

LEUCOSI ENZOOTICA BOVINA

Situazione epidemiologica in Italia

Francesco Feliziani¹, Morgan Avetta², Monica Giammarioli¹, Giulio Severi¹, Luigi Ruocco²

¹ Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche

² Ministero della Salute

La Leucosi Bovina Enzootica (LEB) è una malattia contagiosa che colpisce i bovini. Questa malattia è una neoplasia maligna letale a distribuzione organica sistemica. L'agente eziologico appartiene alla famiglia delle *Retroviridae* che raccoglie virus in grado di causare forme tumorali nei mammiferi, negli uccelli e nei

rettili. In questa famiglia è compreso anche il virus HIV dell'uomo. Il virus della LEB (BLV) può determinare, dopo un lungo periodo di incubazione, un linfosarcoma. La risposta anticorpale umorale indotta dal virus non blocca la sua replicazione nell'ospite. La letalità degli animali in allevamento non è molto elevata (2-5%).

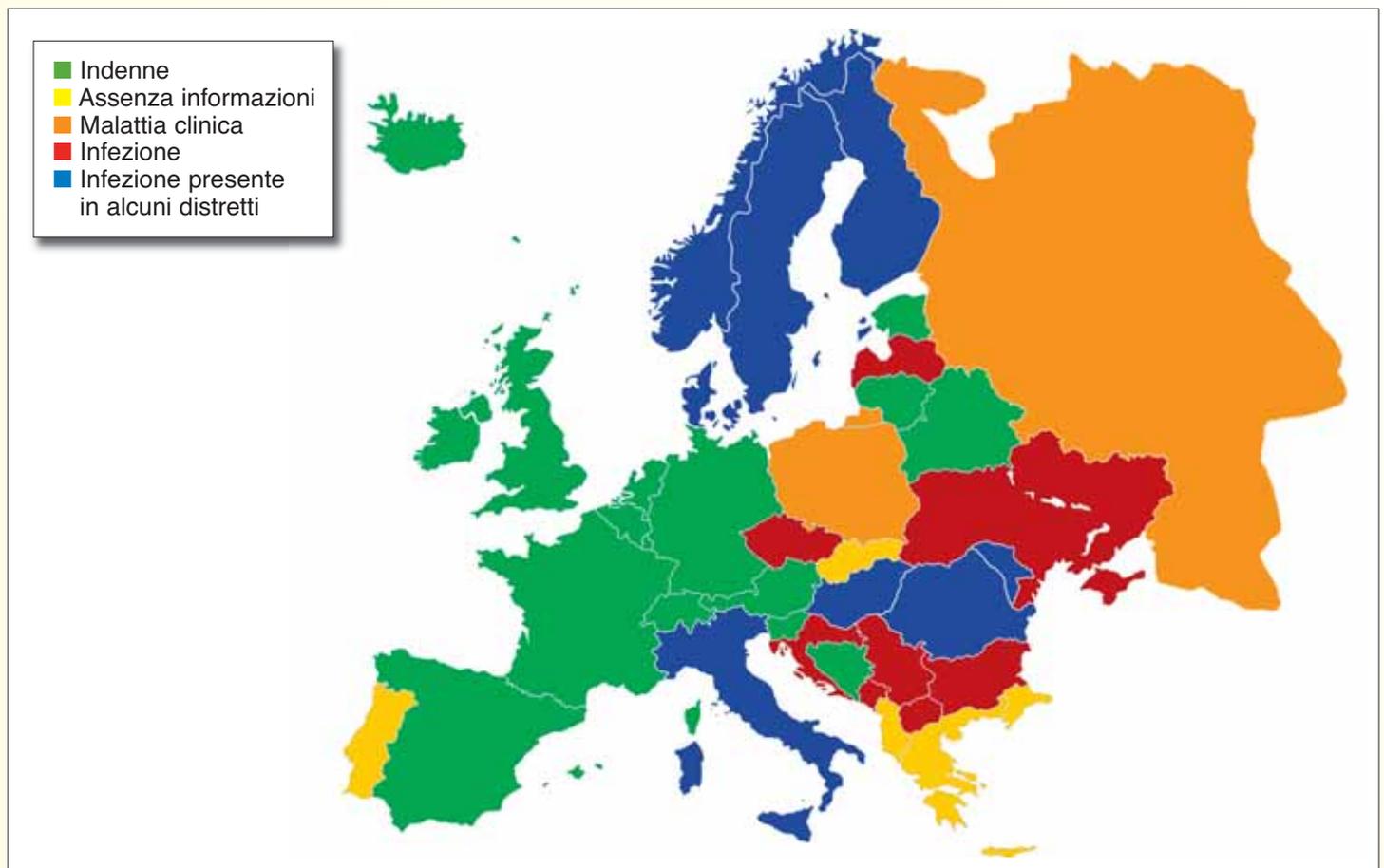


Figura 1. Situazione epidemiologica della LEB nel 2010 secondo i dati OIE.



L'importanza della LEB deriva da fattori economici e dall'allarme sociale. I danni economici derivano:

- dal blocco della commercializzazione nazionale e internazionale degli animali se provenienti da allevamenti non indenni;
- dalla riduzione della produzione soprattutto negli allevamenti di bovini da latte che risultano essere i più colpiti;
- dall'effetto del deprezzamento degli animali che provengono da una azienda in cui è presente la malattia (effetti disastrosi se gli animali sono di elevata genealogia).

Dal 1996 è stato reso obbligatorio su tutto il territorio Nazionale, a seguito di Direttive europee, un Piano di Eradicazione (D.M. n. 358 del 2 maggio 1996).

La malattia è stata eradicata in tutti gli stati dell'Europa occidentale con l'eccezione dell'Italia e della Repubblica Maltese. Diversi Stati dell'Est Europa recentemente entrati nell'Unione Europea o candidati a entrarvi, hanno applicato piani di eradicazione nei confronti del BLV per conformarsi alla legislazione corrente (figura 1).

