



SANITA' ANIMALE: FLUSSI DELL'ACCETTAZIONE

criticità e proposte a confronto

Roma 17 giugno 2014

“Flussi informativi Arterite Virale ed
Anemia Infettiva degli equidi”

Osservatorio Epidemiologico

Sara Simeoni





Anemia Infettiva Equina (AIE)



Osservatorio Epidemiologico (OE) gestisce, per conto del CRAIE (Centro di Riferenza per l'Anemia Infettiva degli Equidi), un sistema centralizzato di flussi nazionali dedicato all'invio dei dati e dei risultati diagnostici trasmessi trimestralmente dalla rete degli IIZZSS

Nel 2007 con O.M. 14/11/2006 è iniziato un Programma di sorveglianza nazionale che prevedeva il controllo sierologico annuale di tutti gli equidi

Nel 2010, l'Ordinanza è stata rinnovata, prevedendo la possibilità di un diradamento (un controllo ogni 24 mesi) delle prove diagnostiche nelle regioni a basso rischio. Nelle regioni ad altro rischio - Abruzzo, [Lazio](#), Umbria e Molise - è stata confermata l'obbligatorietà del controllo annuale.

Nel 2013 L'ordinanza è decaduta. L'attività è stata regolata solo in Regione Lazio, Piemonte e parzialmente Umbria.

Nel Lazio la prosecuzione della sorveglianza è basata sul Rischio (Nota 64642/08/10 del 09/04/2013)



Obiettivi dei controlli 2007-2012



- Testare tutta la popolazione di equidi > 6 mesi 1 volta/anno (prec. > 3 mesi)
- Valutare diffusione AIE sul territorio nazionale e trend temporali
- Adottare misure di controllo e biosicurezza per minimizzare diffusione
- Individuare cluster regionali di infezione
- Modulare i controlli in base alla situazione epidemiologica della regione

—————→ **diradamenti risk based nelle
regioni a basso rischio**



Solo nel Lazio (e Umbria)



Prosecuzione sorveglianza **basata sul Rischio**

Nota 64642 08/10 del 09/04/2013

- 1 controllo NELLA VITA
Tutti equidi > 6 mesi, no macello:
almeno 1 test per AIE nel corso della vita (valido già effettuato)
- 1 controllo / ANNO:
 - equidi da lavoro, "orientamento produttivo" BDN
 - tutti i muli e tutti gli equidi nelle aziende con muli
 - equidi in allevamenti nel R 3 Km da focolaio nel biennio precedente,
e da allevamenti con cavalli in biosicurezza
 - equidi in allevamenti cluster < 10 km



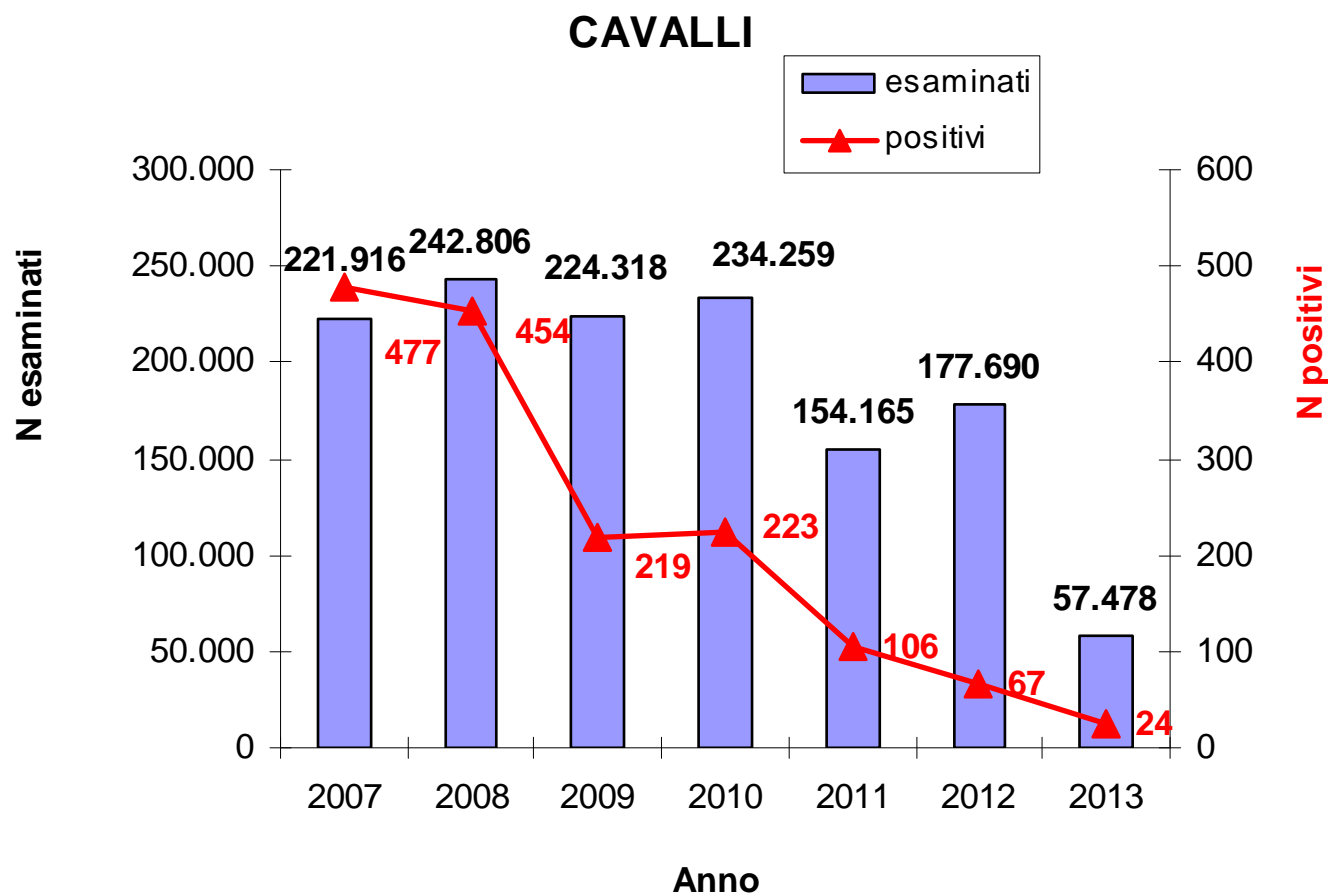
Prosecuzione sorveglianza **basata sul Rischio**
Nota 64642 08/10 del 09/04/2013

