

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 della West Nile Disease in Emilia-Romagna Dati definitivi della stagione epidemica 2009

Bollettino n. 14

del 20/03/2010

Sul bollettino sono riassunte le attività di sorveglianza della West Nile Disease (WND) svolte in Emilia-Romagna dal Servizio Sanitario Regionale (Aziende Sanitarie, IZSLER, Centro Regionale di Riferimento per le Emergenze Microbiologiche) con il supporto del Centro Nazionale di Riferimento per le malattie esotiche (CESME di Teramo) per le analisi di conferma sugli animali, del Centro Agricoltura Ambiente "G.Nicoli" (CAA) per la sorveglianza entomologica e delle Province per la sorveglianza sull'avifauna selvatica. Il bollettino viene redatto dal CEREV (cerev@izsler.it).

1. Sorveglianza sull'avifauna selvatica

Gli uccelli selvatici rappresentano il serbatoio dell'infezione. Le modalità di svolgimento dell'attività di sorveglianza West Nile sull'avifauna selvatica sono finalizzate alla rilevazione precoce di circolazione virale e sono descritte nella nota regionale **PG/2008/50028 del 27/02/2009** (accessibile online: http://www.alimenti-salute.it/? r=download& a=06032009 0001 regione emilia romagna.pdf)

Fig. 1 – Area coinvolta dalle attività di sorveglianza sull'avifauna selvatica. 2009

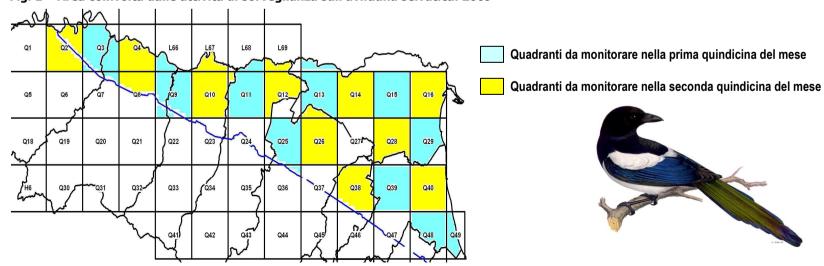


Tabella 1- Uccelli catturati nell'ambito del piano di monitoraggio WND nella fauna selvatica. 2009

Provincia	Quadrante	Totale	ар	rile	mag	ggio	giı	ıgno	lu	glio	ag	osto	sett	embre	otto	bre	nove	mbre
FIOVIIICIA	Quadrante	prelevati	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	01-15	16-31	01-15	16-31
PC	Q2	74		13		10		10		12		7		11	7	4		
PC/PR	Q3	62	10	1	10		10		10		10		10		1			
PR	Q4	4				4												
PR\RE	Q9	7						2	1	4								
RE	Q10	162	2	7	2	1	1			100	2	13	26		8			
RE\MO	Q11	66			26	10	10		10				10					
MO\BO\FE	Q12	74		3	9	7		10	11			10		10	8	6		
BO\FE	Q13	107	18	2	11	3	9	1	8	6	7	6	8	4	9	11	4	
FE	Q14	62		8		9		8	2	7		8	1	13	2	4		
FE	Q15	68	10		13		12	1	7	3	6		4	1	9	2		
FE	Q16	74		24	1	13		8	2	2		3		19		2		
ВО	Q25	63					9		2		30		22					
ВО	Q26	36		5	8			9	0	4		5				5		
FE	Q28	57		9		8		6	3	8		7	3	6	3	4		
FE	Q29	46	4		4	4	4	4	2		8		4	6	3	3		
ВО	Q38	62				9		11		12			5		10		15	
RA	Q39	82	20		10		14		10	·	10		7		11			
RA	Q40	85		21		15	_	10		10		10		10		9		
RA/FC	Q48/Q49	80	10		10		16		14		8		10		12			
Tot	tale	1271	74	93	104	93	85	80	82	168	81	69	110	80	83	50	19	0

Dettagli sulle positività rilevate

Sono stati eseguiti esami su tutti gli animali prelevati fino al 05/11/2009. Complessivamente sono stati rilevati 45 uccelli selvatici infetti (27 gazze, 5 cornacchie, 5 storni, 2 ghiandaie, 3 gabbiani, 1 gufo, 1 civetta, 1 germano reale) nelle province di Modena, Bologna, Ferrara, Reggio Emilia, Parma e Piacenza. Nella tabella 2 sono riassunti i dati principali sulle positività in PCR rilevate da IZSLER. Tutti i campioni pervenuti sono inviati al CESME di Teramo per la conferma.

