
BLUE TONGUE

LA MALATTIA: CENNI

La Bluetongue (BT) detta anche febbre catarrale degli ovini, è una malattia infettiva non contagiosa trasmessa da insetti vettori ematofagi del genere *Culicoides*. Una volta infettatisi i *Culicoides* rimangono infetti per il resto della loro vita. Il vettore con maggiore competenza in Africa e nel bacino del Mediterraneo è il *Culicoides imicola*.

L'agente eziologico è un virus a RNA bicatenario privo di envelope appartenente alla famiglia *Reoviridae*, genere *Orbivirus*, del quale si conoscono 27 diversi sierotipi che non cross reagiscono tra loro.

Tutte le specie di ruminanti sono recettive al virus, ma non tutte si ammalano.

Il virus colpisce principalmente gli ovini con sintomi molto gravi tra i quali febbre, scolo nasale, edema della testa, congestione delle mucose della bocca, malformazioni fetali, aborti e può portare a morte.

I bovini presentano forme cliniche più o meno evidenti, con fase viremica molto lunga fino a 60 giorni post infezione, rappresentando in tal modo un serbatoio del virus.

NORMATIVA

La Bluetongue può essere soggetta a programmi di eradicazione facoltativi, poiché il Regolamento di esecuzione (UE) 2018/1882 la classifica tra le malattie di categoria C, D ed E.

Le autorità competenti di uno Stato Membro possono decidere di attuare un programma di eradicazione, le cui caratteristiche sono definite nel Regolamento Delegato (UE) 2020/689.

L'Italia ha scelto di non attuare un programma di eradicazione, trasmettendo alla Commissione Europea l'elenco dei territori indenni all'entrata in vigore dell'AHL, ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2021/620.

Il Laboratorio Nazionale di Riferenza (LNR) per la Bluetongue si trova presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale", che nel 2005 è stato riconosciuto Laboratorio di Riferenza OIE (attualmente WOA).

L'attività di sorveglianza viene attuata su tutto il territorio italiano e dipende dall'indennità o meno della zona presa in considerazione. Gli animali sottoposti a sorveglianza, meglio se della specie bovina, devono essere sieronegativi e non vaccinati contro la BT. Possono essere selezionati come animali sentinella e sottoposti a prelievi ripetuti, oppure scelti a campione. Gli animali devono avere tra gli 8 e i 12 mesi di età e devono aver risieduto nell'area per almeno sei mesi.

Gli esami prevedono uno screening sierologico tramite metodo c-ELISA, in caso di positività si procede con la RT-PCR. La conferma dei campioni positivi viene effettuata dal LNR.

Le Regioni e le Province autonome possono, su base volontaria, sviluppare programmi di vaccinazione per una o più specie sensibili, i quali devono essere inviati al Ministero della Salute e al Laboratorio Nazionale di Riferimento per una valutazione preliminare. Gli interventi vaccinali devono essere registrati nel Sistema Informativo Sanità Animale (SANAN). Tuttavia, è importante precisare che l'adozione di un programma di vaccinazione regionale non è sufficiente per ottenere lo status di indennità dalla Bluetongue (BT).

SORVEGLIANZA NEI TERRITORI NON INDENNI

Ogni tre mesi dovranno essere prelevati ed esaminati almeno 59 animali per ciascuna unità geografica di riferimento (cella di 2025 km²).

SORVEGLIANZA NEI TERRITORI INDENNI

L'intensità della sorveglianza deve essere in grado di individuare l'infezione nella popolazione dell'area geografica di riferimento con un Livello di Confidenza del 95% e con una prevalenza superiore al 5%.

SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA

La sorveglianza entomologica viene svolta durante tutto l'anno sull'intero territorio nazionale, con la Provincia come unità geografica di riferimento. Le catture degli insetti vettori avvengono attraverso l'impiego di trappole fisse, mobili e in strutture specifiche.