Materiali e metodi

Descrizione del programma e base normativa

Il programma per l'eradicazione e la sorveglianza nei confronti della LEB viene presentato su base annuale, con i seguenti scopi:

- il proseguimento e l'intensificazione delle misure di polizia sanitaria e profilassi della LEB;
- l'intensificazione dell'azione di risanamento degli allevamenti infetti, al fine dell'ottenimento della qualifica di ufficialmente indenne;
- il mantenimento della qualifica di ufficialmente indenne per gli allevamenti e i territori che hanno già raggiunto tale obiettivo.

Il programma viene applicato sull'intero territorio nazionale tenendo conto delle differenze epidemiologiche evidenziate nelle diverse aree del Paese.

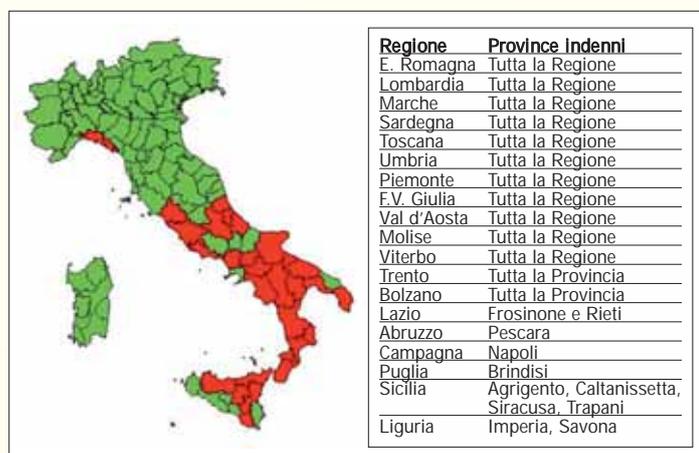


Figura 2. Situazione epidemiologica della LEB: in verde i territori indenni, in rosso i territori non ancora indenni (Decisione 2010/391/CE del 8 luglio 2010).

Il piano di eradicazione (D.M. 358/96) si basa sul controllo degli allevamenti bovini e bufalini da riproduzione attraverso test sierologico da eseguire su tutti i capi di almeno 12 mesi di età; per gli animali riconosciuti infetti è previsto l'obbligo della macellazione.

Le Regioni o Province ufficialmente indenni ai sensi della normativa comunitaria e comunque tutte le Regioni la cui situazione epidemiologica non desta motivo di preoccupazione, sono autorizzate a diradare la sorveglianza che si concretizza in una minore periodicità nella frequenza dei controlli delle aziende indenni o nell'impiego del latte di massa come matrice per le prove sierologiche. Le Regioni ufficialmente indenni sono comunque chiamate ad attenersi a specifici piani di sorveglianza aderenti al D.Lvo 196/99 (Direttiva 64/432/EEC) e approvati dal Ministero della Salute.

