



**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](mailto:webmaster@izslt.it)

**CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI  
(CERME)**

**OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO**

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

*N. prot.*

**Report**

**Piano Nazionale di controllo dell'Arterie Virale Equina in Italia  
nel periodo 2004-2006 (O.M. 13 gennaio 1994 e successive  
modifiche)**

## **Premessa**

Il presente report contiene il resoconto delle attività di controllo svolte in Italia nel periodo 2004-2006 nell'ambito del " Piano Nazionale di controllo dell'Arterite Virale Equina" (O.M. 13 gennaio 1994).

Le informazioni riportate nel presente report si riferiscono all'attività diagnostica condotta dai 10 Istituti Zooprofilattici Sperimentali nelle rispettive Regioni di competenza sulla base dei flussi aggiornati [in base alla nota Min San n°338 del 28/09/2004](#) .

## **Flussi**

1. I dati relativi alle informazioni anagrafiche dei capi sottoposti a controllo sono raccolti attraverso la compilazione della scheda ufficiale di accompagnamento campioni al laboratorio di cui all'allegato 1 e successivamente integrati con i risultati delle prove analitiche eseguite presso ciascun IZS.
2. I flussi dei dati relativi ai controlli ufficiali eseguiti dagli IIZZSS e dei relativi risultati prevedono la trasmissione trimestrale (entro il 15° giorno successivo al trimestre di riferimento) delle informazioni al CERME dell'IZS Lazio e Toscana sulla base del tracciato record di cui all'allegato 2.
3. Il CERME dell'IZSLT e l'osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale dell'IZSLT hanno predisposto e distribuito agli IIZZSS uno specifico software di gestione del Piano che consente le procedure di inserimento dei dati previsti dal flusso nazionale e l'estrazione dei dati trimestrali conformemente al sopraccitato tracciato record. In allegato 3 viene fornito il manuale di utilizzo del software "arterite".
4. Il CERME dell'IZSLT presso l'osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale dell'IZSLT detiene ed aggiorna la base dati dei controlli svolti a livello nazionale.

## 1. Metodologia.

Di seguito vengono riportate le informazioni relative ai controlli svolti nel periodo 2004-2006 distinti per specie (Equina-Asinina) ed anno di riferimento distinti per i diversi motivi di prelievo previsti dagli attuali flussi nazionali sulle matrici "sangue" e "seme":

### *Matrice sangue:*

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 riportato

Per la matrice "sangue" vengono riportati, per ogni anno di riferimento e per ogni specie, i dettagli relativi ai risultati delle prove sierologiche ottenuti nella categoria di prelievo "A" in funzione del precedente status sierologico dei capi al fine di consentire la valutazione dinamica dei risultati ottenuti nell'anno di riferimento alla luce della categoria di rischio pregresso dei capi.

### *Matrice seme:*

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 riportato

## 1.1 Quadro dei controlli svolti in Italia nel periodo 2004-2006. Controlli sierologici

Nelle tabelle 1,2,3 vengono riportati i risultati complessivi dei controlli sierologici effettuati sugli Equini negli anni 2004, 2005, 2006 presso i 10 IZZSS, in base alle regioni di competenza.

**Tabella 1. Equini - Anno 2004:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS

REGIONI	2004			
	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE ↓	84	4	88	5
CAMPANIA-CALABRIA	64	24	88	27
LAZIO-TOSCANA	238	16	254	6
LOMBARDIA-EMILIAR	362	53	415	13
PIEM-LIG-VAL	301	23	324	7
PUGLIA-BASILICATA	167	7	174	4
SARDEGNA	220	24	244	10
UMBRIA-MARCHE	252	2	254	1
VENEZIE	391	42	433	10
<b>Totale complessivo</b>	<b>2.079</b>	<b>195</b>	<b>2.274</b>	<b>9</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 2. Equini - Anno 2005:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS

REGIONI	2005			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE ↓	82	3	85	4
CAMPANIA-CALABRIA	97	19	116	16
LAZIO-TOSCANA	374	31	405	8
LOMBARDIA-EMILIAR	387	73	460	16
PIEM-LIG-VAL	234	32	266	12
PUGLIA-BASILICATA	171	5	176	3
SARDEGNA	179	24	203	12
SICILIA	97	9	106	8
UMBRIA-MARCHE	224	9	233	4
VENEZIE	400	34	434	8
<b>Totale complessivo</b>	<b>2.245</b>	<b>239</b>	<b>2.484</b>	<b>10</b>

