



Encefalopatia spongiforme bovina: excursus epidemiologico 2003-2008 - Bovine spongiform encephalopathy: epidemiological overview 2003-2008

Scoccia E., De Curtis M., Biagetti M., Faccenda L., Maresca C.

Abstract. Bovine spongiform encephalopathy (BSE), commonly known by the name of "mad cow disease", is the youngest of transmissible spongiform encephalopathies (TSEs). Like other diseases caused by prions, is infectious and neuro-degenerative type to consistently fatal outcome. The disease, first reported in England in 1985 and subsequently assumed its an epidemic in the United Kingdom, following the widespread use of feed made from animals infected with TSE in cattle.

Riassunto. L'encefalopatia bovina spongiforme (BSE), comunemente conosciuta con il nome di "morbo della mucca pazza", è la più recente fra le encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSEs). Al pari di altre patologie causate da prioni è di tipo infettivo ed neuro-degenerativo ad esito prevalentemente mortale. La malattia, la cui prima insorgenza è stata segnalata in Inghilterra è del 1985, e successivamente considerata epidemica nell'intero Paese, è conseguenza dell'uso comune di utilizzare derivati di animali infetti da TSE come alimento zootecnico.

Premessa

L'Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE), comunemente conosciuta con il nome di "malattia della mucca pazza", è la più "giovane" delle encefalopatie spongiformi trasmissibili (EST). Come le altre malattie causate da prioni, è di origine infettiva e di tipo neuro-degenerativo ad esito costantemente fatale. La malattia, segnalata per la prima volta in Inghilterra nel 1985, successivamente ha assunto proprio nel Regno Unito un carattere epidemico, a seguito del largo uso di mangimi costituiti da farine di animali infetti da EST, nell'alimentazione dei bovini.

Situazione epidemiologica

La BSE è probabilmente la più famosa tra tutte le encefalopatie, sia per la devastante epidemia scatenatasi nel Regno Unito (più di 175.000 casi in circa 35.000 allevamenti colpiti a partire dal 1985, fig. 1), sia per i legami che sembrano esistere tra la BSE e la nuova variante della Malattia di Creutzfeldt-Jakob (nvMJC) che invece colpisce l'uomo.

La diffusione epidemica delle EST è stata messa in relazione con l'impiego di alimenti infetti, in particolare, per quanto riguarda i bovini, con l'uso di mangimi contenenti farine di carne di ruminanti e con prodotti della macellazione di bovini contaminati per la forma umana. Per questo nella Comunità Europea e quindi anche in Italia si sono adottate una serie di misure tese a limitare l'uso e la diffusione di alimenti a rischio di infezione. È perciò vietato ormai da anni l'impiego di farine di mammiferi nei mangimi destinati ai ruminanti e allo stesso tempo non è stata più consentita l'importazione di carne bovina dai paesi cosiddetti a rischio.

Con il recepimento del Regolamento CE 999/2001 anche l'Italia, come gli altri Stati Membri, ha iniziato un'intensa attività di sorveglianza sulla BSE. Precedentemente a questo Regolamento il controllo della BSE veniva attuato con la segnalazione dei casi clinici di malattia (sorveglianza passiva) ma visto il notevole rischio per la salute pubblica, la Commissione Europea ha affiancato alla sorveglianza passiva, un sistema di sorveglianza attiva.

La sorveglianza attiva si esplica effettuando un controllo tramite "test rapidi" su tutti i bovini macellati per il consumo umano di età superiore ai 30 mesi; le altre categorie di bovini che rientrano nella sorveglianza attiva e vengono considerate le categorie "a rischio", sono i morti in stalla o durante il trasporto, i macellati d'urgenza e gli animali sottoposti a macellazione differita.

In Italia sono stati controllati i bovini di età superiore a 30 mesi fino al 12/09/2001, poi fino al 2005 si sono controllati gli animali di età superiore a 24 mesi e dal 2005 si ricontrollano gli animali di età maggiore di 30 mesi.

Oltre che in Gran Bretagna (Figura 1) dove ha avuto origine l'epidemia di BSE è stata segnalata, anche se con numeri di casi inferiori in diversi altri paesi europei, tra i quali anche l'Italia (Tabella 1).

