
LEUCOSI BOVINA ENZOOTICA

LA MALATTIA: CENNI

La leucosi bovina enzootica (LEB) è una malattia infettiva contagiosa a decorso cronico sostenuta dal virus della leucemia bovina (BLV) appartenente alla famiglia dei Retroviridae. Nonostante molte specie animali, tra cui mammiferi, rettili e uccelli siano suscettibili all' infezione da BLV, la forma clinica della malattia è stata registrata solo nei bovini e bufalini ed è caratterizzata dalla presenza di linfosarcomi. Le lesioni però difficilmente si osservano in quanto il 60% dei soggetti sono portatori asintomatici e le lesioni compaiono dopo molti anni (4-5) dall'infezione. La mortalità in allevamento si aggira attorno al 2-5 %.

Vista l'appartenenza alla famiglia virale dell'HIV con cui condivide un certo grado di analogia e la dimostrazione del BLV nel latte, la LEB continua ad essere un argomento di studio.

La circolazione del BLV è un problema di sanità pubblica e quando presente sul territorio comporta:

- blocco della commercializzazione nazionale ed internazionale degli animali se provenienti da allevamenti non indenni,
- il deprezzamento degli animali provenienti da uno stabilimento in cui è presente l'infezione anche di elevata genealogia,
- maggior impiego di risorse per piani di eradicazione o sorveglianza.

Il BLV si trasmette principalmente a seguito del contatto prolungato con materiale biologico infetto, ma può avvenire anche per via trans-placentare e iatrogena. In risposta all'introduzione del virus l'animale produrrà anticorpi non protettivi, ma sfruttati per le prove diagnostiche. Gli animali infetti lo rimarranno per il resto della loro vita.

NORMATIVA

A seguito di direttive europee dal 1997 con **Decreto Ministeriale n. 358 del 2 Maggio del 1996** (Piano Nazionale per l'eradicazione della leucosi bovina enzootica) furono messe in atto interventi mirati all'ottenimento della qualifica di indennità dalla LEB a livello nazionale. Con lo stesso decreto fu nominato l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche Centro di Riferenza per la LEB.

Una provincia (intesa come unità minima territoriale) è considerata indenne quando, a seguito dei controlli, il 98,8 % degli allevamenti bovini e bufalini sono indenni da LEB. Un allevamento per essere dichiarato indenne non deve aver presentato nessun caso negli ultimi due anni e tutti i capi bovini e bufalini maggiori di un anno di età devono risultare nei 12 mesi precedenti negativi a due test sierologici ufficiali eseguiti con un intervallo maggiore a 4 mesi l'uno dall'altro.

I test diagnostici previsti dalla normativa sono il test immunoenzimatico (ELISA) per lo screening e l'immunodiffusione in gel di agar (AGID) per la conferma. Nel caso venga confermata la sieropositività l'animale infetto deve essere abbattuto e l'allevamento perde la qualifica di indennità.

Con il **Decreto Legislativo n. 196 del 22 Maggio del 1999** viene aumentata l'età del test dei capi a 24 mesi e si introduce la possibilità di dimostrare su base statistica, purché con affidabilità del 99%, che i requisiti minimi per l'indennità sono rispettati. Uno Stato Membro o una sua parte possono essere dichiarati indenni dalla LEB quando gli allevamenti infetti sono inferiori al 0,2% (DL 196/99 Allegato D, capitolo I, punto E, comma c).

L' Umbria e le Marche dopo anni di programmi di controlli hanno ottenuto la qualifica di territorio ufficialmente indenne. L'Umbria nel 2005 con la Decisione della **Commissione del 2005 2005/28/CE** e le Marche l'anno successivo con la **Decisione della Commissione 2006/169/CE**.