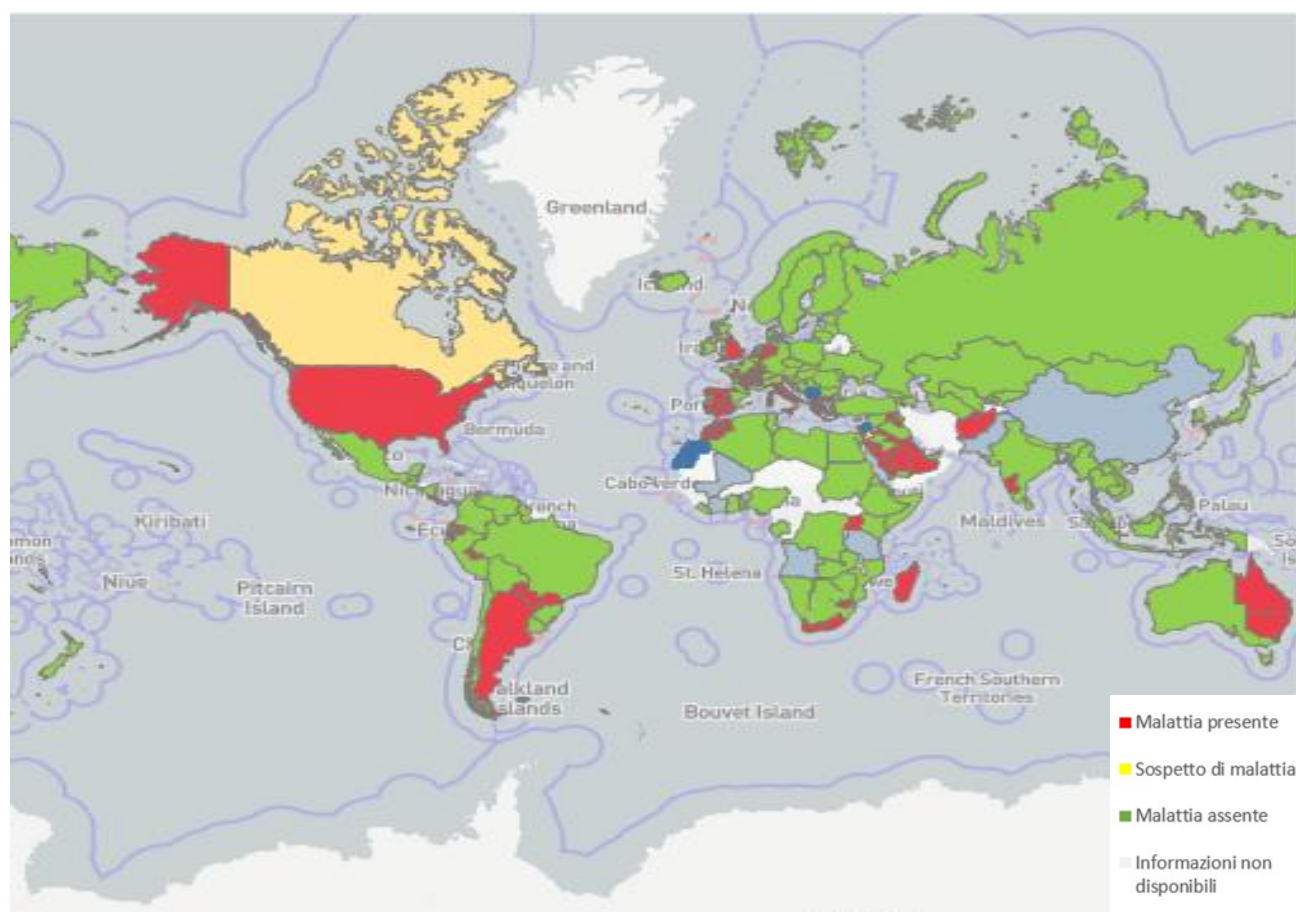
- Trappole fisse: vengono utilizzate per monitorare e aggiornare continuamente la distribuzione e le dinamiche stagionali dei vettori. Inoltre, forniscono dati utili in caso di sieroconversione. Si usano trappole "Black light trap" fornite dal CESME, che vengono attivate una notte al mese durante tutto l'anno oppure una notte a settimana nel periodo tra novembre e febbraio.
- Trappole in strutture particolari: sono posizionate in luoghi specifici come stalle di quarantena, centri genetici, stalle di sosta e mattatoi.
- Trappole mobili: vengono impiegate in contesti epidemiologici che richiedono approfondimenti entomologici, ad esempio in presenza di focolai, per la mappatura di un'area o per monitoraggi straordinari.