Tabella 1: prevalenza di allevamenti e capi positivi in Italia ed in Umbria per BSE				
Anni	N. allev. positivi / N. allev. controllati		N. capi. positivi / N. capi. controllati	
	Italia	Umbria	Italia	Umbria
2003	31/106.486	0/953	31/786.975	0/2.713
2004	7/102.527	1/1.114	7/785.932	1/2.810
2005	8/92.947	0/911	8/694.774	0/1.953
2006	7/83562	0/927	7/656.093	0/2534
2007	2/80.190	0/942	2/630.002	0/6.099
2008	21/80.064	0/1.293	1/678.381	0/6.099

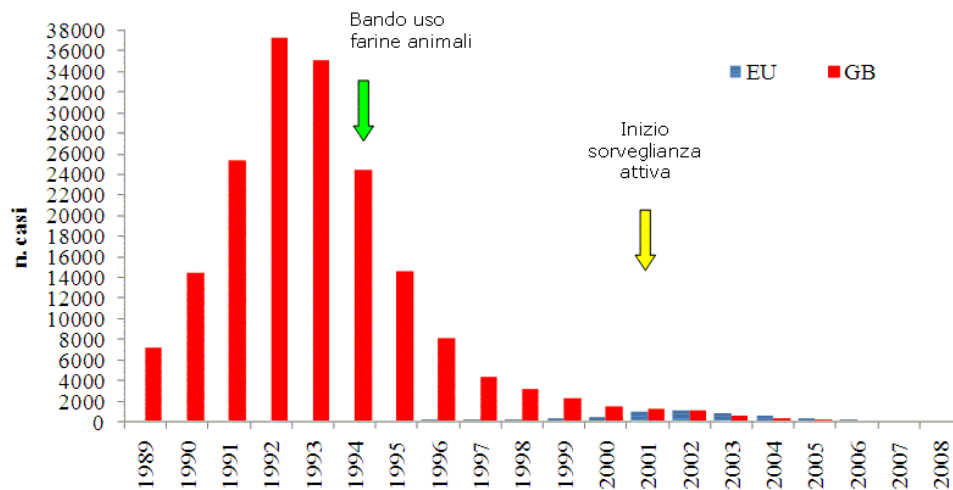


Figura 1: Curva epidemica della BSE in Europa (EU) ed in Gran Bretagna (GB) dal 1989 al 2008

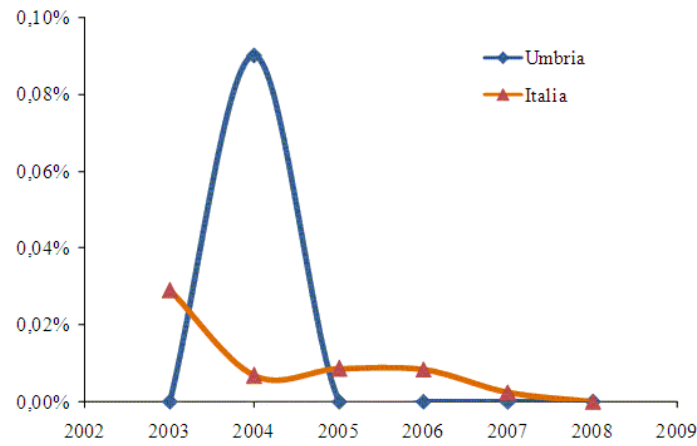


Figura 2: prevalenza di allevamenti per BSE in Italia ed in Umbria dal 2003 al 2008.