- 1 controllo ENTRO 30 gg da notifica focolaio:
 - equidi in allevamenti nel R 3 Km da focolai incidenti
- 1 controllo AL MACELLO: tutti gli equidi macellati nel Lazio



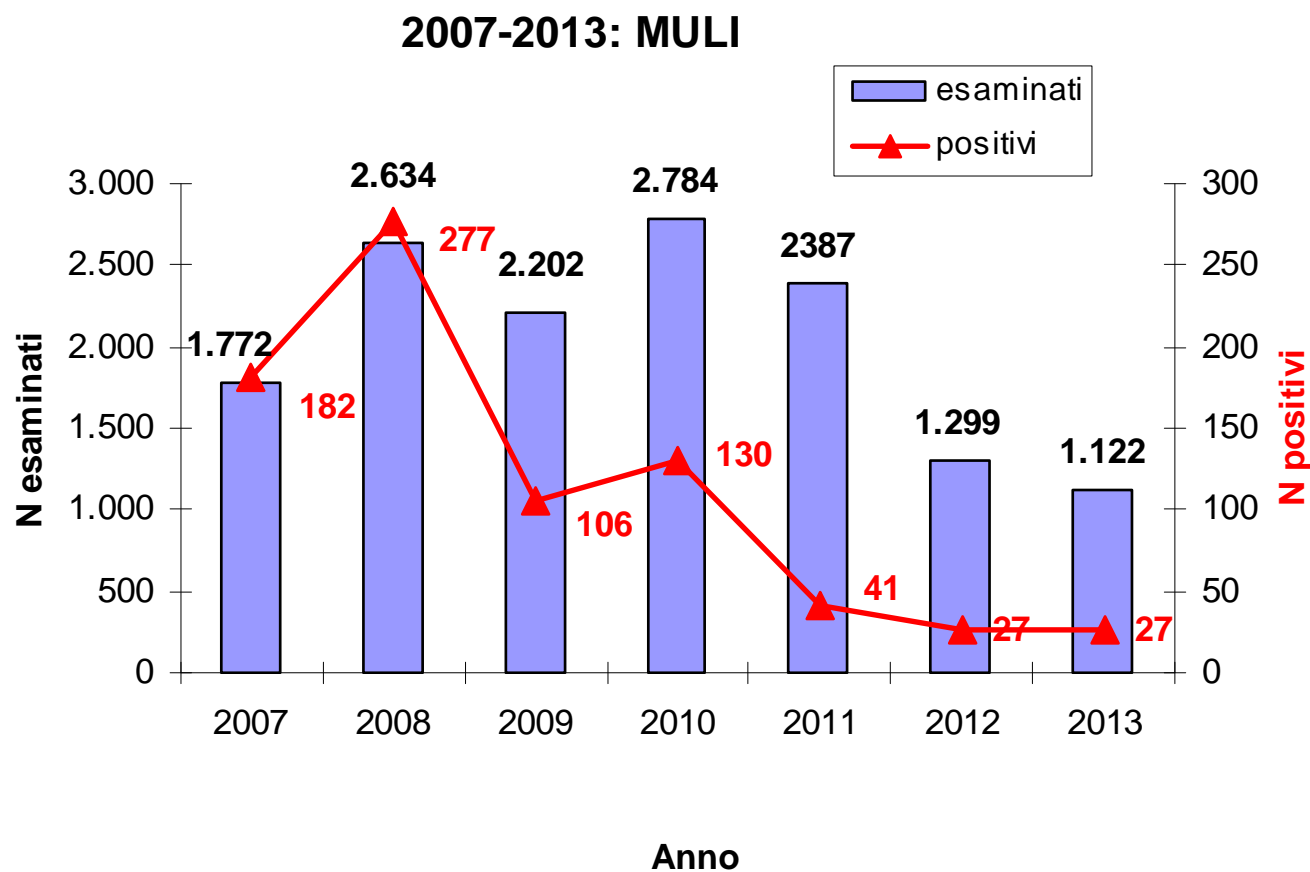
ITALIA Andamento AIE 2007-2013

cavalli analizzati e positivi confermati