Tabella 2 – Dettaglio positività virologiche (PCR/isolamento) su uccelli. 2009

N	Data del prelievo	Specie	N°soggetti positivi	Provincia	Comune	Esito CESME	N. IZSLER
1	10/05/2009	Gazza	1	МО	Novi di Modena	Confermato (isolamento)	117877
2	30/07/2009	Gazza	2	RE	Cadelbosco di Sopra	Confermato	187778
3	30/07/2009	Gazza	2	RE	Luzzara	Confermato (isolamento)	187830
4	31/07/2009	Gazza	1	RE	Reggiolo	Confermato	187849
5	11/08/2009	Gazza	1	FE	Tresigallo	In corso	196262
6	19/08/2009	Gazza	5	ВО	Galliera	Confermato	199963
7	24/08/2009	Cornacchia	2	MO	Finale Emilia	Confermato	204146
8	25/08/2009	Gazza	1	FE	Ro	Confermato	204893
9	30/08/2009	Gazza	1	FE	Ferrara	NC*	208568
10	30/08/2009	Gazza	1	RE	Cadelbosco di Sopra	NC*	208841
11	31/08/2009	Gazza	1	RE	Luzzara	Confermato	208846
12	31/08/2009	Cornacchia	1	RE	Luzzara	NC*	208847
13	01/09/2009	Gazza	4	MO	Bomporto	Confermato	209570
14	03/09/2009	Cornacchia	1	FE	Ferrara	NC*	212754
15	07/09/2009	Gazza	1	ВО	Imola	NC*	214114
16	15/09/2009	Gazza	1	FE	Portomaggiore	Confermato	221762
17	18/09/2009	Ghiandaia	1	FE	Ferrara (LIPU)	Confermato	225677
18	22/09/2009	Storno	1	FE	Poggio Renatico	NC*	226776
19	22/09/2009	Storno	1	FE	Cento	NC*	226854
20	18/09/2009	Germano Reale	1	FE	Ferrara	Confermato	225677
21	19/09/2009	Cornacchia	1	PC	Borgonovo Val Tidone	NC*	227192
22	28/09/2009	Gabbiano	3	FE	Comacchio (Lido degli Estensi)	Confermato	233184
23	28/09/2009	Gufo	1	FE	Bondeno	In corso	233241
24	30/09/2009	Storno	1	FE	Copparo	NC*	235456
25	30/09/2009	Gazza	1	FE	Ferrara	NC*	235854
26	30/09/2009	Storno	1	FE	Ferrara	NC*	235871
27	30/09/2009	Storno	1	FE	Ferrara	NC*	235876
28	25/09/2009	Gazza	3	MO	Modena	NC*	231374
29	28/09/2009	Gazza	1	FE	Comacchio	NC*	233585
30	03/10/2009	Civetta	1	PR	Polesine Parmense	In corso	240158
31	04/11/2009	Ghiandaia	1	ВО	Castel Guelfo	In corso	272645

Il sequenziamento dell'amplificato ha rilevato omo logia del 100% con WNV solo nella regione dei primers

*Non Confermato

2. Sorveglianza West Nile sugli equidi

Gli equidi come altri mammiferi sono ospiti a fondo cieco (non infettivi) per il virus West Nile. La sorveglianza su questi animali viene fatta in quanto particolarmente sensibili all'infezione.

2.1. Sorveglianza Passiva

La segnalazione di casi neurologici degli equidi è obbligatoria (**Ordinanza Ministeriale 05/11/2008**) (accessibile online: http://sorveglianza.izs.it/emergenze/west_nile/legislazione/ord_min_05_11_08.pdf). Le modalità di svolgimento delle attività di sorveglianza sono riportate nel **Decreto Ministeriale 29/11/2007** (accessibile online: http://sorveglianza.izs.it/emergenze/west_nile/legislazione/dm_29_11_07.pdf).

Tabella 3 - Riepilogo degli equidi con sindrome neurologica segnalati in Emilia-Romagna. 2009

Provincia		Mes	e di segr	nalazior	ne del s	ospetto	clinico	di West	t Nile		Totale
Provincia	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	rotale
Parma						2	2				4
Reggio E.					1	2	1	1			5
Modena						3	6	2	1		12
Bologna	1		1			1	1			1	5
Ferrara		1			2	4	7	2	1		17
Ravenna					1			1			2
Piacenza								1			1
Totale	1	1	1	0	4	12	17	7	2	1	46

Dettagli sui casi di Encefalo mielite equina da virus West Nile

Ad oggi risultano confermati 26 casi di WND in cavalli sintomatici in 24 diverse aziende (Tab. 4).