I test ufficiali utilizzati in Italia (immunodiffusione in gel di agar, o AGID e il test immunoenzimatico ELISA) rispondono alle disposizioni della Direttiva 64/432/CEE. Tutti i test ufficiali vengono eseguiti presso gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali competenti per territorio. Il Centro di Referenza Nazionale, istituito presso l'IZS Umbria e Marche, controlla e standardizza i kit ELISA e i reagenti della prova AGID che si impiegano nelle prove diagnostiche e inoltre organizza, su

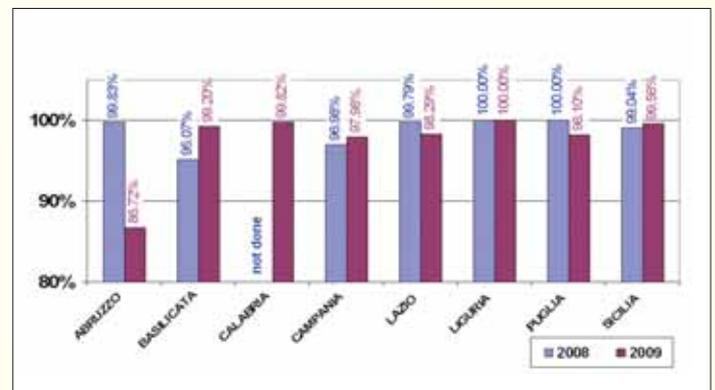


Figura 3. Percentuale di allevamenti controllati rispetto ai controllabili.

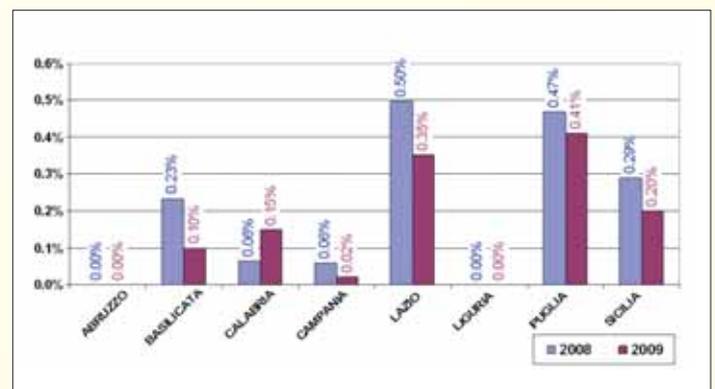


Figura 4. Percentuale di aziende infette rispetto alle aziende facenti parte del programma di eradicazione.

base annuale, un ring test per valutare le *performances* dei diversi laboratori nazionali in linea con le norme previste dal sistema di assicurazione della qualità.

Flussi informativi

Le Regioni e le Province Autonome devono trasmettere annualmente al Ministero della Salute i risultati ottenuti nei programmi di eradicazione, sorveglianza e controllo delle malattie animali, in attuazione della Decisione 2008/940/CE del 21 ottobre 2008 e della Decisione 2003/886/CE del 10 dicembre 2003. È opportuno specificare che questi dati risultano ancora parzialmente inesatti a causa di una certa variabilità nelle modalità di compilazione e per alcune lacune che purtroppo sono ancora presenti nei flussi informativi; la recente implementazione del sistema informativo SIMAN ha comunque portato a un sensibile miglioramento rispetto al passato. I dati estratti dal sistema informativo sono stati la base dell'analisi epidemiologica di seguito esposta.

Risultati e discussione

Allo stato attuale, praticamente tutte le Regioni del Centro-Nord hanno ottenuto la qualifica di indennità e applicano piani di sorveglianza.