**Tabella 2. Equini - Anno 2006:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS

REGIONI	2006			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE ↓	121	6	127	5
CAMPANIA-CALABRIA	163	41	204	20
LAZIO-TOSCANA	525	27	552	5
LOMBARDIA-EMILIAR	470	123	593	21
PIEM-LIG-VAL	190	10	200	5
PUGLIA-BASILICATA	185	5	190	3
SARDEGNA	162	21	183	11
SICILIA	174	20	194	10
UMBRIA-MARCHE	225	13	238	5
VENEZIE	152	13	165	8
<b>Totale complessivo</b>	<b>2.367</b>	<b>279</b>	<b>2.646</b>	<b>11</b>

Il numero complessivo di equini sottoposti annualmente a controllo sierologico per l'autorizzazione alla monta rimane costante nel triennio 2004-2006 e la prevalenza di capi positivi risulta compresa tra 9% e 11% su base annua. La prevalenza di sieropositività risulta assai variabile in base alle regioni di provenienza oscillando da un minimo pari a 1% ed un massimo pari a 27%. I massimi livelli di prevalenza di capi sieropositivi vengono registrati nelle regioni del Sud e isole.

Nelle tabelle 4,5,6 vengono riportati i risultati complessivi dei controlli sierologici effettuati sui capi di specie Asinina negli anni 2004, 2005, 2006 presso i 10 IZZSS, in base alle regioni di competenza.

**Tabella 4. Specie Asino - Anno 2004:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS

REGIONI	2004			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE	5	0	5	0
CAMPANIA-CALABRIA	2	0	2	0
LAZIO-TOSCANA	19	1	20	5
LOMBARDIA-EMILIAR	4	0	4	0
PIEM-LIG-VAL	31	4	35	11
PUGLIA-BASILICATA	27	0	27	0
SARDEGNA	13	0	13	0
UMBRIA-MARCHE	1	1	2	50
VENEZIE	2	0	2	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>104</b>	<b>6</b>	<b>110</b>	<b>5</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 5. Specie Asino - Anno 2005:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS

REGIONI	2005			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE	4	1	5	20
CAMPANIA-CALABRIA	2	0	2	0
LAZIO-TOSCANA	26	2	28	7
LOMBARDIA-EMILIAR	16	0	16	0
PIEM-LIG-VAL	34	0	34	0
PUGLIA-BASILICATA	16	0	16	0
SARDEGNA	24	0	24	0
SICILIA	14	2	16	13
UMBRIA-MARCHE	9	0	9	0
VENEZIE	3	0	3	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>148</b>	<b>5</b>	<b>153</b>	<b>3</b>

**Tabella 6. Specie Asino - Anno 2006:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS

REGIONI	2006			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE	5	0	5	0
CAMPANIA-CALABRIA	4	0	4	0
LAZIO-TOSCANA	60	1	61	2
LOMBARDIA-EMILIAR	5	0	5	0
PIEM-LIG-VAL	21	0	18	0
PUGLIA-BASILICATA	36	0	36	0
SARDEGNA	17	0	17	0
SICILIA	51	3	54	6
UMBRIA-MARCHE	10	0	10	0
VENEZIE	4	0	4	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>213</b>	<b>4</b>	<b>214</b>	<b>2</b>

Il numero complessivo di equini sottoposti annualmente a controllo sierologico per l'autorizzazione alla monta rimane costante nel triennio 2004-2006 e la prevalenza di capi positivi risulta compresa tra 2% e 15% su base annua.

### 1.1.1 Dettaglio dei risultati dei controlli sierologici svolti sugli equini in Italia nel periodo 2004-2006.

Nelle tabelle sottostanti viene riportato il dettaglio relativo alla suddivisione dei controlli per ogni anno di riferimento in base al motivo di prelievo