Il piano di eradicazione in alcune regioni non è risultato pienamente efficace e, a seguito delle pressioni europee, con l' **Ordinanze Ministeriali del 28 Maggio del 2015**, nei territori ancora non ottemperanti sono state messe in atto misure straordinarie per quanto concerne le attività di identificazione e registrazione dei capi, le stalle di sosta e gli animali da ingrasso presenti sul territorio nazionale nonché provvedimenti per gli allevamenti che effettuano transumanza, monticazione e pascolo vagante, semibrado e brado permanente. A seguito degli interventi intrapresi la circolazione del BLV è stata circoscritta in cluster ben identificati.

Grazie agli interventi intrapresi con **Ordinanze Ministeriali del 28 Maggio del 2015** e ai dati ottenuti dai sistemi informativi del portale Vetinfo, tramite la **Decisione di Esecuzione UE 2017/1910 del 17 ottobre 2017** l'Italia è stata dichiarata ufficialmente indenne dalla LEB su base statistica.

A seguito dell'adozione del **Regolamento UE 2016/429**, cosiddetto Animal Health Law (AHL) applicato a partire dal 21 aprile 2021, l'importanza della LEB è stata rivista, ridimensionata e per tanto classificata ai sensi dell'allegato del **Regolamento 1882/2018/UE** quale malattia appartenente alle categorie: **C, D, E**. Essendo in categoria C la LEB è sottoposta ad attività di sorveglianza affinché siano mantenuto lo stato d' indennità acquisito ai sensi del regolamento (UE) 2020/689.

PIANO DI SORVEGLIANZA 2024-2030 (SULLE MISURE DI SORVEGLIANZA SUL TERRITORIO NAZIONALE PER IL PERIODO 2024-2030)

Poiché tutte le province e le regioni italiane sono indenni da più di 5 anni è possibile strutturare sul territorio un programma di sorveglianza basato sul rischio con lo scopo di individuare e controllare gli stabilimenti con rischio maggiore per una diagnosi precoce della circolazione del BLV sul

territorio. Negli stabilimenti individuati dall'analisi del rischio dovranno esser testati tutti i capi bovini e bufalini maggiori di 24 mesi.

Nella programmazione dei controlli sono fattori di rischio di introduzione dell'infezione:

- stabilimenti bradi e semibradi, e/o che praticano il pascolo promiscuo;
- stabilimenti che effettuano la transumanza, la monticazione o alpeggio;
- stabilimento che nei 12 mesi precedenti, per qualsiasi motivo, hanno subito una sospensione dello status di indenne per LEB;
- stabilimenti che sono stati interessati da focolai di LEB negli ultimi 5 anni;
- stabilimenti in cui non è stato fatto nessun controllo ufficiale per LEB negli ultimi 4 anni;
- stabilimenti in cui è stata evidenziata una connessione epidemiologica con caso confermato di malattia negli ultimi 2 anni;
- provenienza di capi da cluster di infezione riconosciuto.

Le attività di sorveglianza si completano con il monitoraggio al mattatoio, in cui devono essere ispezionati tutti i bovini di età superiore ai 24. Nel caso si evidenziassero lesioni sospette segue il loro campionamento e segnalazione alle autorità competenti.

PIANI DI ERADICAZIONE DEI CLUSTER 2024-2030

I cluster della LEB sono realtà territoriali ben definite con un tasso di prevalenza significativo, casi notificati d'infezione negli ultimi 5 anni e in cui persistono fattori favorenti la circolazione dell'infezione.

Tra gli interventi intrapresi, per scongiurare la sostituzione fra capi, gli animali oltre ad essere identificati con marche auricolari lo sono con boli endoruminari o tracciamento genetico.

Gli animali all'interno del cluster non possono essere movimentati fatta eccezione per gli spostamenti in deroga verso il mattatoio.