Tabella 2: Prevalenza BSE in allevamenti (Italia e Umbria) 2003-2008	
Italia	Umbria
0,0068%	0,09%
0,0086%	0%
0,0084%	0%
0,0025%	0%
0,0000%	0%

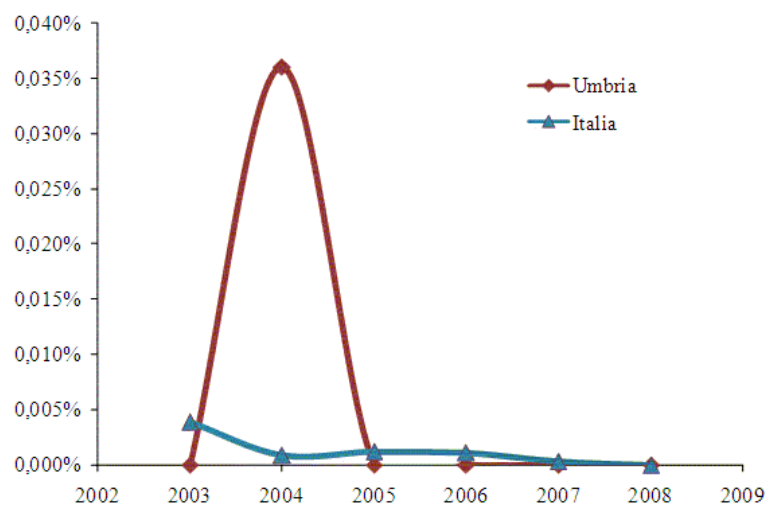


Figura 3: prevalenza di capi positivi per BSE in Italia ed in Umbria dal 2003 al 2008.

Tabella 3: Prevalenza di capi positivi per BSE (Italia e Umbria) 2003-2008	
Italia	Umbria
0,0039%	0%
0,0009%	0,036%
0,0012%	0%
0,0011%	0%
0,0003%	0%
0,0000%	0%

In Italia il numero di capi positivi per BSE dal 2003 al 2008 sono stati 56. Nelle regioni del nord Italia, in cui è concentrata la maggior parte del patrimonio zootecnico bovino, sono stati identificati più casi di positività (Figura 4 e 5).

Tabella: 4 distribuzione dei capi positivi per BSE - regioni italiane 2003 - 2008	
Regione	N capi positivi
Lombardia	16
E. Romagna	12
Piemonte	7
Veneto	5
Friuli V. G.	4
Lazio	3
Campania	3
Sicilia	2
Prov. Aut. Bolzano	1
Puglia	1
Umbria	1
Basilicata	1
Totale	56

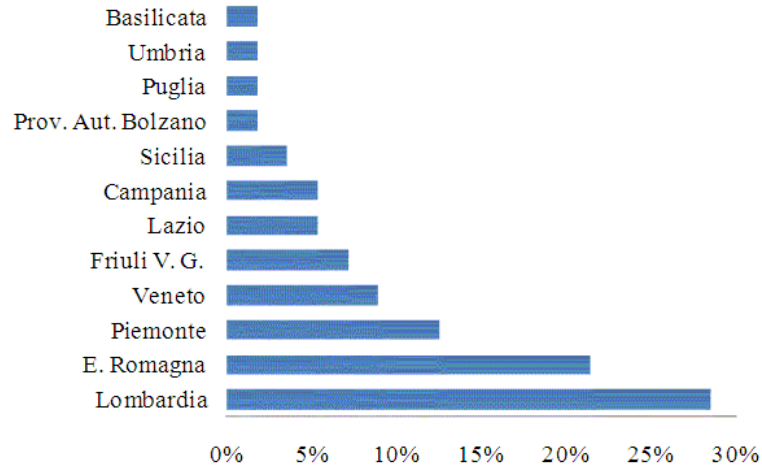


Figura 4: distribuzione dei capi positivi per BSE nelle regioni italiane dal 2003 al 2008