**Tabella 7. Equini - Anno 2004:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO REGIONI	"A" controllati negli anni precedenti			"I" primo controllo			"ND" motivo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	7	1	8	21	0	21	56	3	59	88
CAMPANIA-CALABRIA	44	21	65	20	3	23	0	0	0	88
LAZIO-TOSCANA	63	7	70	30	2	32	145	7	152	254
LOMBARDIA-EMILIAR	24	11	35	12	0	12	326	42	368	415
PIEM-LIG-VAL	149	16	165	88	5	93	64	2	66	324
PUGLIA-BASILICATA	67	5	72	35	1	36	65	1	66	174
SARDEGNA	120	21	141	3	0	3	97	3	100	244
UMBRIA-MARCHE	62	1	63	2	0	2	188	1	189	254
VENEZIE	105	10	115	48	2	50	238	30	268	433
<b>Totale complessivo</b>	<b>641</b>	<b>93</b>	<b>734</b>	<b>259</b>	<b>13</b>	<b>272</b>	<b>1.179</b>	<b>89</b>	<b>1.268</b>	<b>2.274</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 8. Equini - Anno 2005:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO REGIONI	"A" controllati negli anni precedenti			"I" primo controllo			"ND" motivo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	31	1	32	37	1	38	14	1	15	85
CAMPANIA-CALABRIA	38	14	52	41	5	46	18	0	18	116
LAZIO-TOSCANA	86	12	98	31	3	34	257	16	273	405
LOMBARDIA-EMILIAR	100	30	130	42	1	43	245	42	287	460
PIEM-LIG-VAL	118	23	141	72	6	78	44	3	47	266
PUGLIA-BASILICATA	88	2	90	38	2	40	45	1	46	176
SARDEGNA	21	2	23	10	1	11	148	21	169	203
SICILIA	7	1	8	3	0	3	87	8	95	106
UMBRIA-MARCHE	96	5	101	12	0	12	116	4	120	233
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	400	34	434	434
<b>Totale complessivo</b>	<b>585</b>	<b>90</b>	<b>675</b>	<b>286</b>	<b>19</b>	<b>305</b>	<b>1.374</b>	<b>130</b>	<b>1.504</b>	<b>2484</b>

**Tabella 9. Equini - Anno 2006: risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo**

MOTIVO DEL PRELIEVO REGIONI	"A" controllati negli anni precedenti			"I" primo controllo			"ND" motivo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	56	1	57	30	2	32	35	3	38	127
CAMPANIA-CALABRIA	66	35	101	54	2	56	43	4	47	204
LAZIO-TOSCANA	85	10	95	61	3	64	379	14	393	552
LOMBARDIA-EMILIAR	154	41	195	32	3	35	284	79	363	593
PIEM-LIG-VAL	117	10	127	50	0	50	23		23	200
PUGLIA-BASILICATA	95	3	98	43	2	45	47	0	47	190
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	162	21	183	183
SICILIA	35	10	45	1	0	1	138	10	148	194
UMBRIA-MARCHE	98	9	107	29	1	30	98	3	101	238
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	152	13	165	165
<b>Totale complessivo</b>	<b>706</b>	<b>119</b>	<b>825</b>	<b>300</b>	<b>13</b>	<b>313</b>	<b>1.361</b>	<b>147</b>	<b>1.508</b>	<b>2.646</b>

**Tabella 9. Equini - Anni 2004- 2006: prevalenza complessiva dei capi sieropositivi per anno di riferimento**

anno	sieroprevalenza per motivo di prelievo		
	"A" controllati negli anni precedenti	"I" primo controllo	"ND" motivo ignoto
2004	12,7	4,8	7,0
2005	13,3	6,2	8,6
2006	14,4	4,2	9,7

Nel complesso si osserva una criticità connessa alla corretta e completa codifica dei motivi di prelievo che rende difficoltosa una valutazione attendibile delle prevalenze osservate per le 2 categorie di "rischio" previste dal Piano ("A" ed "I").

In particolare, si osserva che la maggior parte dei campioni sottoposti a prova sierologica non riportano il motivo di prelievo rendendo impossibile una puntuale valutazione dell'incidenza di sieropositività soprattutto tra i cavalli sottoposti per la prima volta al controllo, ossia i capi che entrano per la prima volta nel circuito della riproduzione (motivo "I").

Dai dati disponibili per quest'ultima categoria, tuttavia, risulta una sieroprevalenza non trascurabile, a riprova del fatto che sussiste una trasmissione del virus nel periodo precedente la richiesta di approvazione dei riproduttori.

Allo scopo di fornire un quadro completo si riportano nelle tabelle seguenti i dettagli relativi ai risultati delle prove sierologiche ottenuti nella categoria di prelievo "A" in funzione del precedente status sierologico dei capi al fine di consentire la valutazione dinamica dei risultati ottenuti nell'anno di riferimento alla luce della categoria di rischio pregresso dei capi, nonostante le criticità evidenziate in precedenza pregiudichino il rispetto dei criteri di rappresentatività dei risultati.