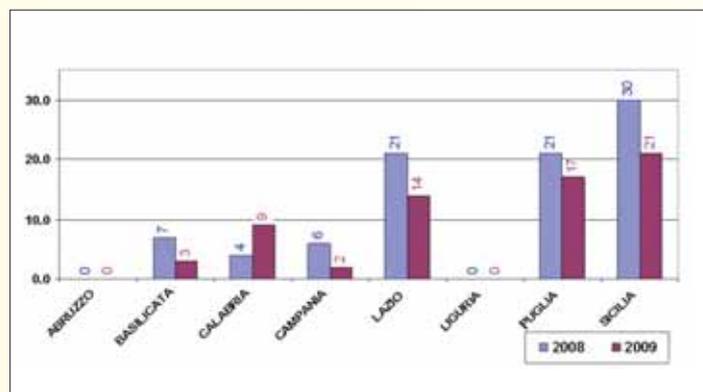


Figura 5. Numero di aziende positive riscontrate nelle Regioni non ancora indenni.

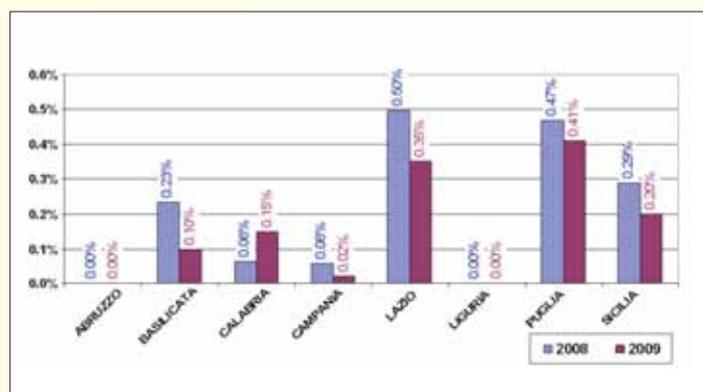


Figura 6. Percentuale di nuove aziende infette rispetto alle aziende facenti parte del programma di eradicazione.

Nei territori non ancora ufficialmente indenni la prevalenza di infezione risulta ridotta; bisogna inoltre considerare che, in alcune zone, il mancato controllo del 100% del patrimonio controllabile appare l'ostacolo più rilevante al raggiungimento della qualifica. L'applicazione dell'O.M. 14 novembre 2006 recante "Misure straordinarie di Polizia Veterinaria in materia di tubercolosi, brucellosi bovina e bufalina, brucellosi ovi-caprina, leucosi in Calabria, Campania, Puglia e Sicilia" ha apportato una maggiore efficienza nei controlli e una maggiore efficacia nella persecuzione degli obiettivi tanto che alcune province hanno già ottenuto la qualifica di indennità (figura 2).

La situazione è comunque molto diversificata nelle diverse realtà regionali: in alcune situazioni il 2009 ha fatto registrare un incremento dei controlli mentre in altre una diminuzione (figura 3).

In linea generale le Regioni oggetto dell'O.M. 14 novembre 2006 hanno risposto positivamente a questo importante stimolo, eccezion fatta per la Puglia in cui sono stati controllati meno allevamenti rispetto al 2008 (figura 4). In Calabria il dato degli allevamenti controllati nel 2008 non era disponibile e comunque la percentuale di controllo pari al 99,82 degli allevamenti controllabili appare un risultato rilevante. La Regione Abruzzo ha controllato un numero decisamente

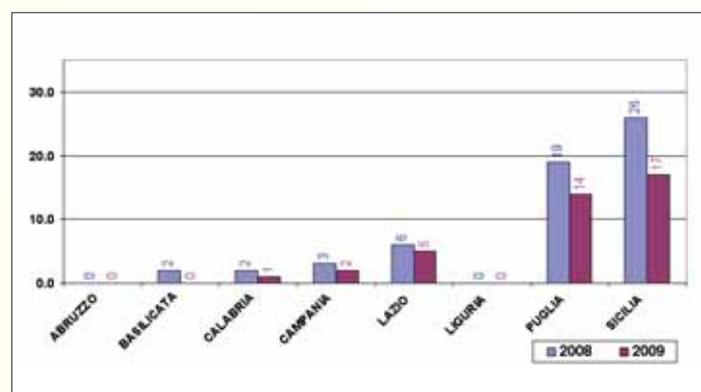


Figura 7. Numero di nuove aziende positive riscontrate nelle Regioni non ancora indenni.