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA NEL MONDO

I dati sulla distribuzione della Blue tongue dimostrano che a livello globale esiste un’ampia variabilità tra i Paesi.

Per alcuni paesi non sono disponibili informazioni, pertanto i dati sulla distribuzione mondiale risultano incompleti.

Figura 1: Distribuzione BT mondiale al 31 Dicembre 2023¹.

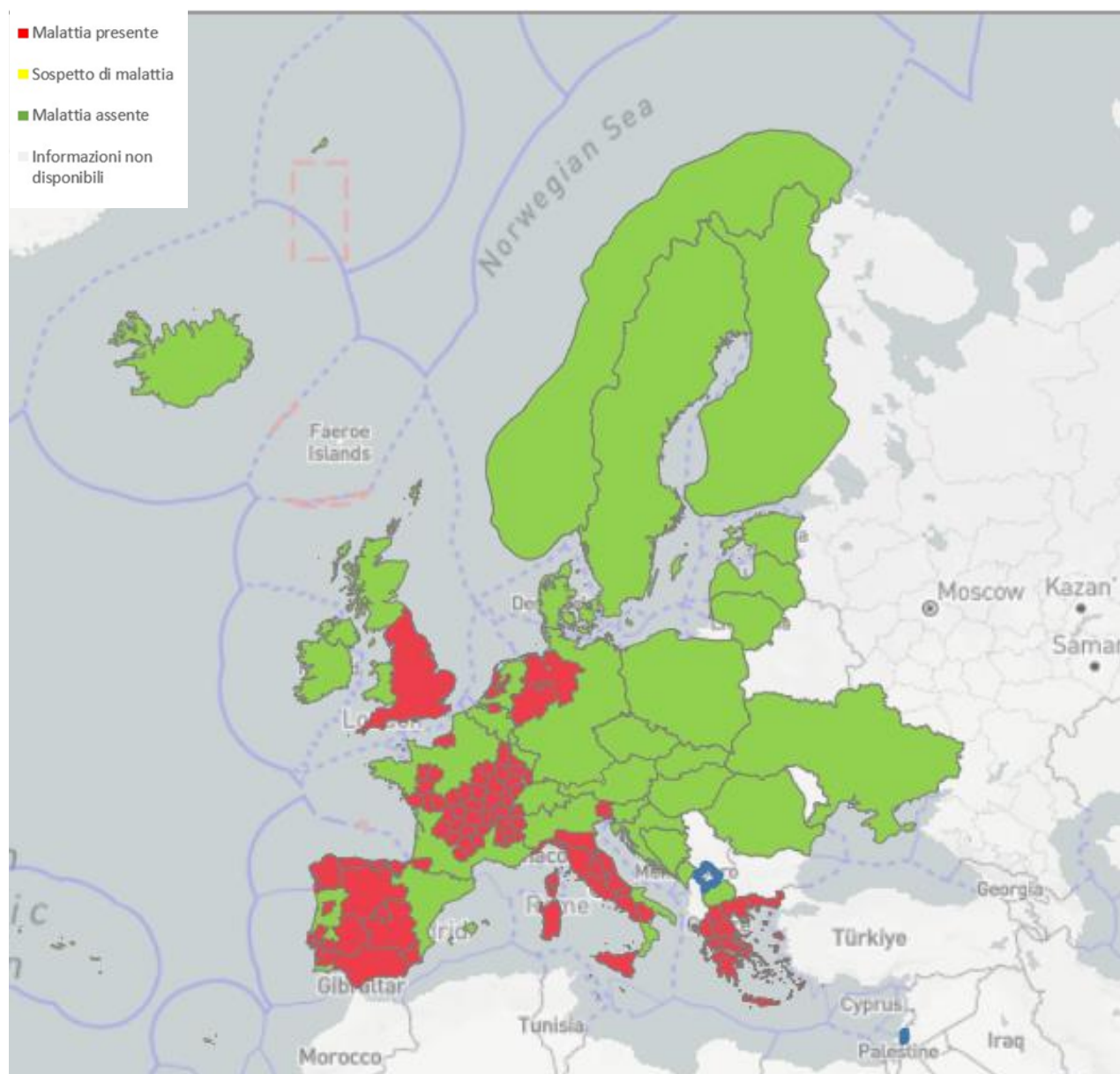


¹ WOAH non si assume alcuna responsabilità di qualsiasi natura nei confronti dell'Utente o di qualsiasi altra persona o entità per eventuali perdite in qualunque modo causate, o per eventuali danni indiretti, incidentali o consequenziali derivanti da qualsiasi uso, affidamento o incapacità di utilizzare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