**Tabella 10. Equini - Anno 2004:**

**capi già controllati in precedenza (Motivo "A") - risultati dei controlli in base alle regioni di competenza degli IZZSS e dello status sierologico dei capi negli anni precedenti**

status precedente <b>REGIONI</b>	Già SIEROPOSITIVI			MAI SIEROPOSITIVI			ND status precedente ignoto			tutti gli status
	negativi	positivi	<b>Totale controllati</b>	negativi	positivi	<b>Totale controllati</b>	negativi	positivi	<b>Totale controllati</b>	totale
ABRUZZO-MOLISE	0	0	<b>0</b>	4	1	<b>5</b>	3	0	<b>3</b>	<b>8</b>
CAMPANIA-CALABRIA	2	5	<b>7</b>	42	16	<b>58</b>	0	0	<b>0</b>	<b>65</b>
LAZIO-TOSCANA	1	3	<b>4</b>	32	0	<b>32</b>	30	4	<b>34</b>	<b>70</b>
LOMBARDIA-EMILIAR	0	8	<b>8</b>	14	0	<b>14</b>	10	3	<b>13</b>	<b>35</b>
PIEM-LIG-VAL	0	5	<b>5</b>	0	0	<b>0</b>	149	11	<b>160</b>	<b>165</b>
PUGLIA-BASILICATA	0	4	<b>4</b>	9	0	<b>9</b>	58	1	<b>59</b>	<b>72</b>
SARDEGNA	0	21	<b>21</b>	0	0	<b>0</b>	120	0	<b>120</b>	<b>141</b>
UMBRIA-MARCHE	2	1	<b>3</b>	49	0	<b>49</b>	11	0	<b>11</b>	<b>63</b>
VENEZIE	3	3	<b>6</b>	68	5	<b>73</b>	34	2	<b>36</b>	<b>115</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>218</b>	<b>22</b>	<b>240</b>	<b>415</b>	<b>21</b>	<b>436</b>	<b>734</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 11. Equini - Anno 2005:**

**capi già controllati in precedenza (Motivo "A") - risultati dei controlli in base alle regioni di competenza degli IZZSS e dello status sierologico dei capi negli anni precedenti**

status precedente <b>REGIONI</b>	Già SIEROPOSITIVI			MAI SIEROPOSITIVI			ND status precedente ignoto			tutti gli status
	negativi	positivi	<b>Totale controllati</b>	negativi	positivi	<b>Totale controllati</b>	negativi	positivi	<b>Totale controllati</b>	totale
ABRUZZO-MOLISE	0	0	<b>0</b>	25	1	<b>26</b>	6	0	<b>6</b>	<b>32</b>
CAMPANIA-CALABRIA	2	12	<b>14</b>	36	2	<b>38</b>	0	0	<b>0</b>	<b>52</b>
LAZIO-TOSCANA	5	2	<b>7</b>	55	2	<b>57</b>	26	8	<b>34</b>	<b>98</b>
LOMBARDIA-EMILIAR	0	5	<b>5</b>	1	4	<b>5</b>	99	21	<b>120</b>	<b>130</b>
PIEM-LIG-VAL	0	7	<b>7</b>	0	0	<b>0</b>	118	16	<b>134</b>	<b>141</b>
PUGLIA-BASILICATA	0	1	<b>1</b>	15	0	<b>15</b>	73	1	<b>74</b>	<b>90</b>
SARDEGNA	0	2	<b>2</b>	0	0	<b>0</b>	21	0	<b>21</b>	<b>23</b>
SICILIA	0	0	<b>0</b>	1	1	<b>2</b>	6	0	<b>6</b>	<b>8</b>
UMBRIA-MARCHE	0	1	<b>1</b>	51	4	<b>55</b>	45	0	<b>45</b>	<b>101</b>
VENEZIE	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>184</b>	<b>14</b>	<b>198</b>	<b>394</b>	<b>46</b>	<b>440</b>	<b>675</b>



**Tabella 12. Equini - Anno 2006:**

**capi già controllati in precedenza (Motivo "A") - risultati dei controlli in base alle regioni di competenza degli IZZSS e dello status sierologico dei capi negli anni precedenti**

status precedente REGIONI	Già SIEROPOSITIVI			MAI SIEROPOSITIVI			ND status precedente ignoto			tutti gli status
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	39	0	39	17	1	18	57
CAMPANIA-CALABRIA	23	20	43	37	14	51	6	1	7	101
LAZIO-TOSCANA	1	3	4	22	0	22	62	7	69	95
LOMBARDIA-EMILIAR	0	9	9	0	0	0	154	32	186	195
PIEM-LIG-VAL	0	6	6		1	1	117	3	120	127
PUGLIA-BASILICATA	1	1	2	21	0	21	73	2	75	98
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	1	0	1	0	0	0	34	10	44	45
UMBRIA-MARCHE	1	3	4	8	0	8	0	0	0	12
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	89	6	95	95
<b>Totale complessivo</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>69</b>	<b>127</b>	<b>15</b>	<b>142</b>	<b>552</b>	<b>62</b>	<b>614</b>	<b>825</b>