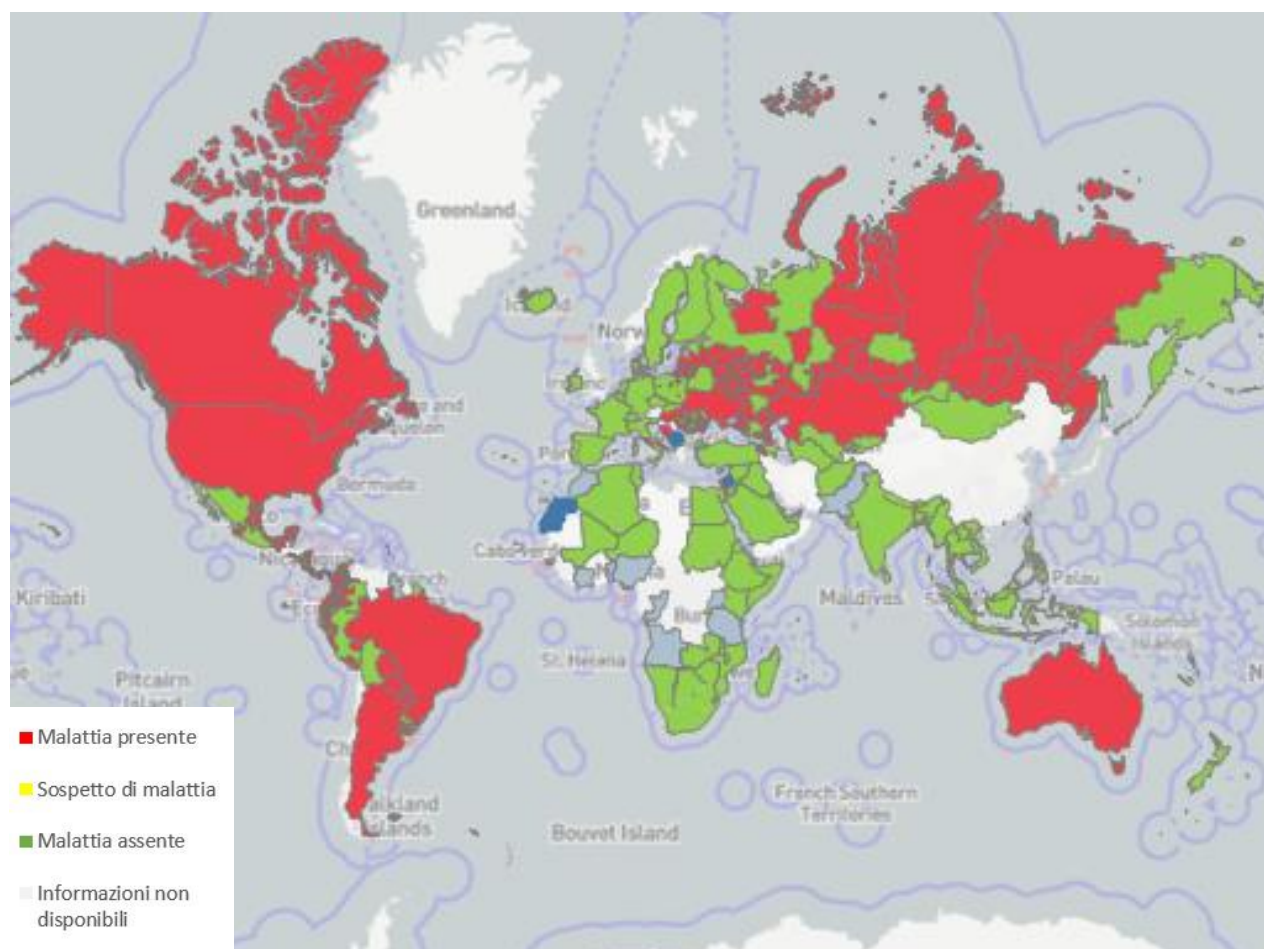
Nei cluster l'età dei controlli sierologici è anticipata a sei mesi. Nel caso di sieropositività al test ELISA di screening, il CEREL (Centro di Referenza Nazionale per lo studio dei Retrovirus correlati alle patologie infettive dei ruminanti) provvede un protocollo diagnostico di conferma in cui sono svolte una seconda prova ELISA e un test AGID. In attesa dei risultati l'animale se possibile deve esser isolato e deve esser fatta la notifica di caso sospetto su SIMAN.