Tabella 4 – Dettaglio dei casi clinici equini confermati come positivi WND dal CESME. 2009

N	Comune	Data	Data inizio	IgM	SN	PCR	Esito	Е	quidi nella scu	deria
1	Comune	segnalazione	sintomi	igivi	314	I CIX	LSito	Presenti	Esaminati	Sieropos.
1	Correggio	24/07/2009	18/07/2009	Pos.	1:40	Neg.	Guarito	2	2	1
2	Formigine	07/08/2009	02/08/2009	Pos	1:40	Pos.	Deceduto	116	52	12
3	Cadelbosco di Sopra	12/08/2009	10/08/2009	Pos	Neg.	Pos.	Deceduto	11	9	0
4	San Prospero	04/08/2009	01/08/2009	Pos	1:10	-	Guarito	30	44	19
5	Noceto	31/08/2009	28/08/2009	Pos	1:10	Pos	Deceduto	27	27	1
6	Massa Fiscaglia	04/09/2009	03/09/2009	Pos	1:10	Pos	Deceduto	3	2	2
7	Sant'Agostino	21/07/2009	18/07/2009	Pos	1:20	Neg.	Guarito	38	37	30**
8	Campagnola E.	02/09/2009	02/09/2009	Pos	1:20	Neg	Guarito	50	6	2
9	Ferrara	20/08/2009	17/08/2009	Pos	1:20	Neg.	Guarito	88	18	14
10	Ferrara	03/09/2009	29/08/2009	Pos	1:20	Neg	Guarito	88	18	14

11	Ferrara	15/09/2009	13/09/2009	Pos	1:10	Neg	Guarito	88	18	14
12	Soliera	03/09/2009	02/09/2009	Pos	1:40	Neg	Guarito	3	1	1
13	Mesola	04/09/2009	03/09/2009	Pos	1:80	Pos	Deceduto	10	9	7
14	San Prospero	10/08/2009	07/08/2009	Pos	1:80	Neg.	Guarito	31	30	2
15	Campogalliano	10/09/2009	08/09/2009	Pos	1:10	Neg	Guarito	13	6	1
16	Montechiarugolo	09/09/2009	07/09/2009	Pos	1:5	Neg	Guarito	59	52	2
17	Modena	09/09/2009	07/09/2009	Pos	1:80	Pos	Deceduto	42	42	3
18	Ferrara	31/08/2009	30/08/2009	Pos	1:10	Neg.	Guarito	60	5	3
19	Modena	18/09/2009	12/09/2009	Pos	1:40	Neg	Guarito	16	-	-
20	Modena	29/09/2009	24/09/2009	Pos	1:10	Neg	Guarito	2	-	-
21	Carpi	24/09/2009	21/09/2009	Pos	1:40	Neg	Guarito	7	5	3
22	Modena	14/10/2009	05/10/2009	Pos	1:40	Neg	Guarito	15	-	-
23	Scandiano	16/10/2009	05/10/2009	Pos	1:20	Neg	Guarito	2	1	1
24	Sorbolo	25/09/2009	20/09/2009	Dub	1:40	Neg.	Guarito	1	-	-
25	Sant'Agostino	01/10/2009	28/09/2009	Pos.	1:80	Neg	Guarito	8	4	4
26	Bastiglia	12/10/2009	24/09/2009	Pos	1:80	Neg	Guarito	26	-	-

^{** 27} cavalli vaccinati ° l'animale si è infettato in 039MO051

2.2.Sorveglianza Attiva

Le modalità di svolgimento dell'attività di sorveglianza attiva West Nile sugli equidi sono descritte nella nota regionale **PG/2009/80832 del 03/04/2009** (accessibile online: http://www.izsler.it/izs/bs/alleqati/736/PG2009-080832.pdf).

In seguito alla rilevazione dei primi casi clinici confermati, in accordo con il CESME di Teramo, sono stati anticipati alla prima settimana di agosto e settembre i controlli sierologici inizialmente previsti per la fine del mese (e-mail 31/07/2009). Le tabelle 5 e 5bis riassumono i dati dell'attività di controllo sulle sentinelle.