ITALIA Andamento AIE 2007-2013 muli analizzati e positivi confermati

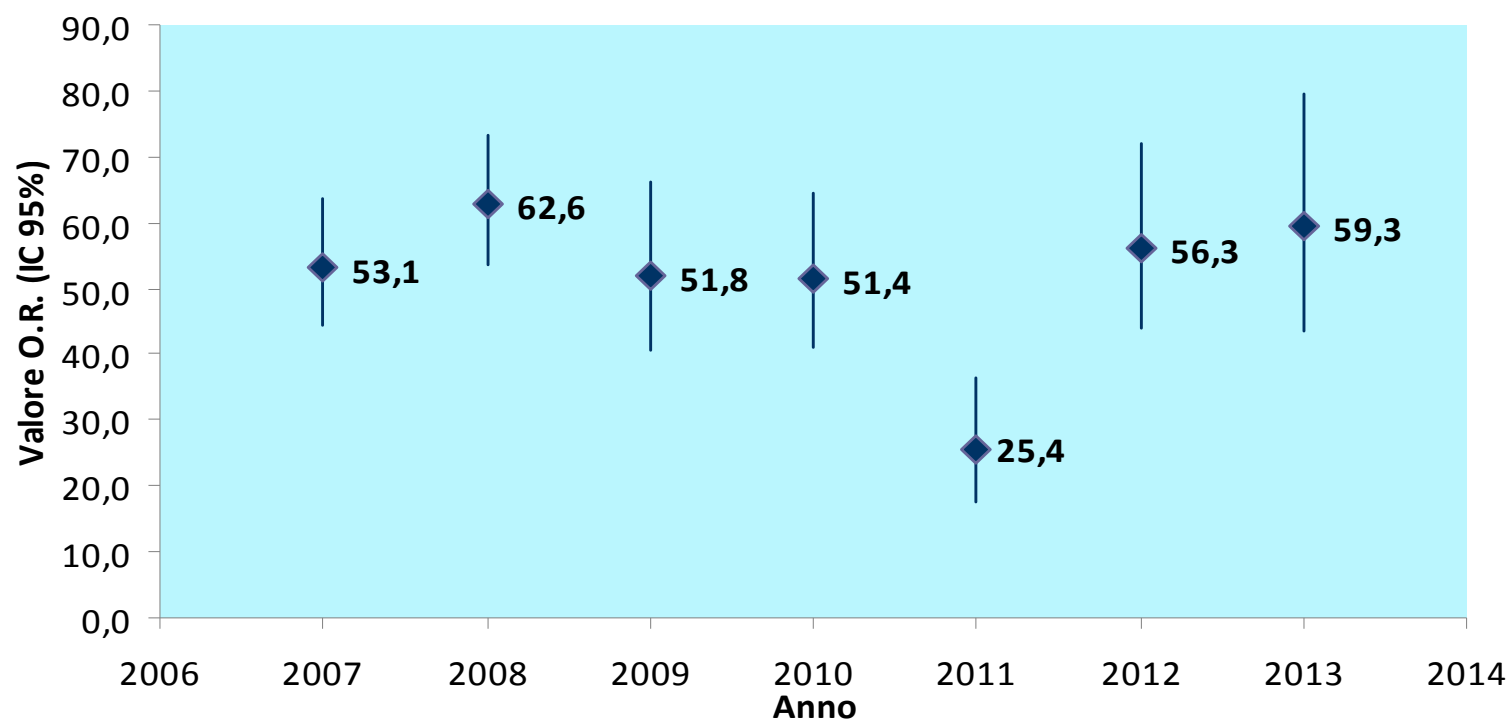




ITALIA AIE 2007-2013

Rischio Muli VS Cavalli

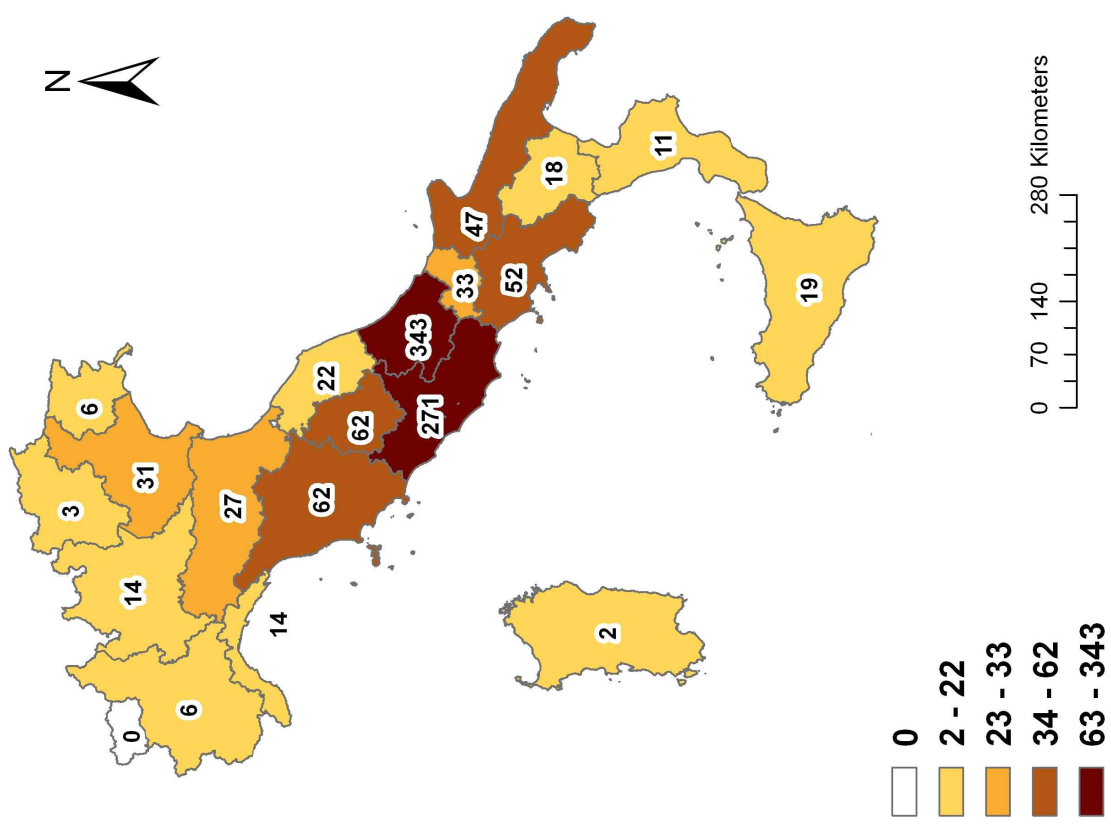
Sierologia 2007-2013: Odds Ratio Muli vs Cavalli

