



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLE REGIONI LAZIO E TOSCANA**

(D.L.vo 30.06.1993 n. 270)

SEDE – 00178 Roma/Capannelle – Via Appia Nuova, 1411

Tel. 06 790991 (centralino) – Fax 06 79340724

<http://www.izslt.it> - e-mail: webmaster@izslt.it

OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO

Tel. 06 79099462 - 461 - 460 - 473 - 476 -- Fax 06 79099462

Roma, 05/03/2008

Al Dr. Riccardo Forletta

CRAIE – IZSLT sezione di Pisa

Prot N 469/i del 05/03/2008

REPORT

**Italia: risultanze della sorveglianza dell'Anemia Infettiva Equina
2007**

Premessa metodologica

La presente relazione sintetica riporta le risultanze dei controlli svolti nell'ambito dell'anno 2007 per Anemia infettiva equina in Italia secondo quanto disposto dall'ordinanza ministeriale 14 novembre 2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 7 dicembre 2006, n. 285, recante: «Disposizioni urgenti in materia di sorveglianza dell'anemia infettiva degli equidi»;

La valutazione è stata condotta sulla base dei dati desunti dal database della sorveglianza detenuto dal CRAIE ed alimentato periodicamente dagli IZZSS competenti per territorio secondo i flussi nazionali codificati relativamente al numero di equidi esaminati, distinti per provincia e tipologia di allevamento (denominatori). I dati relativi alle positività ufficiali (numeratori) sono stati desunti dagli archivi delle conferme analitiche 2007 effettuate presso il CRAIE nel corso dell'anno, distinti per provincia e tipologia di allevamento.

Vengono di seguito riportati gli aggregati relativi al numero di equidi esaminati così come tracciati nel database del CRAIE. A questo proposito, si segnala che non tutte le Regioni hanno completato entro il 31/12/2007 le attività di screening su tutta la popolazione residente. I denominatori utilizzati per il calcolo delle prevalenze, nazionale e regionali, sono quindi relativi al numero di equidi testati e inoltrati al CRAIE entro il 31/12/2007. I periodi di riferimento sono quindi disomogenei tra le regioni, risultando completi per alcune e solo parziali per altre. Il calcolo delle prevalenze è stato effettuato utilizzando il numero di equidi positivi confermati dal CRAIE nello stesso periodo di riferimento risultante per i denominatori, identificato dalla data dell'ultimo prelievo eseguito in ogni regione e tracciato nel database CRAIE. Eventuali discrepanze relative al numero di equidi positivi riportati nel presente documento rispetto a quanto oggetto di precedenti atti sono quindi conseguenza della scelta dei criteri di conteggio adottati ai fini del presente rapporto, rispondenti alla necessità di assicurare una adeguata omogeneità tra denominatori e rispettivi numeratori. Si segnala in ogni caso che le discrepanze non sono risultate tali da inficiare la validità e la rappresentatività dei dati qui presentati.

Sono state calcolate le prevalenze complessive e specifiche per specie (cavallo, asino, mulo), per provincia, e solo per i cavalli per tipologia di allevamento.

Secondo la struttura dei flussi, così come indicato sulla scheda di prelievo, le informazioni relative alla tipologia di allevamento sono riferite genericamente alla struttura di residenza e non al singolo equide esaminato. La tipologia di allevamento riportata nel database del CRAIE per ogni singolo record si riferisce quindi a quella/e indicate nella sezione anagrafica della struttura di residenza e l'informazione può non risultare univoca. In presenza di una palese incongruenza sulla scheda di prelievo e quindi nel database CRAIE, laddove l'indicazione della tipologia di allevamento risultava codificata come "altra specie" (codice="I") nell'anagrafica di azienda in associazione con specie = cavallo nell'anagrafica individuale del campione è stata attribuita arbitrariamente la codifica logica "Altra Tipologia di allevamento" (codice "H").

L'elaborazione dei risultati in funzione della "tipologia di allevamento" è stata effettuata solo per le regioni per le quali tale informazione risultava disponibile su una quota significativa di record mentre è stata omessa per le altre.

Stante l'assenza, allo stato dell'arte, di dati di censimento certi circa la consistenza degli equidi residenti a livello regionale o provinciale, gli intervalli di confidenza delle prevalenze osservate sono stati calcolati ponendo un livello di confidenza del 95% ed assumendo come riferimento una popolazione infinita.

Laddove la prevalenza osservata è risultata pari a 0 nel campione di equidi esaminati, è stata calcolata la prevalenza massima teorica, assumendo un livello di confidenza del 95%. Si sottolinea come tale dato si debba considerare puramente indicativo in quanto dipendente dall'ampiezza del campione esaminato.

Risultati della Sorveglianza 2007.

La tabella 1 riporta il numero di campioni complessivi esaminati in Italia nel corso del 2007 con il dettaglio relativo alle singole specie (Cavallo, Mulo, Asino) ed alle 19 Regioni per le quali sono giunti i dati. In tabella viene indicata la data relativa all'ultimo prelievo eseguito e tracciato nel database CRAIE.

Nel conteggio non sono inclusi gli esami eseguiti in Sicilia poiché non sono ad oggi stati trasmessi al CRAIE.

Tabella 1. AIE 2007 - Italia; campioni esaminati per Regione di Provenienza e data ultimo invio del tracciato record.

REGIONE	esaminati - cavallo	esaminati - mulo	esaminati - asino	totale ESAMINATI	% sul totale	Data ultimo prelievo
ABRUZZO	7.867	656	256	8.779	3,8	31/12/2007
BASILICATA	2.195	16	169	2.380	1,0	17/12/2007
CALABRIA	1.258	0	15	1.273	0,5	19/12/2007
CAMPANIA	9.356	117	101	9.574	4,1	31/12/2007
EMILIA ROMAGNA	14.083	16	324	14.423	6,2	15/11/2007
FRIULI V.G.	2.147	0	23	2.170	0,9	27/06/2007
LAZIO	28.337	307	1.106	29.750	12,8	31/12/2007
LIGURIA	4.496	11	178	4.685	2,0	31/12/2007
LOMBARDIA	43.781	63	2.162	46.006	19,7	31/12/2007
MARCHE	7.450	216	339	8.005	3,4	28/12/2007
MOLISE	1.453	20	28	1.501	0,6	27/12/2007
PIEMONTE	24.319	84	1.548	25.951	11,1	31/12/2007
PUGLIA	8.059	19	231	8.309	3,6	31/12/2007
SARDEGNA	5.595	1	150	5.746	2,5	28/12/2007
TOSCANA	34.153	137	1.724	36.014	15,5	31/12/2007
TRENTINO A.A.	7.312	6	246	7.564	3,2	25/06/2007
UMBRIA	6.192	95	218	6.505	2,8	28/12/2007
VALLE D'AOSTA	408	0	13	421	0,2	11/12/2007
VENETO	13.455	8	545	14.008	6,0	28/06/2007
Totale Regioni	221.916	1.772	9.376	233.064	100	

Complessivamente, sono stati esaminati nell'ambito delle misure disposte dall'O.M. 285/2006 oltre 230.000 equidi sul territorio nazionale.