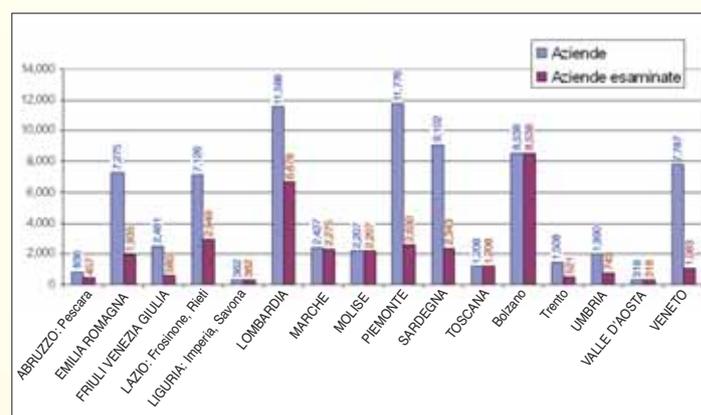


Figura 8. Attività di sorveglianza nelle Regioni indenni.



inferiore di allevamenti, ma in questo caso l'emergenza terremoto è stata probabilmente il fattore determinante.

La Regione Basilicata ha raggiunto la quasi totalità dei controlli nel 2009, mentre la Regione Lazio ha diminuito l'efficienza dei controlli.

Come anticipato, i dati relativi alla prevalenza di infezione sono molto incoraggianti e dimostrano che praticamente tutte le Regioni ancora infette si trovano nella fase di coda del piano di eradicazione (figura 5).

Se si considerano i dati in termini numerici assoluti il numero di aziende da risanare appare estremamente ridotto: i numeri di aziende infette sono talmente bassi che verosimilmente un'azione specifica e mirata potrebbe rapidamente risolvere in modo definitivo il problema LEB in Italia.

In termini generali tutte le Regioni hanno fatto riscontrare una sensibile diminuzione dei focolai registrati; in controtendenza, ma solo apparentemente, la regione Calabria in cui si è avuto un aumento dei focolai prevalenti: l'incremento dell'efficienza e dell'efficacia dei controlli ha probabilmente sortito questo effetto, ma proprio per queste ragioni si nutrono motivi di ottimismo per il futuro (figura 6).

La diminuzione generalizzata della percentuale di focolai incidenti nel corso del 2009 rispetto al 2008 è un ulteriore elemento positivo che deve essere evidenziato. Ciò è evidentemente il frutto di una maggiore efficacia del sistema di sorveglianza e della gestione dei focolai.

Nel caso della LEB bisogna considerare inoltre che una parte consistente delle aziende incidenti sono in realtà aziende precedentemente infette in cui per un certo periodo non sono stati riscontrati animali positivi alle prove diagnostiche consentendo l'acquisizione della qualifica: gli animali infetti che non raggiungono al momento dei controlli l'età per essere arruolati nel patrimonio controllabile possono sfuggire temporaneamente ai controlli e solo in seguito possono essere evidenziati nei successivi monitoraggi. Queste aziende, in modo improprio, vengono considerate incidenti perché in realtà l'infezione non è mai stata completamente eradicata (figura 7).

Il numero relativamente elevato di focolai incidenti in

Puglia e Sicilia, può essere spiegato dal fatto che molte di queste aziende non erano state in precedenza controllate e quindi il loro stato sanitario era registrato come sconosciuto. Anche queste aziende in realtà non sono incidenti in senso stretto perché lo stato sanitario sconosciuto verosimilmente celava aziende già infette. Il numero di focolai incidenti comunque risulta basso e questa è la migliore prova di come la circolazione virale sia ridotta ai minimi termini.

Da ultimo è opportuno menzionare l'attività che viene svolta nei territori indenni che mira a una sorveglianza delle aziende con l'obiettivo di certificare il mantenimento dei requisiti previsti dalla normativa per la qualifica sanitaria (figura 8).

Le attività di sorveglianza previste dal D.lvo 196/99 prevedono sia la possibilità di diradare la frequenza dei controlli, sia la possibilità di eseguire i test sul latte di massa con ovvi motivi di semplificazione in fase di collezione dei campioni e nell'esecuzione dei test di laboratorio.