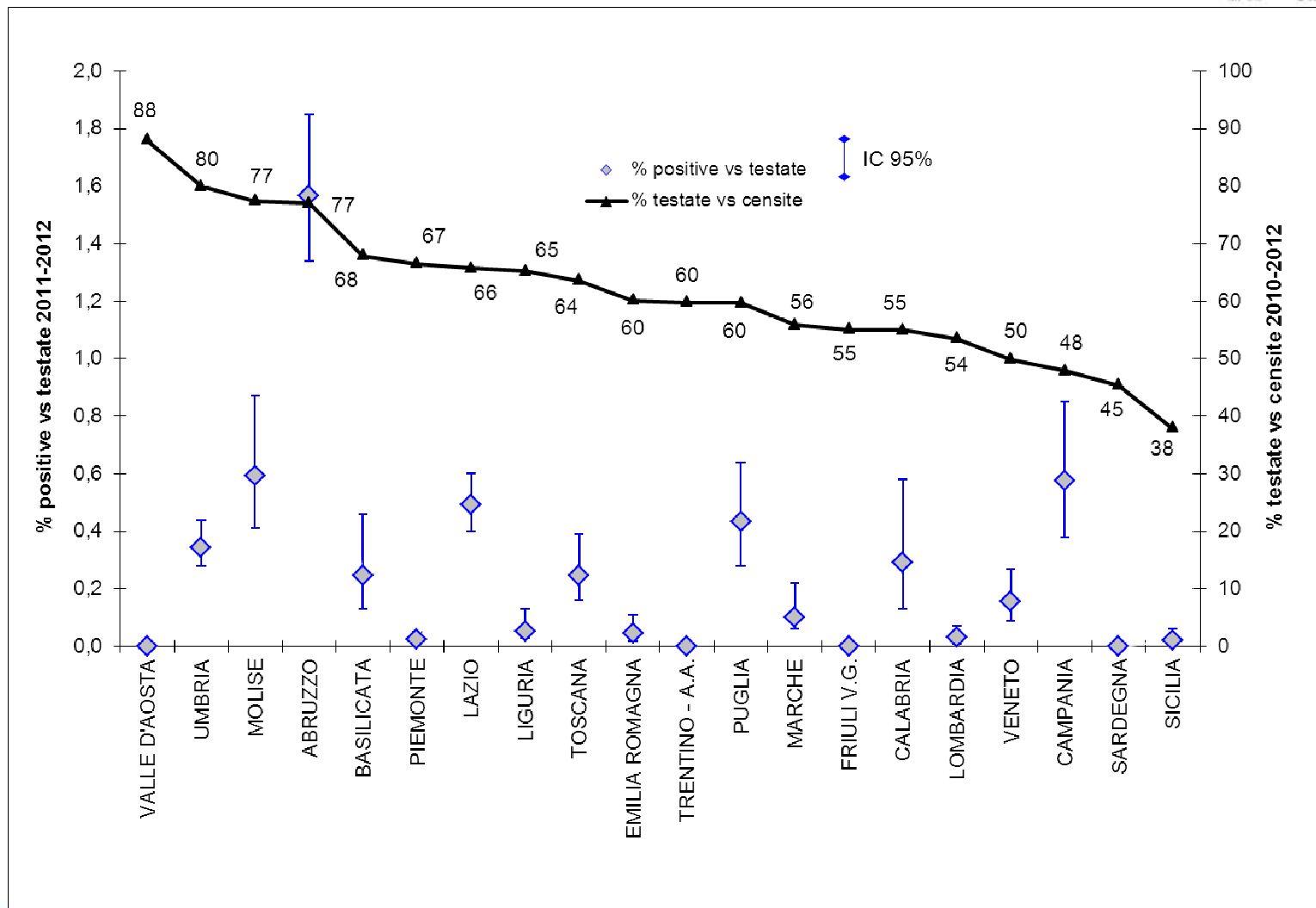


Mulo tra 25 e 60 volte più a rischio vs cavallo



Cumulative frequencies N° outbreaks by Region (2007-2011)







***Anemia Infettiva degli Equidi
Aziende con almeno un equide
positivo confermato in Italia
nel periodo 01-01-2013 - 10-09-2013***



- Aziende con prima positività nel 2013
- Aziende positive nel 2013 già positive negli anni precedenti

0 50 100 200 Kilometri
|-----|



Anno 2013

Localizzazione aziende
positive confermate dal
CRAIE

(almeno 1 campione
confermato)



Arterite Virale Equina (EVA)



L'Osservatorio Epidemiologico (OE) gestisce, per conto del CERME (Centro di Riferenza per L'Arterite Virale Equina) un sistema centralizzato di flussi nazionali dedicato all'invio dei dati e dei risultati diagnostici trasmessi trimestralmente dalla rete degli IIZZSS.

Il piano di controllo dell'Arterite Virale Equina è attivo sul territorio nazionale dal 1994 (OM 13 gennaio 1994) e prevede il controllo sierologico e/o virologico annuale degli equidi di sesso maschile ai fini dell'autorizzazione alla monta.



Italia AVE 2013

Cavalli testati per regione di provenienza (controlli sierologici)

REGIONE	CASTRONI	FEMMINE	MASCHI	SESSO NON INDICATO	Totale campioni esaminati