Oltre a quanto esposto in precedenza la valutazione dei risultati ottenuti in ciascun anno di riferimento per i capi già sottoposti a prova sierologica è inficiata da un'ulteriore criticità connessa alla mancanza dell'informazione circa il precedente status sierologico dei cavalli. Vista l'entità di tale criticità, ascrivibile a circa i 2/3 dei capi controllati in ogni anno di riferimento, l'interpretazione dei risultati sulla base del precedente status sierologico risulta impossibile.

Il dato relativo ai capi con presenza di informazione circa la precedente sieropositività ("già sieropositivi") fa rilevare nel triennio l'apparente sieronegativizzazione di molti soggetti. Tale dato potrebbe spiegarsi con problemi di specificità delle prove sierologiche effettuate, tali da indurre una certa percentuale di falsi positivi. Come ulteriori ipotesi, in alcuni casi i test di sieroneutralizzazione degli anni precedenti potrebbero aver avuto problemi di sensibilità rispetto alle prove successive, o anche, soprattutto in alcuni casi (regione Campania - Calabria), l'incidenza di tali sieronegativizzazioni risulta assai significativa, lasciando ipotizzare un errore di codifica del precedente status sierologico dei cavalli.

Si rileva inoltre una percentuale di nuove positività in cavalli precedentemente sieronegativi pari a circa il 10% su base annua, a ulteriore riprova della circolazione del virus tra i soggetti riproduttori che fa ritenere plausibile l'importante ruolo epidemiologico delle fattrici, attualmente non sottoposte a controllo, nella diffusione dell'infezione.

### 1.1.2 Dettaglio dei risultati dei controlli sierologici svolti sui capi della specie Asino in Italia nel periodo 2004-2006.

Nelle tabelle sottostanti viene riportato il dettaglio relativo alla suddivisione dei controlli per ogni anno di riferimento in base al motivo di prelievo. Anche per la specie Asino possono essere espresse le stesse valutazioni e le stesse criticità riportate in precedenza per la specie equina e che in questa vengono quindi qui omesse.

**Tabella 13. Specie Asino - Anno 2004:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO REGIONI	"A" controllati negli anni precedenti			"I" primo controllo			"ND" motivo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5
CAMPANIA-CALABRIA	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2
LAZIO-TOSCANA	6	0	6	0	0	0	13	1	14	20
LOMBARDIA-EMILIAR	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4
PIEM-LIG-VAL	9	0	9	15	2	17	7	2	9	35
PUGLIA-BASILICATA	12	0	12	6	0	6	9	0	9	27
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	13	0	13	13
UMBRIA-MARCHE	0	1	1	0	0	0	1	0	1	2
VENEZIE	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2
<b>Totale complessivo</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>110</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 14. Specie Asino - Anno 2005:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO REGIONI	"A" controllati negli anni precedenti			"I" primo controllo			"ND" motivo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	4	1	5	0	0	0	0	0	0	5
CAMPANIA-CALABRIA	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2
LAZIO-TOSCANA	3	0	3	9	0	9	14	2	16	28
LOMBARDIA-EMILIAR	7	0	7	4	0	4	5	0	5	16
PIEM-LIG-VAL	12	0	12	12	0	12	10	0	10	34
PUGLIA-BASILICATA	7	0	7	3	0	3	6	0	6	16
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	24	0	24	24
SICILIA	6	2	8	0	0	0	8	0	8	16
UMBRIA-MARCHE	5	0	5	3	0	3	1	0	1	9
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3
<b>Totale complessivo</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>49</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>71</b>	<b>2</b>	<b>73</b>	<b>153</b>