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA IN EUROPA

Ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2021/620 gli stati membri indenni per l'intero territorio nazionale da BT sono: Austria, Danimarca, Estonia, Irlanda, Irlanda del Nord, Lettonia, Lituania, Paesi Bassi, Polonia, Repubblica Ceca, Slovenia, Slovacchia, Svezia, Ungheria.

Figura 2: Distribuzione BT europea al 31 Dicembre 2023 estratta dal sistema Wahis della Woah².

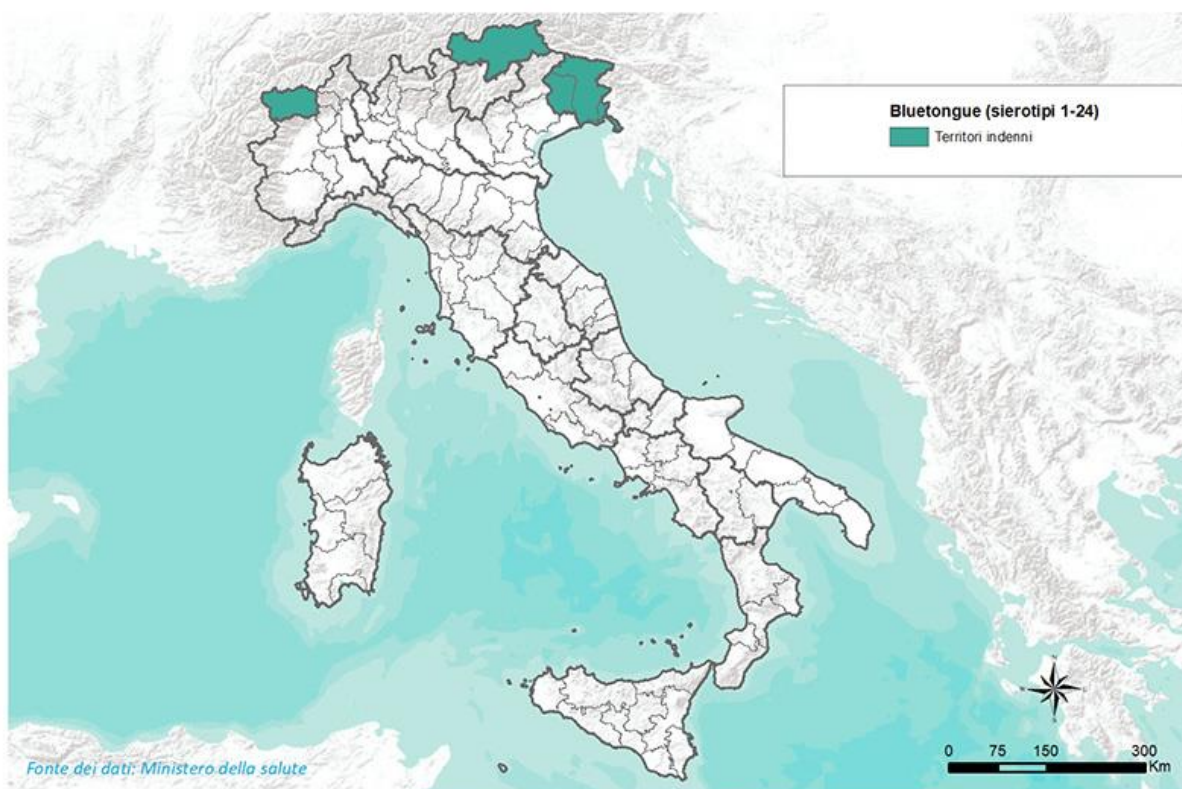


² WOA non si assume alcuna responsabilità di qualsiasi natura nei confronti dell'Utente o di qualsiasi altra persona o entità per eventuali perdite in qualunque modo causate, o per eventuali danni indiretti, incidentali o consequenziali derivanti da qualsiasi uso, affidamento o incapacità di utilizzare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