ABRUZZO	0	1	81	0	82
BASILICATA	0	0	17	0	17
CALABRIA	0	0	9	0	9
CAMPANIA	0	29	60	64	153
EMILIA-ROMAGNA	4	4	170	0	178
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0	0	27	5	32
LAZIO	5	108	117	47	277
LIGURIA	0	0	16	10	26
LOMBARDIA	0	20	107	7	134
MARCHE	0	0	82	0	82
MOLISE	0	0	5	0	5
PIEMONTE	0	8	158	117	283
PUGLIA	0	0	37	0	37
SARDEGNA	0	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0	0
TOSCANA	1	15	165	42	223
TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0	51	14	65
UMBRIA	0	6	155	24	185
VENETO	0	0	84	45	129
Totale complessivo	10	191	1341	375	1917



Italia AVE 2013

Cavalli positivi per regione di provenienza

REGIONE	CASTRONI	FEMMINE	MASCHI	SESSO NON INDICATO	Totale POSITIVI
ABRUZZO	0	0	4	0	4
BASILICATA	0	0	0	0	0
CALABRIA	0	0	1	0	1
CAMPANIA	0	0	1	2	3
EMILIA-ROMAGNA	0	1	8	0	9
ERIL VENEZIA GIULIA	0	0	0	1	1
LAZIO	0	3	2	4	9
LIGURIA	0	0	2	1	3
LOMBARDIA	0	0	5	1	6
MARCHE	0	0	0	0	0
MOLISE	0	0	0	0	0
PIEMONTE	0	0	5	5	10
PUGLIA	0	0	0	0	0
SARDEGNA	0	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0	0
TOSCANA	0	0	7	0	7
TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0	0	0	0
UMBRIA	0	0	8	0	8
VENETO	0	0	0	0	0
Totale complessivo	0	4	43	14	61