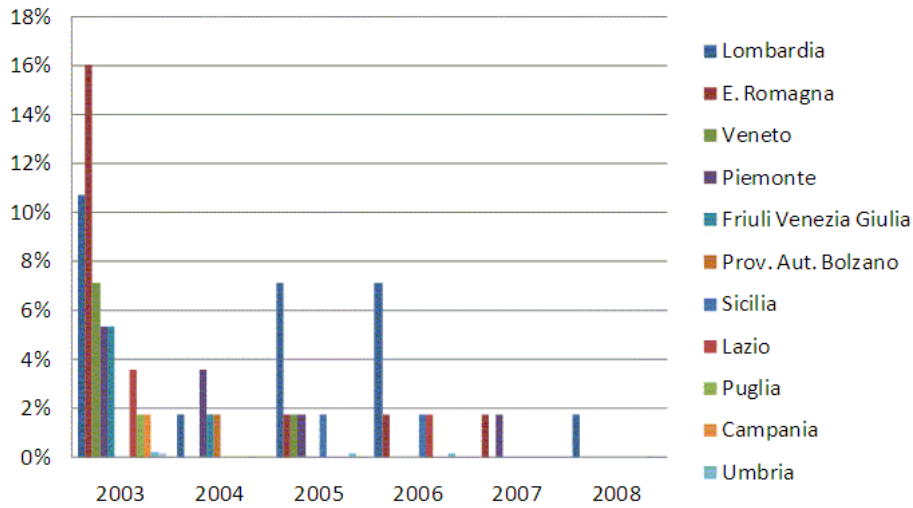


Figura 5: distribuzione dei capi positivi per BSE nelle regioni italiane per anno (calcolato sul totale dei positivi)

In Italia le razze di bovini colpite da BSE negli anni dal 2003 al 2008 sono state 7 (Figura 6). La razza frisona è quella maggiormente colpita dalla malattia probabilmente perché è la razza bovina che, per la tipologia di produzione, è quella che in passato è stata maggiormente sottoposta ad alimentazione con farine animali (figura 7, 8, 9, 10, 11 e 12). Il trend per razza bovina (Figura 13), è in generale in diminuzione.

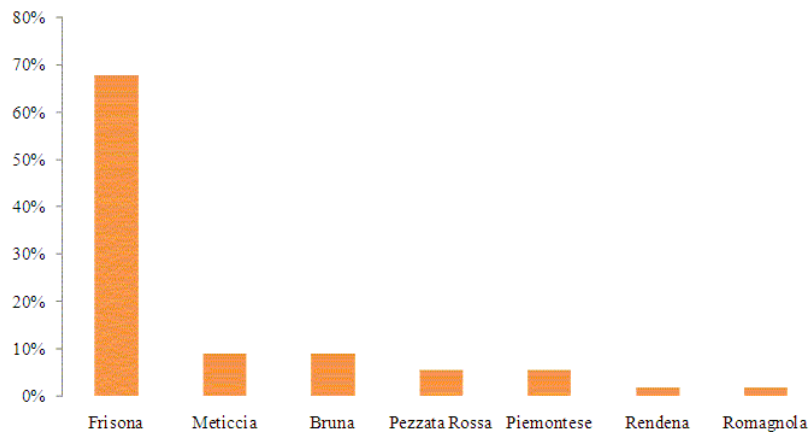


Figura 6: distribuzione percentuale dei casi di BSE per razza bovina dal 2003 al 2008