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA IN ITALIA

Secondo quanto stabilito dal Regolamento di esecuzione (UE) 2021/620 della Commissione del 15 aprile 2021, che definisce le modalità di applicazione del Regolamento (UE) 2016/429 riguardo alla salute animale, le uniche zone riconosciute come indenni da malattie per il territorio italiano sono la regione Valle d'Aosta, la Provincia Autonoma di Bolzano e la regione Friuli Venezia Giulia. Questo status è stato conferito a queste aree in base al rispetto di specifici requisiti sanitari e a un'efficace gestione delle malattie da parte delle autorità competenti, con l'obiettivo di garantire l'assenza di malattie specifiche in tali zone.

Figura 3: Province e regioni indenni da BT ai sensi della normativa comunitaria 620 del 15 aprile 2021.



La Valle d'Aosta ha perso lo status di regione indenne dalla Bluetongue il 12 settembre 2024, a seguito della conferma di alcuni focolai del sierotipo 8 (BTV8) nel suo territorio, pertanto hanno mantenuto lo status di indennità da Bluetongue la regione Friuli Venezia Giulia e la Provincia autonoma di Bolzano.

In Italia dal 2000, anno della prima epidemia, hanno circolato 7 sierotipi: BTV 1, 2, 3, 4, 8, 9 e 16.

BTV-1 E BTV-4 sono i sierotipi più diffusi in Italia, particolarmente nelle zone meridionali e nelle isole. Nel 2023 è stato rilevato per la prima volta il BTV-3 in Sardegna, rappresentando una novità.

Il sierotipo 8 è presente principalmente nel nord Italia.

La **Figura 4** rappresenta una mappa in cui sono riportati i focolai per BT nel periodo 2017-2023.

Sono indicati con il colore grigio i focolai estinti e in rosso i focolai confermati al 31/12/2023. Dall'immagine si nota chiaramente come la distribuzione dei focolai sia nettamente più concentrata nella regione Sardegna.

Figura 4: Focolai di Febbre Catarrale degli ovini estratti da SIMAN GIS in Italia dal 2017 al 2023.



Dall'anno 2017 all'anno 2023 i focolai di Bluetongue in Italia hanno coinvolto varie specie domestiche e selvatiche. Nella **Tabella 1** sono riportati il numero di animali malati e morti per BT divisi per anno, i dati presenti sul BENV sono stati utilizzati per il calcolo della letalità, per letalità si intende il numero dei morti diviso il numero dei malati espresso in percentuale.

Dai risultati si evince che si ha avuto un incremento dei casi negli anni, alcune specie come gli ovini mostrano un aumento significativo nei casi riportati nel 2024. La letalità risulta alta, spesso superiore al 75%, in specie selvatiche come mufloni, cammelli e yak; mentre invece la letalità nelle altre specie è variabile. Nell'anno 2024 appaiono specie non registrate negli anni precedenti come alpaca, cammelli e yak, suggerendo una maggiore diffusione della malattia.

Tabella 1: Animali coinvolti da focolai di Febbre Catarrale degli ovini (Bluetongue) dal 1/1/2017 al 31/12/2024 in Italia riportati sul BENV.

ANNO	SPECIE	MALATI	MORTI	LETALITA'
2017	BOVINO	237	4	1,7%
	BUFALO	11		
	CAPRA	1.251	452	36,1%
	CAPRA SELVATICA	1		
	MUFLONE	2	2	100%
	OVINO	122.103	34.591	28,3%
2018	BOVINO	122		
	CAPRA	11		
	OVINO	551	144	26,1%
2019	BOVINO	153	1	0,7%
	CAPRA	17		
	OVINO	285	1	0,4%
2020	BOVINO	241		
	BUFALO	1		
	CAPRA	11		
	OVINO	268	150	56%
2021	BOVINO	1.074	8	0,7%
	BUFALO	1		
	CAPRA	705	261	37%
	MUFLONE	8	7	87,5%
	OVINO	1306.69	41.438	31,7%
2022	BOVINO	301	4	1,3%
	CAPRA	57	19	33,3%
	MUFLONE	16	16	100,0%
	OVINO	4.113	2.736	66,5%
2023	BOVINO	205		
	CAPRA	73	14	19,2%
	OVINO	12.175	4.558	37,4%
2024	ALPACA	6	5	83,3%
	BOVINO	1.995	39	2,0%
	BUFALO	5		%
	CAMMELLO	1	1	100,0%
	CAPRA	827	294	35,6%
	MUFLONE	4	3	75,0%