Italia AVE 2013

Asini testati per regione di provenienza (controlli sierologici)

REGIONE	FEMMINE	MASCHI	SESSO NON INDICATO	Totale campioni esaminati
ABRUZZO	0	4	0	4
BASILICATA	0	1	0	1
CALABRIA	0	0	0	0
CAMPANIA	0	9	1	10
EMILIA-ROMAGNA	0	18	0	18
FRIULI-VENEZIA GIULIA	2	5	0	7
LAZIO	0	13	3	16
LIGURIA	0	2	3	5
LOMBARDIA	0	0	0	0
MARCHE	2	26	0	27
MOLISE	0	0	0	0
PIEMONTE	0	76	35	111
PUGLIA	0	0	0	0
SARDEGNA	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0
TOSCANA	0	17	12	29
TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0	0	0
UMBRIA	1	42	1	44
VENETO	0	3	3	6
Totale complessivo	5	216	58	279



Italia AVE 2013

Asini positivi per regione di provenienza

REGIONE	NEGATIVO	POSITIVO	Totale POSITIVI
MARCHE	0	1	1
Totale complessivo	0	1	1



Italia AVE 2013



Cavalli testati per regione di provenienza (controlli virologici)

REGIONE	NEGATIVO	POSITIVO	Totale testati
ABRUZZO	1	0	1
CAMPANIA	1	0	1
EMILIA-ROMAGNA	3	0	3
FRIULI-VENEZIA GIULIA	3	0	3
LAZIO	2	0	2
LOMBARDIA	9	0	9
MARCHE	1	0	1
PIEMONTE	5	0	5
PUGLIA	1	0	1
TOSCANA	6	0	6
UMBRIA	1	1	2
VENETO	4	0	4
Totale complessivo	37	1	38

Nessun campione dalla specie Asino è stata sottoposta ad esame virologico.



Italia AVE 2013



Campioni esaminati con test sierologici: 3.001

Di cui:

Cavalli 2.702

Asini 299

Per l'annualità 2013 solo 296 campioni su 3000 analizzati in Italia e pervenuti al CeRME non erano provvisti dell'identificativo individuale (n°passaporto o n° microchip) necessario alla identificazione certa degli equidi esaminati . Per tale motivo, per la prima volta è stato possibile effettuare il calcolo dei singoli equidi sottoposti a controllo, su base regionale.

Si segnala, tuttavia, che ancora nel flusso 2013 circa il 40% dei record acquisiti dal CeRME sono sprovvisti di informazioni relative a:

motivo del prelievo e/o razza e/o sesso, e/o precedenti positività e/o anno di nascita

Per tale motivo non è stato possibile fornire analisi di dettaglio relativamente a tali fattori.



18-9-2010

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 219



Allegato A

Anemia Infettiva Equina - Scheda di prelievo campioni di sangue da sottoporre a test sierologico

ASL _____ Distretto _____
Comune _____ Prov. _____
Telefono 1) _____ 2) _____ Fax _____

Motivo del prelievo:

- ☐ 1 sorveglianza sierologica
☐ 2 movimentazione dei capi
☐ 3 sorveglianza sindromica
☐ 4 controllo dopo allontanamento capo/i positivo/i

Anagrafica Azienda (Art. 2, comma 1, lettera b - D.M. 29/12/2009)

Denominazione _____ Codice Azienda IT | _ | _ | _ | _ | _ | _ |
Proprietario _____ C.F. Proprietario | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ |
Indirizzo/Via/Località _____ Comune _____ Provincia _____
Tipologia allevamento[§] ☐ AL ☐ CG ☐ CR ☐ IP ☐ MA ☐ SS Orientamento produttivo[§] ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H ☐ C ☐ D ☐ L
Coordinate geografiche (Sistema WGS84, gradi decimali): Lat. Nord _____ Long. Est _____

Elenco Equidi sottoposti a prelievo

Progr.	Identificativo soggetto [¶]	Specie**	Razza	Sesso***	Anno di nascita	Proprietario

Legenda:

[§]barrare: ☐ AL Allevamento ☐ CG Centro Materiale Genetico ☐ CR Centro Raccolta ☐ IP Ippodromo ☐ MA Maneggio
☐ SS Stalla di sosta
[¶]barrare: ☐ E Came con fattrici; ☐ F Came senza fattrici; ☐ G Equestre con fattrici; ☐ H Equestre senza fattrici;
☐ C Ippico con fattrici; ☐ D Ippico senza fattrici; ☐ L Lavoro
[¶] N° microchip oppure N° Passaporto
^{**} C=cavallo; A=asino; M: mulo/bardotto;
^{***} M=maschio; F=femmina; C: castrone.