L'animale dichiarato infetto deve essere abbattuto o macellato entro 15 giorni quando correttamente isolato o entro 7 giorni quando non è possibile separarlo dalla mandria. Altri provvedimenti intrapresi dopo la conferma del caso sono l'avvio dell'indagine epidemiologica e la revoca della qualifica di stabilimento indenne. Per riconquistare la qualifica lo stabilimento deve dimostrare che il BLV non è circolante. Quindi una volta allontanato l'ultimo caso, saranno testati tutti i capi di età superiore ai 12 mesi che dovranno risultare negativi a 2 prove sierologiche consecutive eseguite ogni 60 giorni.

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA NEL MONDO

La LEB ha distribuzione cosmopolita interessando diversi paesi dell’America del Nord, America del Sud, Europa, Oceania e Asia.

Figura 1: Leucosi bovina enzootica nel mondo (WOAH) 2022-2023¹.



¹WOAH non si assume alcuna responsabilità di qualsiasi natura nei confronti dell'Utente o di qualsiasi altra persona o entità per eventuali perdite in qualunque modo causate, o per eventuali danni indiretti, incidentali o consequenziali derivanti da qualsiasi uso, affidamento o incapacità di utilizzare i Dati.

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA IN EUROPA

A livello europeo dal 2021 la circolazione del BLV è stata riscontrata in Italia, Bosnia e Erzegovina, Ungheria, Lettonia, Lituania, Moldavia, Montenegro, Polonia, Portogallo, Romania, Russia e Ucraina.

Figura 2: Leucosi bovina enzootica in Europa (WOAH) 2022-2023².



²WOAH non si assume alcuna responsabilità di qualsiasi natura nei confronti dell'Utente o di qualsiasi altra persona o entità per eventuali perdite in qualunque modo causate, o per eventuali danni indiretti, incidentali o consequenziali derivanti da qualsiasi uso, affidamento o incapacità di utilizzare i Dati.

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA IN ITALIA

L'Italia è indenne dal 2017, ma l'infezione tutt'ora circola in alcuni cluster ben definiti e circoscritti in province indenni. Nel 2023 sono stati registrati 9 focolai di cui 6 in Lazio e 3 in Puglia.

Figura 3: Immagine riguardante i focolai registrati nel 2023 scaricati dal BENV (bollettino epidemiologico nazionale veterinario) il 28/10/24. In grigio sono segnati i focolai estinti e in rosso quelli confermati.



REGIONE UMBRIA

L'Umbria è stata dichiarata indenne nel 2005 con **Decisione n. 2005/28/CE** e risultati dei piani di sorveglianza nei bovini nel periodo dal 2017 al 2023 (**Tabella 1**) confermano lo status sanitario. In tutti gli anni presi in studio i piani di sorveglianza non hanno mai evidenziato stabilimenti infetti.

Nella **Tabella 2** e nella **Figura 4** sono riportate per ciascun anno il patrimonio bovino controllabile e le percentuali testate per leucosi bovina enzootica (2017-2023).

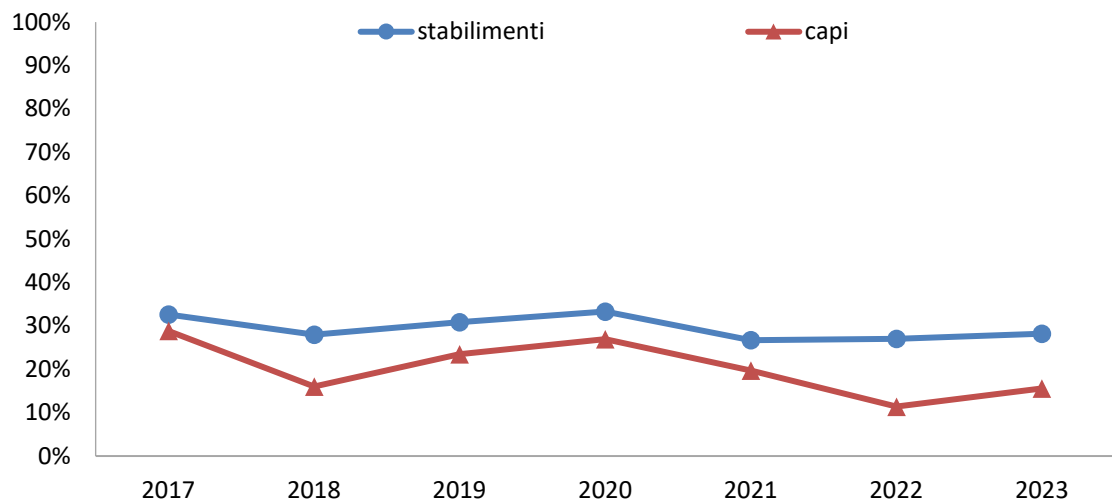
Tabella 1: risultati delle attività di controllo per provincia dal 2017 al 2023 sul patrimonio bovino umbro.