ANNO	SPECIE	MALATI	MORTI	LETALITA'
	OVINO	200.387	69.154	34,5%
	YACK	6	6	100,0%

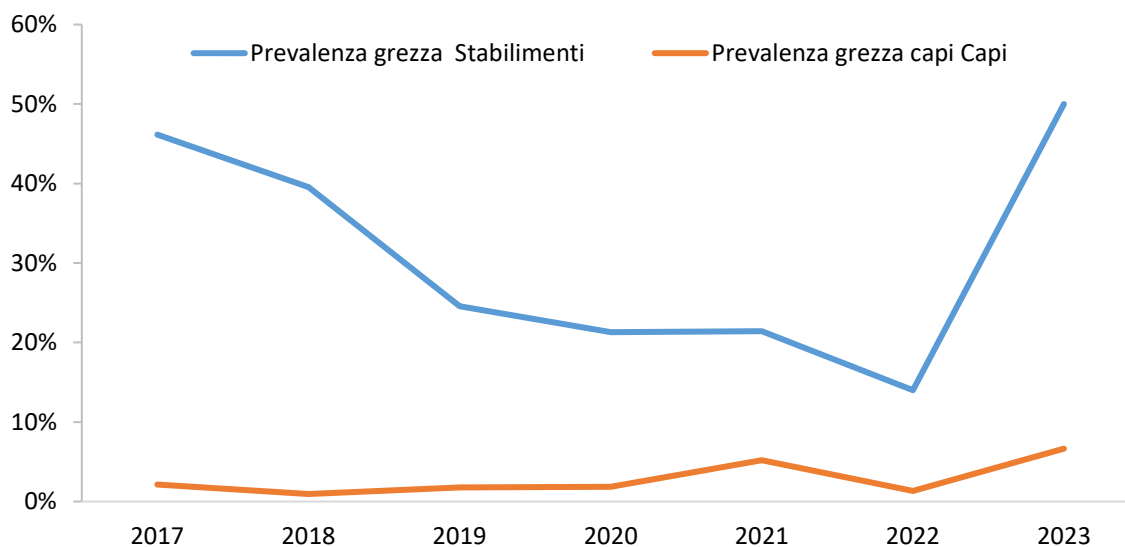
REGIONE UMBRIA

Secondo la normativa comunitaria vigente la regione Umbria non risulta indenne da BT. Nel periodo 2017- 2023 la prevalenza grezza dei capi positivi alla BT è aumentata in modo significativo, passando da un minimo di 0,9% nel 2018 al massimo del 6,6% nel 2023; invece il numero dei capi e stabilimenti analizzati ha subito una progressiva diminuzione.

Tabella 2. Stabilimenti e capi testati delle specie bovina, ovina e caprina tramite esame sierologico per BT dall'anno 2017 all'anno 2023 nella Regione Umbria.

Anni	Testati		Positivi		Prevalenza grezza	
	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi
2017	52	3.635	24	77	46,2%	2,1%
2018	43	3.284	17	31	39,5%	0,9%
2019	57	2.691	14	48	24,6%	1,8%
2020	61	1.886	13	35	21,3%	1,9%
2021	56	1.138	12	59	21,4%	5,2%
2022	50	1.142	7	15	14,0%	1,3%
2023	42	1.083	21	72	50,0%	6,6%

Figura 5: Andamento prevalenza grezza della BT negli anni 2017-2023 nella regione Umbria.