Oltre il 59% del campione totale è costituito da equidi provenienti da 4 Regioni: Piemonte (11,1%), Lombardia (19,7%), Toscana (15,5%) e Lazio (12,8%).

Circa il 95% dei campioni è costituito da cavalli, il 4% da asini ed il restante 1% da muli.

Si segnala che nella sola regione Abruzzo è stato esaminato il 37% del campione totale dei muli (656/1.772).

Tabella 2. AIE 2007 - Italia; equidi esaminati, equidi positivi, prevalenze e IC 95% per Regione di Provenienza.

REGIONI	ESAMINATI	POSITIVI	P%	95%IC inf	95%IC sup	% massima teorica per campioni negativi
ABRUZZO	8.779	325	3,70	3,30	4,09	
BASILICATA	2.380	6	0,25	0,05	0,45	
CALABRIA	1.273	4	0,31	0,09	0,80	
CAMPANIA	9.574	10	0,10	0,03	0,16	
EMILIA ROMAGNA	14.423	17	0,12	0,06	0,17	
FRIULI V.G.	2.170	2	0,09	0,00001*	0,35	
LAZIO	29.750	141	0,47	0,39	0,55	
LIGURIA	4.685	0	0	-	-	0,06
LOMBARDIA	46.006	9	0,02	0,00001*	0,03	
MARCHE	8.005	30	0,37	0,24	0,50	
MOLISE	1.501	15	1,00	0,50	1,50	
PIEMONTE	25.951	2	0,01	0,00001*	0,03	
PUGLIA	8.309	17	0,20	0,10	0,30	
SARDEGNA	5.746	0	0	-	-	0,05
TOSCANA	36.014	55	0,15	0,11	0,19	
TRENTINO A.A.	7.564	1	0,01	0,00001*	0,08	
UMBRIA	6.505	18	0,28	0,14	0,40	
VALLE D'AOSTA	421	0	0	-	-	0,71
VENETO	14.008	11	0,08	0,03	0,12	
Totale regioni	233.064	663	0,28	0,26	0,30	

*approssimazione al 5°decimale

A livello nazionale la prevalenza di equidi positivi per AIE è risultata pari a 0,28% (IC 95% 0,26-0,30) (Tabella 2) .

Le prevalenze complessive osservate nei precedenti periodi di sorveglianza (1974-1976 e 1977-1981), erano risultate pari rispettivamente al 0,47% e 0,025%. Tale prevalenze erano tuttavia state calcolate ponendo come denominatore il numero di equidi esaminati a livello nazionale nei casi previsti dalle disposizioni vigenti e non l'intera popolazione di equidi come nel caso della sorveglianza 2007. Tali dati non possono quindi essere utilizzati a confronto con quelli illustrati nel presente rapporto a causa dell'evidente difetto di rappresentatività complessiva e geografica.

Mentre le prevalenze grezze mostrano valori inferiori al 0,5% in 17 regioni, il Molise e l' Abruzzo presentano percentuali di equidi positivi assai superiori e pari rispettivamente al 1% e 3,70%. In particolare l'Abruzzo contribuisce in modo sostanziale al dato di prevalenza complessivo essendo Regione nella quale è concentrato il 49% del totale di equidi positivi per AIE (325/663), pur contribuendo al campione nazionale degli equidi esaminati solo per il 3,8%.

Tra le Regioni che hanno maggiormente contribuito al campione nazionale il maggior numero di equidi positivi è stato riscontrato nel Lazio (N=141) e in Toscana (N=55), seguite da Lombardia (N=9) e Piemonte (N=2).

Si ritiene che i dati del Lazio e della Toscana non siano trascurabili e vadano considerati alla luce dell'elevato numero di equidi positivi riscontrati pari, rispettivamente, al 21,2% ed al 8,3% del totale nazionale di equidi positivi.

Solo le Regioni Liguria, Valle d'Aosta e Sardegna non hanno mostrato campioni positivi sulla totalità degli equidi esaminati. Il dato teorico di prevalenza massima calcolato per queste Regioni è considerato puramente indicativo.

Gli intervalli di confidenza delle prevalenze regionali, ottenuti con approssimazione normale o esatta a seconda della numerosità dei campioni esaminati e positivi, sono stati calcolati assumendo popolazioni di riferimento virtualmente infinite e possono quindi risultare sovrastimati rispetto alla realtà. Tuttavia, anche considerando questa premessa, il limite superiore degli intervalli di confidenza delle prevalenze regionali si mantiene entro il 0,5% in 15 regioni. Per Lazio e Calabria il limite superiore raggiunge rispettivamente il 0,55% e 0,8%.

Nelle successive tabelle 3-5 si riporta il dettaglio per singola specie di equide, relativo ai campioni esaminati e positivi per Regione di provenienza.

Tabella 3. AIE 2007 – Italia- specie **Cavallo**; capi esaminati, positivi, prevalenze e IC 95% per Regione di Provenienza.