Data del prelievo _____
(Veterinario prelevatore in stampatello) _____ firma _____

Scheda AIE



Scheda AVE (1)



¹Piano Nazionale di Controllo dell'arterite virale equina

(O.M. 13 gennaio 1994)

Scheda di accompagnamento dei campioni

N. di Registro Generale
IZS competente

Data Registrazione

A.S.L. _____ Denominazione Azienda _____

Detentore _____ Codice Azienda _____ Orientamento Produttivo⁽¹⁾ ☐E ☐F ☐G ☐H ☐C ☐D ☐L

Comune _____ Provincia _____ Paese _____

Indirizzo _____ Latitudine Nord (Sistema WGS84) _____ Longitudine EST _____

SOGGETTI SOTTOPOSTI A CONTROLLO PER ARTERITE VIRALE EQUINA

N. Progr.	Proprietario	Identificativo Soggetto (2)	Anno di nascita	Specie (3)	Razza (4)	Sesso (5)	Matrice (6)	Motivo Prelievo SANGUE (7)	Motivo Prelievo SPERMA (8)	Ordine Prelievo SPERMA (9)	Precedente Sieropositività (10)	Precedente Isolamento virale (11)
1							<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> 1* <input type="checkbox"/> 2* <input type="checkbox"/> 3*	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____
2							<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> 1* <input type="checkbox"/> 2* <input type="checkbox"/> 3*	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____
3							<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> 1* <input type="checkbox"/> 2* <input type="checkbox"/> 3*	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____
4							<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> 1* <input type="checkbox"/> 2* <input type="checkbox"/> 3*	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____
5							<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Z <input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> 1* <input type="checkbox"/> 2* <input type="checkbox"/> 3*	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> S Anno _____

ALTRE ANALISI RICHIESTE (12)

N. Progr.	Anemia infettiva	Morva	Morbo Coitale Maligno	C.E.M. (Tampone)	Altro
1					
2					
3					
4					
5					

Data prelievo ____/____/____

VETERINARIO PRELEVATORE

(1) Barrare: E carne con fattrici; F carne senza fattrici; G equestre con fattrici; H equestre senza fattrici; C ippico con fattrici; D ippico senza fattrici; L lavoro;

(2) Inserire almeno uno dei tre valori nel seguente ordine di priorità: **N°Microchip** se assente inserire..... **N°Passaporto** se assente inserire..... **Nome dell'equide**

Bozza 1 nuova scheda ufficiale di prelievo per Arterite Virale Equina

ALLEGATO 4 al N°Prot. 6413 IZSLT del 31/07/2009 "Proposta di modifica ed aggiornamento dei flussi nazionali Piano di Controllo dell'Arterite Virale Equina" (O.M. 13 gennaio 1994)



SCHEMA AVE 2013 (2)



Motivi di prelievo previsti dagli attuali flussi nazionali sulle matrici "sangue" e "seme":

Matrice sangue (SIEONEUTRALIZZAZIONE):

Motivo del Prelievo "A" – soggetto già controllato almeno 1 volta negli anni precedenti l'anno di riferimento

Motivo del Prelievo "I" – soggetto controllato per la prima volta

Motivo del Prelievo "ND" – motivo del prelievo non indicato

Matrice seme (TESSUTO COLTURA, PCR):

Motivo del Prelievo "P" – prelievo conseguente a sieropositività per l'anno in corso

Motivo del Prelievo "Z" – prelievo su soggetto sieropositivo non eliminatore nell'anno precedente (art3, comma 2 O.M. 13/01/1994)

Motivo del Prelievo "R" – prelievo su soggetto eliminatore negli anni precedenti (art3, comma 5 O.M. 13/01/1994)

Motivo del Prelievo "ND" - motivo del prelievo non indicato



IIZZSS



Invio dati dei test effettuati
attraverso un sistema di
upload
(accettazioni e campioni)

CRAIE

CERME

OE

Attraverso un sistema di query estrae i dati per la
produzione di report che soddisfino esigenze diverse (
andamento della sorveglianza, tipo e numero di
aziende controllate, specie e numero di campioni,
ecc..)



OE



È la struttura che, all' interno dell' IZSLT, effettua l' upload dei dati nei db dei due centri di riferimento:

CRS

(Cruscotto Reportistica Sanitaria)



Estrazione dati, screening e conferme

Produzione di tre tipi di file:

- Accettazioni
- Campioni
- Errori analisi

OE



Upload dei file Accettazioni e Campioni nei db

- CERME
- CRAIE

OE



Azioni correttive del file Errori



OE



Per ciascun record del file "errori analisi" viene rilevata l'anomalia da correggere e l'accettazione da coinvolgere per sanare questa anomalia

L' OE anche se è a conoscenza dell' informazione esatta non è in grado di intervenire, poiché le rettifiche devono essere effettuate attraverso il SIL