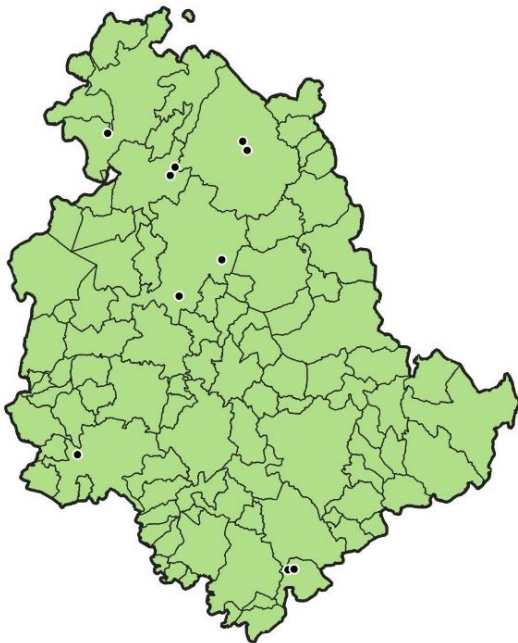
In Umbria ci sono stati 10 focolai, 8 in stabilimenti che allevano bovini, 1 che alleva ovini e 1 caprini. Negli anni 2019, 2021, 2022 non sono stati riportati focolai. Tutti i focolai indicati nella **Tabella 3** sono stati estinti. Il sierotipo maggiormente riscontrato è stato il sierotipo 4 e l’anno con il più alto numero di focolai è stato il 2023 che risulta in accordo con l’andamento dei dati nazionali. Il sospetto che dopo conferma ha portato all’apertura del focolaio deriva da sieroconversione o da positività diagnostica.

Tabella 3: Focolai di BT nella regione Umbria per anno, per sierotipo e per specie nel periodo 2017-2023.

Anni/Sierotipi	BOVINO	CAPRA	OVINO
2017			
Sierotipo 1		1	1
Sierotipo 4	1		
2018			
Sierotipo 1	1		
Sierotipo 4	1		
2020			
Sierotipo 4	2		
2023			
Sierotipo 4	3		

Nella regione Umbria dall’anno 2017 al 2023 sono stati impiegati un totale di 10 siti di cattura diversi (**Figura 6**) in cui sono state posizionate trappole fisse, mobili e in strutture particolari.

Figura 6: Distribuzione trappole attive BT nel periodo 2017-2023 nella regione Umbria.