Tabella 5 - Riepilogo dei controlli sui cavalli sentinella in area di sorveglianza esterna. Estate 2009

_	Arruolame	ento sentinelle (maggio)	1°	controllo (agosto	o)	2	°controllo (setter	nbre)
Provincia	N. sentinelle da arruolare	N. aziende esaminate	N. equidi esaminati	N. aziende esaminate	N. sentinelle esaminate	N. siero- conversioni	N. aziende esaminate	N. sentinelle Esaminate	N. siero- conversioni
Bologna	28	9	33	8	27	0	6	20	0
Modena	14	5	28	4	16	1	3	9	0
Ravenna	28	8	31	8	29	0	8	22	0
Reggio Emilia	7	19	22	10	10	2	8	8	4
Totale	77	41	114	30	82	3	25	59	4

Nella provincia di Ferrara sono stati arruolati cavalli sentinella (attività non prevista dal piano nazionale) con l'obiettivo di confrontare la sensibilità di questo sistema rispetto ad altre attività di sorveglianza (monitoraggio avifauna selvatica; sorveglianza passiva sugli equidi; sorveglianza entomologica).

Tabella 5bis -Riepilogo dei controlli sui cavalli sentinella in ACV. Estate 2009

	Arruolame	ento sentinelle (maggio)	1°	controllo (agosto	o)	2	con trollo (sette	mbre)
Provincia	N. sentinelle	N. aziende	N. equidi	N. aziende	N. sentinelle	N. siero-	N. aziende	N. sentinelle	N. siero-
	da arruolare	esaminate	esaminati	esaminate	Esaminate	conversioni	esaminate	Esaminate	conversioni
Ferrara	40	27	71	14	32	3	11	25	8

Dettagli sulle sieroconversioni rilevate

Sono state confermate sieroconversioni in cavalli sentinella delle province di Ferrara (11 sentinelle in 7 aziende), Modena (1 sentinella in 1 azienda), Reggio Emilia (6 sentinelle in 6 aziende).

3. Sorveglianza entomologica

Le modalità di svolgimento delle attività di sorveglianza entomologica sulla West Nile sono descritte nella nota regionale **PG/2009/128190 del 05/06/2009** (accessibile online: http://www.izsler.it/izs_bs/allegati/736/WN_piano-sorv_ER.pdf). I campionamenti sono iniziati il 6 maggio.

Tabella 6 - Riepilogo degli esami in PCR eseguiti su zanzare catturate in ACV. Estate/Autunno 2009

	Bolog	gna	F	orlì	Ferra	ara	Mode	ena	Piac	enza	Par	ma	Rave	enna	Reg	gio	Totale	
SPECIE	n	pool	n	pool	n	pool	n	pool	n	pool	n	pool	n	pool	n	pool	n	pool
Ae.albopictus	169	13	11	4	392	31	227	23	58	11	228	6			142	20	1227	108
Ae.caspius	1713	51	14	5	9953	114	16915	121	2	1	12	2	606	11	68	9	29283	314
Ae.detritus											1	1			4	1	5	2
Ae.dorsalis							13	1									13	1
Ae.geniculatus							6	2							2	1	8	3
Ae.vexans	2	1	11	2	84	3	4090	41	1	1	363	3			46	9	4597	60
An.maculipennis	4	1			59	3	14	5	1	1					4	4	82	14
An.plumbeus							2	2									2	2
Cx.modestus	7	3			114	10	117	12		·	·		·		8	1	246	26
Cx.pipiens	84225	645	158	17	52973	396	6664	78	331	13	6926	50	911	10	2865	50	155053	1259
totale	86120	714	194	28	63575	557	28048	285	393	27	7530	62	1517	21	3139	95	190516	1789

Dettagli sulle positività virologiche rilevate

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio entomologico sono stati rilevati 27 pool di zanzare positive in 21 siti di cattura in PCR per WNV. I campioni positivi sono stati inviati al CESME per la conferma (Tab. 8).