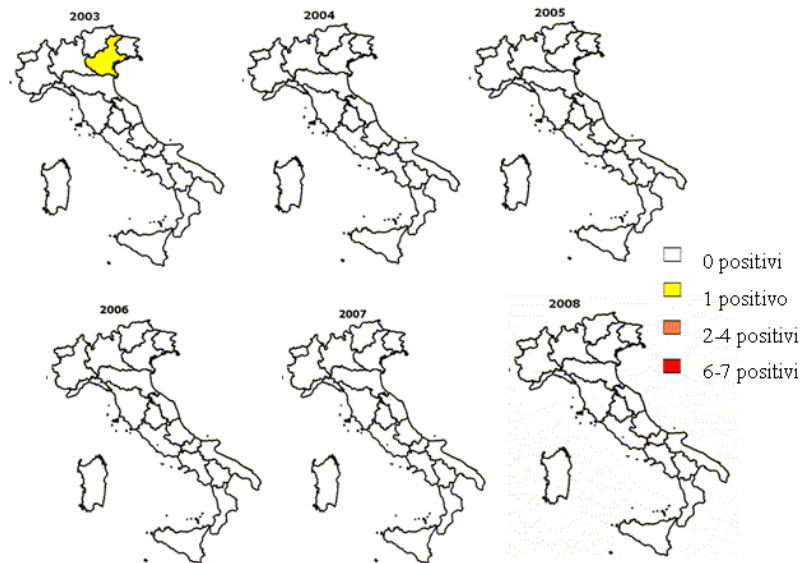


Figura 7: Regioni con capi positivi per la razza Rendena dal 2003 al 2008

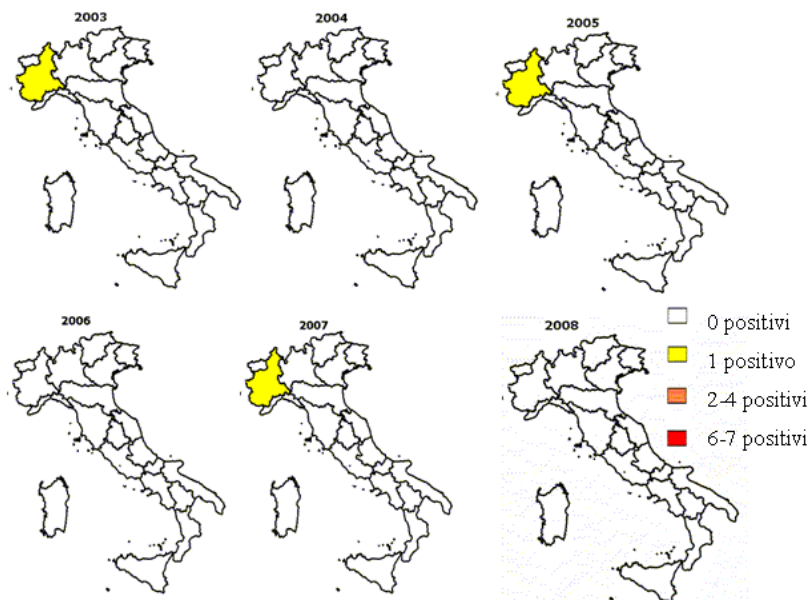


Figura 8: Regioni con capi positivi per la razza Piemontese dal 2003 al 2008

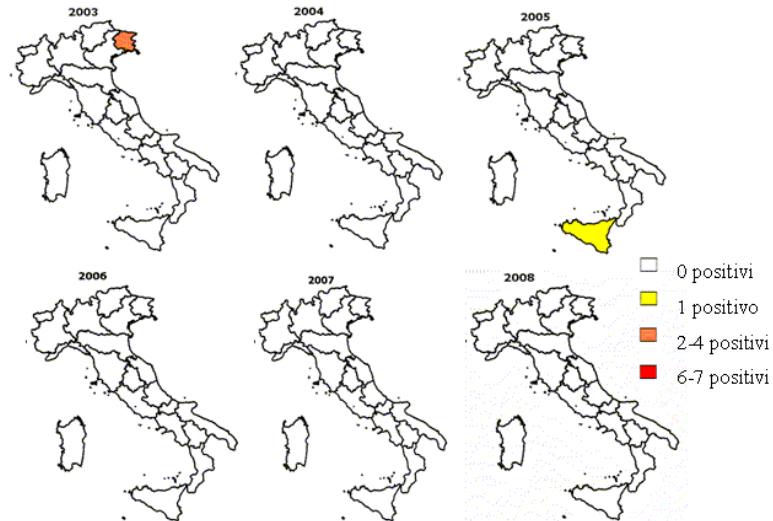


Figura 9: Regioni con capi positivi per la razza Pezzata rossa dal 2003 al 2008

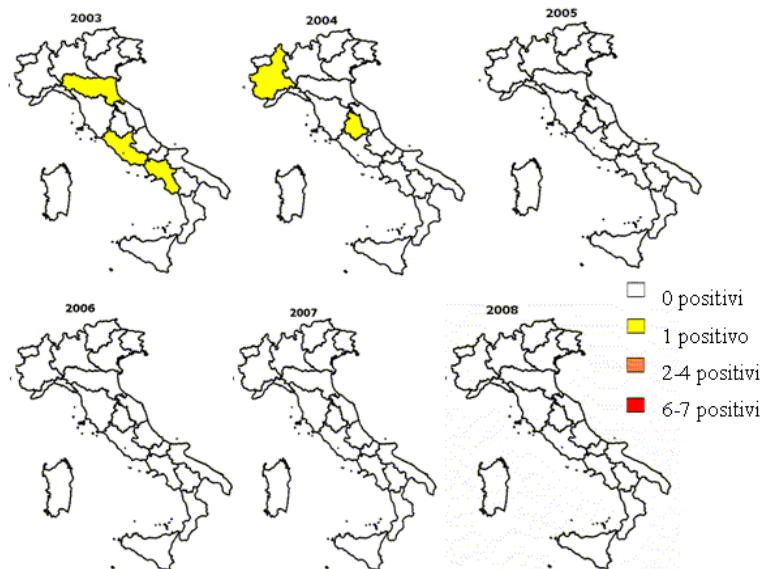


Figura 10: Regioni con capi positivi per la animali meticci dal 2003 al 2008

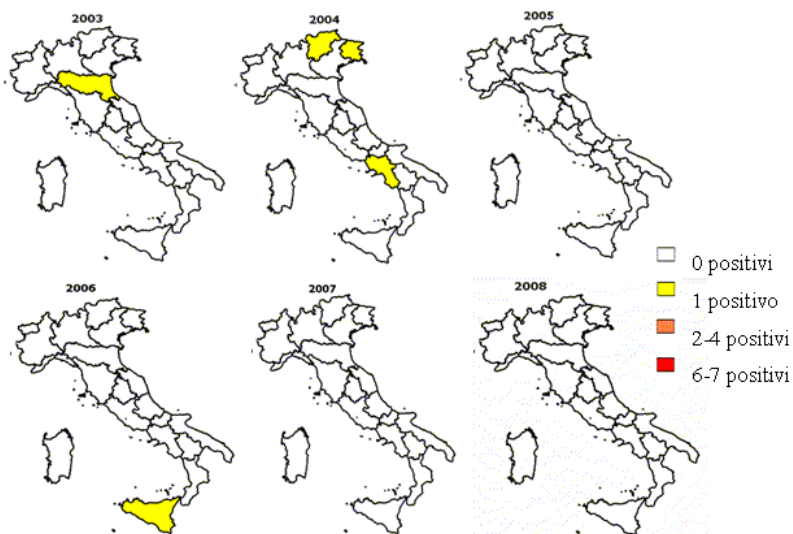