Anno	Provincia	Stabilimenti	Stabilimenti indenni	%
2017	Perugia	1030	1029	99,90%
	Terni	381	381	100,00%
	Totale	1411	1410	99,93%
2018	Perugia	1023	1023	100,00%
	Terni	374	374	100,00%
	Totale	1397	1397	100,00%
2019	Perugia	1009	1008	99,90
	Terni	362	362	100,00%
	Totale	1371	1370	99,93
2020	Perugia	989	989	100,00%
	Terni	356	356	100,00%
	Totale	1345	1345	100,00%
2021	Perugia	994	994	100,00%
	Terni	336	336	100,00%
	Totale	1330	1330	100,00%
2022	Perugia	952	952	100,00%
	Terni	328	328	100,00%
	Totale	1280	1280	100,00%
2023	Perugia	893	893	100,00%
	Terni	310	310	100,00%
	Totale	1203	1203	100,00%

Tabella 2: Stabilimenti e capi controllabili (ammissibili al programma) presenti al 31 dicembre dell'anno di riferimento.

Anni	Totale Umbria		Testati		% testata	
	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi
2017	1.411	29.281	460	8.440	32,6%	28,8%
2018	1.397	33.536	391	5.360	28,0%	16,0%
2019	1.371	32.153	423	7.549	30,9%	23,5%
2020	1.345	32.472	448	8.754	33,3%	27,0%
2021	1.330	39.283	355	7.752	26,7%	19,7%
2022	1.280	47.420	346	5.410	27,0%	11,4%
2023	1.203	46.579	339	7.274	28,2%	15,6%

Figura 4: Percentuali di stabilimenti e capi testati per anno nel periodo di studio in Umbria



REGIONE MARCHE

Le Marche sono ufficialmente riconosciute indenni dal 2006 con **Decisione della Commissione 2006/169/CE**. e i risultati dei piani di sorveglianza (**Tabella 3**) non hanno mai evidenziato stabilimenti infetti, riconfermando anno dopo anno l'assenza della circolazione della LEB. La **Tabella 4** e La **Figura 5** mostrano il patrimonio bovino controllabile e le percentuali testate per leucosi bovina enzootica.

Tabella3. Risultati delle attività di sorveglianza per provincia dal 2017 al 2023 nei bovini marchigiani.

