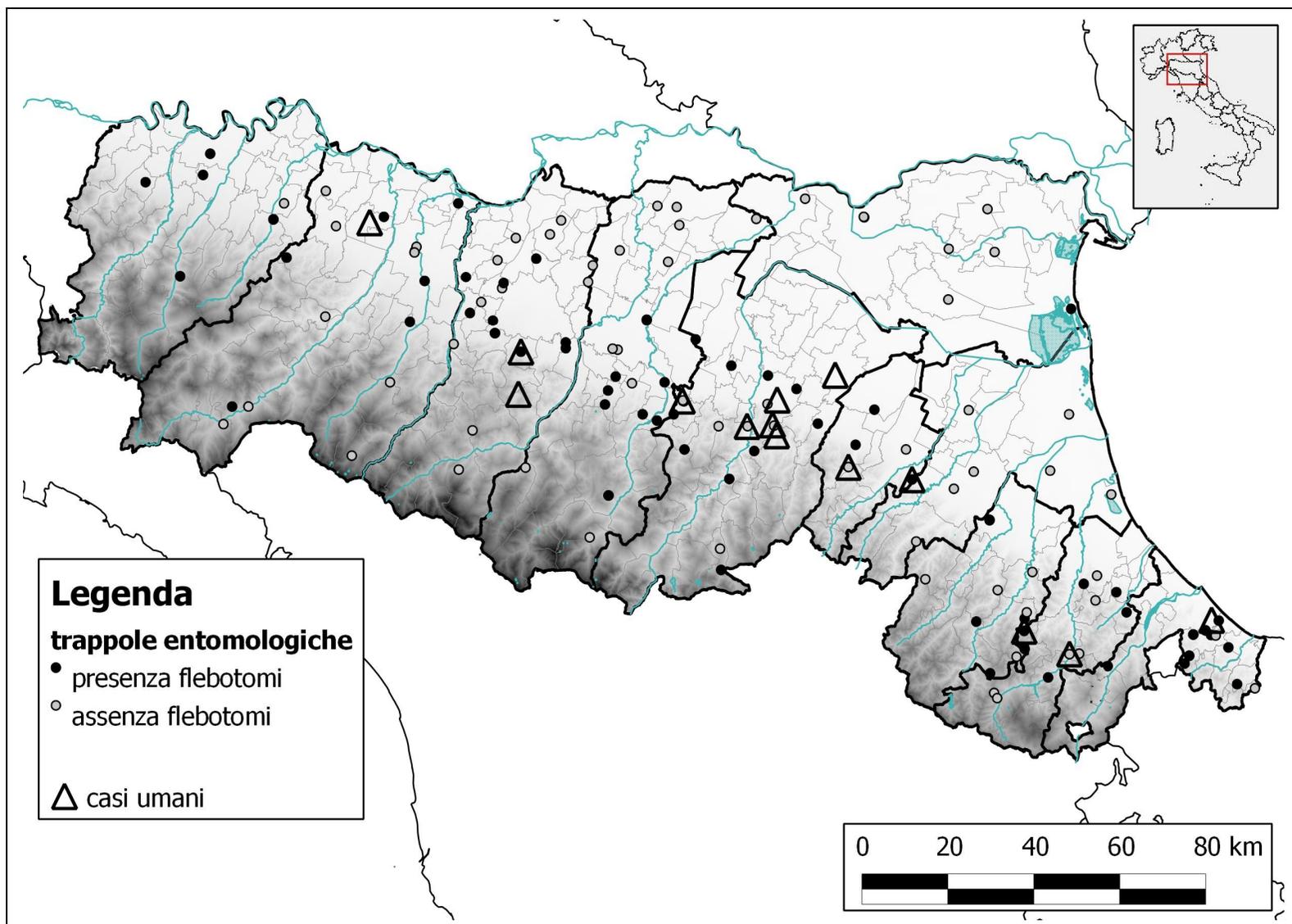


Fig. 5 – Distribuzione dei casi umani registrati sul territorio regionale, 2010.