Figura 11: Regioni con capi positivi per la razza Bruna dal 2003 al 2008

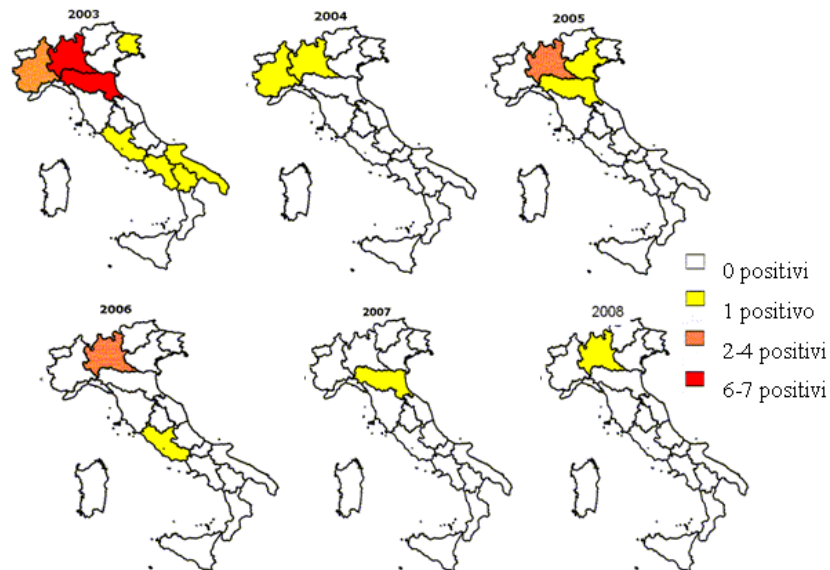


Figura 12: Regioni con capi positivi per la razza Frisona dal 2003 al 2008

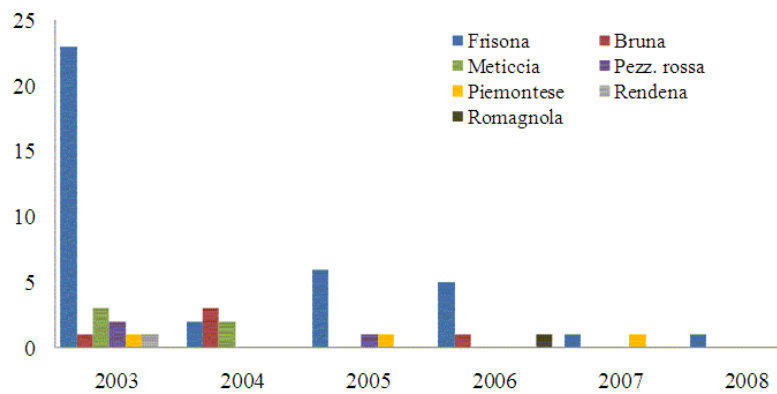


Figura 13: Distribuzione dei casi per razza e per anno dal 2003 al 2008

La maggior parte degli animali bovini risultati positivi (77%) avevano un'età compresa tra i 6 e i 10 anni (Figura 14). Tutti i capi positivi sono risultati autoctoni.

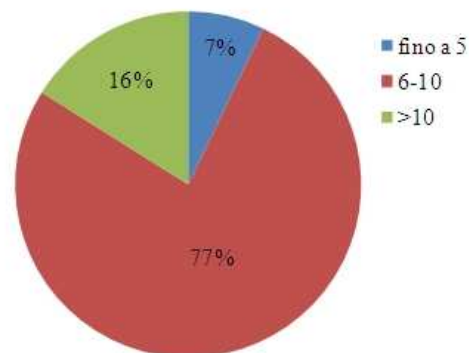


Fig. 14: Distribuzione dei casi italiani per classe d'età (in anni)

I casi mondiali di BSE segnalati dall'OIE nel 2005 (Figura 15), nel 2006 (Figura 16), nel 2007 (Figura 17) e nel 2008 (Figura 18), mostrano che la malattia si è concentrata nei paesi più industrializzati, in cui vengono effettuati piani di sorveglianza. Molti esperti europei sono convinti

che la BSE sia concentrata in quei paesi, in cui, in passato, sono state effettuate ingenti importazioni di mangimi contenenti farine animali. Nei paesi in via di sviluppo probabilmente non sono mai stati segnalati casi per l'assenza di un piano di sorveglianza.