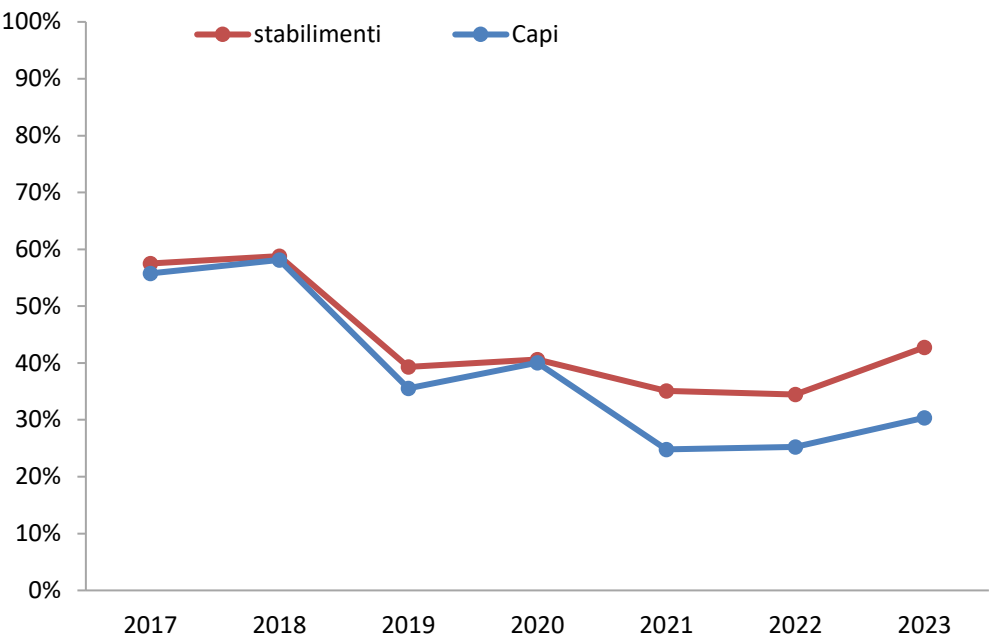
Regione marche	Provincia	Stabilimenti	Stabilimenti in-denni	% Stabilimenti in-denni
2017	Ancona	233	233	100,00%
	Ascoli Piceno	286	286	100,00%
	Fermo	164	164	100,00%
	Macerata	555	555	100,00%
	Pesaro Urbino	405	405	100,00%
	Totale	1643	1643	100,00%
2018	Ancona	211	211	100,00%
	Ascoli Piceno	244	244	100,00%
	Fermo	157	157	100,00%
	Macerata	529	529	100,00%
	Pesaro Urbino	388	388	100,00%
	Totale	1529	1529	100,00%
2019	Ancona	181	181	100,00%
	Ascoli Piceno	237	237	100,00%
	Fermo	157	157	100,00%
	Macerata	517	517	100,00%
	Pesaro Urbino	375	375	100,00%
	Totale	1467	1467	100,00%

2020	Ancona	176	176	100,00%
	Ascoli Piceno	220	220	100,00%
	Fermo	141	141	100,00%
	Macerata	497	497	100,00%
	Pesaro Urbino	327	327	100,00%
	Totale	1631	1631	100,00%
2021	Ancona	187	187	100,00%
	Ascoli Piceno	209	209	100,00%
	Fermo	145	145	100,00%
	Macerata	480	480	100,00%
	Pesaro Urbino	326	326	100,00%
	Totale	1347	1347	100,00%
2022	Ancona	165	163	98,79%
	Ascoli Piceno	189	189	100,00%
	Fermo	115	115	100,00%
	Macerata	444	44	100,00%
	Pesaro Urbino	277	277	100,00%
	Totale	1190	1188	99,83%
2023	Ancona	158	157	99,37%
	Ascoli Piceno	191	190	99,48%
	Fermo	104	104	100,00%
	Macerata	422	422	100,00%
	Pesaro Urbino	260	260	100,00%
	Totale	1135	1133	99,82%

Tabella 4: Stabilimenti e capi controllabili (ammissibili al programma) presenti al 31 dicembre dell'anno di riferimento.

Anni	Totale Marche		Testati		% testata	
	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi
2017	1.643	33.179	945	18.504	57,51%	55,78%
2018	1.529	35.568	900	20.677	58,80%	58,13%
2019	1.467	39.151	577	13.929	39,33%	35,57%
2020	1.361	31.855	553	12.756	40,6%	40,0%
2021	1.347	40.513	473	10.050	35,1%	24,8%
2022	1.190	39.630	410	9.998	34,5%	25,2%
2023	1.135	37.632	485	11.429	42,7%	30,4%

Figura 5: Percentuali di stabilimenti e capi testati per anno nel periodo di studio in Umbria



Pubblicato nel gennaio 2025