REGIONI	ESAMINATI	% esaminati sul totale	POSITIVI	P%	95%IC inf	95%IC sup	% massima teorica per campioni negativi
ABRUZZO	7.867	3,55	228	2,90	2,54	3,26	
BASILICATA	2.195	0,99	6	0,27	0,05	0,49	
CALABRIA	1.258	0,57	4	0,32	0,09	0,84	
CAMPANIA	9.356	4,22	7	0,07	0,01	0,13	
EMILIA ROMAGNA	14.083	6,35	13	0,09	0,04	0,14	
FRIULI V.G.	2.147	0,97	2	0,09	0,00	0,36	
LAZIO	28.337	12,77	95	0,34	0,26	0,4	
LIGURIA	4.496	2,03	0	0,00	-	-	0,07
LOMBARDIA	43.781	19,73	8	0,02	0,00001*	0,03	
MARCHE	7.450	3,36	9	0,12	0,04	0,19	
MOLISE	1.453	0,65	15	1,03	0,51	1,55	
PIEMONTE	24.319	10,96	2	0,01	0,00001*	0,03	
PUGLIA	8.059	3,63	17	0,21	0,11	0,31	
SARDEGNA	5.595	2,52	0	0,00	-	-	0,05
TOSCANA	34.153	15,39	47	0,14	0,1	0,17	
TRENTINO A.A.	7.312	3,29	1	0,01	0,00001*	0,08	
UMBRIA	6.192	2,79	12	0,19	0,08	0,3	
VALLE D'AOSTA	408	0,18	0	0,00	-	-	0,73
VENETO	13.455	6,06	11	0,08	0,03	0,13	
Totale regioni	221.916		477	0,21	0,19	0,23	

*approssimazione al 5° decimale

A livello nazionale la prevalenza di equini positivi per AIE è risultata pari a 0,21% (IC 95% 0,19-0,23).

Le prevalenze regionali osservate presentano la stessa distribuzione descritta in precedenza relativamente al campione totale di equidi.

Si segnala come le regioni con le massime prevalenze osservate siano l'Abruzzo (2,9%) ed il Molise (1,03%).

In particolare, in Abruzzo si concentra il 48% del totale di equini positivi per AIE (228/477), pur contribuendo al campione nazionale degli equidi esaminati solo per il 3,5%.

Tra le regioni che maggiormente hanno contribuito al dato nazionale, il Lazio fornisce circa il 20% di equini positivi (95/477) mentre la Toscana il 9,8% (47/477).

Tabella 4. AIE 2007 – Italia- specie **Asino**; capi esaminati, positivi, prevalenze e IC 95% per Regione di Provenienza.

REGIONI	ESAMINATI	% esaminati sul totale	POSITIVI	P%	95%IC inf	95%IC sup
ABRUZZO	256	2,73	1	0,39	0,00001*	2,4
BASILICATA	169	1,80	0	0	-	-
CALABRIA	15	0,16	0	0	-	-
CAMPANIA	101	1,08	0	0	-	-
EMILIA ROMAGNA	324	3,46	1	0,31	0,00001*	0,91
FRIULI V.G.	23	0,25	0	0	-	-
LAZIO	1.106	11,80	0	0	-	-
LIGURIA	178	1,90	0	0	-	-
LOMBARDIA	2.162	23,06	1	0,05	0,00001*	0,28
MARCHE	339	3,62	0	0	-	-
MOLISE	28	0,30	0	0	-	-
PIEMONTE	1.548	16,51	0	0	-	-
PUGLIA	231	2,46	0	0	-	-
SARDEGNA	150	1,60	0	0	-	-
TOSCANA	1.724	18,39	1	0,06	0,00001*	0,36
TRENTINO A.A.	246	2,62	0	0	-	-
UMBRIA	218	2,33	0	0	-	-
VALLE D'AOSTA	13	0,14	0	0	-	-
VENETO	545	5,81	0	0	-	-
Totale regioni	9.376		4	0,04	0,01	0,11

*approssimazione al 5°decimale

Complessivamente, solo 4 asini sui 9.376 sono risultati positivi per AIE pari al 0,04%.

Tabella 5. AIE 2007 – Italia- specie **Mulo**; capi esaminati, positivi, prevalenze e IC 95% per Regione di Provenienza.

REGIONI	ESAMINATI	% esaminati sul totale	POSITIVI	P%	95%IC inf	95%IC sup
ABRUZZO	656	37,02	96	14,63	11,92	17,33
BASILICATA	16	0,90	0	0	-	-
CALABRIA	0	0,00	0	0	-	-
CAMPANIA	117	6,60	3	2,56	0,5	7,59
EMILIA ROMAGNA	16	0,90	3	18,75	5,79	43,8
FRIULI V.G.	0	0,00	0	0	-	-
LAZIO	307	17,33	46	14,98	10,99	18,97
LIGURIA	11	0,62	0	0	-	-
LOMBARDIA	63	3,56	0	0	-	-
MARCHE	216	12,19	21	9,72	5,77	13,67
MOLISE	20	1,13	0	0	-	-
PIEMONTE	84	4,74	0	0	-	-
PUGLIA	19	1,07	0	0	-	-
SARDEGNA	1	0,06	0	0	-	-
TOSCANA	137	7,73	7	4,38	0,9	7,8
TRENTINO A.A.	6	0,34	0	0	-	-
UMBRIA	95	5,36	6	6,32	1,42	11,2
VALLE D'AOSTA	0	0,00	0	0	-	-
VENETO	8	0,45	0	0	-	-
Totale regioni	1.772		182	10,27	8,85	11,68

A livello nazionale la prevalenza di muli positivi per AIE è risultata pari a 10,27% (IC 95% 8,85-11,68).

I capi esaminati si concentrano nelle Regioni Abruzzo (37,02%), Lazio (17,33%), Marche (12,19%) e Toscana (7,73%) per una quota complessiva superiore al 74% del totale.

Per tre Regioni (Valle d'Aosta, Friuli V.G. e Calabria) non risultano testati muli nell'ambito del 2007.

Risulta evidente come il Mulo sia specie nella quale si osserva un sostanziale annidamento dell'infezione virale, soprattutto considerando l'elevato numero di soggetti risultati positivi in confronto all'esiguità della popolazione esaminata. In effetti i muli positivi (N=182) rappresentano oltre il 27% degli equidi complessivamente risultati positivi nel 2007 (N=663) sebbene costituiscano solo il 0,76%(N=1.772) del campione nazionale degli equidi esaminati (N=233.064).

Il mulo va quindi considerato a rischio molto elevato per AIE su tutto il territorio nazionale.

Confronto tra specie: Mulo e Cavallo

Il rapporto delle prevalenze ottenute nei muli e nei cavalli, espresso dal calcolo del Rischio Relativo (tabella 6), rappresenta una stima del rischio per AIE.