Tabella 7 – Dettaglio dei *pool* di zanzare con esito PCR positivo IZSLER. Estate/Autunno 2009 (aggiornata a: 12/11/2009)

Data cattura	Prov	Comune	Specie esaminata	n. esemplari	Esito CESME	Metodo campionamento	Sequenziamento	N.izsler
21/07/2009	во	Crevalcore	Cx. pipiens	600 (3 pool)	Confermati (2 pool)	co2	WNV 99%	189433
23/07/2009	FE	Bondeno	Cx. pipiens	200	Confermato	co2	WNV 99%	189457/7
23/07/2009	FE	Ferrara	Cx. pipiens	179	non confermato	co2	WNV 99%	189457/11
23/07/2009	MO	Concordia	Cx. pipiens	200	Confermato	co2	WNV 99%	181448
23/07/2009	MO	Mirandola	Cx. pipiens	100	non confermato	co2	WNV 99%	181439
28/07/2009	RE	Correggio	Cx. pipiens	65	non confermato	gravid Trap	WNV 99%	185925
29/07/2009	ВО	Crevalcore	Cx. pipiens	120	non confermato	co2		189449/5
29/07/2009	ВО	Anzola	Cx. pipiens	160	Confermato	co2	WNV 99%	189449/8
05/08/2009	ВО	S.Pietro in C.	Cx. pipiens	200	Confermato		WNV 99%	205498/10
06/08/2009	MO	Concordia	Cx. pipiens	160	Confermato	co2	WNV 99%	192596
11/08/2009	FE	Sant'Agostino	Cx. pipiens	400 (2 pool)	Confermato		WNV 100%	205598/4 205598/11
11/08/2009	FE	Sant'Agostino	Cx. pipiens	219	Confermato		WNV 100%	205598/2
12/08/2009	ВО	Crevalcore	Cx. pipiens	99	Confermato		WNV 100%	205528/18
13/08/2009	MO	San Prospero	Cx. pipiens	200	Confermato	co2	WNV 100%	197341
14/08/2009	RE	Rio Saliceto	Cx. pipiens	200	In corso	co2		197611
17/08/2009	RE	Cadelbosco di Sopra	Cx. pipiens	54 (2 pool)	Confermato	gravid Trap	WNV 99%	198492
19/08/2009	ВО	Crevalcore	Cx. pipiens	95	Confermato		WNV 99%	205568
20/08/2009	MO	Formigine	Cx. pipiens	209	Confermato		WNV 100%	205676
26/08/2009	RE	Montecchio	Cx. pipiens	210	Confermato		WNV 99%	204913
27/08/2009	ВО	Galliera	Cx. pipiens	200	Confermato		WNV 99%	209946
01/09/2009	PR	Soragna	Cx. pipiens	200	Confermato		WNV 99%	218912/8
09/09/2009	MO	Formigine	Cx. pipiens	35	non confermato	gravid Trap	WNV 99%	217165
09/09/2009	MO	Mirandola	Cx. pipiens	200	Confermato	co2	WNV 100%	217472/1

4. Sorveglianza sull'infezione e la malattia nell'uomo

Le modalità di svolgimento delle attività di sorveglianza umana sulla West Nile sono descritte nella nota regionale **PG/2009/128190 del 05/06/2009** (accessibile online: http://www.izsler.it/izs_bs/allegati/736/WN_piano-sorv_ER.pdf).

4.1 Sindromi neurologiche nell'uomo

Tabella 8 - Segnalazioni di sindromi neurologiche in Regione Emilia-Romagna. Periodo: gennaio-ottobre 2009 Casi possibili e, tra questi, casi con conferma di laboratorio

	PRE-SORVI	EGLIANZA	GIU	GNO		LUG	LIO			AGO	STO			SETTE	MBRE			отто	BRE		TOT	ΓALE
	01/01 -	14/06	15/06 ·	- 30/06	01/07 -	15/07	15/07	- 31/07	01/08	- 15/08	15/08 -	31/08	01/09	-15/09	16/09-	30/09	01/10	-15-10	16/10	-31/10	101	ALE
Azienda USL	Possibili	Confermati																				
Piacenza															1	0					1	0
Parma	1	0							3	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	10	0
Reggio E.	1	0	2	0	1	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	14	0
Modena									1	0	3	1			2	1	1	0	1	0	8	2
Bologna									2	0	1	0	7	1	2	0	1	0			13	1
Imola	2	0					2	0			1	1	1	0			1	0			7	1
Ferrara	2	0									5	4	2	1	2	0					11	5
Ravenna													1	0	1	0	3	0			5	0
Forlì											1	0			1	0					2	0
Cesena									1	0	2	0	1	0	1	0					5	0
Rimini	2	0																			2	0
Totale RER	8	0	2	0	1	0	4	0	8	0	17	6	14	2	13	1	8	0	3	0	78	9

Dati aggiornati al 31 dicembre 2009

Dettagli sulle positività rilevate

Sono stati confermati con PCR due casi dell'Azienda USL di Modena (un uomo di 64 anni e un uomo di 78, quest'ultimo deceduto il 05/10 e diagnosticato postumo), cinque casi dell'Azienda USL di Ferrara (una donna di 73 anni, un uomo di 62 anni, due di 72 anni e uno di 68 anni), un caso dell'Azienda USL di Imola (un uomo di 77 anni) e un caso dell'Azienda USL di Bologna (un uomo di 78 anni probabilmente esposto a Modena). Due signori di Ferrara sono deceduti. Inoltre in un donatore d'organo (RE) si è riscontrata WND a settembre 2009.