**Tabella 15. Specie Asino - Anno 2006:** risultati dei controlli svolti in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO REGIONI	"A" controllati negli anni precedenti			"I" primo controllo			"ND" motivo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	4	0	4	1	0	1	0	0	0	5
CAMPANIA-CALABRIA	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4
LAZIO-TOSCANA	15	0	15	9	0	9	36	1	37	61
LOMBARDIA-EMILIAR	2	0	2	0	0	0	3	0	3	5
PIEM-LIG-VAL	6	0	6	10	0	10	5	0	2	18
PUGLIA-BASILICATA	16	0	16	11	0	11	9	0	9	36
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	17	0	17	17
SICILIA	20	1	21	0	0	0	31	2	33	54
UMBRIA-MARCHE	4	0	4	0	0	0	6	0	6	10
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4
<b>Totale complessivo</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>111</b>	<b>3</b>	<b>111</b>	<b>214</b>

**Tabella 16. Specie Asino - Anni 2004- 2006:** prevalenza complessiva dei capi sieropositivi per anno di riferimento

anno	sieroprevalenza per motivo di prelievo		
	"A" controllati negli anni precedenti	"I" primo controllo	"ND" motivo ignoto
2004	3,2	8,7	5,7
2005	6,1	0,0	2,7
2006	1,4	0,0	2,7

Allo scopo di fornire un quadro completo si riportano nelle tabelle seguenti i dettagli relativi ai risultati delle prove sierologiche ottenuti nelle categorie di prelievo "A" e "ND" in funzione del precedente status sierologico dei capi al fine di consentire la valutazione dinamica dei risultati ottenuti nell'anno di riferimento alla luce della categoria di rischio pregresso dei capi, nonostante le criticità evidenziate in precedenza pregiudichino il rispetto dei criteri di rappresentatività dei risultati.

**Tabella 17. Specie Asino - Anno 2004:**

**capi già controllati in precedenza (Motivo "A") - risultati dei controlli in base alle regioni di competenza degli IZZSS e dello status sierologico dei capi negli anni precedenti**

status precedente REGIONI	Già SIEROPOSITIVI			MAI SIEROPOSITIVI			ND status precedente ignoto			tutti gli status
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2
LAZIO-TOSCANA	0	0	0	2	0	2	4	0	4	6
LOMBARDIA-EMILIAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIEM-LIG-VAL	0	0	0	0	0	0	9	0	9	9
PUGLIA-BASILICATA	0	0	0	1	0	1	11	0	11	12
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UMBRIA-MARCHE	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
<b>Totale complessivo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>31</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 18. Specie Asino - Anno 2005:**

**capi già controllati in precedenza (Motivo "A") - risultati dei controlli in base alle regioni di competenza degli IZZSS e dello status sierologico dei capi negli anni precedenti**

status precedente REGIONI	Già SIEROPOSITIVI			MAI SIEROPOSITIVI			ND status precedente ignoto			tutti gli status
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	1	1	2	3	0	3	0	0	0	5
CAMPANIA-CALABRIA	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2
LAZIO-TOSCANA	1	0	1	0	0	0	2	0	2	3
LOMBARDIA-EMILIAR	0	0	0	1	0	0	7	0	7	7
PIEM-LIG-VAL	0	0	0	0	0	0	12	0	12	12
PUGLIA-BASILICATA	0	0	0	2	0	2	5	0	5	7
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0	0	0	6	2	8	8
UMBRIA-MARCHE	0	0	0	2	0	2	3	0	3	5
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>49</b>

**Tabella 19. Specie Asino - Anno 2006:**

**capi già controllati in precedenza (Motivo "A") - risultati dei controlli in base alle regioni di competenza degli IZZSS e dello status sierologico dei capi negli anni precedenti**

status precedente REGIONI	Già SIEROPOSITIVI			MAI SIEROPOSITIVI			ND status precedente ignoto			tutti gli status
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	3	0	3	1	0	1	4
CAMPANIA-CALABRIA	0	0	0	4	0	4	0	0	0	4
LAZIO-TOSCANA	0	0	0	2	0	2	13	0	13	15
LOMBARDIA-EMILIAR	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
PIEM-LIG-VAL	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6
PUGLIA-BASILICATA	0	0	0	4	0	4	12	0	12	16
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0	0	0	20	1	21	21
UMBRIA-MARCHE	0	0	0	1	0	1	3	0	3	4
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>57</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

Oltre a quanto esposto in precedenza la valutazione dei risultati ottenuti in ciascun anno di riferimento per i capi già sottoposti in precedenza a prova sierologica è inficiata da un'ulteriore criticità connessa alla mancanza dell'informazione circa il precedente status sierologico dei cavalli. Vista l'entità di tale criticità, ascrivibile a circa i 2/3 dei capi controllati in ogni anno di riferimento, l'interpretazione dei risultati sulla base del precedente status sierologico risulta impossibile. Il dato relativo ai capi con presenza di informazione circa la precedente sieropositività ("già sieropositivi") fa rilevare nel triennio una minor percentuale di casi di siero-negativizzazione rispetto alla specie equina. Si rileva inoltre che un solo asino nel 2004, precedentemente negativo, è risultato come nuovo positivo per EVA.