In base a tale calcolo il rischio per AIE nei muli è risultato circa 50 volte superiore rispetto ai cavalli. Tale risultato è significativo dal punto di vista statistico.

Tabella 6. AIE 2007 – Italia; confronto prevalenze tra muli e cavalli - calcolo del Rischio Relativo (RR).

	Positivi	Negativi	Totale esaminati x specie	RR	IC 95%
Muli	182	1.590	1.772	47,8	40,5-56,3
Cavalli	477	221.439	221.916		
Totale complessivo	659	223.029	223.688		

Per le 7 regioni per le quali il calcolo risulta effettuabile (positività sia in cavalli sia in muli), il maggiore rischio nei muli rispetto ai cavalli, espresso mediante il calcolo del Rischio Relativo (RR), oscilla da 5 volte nella Regione Abruzzo a 203 volte nell'Emilia Romagna (Tabella 7). Il dato relativo a quest'ultima regione è verosimilmente sovrastimato a causa della scarsa numerosità dei muli esaminati (N=13).

Tabella 7. AIE 2007 – Italia; confronto prevalenze tra muli e cavalli per singole Regioni e calcolo del Rischio Relativo.

REGIONI	Rischio Relativo* (RR) muli vs cavalli	IC 95%
ABRUZZO	5	4 - 6,3
CAMPANIA	34,3	8,9-130,9
EMILIA ROMAGNA	203,1	63,9-645,2
LAZIO	44,7	32,1-62,4
MARCHE	80,5	37,3-173,7
TOSCANA	37,1	17,1-80,7
UMBRIA	32,6	12,5-85
Tutte le regioni (N=19)	47,8	40,5-56,3

* i denominatori utilizzati per il calcolo si evincono dalle tabelle 3 e 5.

EQUINI: valutazione della prevalenza di AIE per Tipologia di allevamento

Viene di seguito riportata una valutazione sulla distribuzione delle siero-prevalenze per tipologia di allevamento degli equini esaminati, al fine di individuare eventuali categorie a particolare rischio per AIE verso le quali potrebbero essere indirizzate misure gestionali specifiche.

Come citato nella premessa metodologica per gli Equini è stata effettuata una valutazione della siero-prevalenza per AIE in funzione della tipologia di allevamento. La tipologia di allevamento riportata nelle schede di prelievo si riferisce alla struttura di residenza e l'informazione può non risultare univoca per i singoli animali. Laddove, pertanto, siano risultate più tipologie di allevamento in corrispondenza di un singolo record è stata considerata la tipologia prevalente. In presenza di una palese incongruenza nel database CRAIE, con indicazione della tipologia di allevamento codificata come "altra specie" nell'anagrafica di azienda e specie = cavallo nell'anagrafica individuale del campione è stata attribuita arbitrariamente la codifica logica "Altra Tipologia di allevamento".

L'elaborazione dei risultati in funzione della "tipologia di allevamento" è stata effettuata solo per le regioni per le quali tale informazione risultava disponibile su una quota significativa di record mentre è stata omessa per le altre.

Le tabelle successive riportano il dettaglio dei risultati ottenuti negli equini in funzione della Regione e della tipologia di allevamento.

Tabella 8. AIE 2007 – Italia: EQUINI : prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	P% entro tipologia	% entro positivi (N=477)
Non disponibile	161.892	72,95	0	0,00	0
Sella allenamento	24.075	10,85	133	0,55	27,88
Altra tipologia	19.598	8,83	231	1,18	48,43
Sella allevamento	5.694	2,57	30	0,53	6,29
Carne allevamento	4.719	2,13	70	1,48	14,68
Trotto allenamento	2.666	1,20	3	0,11	0,63
Trotto allevamento	1.423	0,64	0	0,00	0
Galoppo allevamento	1.038	0,47	10	0,96	2,10
Galoppo allenamento	811	0,37	0	0,00	0
Totale	221.916		477	0,21	

Oltre il 72% del campione totale, seppur completamente negativo per AIE, è risultato mancante dell'indicazione relativa alla tipologia di allevamento di provenienza. Ne è derivata l'impossibilità di poter attribuire un denominatore certo ad ogni specifica tipologia di allevamento ai fini del calcolo delle prevalenze specifiche. In parte, la carenza di tale dato deriva dal fatto che l'invio sistematico dei dati da parte delle regioni è iniziato ad anno solare già avanzato ed i dati precedenti sono stati inviati complessivamente, senza che fosse stata raccolta ed archiviata correttamente l'informazione relativa alla tipologia di allevamento.

Per questo motivo, il calcolo delle prevalenze e dei rispettivi intervalli di confidenza per le diverse tipologie di allevamento non può essere considerato completamente attendibile. Il dettaglio relativo alla informazioni mancanti circa la tipologia di allevamento per ciascuna regione è riportato in tabella 9.

Inoltre, per una quota rilevante di cavalli esaminati (8,9% - 19.598 /221.916) l'indirizzo produttivo non risulta definibile con certezza in quanto attribuito ad "altra tipologia" non meglio specificata. Nonostante le limitazioni espresse in precedenza circa l'interpretazione delle prevalenze tipologia-specifiche, si segnala che oltre il 48% dei cavalli risultati positivi (231/477) appartiene al gruppo ad

“altra tipologia”, comprendente equini da lavoro e/o ad uso ricreativo (maneggi), non inquadrabili nelle altre tipologie codificate e riconducibili a strutture rurali o amatoriali

Tale dato, che verrà discusso in seguito nel dettaglio, assume particolare rilievo in quanto confermato anche nelle regioni per le quali l'informazione sulla tipologia di allevamento risultava disponibile su una quota significativa di equini.

L'informazione completa circa la tipologia di allevamento dei cavalli è risultata, infine, disponibile per il 18,2% degli esaminati (40.426/221.916). Si sottolinea come il 27,9% (133/477), il 14,8% (70/477) ed il 6,3% (30/477) dei cavalli risultati positivi appartengano, rispettivamente, alle tipologie “Sella allenamento”, “Carne allevamento” e “Sella allevamento”.

Tabella 9. AIE 2007 – Italia: EQUINI - indicazione mancante su tipologia di allevamento per Regione di provenienza.