Conclusioni

La situazione epidemiologica della LEB in Italia, rende evidente la necessità di imprimere un ultimo slancio al piano di eradicazione per raggiungere l'obiettivo entro breve tempo. Al di là delle considerazioni sanitarie che sarebbe pleonastico ricordare in questa breve nota, esistono mere ragioni di convenienza per affrettare il raggiungimento della qualifica di indennità nell'intero territorio nazionale. È opportuno a questo punto ricordare che il 2010 è stato l'ultimo anno in cui l'Unione Europea ha concesso il regime di cofinanziamento per sostenere le spese relative al piano e quindi a partire dal 2011 il peso economico delle attività di risanamento sono ad esclusivo carico dello Stato Italiano.

Il flusso informativo riguardante le attività di eradicazione e/o sorveglianza che le Regioni e le Province Autonome sono tenute ad alimentare nei confronti del Ministero contengono anche delle tabelle per le rendicontazioni economiche. Non è superfluo specificare che questi dati sono vero-

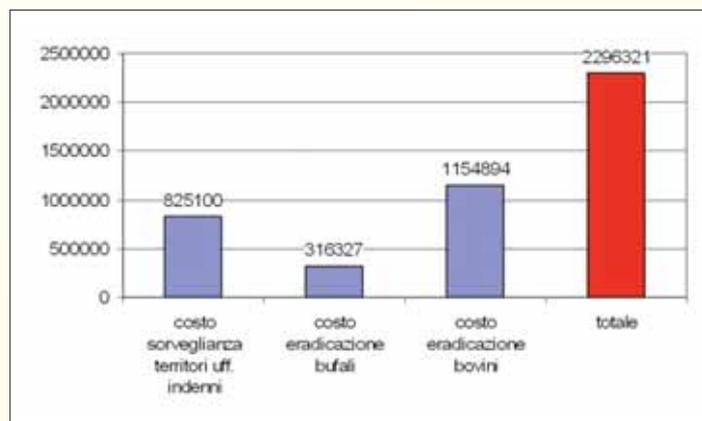


Figura 9. Costi documentati relativi ai piani di sorveglianza e/o eradicazione.

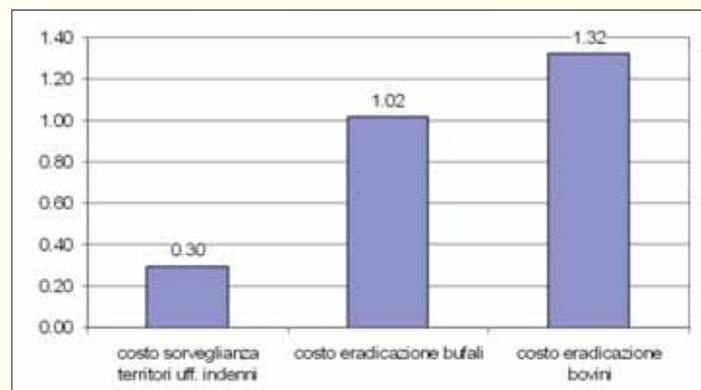


Figura 10. Costi (in Euro) documentati dei piani di sorveglianza e/o eradicazione sostenuti nei confronti della LEB per animale iscritto al programma.

similmente sottostimati sia per i problemi di imputazione che abbiamo altrove citato sia per il tipo di dati richiesto. In effetti nelle apposite tabelle vengono riportati i costi relativi agli esami di laboratorio e, in modo più lacunoso, alcune informazioni legate ai costi di abbattimento degli animali. I dati richiesti dal flusso informativo sono quindi solo una parte rispetto al costo effettivo del programma nazionale di controllo della LEB.

Manca in particolare il riferimento ai costi dei sopralluoghi in azienda da parte del Servizio Veterinario e tutti gli altri costi accessori relativi agli adempimenti previsti dalle norme che regolano il programma.

Nonostante queste doverose premesse è comunque possibile effettuare un'analisi economica del programma nazionale nei confronti della LEB. Nella figura 9 è rappresentato il costo documentato delle attività di sorveglianza e/o di eradicazione come riportato nelle tabelle di rendicontazione.

Il costo nei territori in cui si effettua solo la sorveglianza è evidentemente molto più basso del costo relativo ai territori in cui ci prefigge eradicazione della LEB. Ciò diventa ancora più palese se si effettua un confronto tra il costo pro-capite (inteso come costo da sostenere per ogni animale controllabile) relativo a piani di sorveglianza rispetto a quello sostenuto per i piani di eradicazione (figura 10; a questo fine è opportuno ricordare che nelle regioni indenni è concentrata la maggior parte del patrimonio bovino italiano).