## 1.2. Quadro dei controlli svolti in Italia nel periodo 2004-2006. Controlli virologici

Nelle tabelle 20,21,23 vengono riportati i risultati complessivi dei controlli virologici effettuati sugli Equini negli anni 2004, 2005, 2006 presso i 10 IIZZSS, in base alle regioni di competenza.

**Tabella 20. Equini - Anno 2004:** risultati dei controlli virologici svolti in base alle regioni di competenza degli IIZZSS

REGIONI	2004			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	1	0	1	0
LAZIO-TOSCANA	1	1	2	50
LOMBARDIA-EMILIAR	36	9	45	20
PIEM-LIG-VAL	28	0	28	0
PUGLIA-BASILICATA	12	0	12	0
SARDEGNA	6	0	6	0
UMBRIA-MARCHE	2	0	2	0
VENEZIE	47	4	51	8
<b>Totale complessivo</b>	<b>133</b>	<b>14</b>	<b>147</b>	<b>10</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 21. Equini - Anno 2005:** risultati dei controlli virologici svolti in base alle regioni di competenza degli IIZZSS

REGIONI	2005			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	1	0	1	0
LAZIO-TOSCANA	13	4	17	24
LOMBARDIA-EMILIAR	44	1	45	2
PIEM-LIG-VAL	22	0	22	0
PUGLIA-BASILICATA	3	0	3	0
SARDEGNA	6	0	6	0
SICILIA	0	0	0	0
UMBRIA-MARCHE	2	0	2	0
VENEZIE	24	0	24	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>115</b>	<b>5</b>	<b>120</b>	<b>4</b>

**Tabella 22. Equini - Anno 2006:** risultati dei controlli virologici svolti in base alle regioni di competenza degli IIZZSS

REGIONI	2006			
	TOT NEGATIVI	TOT POSITIVI	TOTALE CONTROLLATI	% POSITIVI SU CONTROLLATI
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	1	2	3	67
LAZIO-TOSCANA	12	1	13	8
LOMBARDIA-EMILIAR	46	2	48	4
PIEM-LIG-VAL	19	0	19	0
PUGLIA-BASILICATA	6	0	6	0
SARDEGNA	5	0	5	0
SICILIA	0	0	0	0
UMBRIA-MARCHE	1	2	3	67
VENEZIE	19	0	19	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>109</b>	<b>7</b>	<b>116</b>	<b>6</b>

Il numero complessivo di equini sottoposti annualmente a controllo virologico per l'autorizzazione alla monta rimane costante nel triennio 2004-2006 e la prevalenza di capi positivi risulta compresa tra 4% e 10% su base annua.

**Nel corso del periodo 2004-2006 non risulta eseguito alcun esame virologico su seme della specie asinina.**

### 1.2.1. Dettaglio dei risultati dei controlli virologici svolti sugli equini in Italia nel periodo 2004-2006.

Nelle tabelle sottostanti viene riportato il dettaglio relativo alla suddivisione dei controlli virologici sulla matrice "seme" per ogni anno di riferimento in base al motivo di prelievo

**Tabella 23. Equini - Anno 2004:** risultati dei controlli virologici svolti sulla matrice "seme" in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO	"P" sieropositivi anno in corso			"Z" sieropositivo non eliminatore anno precedente			"R" a richiesta eliminatore anni precedenti			"ND" motivo del prelievo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
REGIONI													
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
LAZIO-TOSCANA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2
LOMBARDIA-EMILIAR	4	0	4	9	0	9	0	0	0	23	9	32	45
PIEM-LIG-VAL	16	0	16	7	0	7	3	0	3	2	0	2	28
PUGLIA-BASILICATA	6	0	6	6	0	6	0	0	0	0	0	0	12
SARDEGNA	0	0	0	3	0	3	3	0	3	0	0	0	6
UMBRIA-MARCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
VENEZIE	8	2	10	9	0	9	1	0	1	29	2	31	51
<b>Totale complessivo</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>57</b>	<b>11</b>	<b>68</b>	<b>147</b>

\* risultati della Regione Sicilia non disponibili per il 2004

**Tabella 24. Equini - Anno 2005:** risultati dei controlli virologici svolti sulla matrice "seme" in base alle regioni di competenza degli IZZSS e del motivo di prelievo