REGIONI	ESAMINATI	Tipologia allevamento non disponibile	% Tipologia non disponibile
ABRUZZO*	7.867	417	5,30
BASILICATA*	2.195	43	1,96
CALABRIA*	1.258	19	1,51
CAMPANIA	9.356	3.646	38,97
EMILIA ROMAGNA	14.083	12.511	88,84
FRIULI V.G.	2.147	2.136	99,49
LAZIO	28.337	24.728	87,26
LIGURIA	4.496	4.470	99,42
LOMBARDIA	43.781	34.310	78,37
MARCHE	7.450	4.107	55,13
MOLISE*	1.453	23	1,58
PIEMONTE	24.319	24.278	99,83
PUGLIA*	8.059	1.501	18,63
SARDEGNA	5.595	30	0,54
TOSCANA	34.153	27.544	80,65
TRENTINO A.A.	7.312	7.312	100
UMBRIA*	6.192	954	15,41
VALLE D'AOSTA	408	408	100
VENETO	13.455	13.455	100
Totale Regioni	221.916	161.892	72,95

In base alla tabella sovrastante, solo per 6 regioni (indicate con asterisco) su 19 l'informazione relativa alla tipologia di allevamento è risultata presente in proporzioni superiori all'80% degli equini esaminati.

Solo per tali regioni, pertanto, viene fornito il dettaglio relativo alle prevalenze tipologia-specifiche osservate nel 2007, allo scopo di meglio interpretare il rischio associato ai diversi indirizzi produttivi degli equini. Viene esclusa la Sardegna poiché tutti i cavalli esaminati sono risultati negativi.

Tabella 10. AIE 2007 – Italia EQUINI Abruzzo: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (N=228)
Altra tipologia	1.205	15,32	116	9,63	8,05	11,47	50,88
Carne allevamento	1.101	14,00	31	2,82	1,95	4,02	13,60
Galoppo allenamento	42	0,53	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	10	0,13	0	0,00	-	-	0,00
Non disponibile	417	5,30	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	4.011	50,99	72	1,80	1,42	2,27	31,58
Sella allevamento	966	12,28	8	0,83	0,39	1,69	3,51
Trotto allenamento	108	1,37	1	0,93	0,05	2,80	0,44
Trotto allevamento	7	0,09	0	0,00	-	-	0,00
Totale	7.867		228	2,90	2,54	3,30	

Tabella 11. AIE 2007 – Italia EQUINI Basilicata: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (n=6)
Altra tipologia	619	28,20	3	0,48	0,13	1,53	50,00
Carne allevamento	380	17,31	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allenamento	7	0,32	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	6	0,27	0	0,00	-	-	0,00
Non disponibile	43	1,96	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	739	33,67	2	0,27	0,05	1,09	33,33
Sella allevamento	377	17,18	1	0,27	0,01	1,70	16,67
Trotto allenamento	18	0,82	0	0,00	-	-	0,00
Trotto allevamento	6	0,27	0	0,00	-	-	0,00
Totale	2.195		6	0,27	0,11	0,63	

Tabella 12. AIE 2007 – Italia EQUINI Calabria: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (N=4)
Altra tipologia	398	31,64	4	1,01	0,32	2,73	100,00
Carne allevamento	2	0,16	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allenamento	8	0,64	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	3	0,24	0	0,00	-	-	0,00
Non disponibile	19	1,51	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	355	28,22	0	0,00	-	-	0,00
Sella allevamento	430	34,18	0	0,00	-	-	0,00
Trotto allenamento	25	1,99	0	0,00	-	-	0,00
Trotto allevamento	18	1,43	0	0,00	-	-	0,00
Totale	1.258		4	0,32	0,1	0,87	

Tabella 13. AIE 2007 – Italia EQUINI Molise: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (N=15)
Altra tipologia	301	20,72	0	0,00	-	-	0,00
Carne allevamento	349	24,02	1	0,29	0,01	2,84	6,67
Galoppo allenamento	40	2,75	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	2	0,14	0	0,00	-	-	0,00
Non disponibile	23	1,58	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	623	42,88	7	1,12	0,49	2,41	46,67
Sella allevamento	113	7,78	7	6,19	2,74	12,80	46,67
Trotto allenamento	2	0,14	0	0,00	-	-	0,00
Trotto allevamento	0	0,00	0	-	-	-	-
Totale	1.453		15	1,03	0,6	1,74	

Tabella 14. AIE 2007 – Italia EQUINI Puglia: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (N=17)
Altra tipologia	891	11,06	4	0,45	0,14	1,23	23,53
Carne allevamento	366	4,54	1	0,27	0,01	0,76	5,88
Galoppo allenamento	57	0,71	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	93	1,15	1	1,08	0,06	6,69	5,88
Non disponibile	1.501	18,63	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	3.585	44,48	10	0,28	0,14	0,53	58,82
Sella allevamento	421	5,22	1	0,24	0,01	1,53	5,88
Trotto allenamento	1.021	12,67	0	0,00	-	-	0,00
Trotto allevamento	124	1,54	0	0	-	-	0,00
Totale	8.059		17	0,21	0,13	0,35	

Tabella 15. AIE 2007 – Italia EQUINI Umbria: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (N=12)
Altra tipologia	862	13,92	10	1,16	0,59	2,20	83,33
Carne allevamento	414	6,69	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allenamento	84	1,36	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	372	6,01	0	0,00	-	-	0,00
Non disponibile	954	15,41	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	2.769	44,72	1	0,04	0,00001	0,23	8,33
Sella allevamento	486	7,85	1	0,21	0,01	1,33	8,33
Trotto allenamento	76	1,23	0	0,00	-	-	0,00
Trotto allevamento	175	2,83	0	0	-	-	0,00
Totale	6.192		12	0,19	0,11	0,35	

Tabella 16. AIE 2007 – Italia EQUINI totale 6 regioni: prevalenze per tipologia di allevamento (entro tipologia) e proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati (entro positivi).
Abruzzo, Basilicata, Calabria, Molise, Puglia, Umbria