Inoltre sono stati diagnosticati due casi di Mantova: una signora di 72 anni ricoverata a Parma, con sintomatologia insorta il 13 settembre 2009 e diagnosticata il 18 settembre; un'altra signora di 72 anni ricoverata al policlinico di Modena, in onco-ematologia, con inizio sintomi il 17 agosto 2009 e con diagnosi il 29 agosto. Entrambe le signore sono vive a fine anno 2009.

4.2 Esiti della sorveglianza sierologica su persone esposte nei dintorni di aziende con casi equini di WND

Tabella 9 – Esiti della sorveglianza sierologica su persone esposte nei dintorni di aziende con casi equini di WND

_	N. esposti			Esito del controllo sie	rologico
Comune	nell'area interessata	N. controllati	Negativi	Positivi	Note
Correggio	9	9	9	0	
Formigine	22	24	22	2 (presenza di sole IgG) 1) IgG 1:200 2) IgG 1:400	Esiti del 20/08/09. Ricontrollati il 02/10/09: 1) IgG 1:200 2) IgG 1:200
Soliera	4	4	4	0	
Noceto	2	2	2	0	
Massa Fiscaglia	4	3	3	0	
Campogalliano	15	15	15	0	
Modena	23	23	23	0	
Campagnola Emilia	6	6	6	0	
Montechiarugolo	6	6	6	0	
Ferrara	2	2	2	0	
Mesola	1	1	1	0	
Carpi	2	2	1	1 (IgG 1:3200; IgM negative)	
Sorbolo	5	5	5	0	
Totale	103	102	99	3	

Fig.2 - Risultati della Sorveglianza epidemiologica WND in Emilia Romagna. 2009

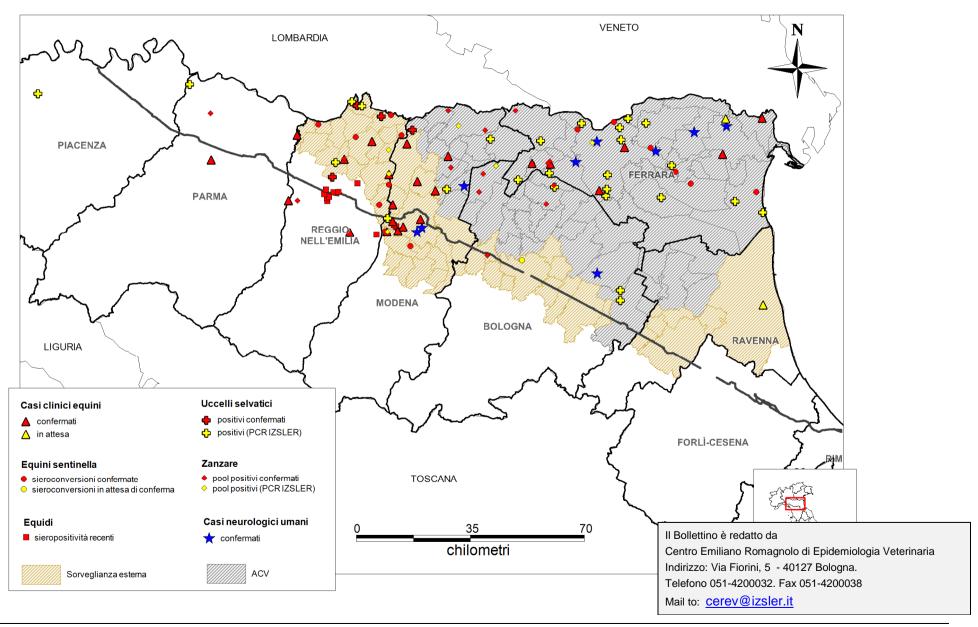


Fig.3 – Confronto tra le aree (comuni con campioni positivi) con circolazione virale WND accertata. Emilia-Romagna 2008-2009.