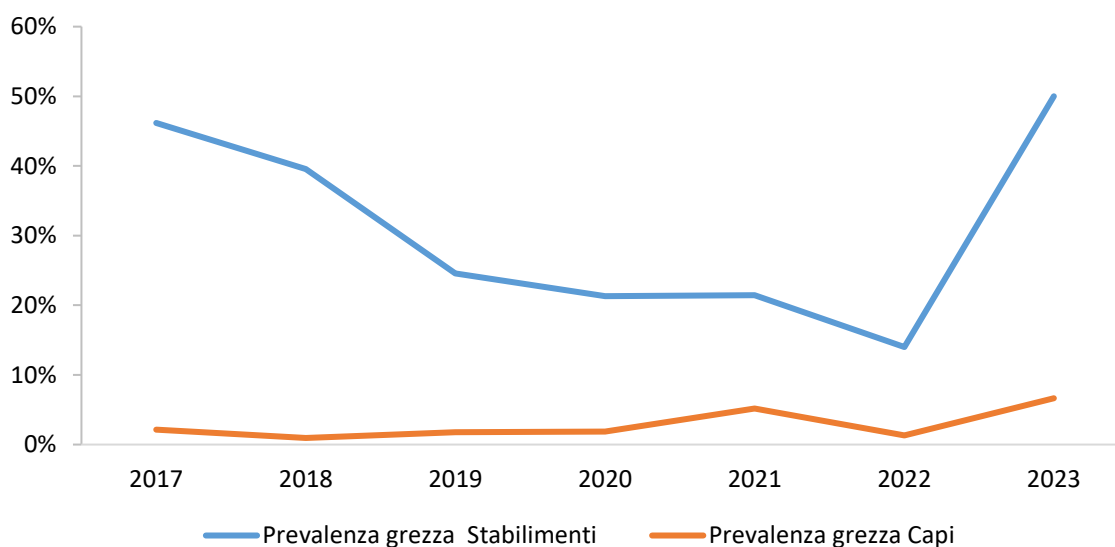
REGIONE MARCHE

Il territorio marchigiano non risulta indenne dall'infezione da febbre catarrale degli ovini per i sierotipi 1-24. La percentuale degli stabilimenti positivi è cresciuta significativamente dal 2017 al 2023, l'anno con il valore più basso è stato il 2022. Si nota un calo progressivo dei capi testati dal 2017 al 2023, il numero dei capi positivi mostra un andamento opposto al numero dei capi esaminati, con una prevalenza in aumento negli anni in esame. La prevalenza grezza per stabilimenti è aumentata dal 2017 al 2023, passando da 51,2% a 57,1%. Si osserva una riduzione significativa nel 2019 (27,3%) e nel 2022 (21,2%), ma nel 2023 si raggiunge il valore massimo. La prevalenza grezza per capi segue un trend di aumento netto, passando da 3,2% nel 2017 al picco del 9,7% nel 2023.

Tabella 4: Stabilimenti e capi testati delle specie bovina, ovina e caprina tramite esame sierologico per BT dall'anno 2017 all'anno 2023 nella Regione Marche.

Anni	Testati		Positivi		Prevalenza grezza	
	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi	Stabilimenti	Capi
2017	41	3.863	21	125	51,2%	3,2%
2018	44	3.964	21	53	47,7%	1,3%
2019	44	3.168	12	52	27,3%	1,6%
2020	36	1.381	12	43	33,3%	3,1%
2021	45	1.285	14	61	31,1%	4,7%
2022	33	1.165	7	20	21,2%	1,7%
2023	35	1.141	20	111	57,1%	9,7%

Figura 7: Andamento prevalenza grezza della BT negli anni 2017-2023 nella regione Marche.



Nel periodo in esame ci sono stati un totale di 15 focolai, 13 hanno coinvolto la specie bovina, 2 la specie ovina. Il sierotipo maggiormente riscontrato è stato il sierotipo 4 e l'anno con il più alto numero di focolai è stato il 2023 che risulta in accordo con l'andamento dei dati nazionali.

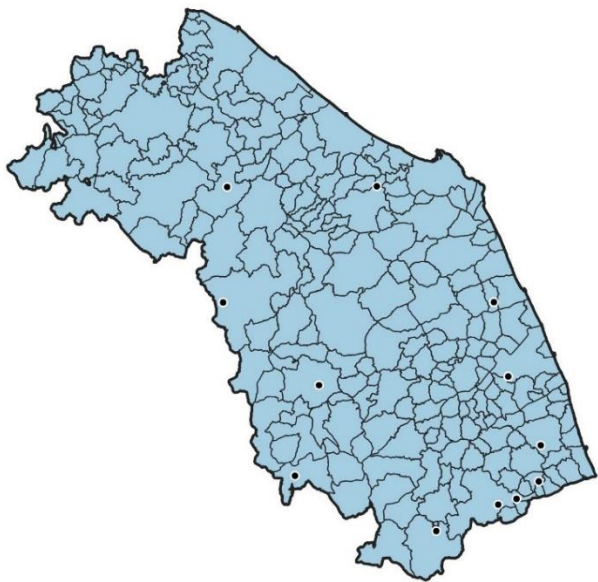
Tutti i focolai indicati nella **Tabella 5** sono stati estinti. Il sospetto che dopo conferma ha portato all’apertura del focolaio deriva da sieroconversione o da positività diagnostica. Nell’anno 2018 non ci sono stati focolai per febbre catarrale ovina.

Tabella 5: Focolai di BT nella regione Marche per anno, per sierotipo e per specie nel periodo 2017-2023.

Anno	Sierotipo	BOVINO	OVINO
2017			
	Sierotipo 1	1	
2019			
	Sierotipo 1		1
2020			
	Sierotipo 4	5	
2021			
	Sierotipo 1	1	
2022			
	Sierotipo 1		1
2023			
	Sierotipo 4	5	1

Nelle Marche negli anni 2017 al 2023 sono state posizionate trappole fisse, mobili e in strutture particolari in 13 siti di cattura diversi (**Figura 8**).

Figura 8: Distribuzione trappole attive per catture BT nel periodo 2017-2023 nelle Marche.



Pubblicato nel gennaio 2025