TIPO_ALLEVAMENTO	esaminati	% esaminati	positivi	p% entro tipologia	95% IC - inf	95% IC - sup	% entro positivi (N=282)
Altra tipologia	4.276	15,82	137	3,20	2,71	3,79	48,58
Carne allevamento	2.612	9,67	33	1,26	0,89	1,79	11,70
Galoppo allenamento	238	0,88	0	0,00	-	-	0,00
Galoppo allevamento	486	1,80	1	0,21	0,01	1,33	0,35
Non disponibile	2.957	10,94	0	0,00	-	-	0,00
Sella allenamento	12.082	44,71	92	0,76	0,62	0,94	32,62
Sella allevamento	2.793	10,34	18	0,64	0,39	1,04	6,38
Trotto allenamento	1.250	4,63	1	0,08	0,00001	0,52	0,35
Trotto allevamento	330	1,22	0	0,00	-	-	0,00
Total	27.024		282	1,04	0,93	1,17	

Complessivamente, le 6 regioni rappresentano il 59,1% del totale degli equini positivi osservati a livello nazionale nel 2007 (282/477) pur contribuendo al campione totale degli esaminati solo per il 12,2% (27.024/221.916). In queste 6 regioni solo il 10,9% degli equini esaminati non recava indicazione specifica della Tipologia di allevamento. La maggior parte dei positivi è costituita da equini provenienti dalla Regione Abruzzo (80,9% - 228/282). Tale regione contribuisce quindi in modo sostanziale al dato di prevalenza complessivo entro tipologia di allevamento ed al dato relativo alla distribuzione della proporzione dei positivi per tipologia di allevamento rispetto al totale dei positivi osservati.

Si sottolinea come la selezione operata sulle 6 regioni non possa essere considerata strettamente rappresentativa del quadro relativo alle altre 13 escluse dall'aggregazione.

Si ritiene tuttavia che, in assenza di un dato attendibile circa la distribuzione degli equini esaminati per le diverse tipologie di allevamento nelle altre regioni, utili indicazioni sul rischio per AIE in funzione della "Tipologia di allevamento" possano essere tratte da questo sottogruppo e trasferite al contesto generale.

In effetti, dalla valutazione operata in queste 6 regioni verrebbero confermate le tendenze osservate sul campione nazionale, già espresse in precedenza, circa la maggiore prevalenza osservata entro il gruppo "altra tipologia" (prevalenza 3,2%). Complessivamente, gli equini afferenti ad "altra tipologia" costituiscono il 48,5% dei cavalli risultati positivi nelle 6 regioni (137/282)..

Prevalenze significative, seppure assai inferiori alla precedente, vengono segnalate nelle 6 regioni tra i cavalli con indirizzo "carne allevamento" (1,26%)". È interessante notare come gli equini appartenenti a questa categoria costituiscano il 11,7% dei cavalli risultati positivi (33/282).

Le prevalenze osservate nei gruppi "Sella allenamento" (0,76%) e "Sella allevamento" (=0,64%) sono degne di nota soprattutto considerando che i capi appartenenti alle due categorie costituiscano, rispettivamente, 32,6%(92/282) e 5,4% (18/282) dei cavalli risultati positivi nelle 6 regioni.

Si segnala infine come le prevalenze osservate nei cavalli ad attitudine sportiva trotto e galoppo siano trascurabili, sia nella sezione allevamento che allenamento.

Valutazione sulle prevalenze regionali

In base ai risultati della Sorveglianza 2007, la prevalenza complessiva di AIE nella popolazione nazionale di equidi si attesta al 0,28% (IC 95% 0,26-0,30). Tale prevalenza va considerata solo come dato preliminare stante il fatto che in alcune regioni lo screening della popolazione non è stato completato entro il 31/12/2007.

Si osserva una significativa variabilità del dato di prevalenza tra le 19 regioni che hanno fornito dati. In particolare si osservano picchi di prevalenza nelle Regioni Abruzzo e Molise con scostamenti significativi rispetto sia al dato medio nazionale che a quello specifico delle altre regioni. Si ravvisa quindi l'opportunità di procedere quanto prima ad una valutazione approfondita della situazione epidemiologica in queste 2 regioni, al fine di individuare le più idonee misure di intervento finalizzate alla rimozione dell'infezione.

A tale scopo si allega al presente rapporto una relazione specifica e dettagliata relativa alle due Regioni.

L'articolo 3 dell' O.M. 18 dicembre 2007 consente, sulla base di un parere espresso dal Centro di Referenza Nazionale, di rimodulare secondo diversa periodicità i controlli nel 2008 nelle regioni che abbiano mostrato bassi livelli di prevalenza per AIE nel 2007.

In tal senso, è stata operata una analisi basata su criteri statistici in grado di fornire al CRAIE elementi oggettivi di valutazione.

Sono stati quindi calcolati i rischi relativi (RR) per AIE di ciascuna regione utilizzando come Regione di confronto (baseline) il Piemonte.

La scelta di tale regione come riferimento è stata operata sulla base di criteri di appropriatezza logica e di validità statistica a priori:

- 1) a differenza delle altre realtà nazionali il Piemonte ha mantenuto nel corso degli anni un controllo obbligatorio sistematico per AIE sulla popolazione Equina;
- 2) il numero di equidi testato nel 2007 raggiunge una numerosità tale da garantire una sufficiente precisione dei dati di prevalenza calcolati e dei relativi intervalli di confidenza;
- 3) tra le regioni che hanno mostrato la presenza di equidi positivi il Piemonte è quella con il livello di prevalenza inferiore (0,01%).
- 4) in base a quanto desunto dalla bibliografia internazionale, tale livello di prevalenza rientra nel range considerato "BASSO".

Sulla base di quanto premesso, laddove nel calcolo effettuato per una regione in confronto al Piemonte il RR non sia risultato significativamente diverso da 1 (parità di rischio rispetto al Piemonte), tale regione è stata considerata a basso rischio per AIE.

Per le regioni con nessun caso positivo il RR non è calcolabile e viene quindi riportato il risultato del test esatto di Fisher a due code. In questi casi un livello di significatività $> 0,05$ indica l'assenza di differenza significativa con il dato del Piemonte. Tali regioni sono quindi state considerate a rischio basso.

Viceversa le regioni che dal confronto abbiano mostrato un RR significativamente maggiore di 1 (eccesso di rischio rispetto al Piemonte) sono state considerate elevato per AIE.

La tabella 17 riporta i RR o il risultato del test esatto di Fisher ottenuti per le diverse regioni rispetto al Piemonte.