Per ogni animale facente parte del patrimonio controllabile delle regioni indenni si spendono circa 0,30 euro per le attività di sorveglianza nei confronti della LEB; le regioni non ancora indenni invece, spendono in media circa 1,30 euro

per ogni animale soggetto al programma. Estrapolando questi dati, se tutto il territorio nazionale raggiungesse la qualifica di indennità e fosse quindi in grado di applicare piani di sorveglianza con controlli diradati si potrebbe valutare un risparmio immediato di circa euro 1.300.000 riguardante i soli costi a oggi rendicontabili.

Queste informazioni dovrebbero essere sufficienti a sensibilizzare le istituzioni affinché siano intraprese alcune misure per accelerare il processo di eradicazione.

Tali misure prioritariamente dovrebbero comprendere i punti di seguito elencati:

1. Implementazione delle attività di sorveglianza per permettere il controllo del 100% del patrimonio controllabile.

2. Maggiore attenzione nella gestione dei focolai aperti:

- immediato isolamento o meglio ancora abbattimento degli animali positivi;

- rispetto delle scadenze di legge per quanto riguarda i controlli sierologici tesi ad acquisire lo stato sanitario di indennità;

- controllo delle aziende infette comprendendo anche gli animali presenti in allevamento di età superiore ai sei mesi;

- maggiore ricorso all'abbattimento totale in situazioni che non consentono una facile gestione delle operazioni di controllo dell'infezione (es. pascolo brado) oppure in quei casi in cui viene registrata una persistenza dell'infezione per lunghi periodi.

3. Uso della tecnica ELISA per aumentare la sensibilità del sistema diagnostico e la velocità di esecuzione delle prove.

Un'ultima considerazione di tipo socio-economico culturale ci sembra doverosa. La persistenza della LEB attualmente desta maggiori preoccupazioni in poche aree marginali in cui viene praticato un allevamento di sussistenza prevalentemente allo stato brado. A titolo di esempio si ricordano: a) il territorio a Nord di Roma che arriva fino al litorale laziale; b) il territorio del Gargano in provincia di Foggia; c) il territorio montano dei Nebrodi in Provincia di Messina. Si tratta di zone in cui l'allevamento bovino è appunto condotto in condizioni che spesso sfuggono al pieno controllo dell'autorità sanitaria e, talvolta, anche a quello delle autorità giudiziarie. In questi ambiti lo sforzo deve essere condotto in modo capillare e basato su specifici piani. Alcune esperienze applicate su piccolo raggio hanno portato rapidamente all'eradicazione dell'infezione. Il punto di forza emerso in questi casi è stato lo spirito di collaborazione trasversale tra i diversi attori coinvolti (allevatori, amministrazioni locali, sistema veterinario pubblico) che ne hanno condiviso gli obiettivi e gli strumenti delineati.

L'eradicazione della LEB in Italia non è mai stata così vicina come in questo momento e appare quindi importante che il problema venga affrontato con misure adeguate e urgenti ai diversi livelli istituzionali.

La SIMeVeP al Congresso Internazionale di Scienze Veterinarie

Lo scorso aprile si è svolto a Cuba il *VII Congreso Internacional de Ciencias Veterinarias*.

Invitata anche la Società Italiana di Medicina Veterinaria Preventiva presente con colleghi di varie Regioni e guidata dal Presidente Aldo Grasselli che ha tenuto la relazione all'apertura del Congresso alla presenza del Ministro dell'Agricoltura della Repubblica di Cuba, esprimendo l'auspicio di una costruttiva cooperazione tra le organizzazioni scientifiche dei due Paesi nel campo della Veterinaria preventiva.

La delegazione, costituita dai veterinari Gina Biasini (IZS dell'Umbria e delle Marche), Germano Cassina (SIVtro-VSF, Veterinari Senza Frontiere), Raffaele Bove (ASL di Salerno), Paquale Bloise (ASL di Foggia), Francesca De Paulis (ASL de L'Aquila) e Luigi Morena (ASL di Salerno) ha svolto una serie d'interventi relativi al campo della disastrologia veterinaria e sui protocolli operativi nelle emergenze non epidemiche vagliando anche la possibilità di stipulare, in futuro, protocolli bilaterali mirati allo scambio di flussi informativi relativi alle emergenze non epidemiche.