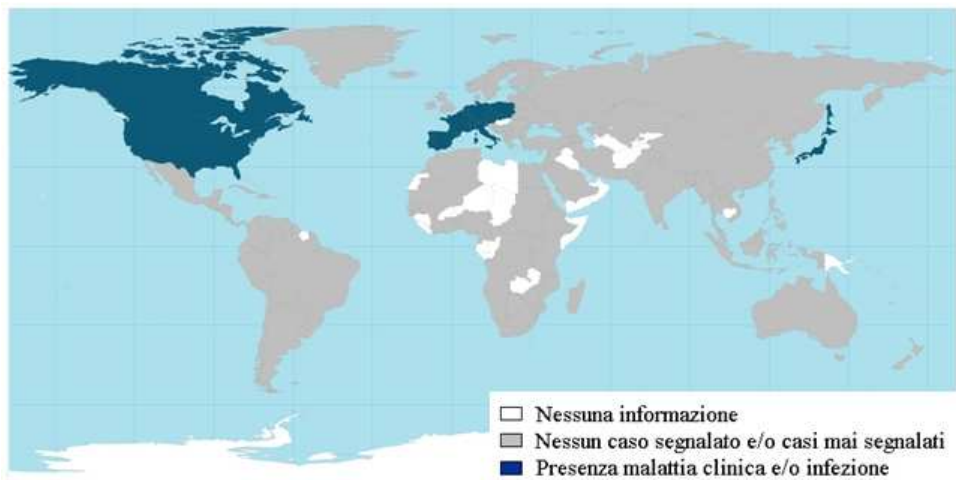


Figura 15: Situazione epidemiologica della BSE nel mondo nel 2005

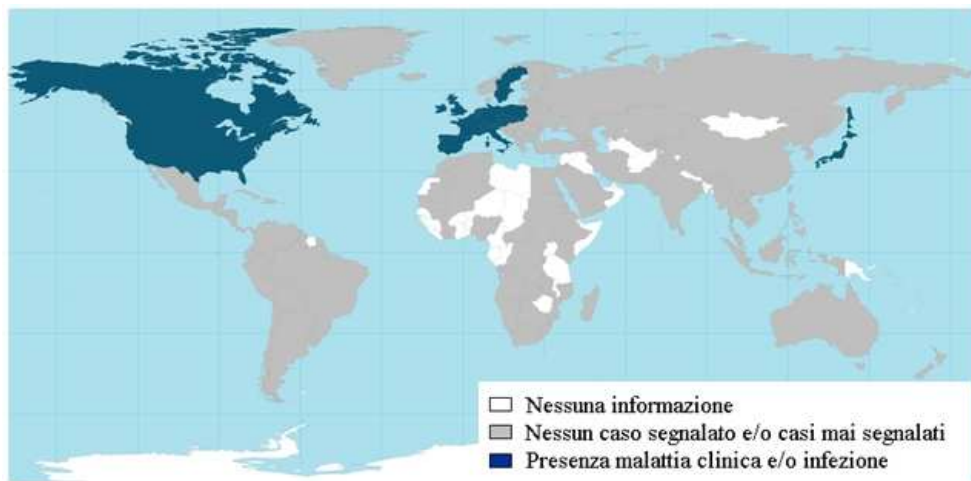


Figura 16: Situazione epidemiologica della BSE nel mondo nel 2006

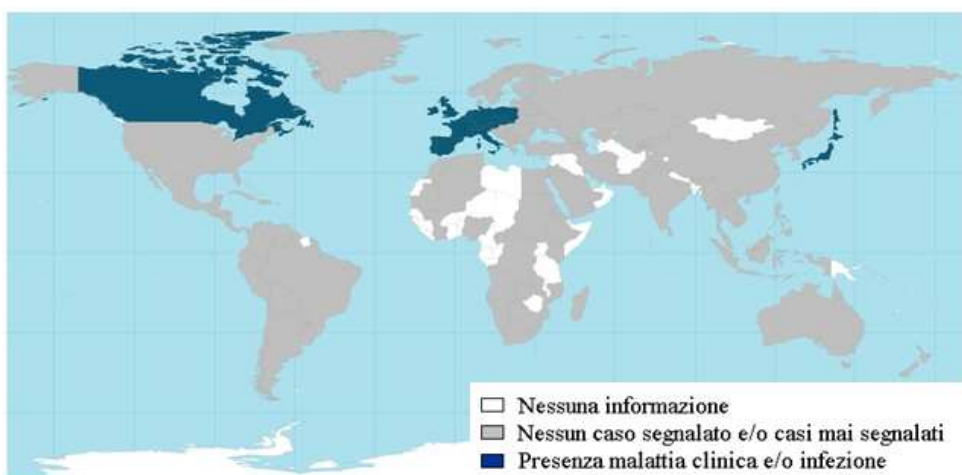


Figura 17: Situazione epidemiologica della BSE nel mondo nel 2007



Figura 18: Mappa della situazione della BSE nel mondo nel 2008



Encefalopatia spongiforme bovina: excursus epidemiologico 2003-2008 - Bovine spongiform encephalopathy: epidemiological overview 2003-2008 by Scoccia E., et al. is licensed under a Creative Commons Attribuzione 2.5 Italia License. Permissions beyond the scope of this license may be available at <http://indice.spvet.it/adv.html>.

	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Via G. Salvemini 1. 06126, Perugia - Italy
Centralino Istituto	Tel. +39 075 3431 - Fax. +39 075 35047
Biblioteca	Tel. / Fax +39 075 343217 e-mail: bie@izsum.it
Rivista SPVet.it ISSN 1592-1581	Tel. +39 075 343207 e-mail: editoria@izsum.it ; redazione-spvet@izsum.it http://spvet.it ; http://indice.spvet.it
U. R. P.	Tel. +39 075 343223; Fax: +39 075 343289 e-mail: URP@izsum.it