MOTIVO DEL PRELIEVO	"P" sieropositivi anno in corso			"Z" sieropositivo non eliminatore anno precedente			"R" a richiesta eliminatore anni precedenti			"ND" motivo del prelievo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
REGIONI													
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LAZIO-TOSCANA	10	1	11	3	0	3	0	3	3	0	0	0	17
LOMBARDIA-EMILIAR	8	0	8	6	1	7	1	0	1	29	0	29	45
PIEM-LIG-VAL	21	0	21	1	0	1	0	0	0	0	0	0	22
PUGLIA-BASILICATA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3
SARDEGNA	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0	4	6
SICILIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UMBRIA-MARCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24	24
<b>Totale complessivo</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>120</b>

**Tabella 25. Equini - Anno 2005: risultati dei controlli virologici svolti sulla matrice "seme" in base alle regioni di competenza degli IIZZSS e del motivo di prelievo**

MOTIVO DEL PRELIEVO	"P" sieropositivi anno in corso			"Z" sieropositivo non eliminatore anno precedente			"R" a richiesta eliminatore anni precedenti			"ND" motivo del prelievo ignoto			Tutti i motivi
	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	negativi	positivi	Totale controllati	totale
REGIONI													
ABRUZZO-MOLISE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA-CALABRIA	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
LAZIO-TOSCANA	12	0	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	13
LOMBARDIA-EMILIAR	10	0	10	3	0	3	0	0	0	33	2	35	48
PIEM-LIG-VAL	12	0	12	1	0	1	6	0	6	0	0	0	19
PUGLIA-BASILICATA	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	4	6
SARDEGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5
SICILIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UMBRIA-MARCHE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3
VENEZIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	19	19
<b>Totale complessivo</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>65</b>	<b>116</b>

**Tabella 26. Equini - Anni 2004- 2006: prevalenza di positività virologiche sulle matrici "seme" per anno di riferimento**

anno	prevalenza positività virologica per motivo di prelievo			
	"P" sieropositivi anno in corso	"Z" sieropositivo non eliminatore anno precedente	"R" richiesta eliminatore anni precedenti	"ND" motivo ignoto
2004	5,6	0,0	11,1	16,2
2005	2,4	2,4	75,0	0,0
2006	5,0	0,0	14,3	24,6

Si osserva, come per gli esami sierologici, una criticità connessa alla corretta e completa codifica dei motivi di prelievo che rende difficoltosa una valutazione attendibile delle prevalenze osservate per le 3 categorie di "rischio" previste dal Piano ("P", "Z", "R").

In generale si osserva una bassa percentuale di isolamento sia nei soggetti testati in conseguenza della positività nell'anno di riferimento (motivo "P"), sia nelle altre 2 categorie di rischio ("Z" – "R").

Dai dati disponibili, in particolare, risulta che solo una bassa percentuale, variabile dal 2,4% al 5,6%, di soggetti sieropositivi nell'anno di riferimento risultano eliminatori nello stesso anno ad uno dei 3 controlli su seme previsti per la richiesta di autorizzazione alla monta in deroga.

La bassa percentuale di isolamento riscontrata invece tra i soggetti sieropositivi non-eliminatori l'anno precedente il controllo (motivo "Z") risulta attesa, e sembrerebbe confermare quanto osservato anche nel corso dei proficiency test condotti, in cui alcuni laboratori fornito esito negativo per campioni in realtà positivi. Altro motivo plausibile può essere riconducibile a problemi connessi a prelievo, conservazione e trasporto dei campioni di sperma ai Laboratori..

Va infine segnalato il dato relativo all'elevato numero di capi eliminatori di virus negli anni precedenti risultati invece negativi all'esame virologico (motivo "R") al controllo annuale nel periodo 2004-2006. L'incidenza di tali negativizzazioni, pertanto, lascerebbe ipotizzare ad un errore nell'attribuzione della codifica relativa al precedente status virologico dei cavalli più che ad una effettiva, seppur possibile, negativizzazione.

**In generale si sottolinea come anche per la matrice "seme", si osservi che la maggior parte dei campioni sottoposti a prova virologica non riportano il motivo di prelievo rendendo impossibile una puntuale valutazione dell'incidenza di soggetti eliminatori per le tre categorie di rischio.**



Il responsabile dell'Osservatorio Epidemiologico

Dr. Paola Scaramozzino

Dr. Marcello Sala  
Osservatorio Epidemiologico