Tabella 17. AIE 2007-Italia; confronto tra le Regioni ed il Piemonte (baseline): Rischio Relativo o Fisher exact test

	REGIONI	positivi	negativi	prevalenza	RR vs piemonte	RR - IC 95% inferiore	RR - IC 95% superiore	fisher exact test p-level
	LIGURIA	0	4685	0,00	-	-	-	1,000000
	SARDEGNA	0	5746	0,00	-	-	-	1,000000
	V D'AOSTA	0	421	0,00	-	-	-	1,000000
<i>baseline</i>	PIEMONTE	2	25.949	0,01	1	-	-	-
	TRENTINO A.A.	1	7.563	0,01	1,7	0,16	18,92	-
	LOMBARDIA	9	45.997	0,02	2,54	0,5	11,7	-
	VENETO*	11	13.997	0,08	10,19	2,26	45,9	-
	CAMPANIA*	10	9.564	0,10	13,5	2,9	61,8	-
	EMILIA ROMAGNA	17	14.406	0,12	15,29	3,53	66,2	-
	TOSCANA*	55	35.959	0,15	19,8	4,8	81,2	-
	FRIULI V.G.*	2	2.168	0,09	21,36	1,69	84,9	-
	PUGLIA*	17	8.292	0,20	26,5	6,1	114,9	-
	BASILICATA*	6	2.374	0,25	32,7	6,6	161,9	-
	UMBRIA*	18	6.487	0,28	35,9	8,3	154,7	-
	CALABRIA*	4	1.269	0,31	40,8	7,5	222,4	-
	MARCHE*	30	7.975	0,37	48,6	11,6	203,4	-
	LAZIO*	141	29.609	0,47	61,5	15,2	248,3	-
	MOLISE*	15	1.486	1,00	129,7	29,7	566,5	-
	ABBRUZZO*	325	8.454	3,70	480,4	119,6	1982,5	-
	Totale Regioni	663	221.549	0,28				

Le Regioni indicate con asterisco (al di sotto della linea) in tabella 17 hanno mostrato un RR significativamente superiore ad 1. Tali regioni hanno mostrato un eccesso di rischio significativo rispetto al Piemonte.

Nel complesso, considerando la distribuzione delle prevalenze osservate e l'esito della valutazione statistica, si propone di suddividere le regioni in tre fasce di prevalenza come riportato nella tabella 18:

Fascia I-bassa : prevalenza $\leq 0,05\%$

Fascia II-media: prevalenza 0,051%-0,5%

Fascia III-alta: prevalenza $> 0,5\%$

Tabella 18. AIE 2007 - Italia; prevalenze osservate e Fascia di prevalenza attribuita per Regione.

REGIONI	P%	Fascia di prevalenza
LIGURIA	0,00	I-BASSA
SARDEGNA	0,00	I-BASSA
VALLE D'AOSTA	0,00	I-BASSA
PIEMONTE	0,01	I-BASSA
TRENTINO A.A.	0,01	I-BASSA
LOMBARDIA	0,02	I-BASSA
VENETO	0,08	II-MEDIA
FRIULI V.G.	0,09	II-MEDIA
CAMPANIA	0,10	II-MEDIA
EMILIA ROMAGNA	0,12	II-MEDIA
TOSCANA	0,15	II-MEDIA
PUGLIA	0,20	II-MEDIA
BASILICATA	0,25	II-MEDIA
UMBRIA	0,28	II-MEDIA
CALABRIA	0,31	II-MEDIA
MARCHE	0,37	II-MEDIA
LAZIO	0,47	II-MEDIA
MOLISE	1,00	III-ALTA
ABRUZZO	3,70	III-ALTA
Totale regioni	0,28	

Nonostante la natura provvisoria di alcuni dati di prevalenza regionale, dovuta al non completo screening della popolazione in alcune regioni, si forniscono tuttavia alcune indicazioni operative circa la gestione futura della sorveglianza in funzione dei risultati sin qui ottenuti. Si ritiene che per le regioni appartenenti alla fascia I-bassa siano presenti le condizioni di prevalenza necessarie all'applicazione delle misure previste dall'art. 3 dell' O.M. 18 dicembre 2007 - Piano di sorveglianza nazionale per l'anemia infettiva degli equidi. (GU n. 14 del 17-1-2008). Tali regioni hanno mostrato un rischio basso per AIE nel 2007. Si ravvede tuttavia la necessità che in queste regioni venga ridotta al minimo la possibilità che l'infezione venga introdotta o reintrodotta mediante la movimentazione di capi..

Per le Regioni della Fascia II-Media e III-Alta, si propone di mantenere il controllo annuale. In aggiunta a tale indicazione, per le Regioni della Fascia III-Alta si ravvede l'opportunità di predisporre con tempestività un Piano di intervento specifico finalizzato alla gestione dei focolai nonché ad una valutazione approfondita dei fattori di rischio connessi alla diffusione dell'infezione. A tale scopo si allega al presente rapporto una relazione specifica e dettagliata relativa alla Regione Abruzzo alla quale seguirà analoga relazione per la Regione Molise.

Per quanto riguarda la Regione Sicilia, si ravvede l'opportunità di mantenere il controllo annuale su tutta la popolazione di equidi, anche considerando la mancata trasmissione al CRAIE dei dati relativi agli equidi controllati nel 2007. Si segnala che, pur in assenza dei denominatori, i risultati delle conferme disponibili presso il Centro di Referenza Nazionale indicano la presenza di 14 equidi positivi nelle Ragione per il 2007.

Quadro epidemiologico per Specie

La specie asino si è dimostrata a basso rischio per AIE.

Il mulo deve invece essere considerato specie a rischio molto elevato per AIE su tutto il territorio nazionale. Risulta evidente come il Mulo sia specie nella quale si osserva un annidamento dell'infezione virale in tutte le Regioni, soprattutto considerando l'elevato numero di soggetti risultati positivi in confronto all'esiguità della popolazione esaminata. I muli positivi (N=182) rappresentano oltre il 27% degli equidi complessivamente risultati positivi nel 2007 (N=663) sebbene costituiscano solo il 0,76%(N=1.772) del campione nazionale degli equidi esaminati (N=233.064).

Si ricorda inoltre come la probabilità per i muli di risultare positivi per AIE si è dimostrata più di 50 volte superiore rispetto ai cavalli.