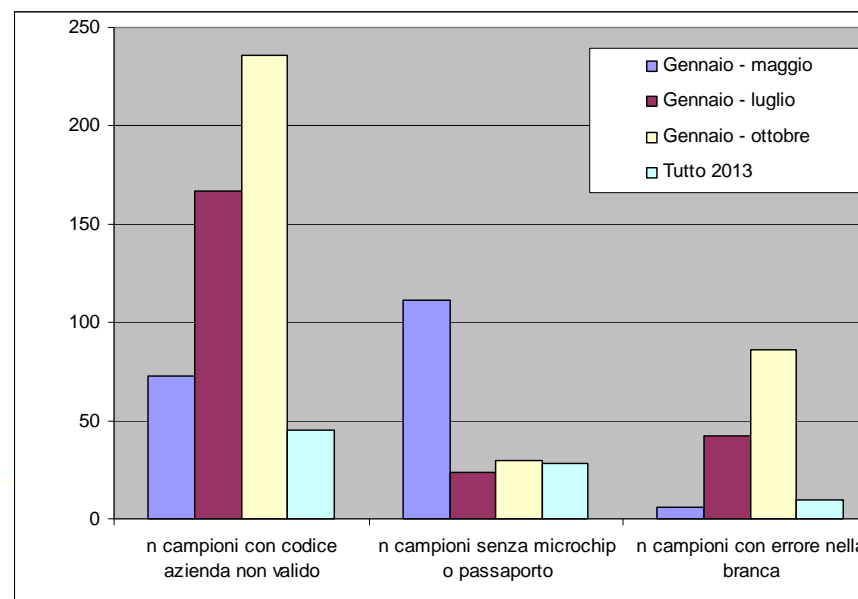
Con cadenza trimestrale si inviano alle accettazioni di competenza i file con le anomalie da correggere



Tipologia errori AIE anno 2013 (1)



	n campioni con codice azienda non valido	% su totale campioni	n campioni senza microchip o passaporto	% su totale campioni	n campioni con errore nella branca	% su totale campioni	n campioni	n accettazioni
Gennaio - maggio	73	1,55	111	2,36	6	0,13	4.702	1.411
Gennaio - luglio	167	2,31	24	0,33	42	0,58	7.232	2.178
Gennaio - ottobre	236	2,66	30	0,34	86	0,97	8.859	2.707
Tutto 2013	45	0,45	28	0,28	10	0,10	10.076	3.185





Tipologia errori AIE anno 2013 (2)



Tra luglio ed ottobre: elevato numero di record con codice aziendale non valido perché il campo era popolato con il “codice del macello”

Si trattava di prelievi al macello per cui il codice riportato era quello del detentore che non coincideva con quello dell’azienda d’origine

Sempre nello stesso periodo la branca risultava essere troppo spesso quella della “ricerca”

Il numero di identificativi mancanti è risultato elevato fino a maggio, riducendosi notevolmente nel periodo successivo.



Tipologia errori AIE anno 2013 (3)



Il codice aziendale è formato da 8 caratteri alfanumerici, i primi 3 individuano il codice istat del comune, le due lettere indicano la provincia e gli altri 3 numeri indicano l' identificativo dell' allevamento.

Quando dal SIL si seleziona l'anagrafica del proprietario/detentore, preferire la stringa che contiene il codice aziendale.

Dove il codice aziendale non è presente, contattare coloro che si occupano di anagrafica aziendale, cioè il CED.



Tipologia errori AVE anno 2013 (1)



Mese di prelievo	TIPO DI ERRORE		
	Matrice	specie razza	Totale complessivo
Gennaio	1		1
Febbraio		90	90
Marzo	2		2
Dicembre	3		3
Totale complessivo	6	90	96



Tipologia errori AVE anno 2013 (2)



Si segnala, tuttavia, che ancora nel flusso 2013 circa il 40% dei record acquisiti dal CeRME sono sprovvisti di informazioni relative a:

motivo del prelievo e/o razza e/o sesso, e/o precedenti positività e/o anno di nascita

Per tale motivo non è stato possibile fornire analisi di dettaglio relativamente a tali fattori.



Sviluppi imminenti (1)



Lazio: preaccettazione SIEV

Problema 1 campione (provetta) per più analisi. Esigenza di fornire 1 numero registro unico con più esiti (non 2 o più numeri di registrazioni per le prove eseguite)

Ora: unica preaccettazione + unico numero registro + tutti i motivi di prelievo AIE e AVE



Sviluppi imminenti (2)



Motivi prelievo AIE:

- Movimentazione capi nazionale
- Movimentazione capi estero
- Sorveglianza sindromica
- Controllo dopo allontanamento capo positivo
- Sorveglianza sierologica

Nuovi:

- Sorveglianza al mattatoio
- Autorizzazione alla monta



Discussione

Importante in fase di accettazione:

Verificare la correttezza delle schede di accompagnamento campioni,
Completezza delle informazioni

L'obbligatorietà dei dati da fornire sottolinea l'importanza di quei dati al fine di studiare tutte le azioni e i comportamenti da utilizzare nei confronti di ciascuna malattia



Grazie per l'attenzione !!