Le elevate prevalenze osservate nel mulo potrebbero essere ricondotte alla carente gestione igienico-sanitaria complessiva della specie, connessa al loro residuo impiego rurale, soprattutto nelle regioni montane dell'Italia centrale. Proprio il loro impiego come animali da lavoro in aree boschive potrebbe, inoltre, determinare una loro maggior esposizione ai tabanidi vettori dell'infezione. In questo senso, la maggior prevalenza in questa specie rispetto ai cavalli, osservata all'interno dei cluster geografici, potrebbe anche trovare spiegazione in una attitudine trofica dei vettori ematofagi indirizzata preferenzialmente verso i muli. Tuttavia, l'esistenza di fattori di rischio connessi all'ecologia ed al trofismo dei vettori biologici, ipotizzata sulla base dell'esperienza di campo, deve ancora trovare una evidenza scientificamente valida.

Va anche considerato come la probabilità per i muli di risultare positivi per AIE possa risultare maggiore a causa di una loro più longeva carriera produttiva, con una maggior probabilità di venire in contatto con il virus nell'arco della vita.

Il livello di prevalenza osservato, inoltre, lascerebbe prefigurare un possibile ruolo del mulo quale serbatoio dell'infezione, precedentemente non ipotizzabile stante il basso numero di soggetti testati per anemia infettiva negli anni precedenti.

A questo proposito, potrebbe assumere rilevanza epidemiologica il ruolo rivestito dai nuclei di riproduzione attivi sul territorio nazionale, i quali fungono da centri distribuzione e smistamento e dei muli a livello locale o territoriale. E' raro infatti che i muli siano il prodotto di incroci avvenuti direttamente nella stessa azienda di residenza. Con maggiore probabilità si tratta invece di soggetti acquistati presso tali nuclei, precedentemente non sottoposti a controlli sistematici e possibile sorgente per la diffusione dell'infezione.

Più in generale, alla luce di tutte le considerazioni sopra esposte, la coesistenza di muli e cavalli nella stessa struttura, a maggior ragione se a carattere "rurale", potrebbe costituire un rischio sostanziale di diffusione dell'AIE tra gli equidi.

Una conferma in questo senso potrebbe essere rappresentata dalla situazione emersa nella Regione Abruzzo dove si concentra il numero di Muli esaminati e positivi e dove si registra la prevalenza più elevata di cavalli infetti.

Relativamente ai cavalli, si sottolinea come, nonostante la limitazione costituita dalla assenza dell'informazione sull'indirizzo produttivo nel 72% dei capi esaminati, le maggiori prevalenze siano state osservate nella categoria " **“altra tipologia”** ". E' possibile ipotizzare che essa comprenda i cavalli da lavoro o comunque equini a diversa attitudine detenuti in promiscuità nella stessa struttura. Sul campo, tali situazioni si riferiscono generalmente a capi detenuti in condizioni "rurali" o ad uso ricreativo.

Così come ipotizzato per i Muli, le elevate prevalenze osservate potrebbero essere correlate alla carente gestione igienico-sanitaria dei capi, che più verosimilmente si realizza in questo tipo di strutture

Le altre categorie a maggior rischio sono rappresentate dalle tipologie "**Sella allevamento**" e "**Sella allenamento**" nelle quali sono concentrate quote significative di capi positivi per AIE.

Degno di nota è il risultato ottenuto negli equini con tipologia "**Carne allevamento**", i quali rappresentano circa il 15% dei cavalli risultati positivi a livello nazionale (70/477). Si ritiene che il

dato di prevalenza relativo a questa categoria (1,48%; cfr. tabella 8) sia in realtà sottostimato in quanto i soggetti da carne risultavano esclusi dal controllo sistematico in base alle disposizioni contenute nella O.M. del 14 novembre 2006 e non sono quindi stati sottoposti a prelievo nel corso del 2007. Tale categoria di equini potrebbe inoltre risultare a rischio per AIE a causa della maggior esposizione ai vettori connessa alle modalità di allevamento estensivo praticato nelle regioni del centro sud.

Infine, relativamente ai cavalli sportivi (trotto e galoppo), si segnala come le prevalenze osservate siano trascurabili, sia nella sezione allevamento che allenamento. Tali categorie di equini si sono dimostrate a basso rischio per AIE.

Considerazioni conclusive.

Si sottolinea come i risultati presentati nel presente rapporto potranno subire variazioni per quelle Regioni che alla data del 31/12/2007 non avessero ancora completato lo screening sulla totalità della popolazione di equidi residente. Tali variazioni potranno risultare anche sostanziali qualora, avendo tali regioni completato lo screening solo sulle categorie a minor rischio (cavalli sportivi, grossi centri di allevamento o allenamento e ippodromi) la parte di popolazione non ancora testata fosse rappresentata dagli equidi detenuti in condizioni rurali.

Nonostante le limitazioni interpretative espresse in precedenza, si ritiene che i risultati rappresentati nel presente rapporto forniscano un quadro sufficientemente esaustivo della situazione nazionale relativamente alla diffusione dell'Anemia infettiva, sia nella loro generalità sia a livello di dettaglio e possano fornire indicazioni utili alla definizione delle future linee di intervento. Si sottolinea che, qualsiasi analisi dei dati finalizzata a evidenziare nessi di causalità relativamente alla tipologia di allevamento o a studiare possibili associazioni tra l'infezione e attributi dei singoli cavalli, non può prescindere da una banca dati anagrafica strutturata su base nazionale e validata dagli organi competenti. Su questa base potrebbero essere verificate all'occorrenza le informazioni riportate sulla scheda di prelievo.

Si segnala inoltre che i risultati di dettaglio provinciale per le singole regioni sono in corso di elaborazione e verranno forniti in un rapporto successivo mentre la relazione di dettaglio sulla Regione Abruzzo viene fornita in allegato al presente documento.

Una migliore definizione del quadro epidemiologico, nazionale e regionale, potrà essere comunque fornita dalla valutazione oggettiva che potrà essere effettuata in collaborazione con gli organi territorialmente competenti circa l'individuazione dei fattori di rischio specifici associati ai cluster di infezione.

Il responsabile dell'Osservatorio Epidemiologico
Dr. Paola Scaramozzino

Dr. Marcello Sala
Osservatorio Epidemiologico