
ARTERITE VIRALE EQUINA

LA MALATTIA: CENNI

È una malattia contagiosa degli equidi (cavalli, asini, muli e zebre) e di alcuni camelidi (alpaca e lama) con un grande impatto sanitario ed economico poiché riduce le performance nei cavalli sportivi e induce aborti. L'arterite virale equina (AVE) è sostenuta da un Arterivirus appartenente alla famiglia Arteriviridae.

L'analisi filogenetica suddivide i ceppi in lignaggi nordamericani ed europei, entrambi ulteriormente divisi in due clade nordamericani (NA-1 e NA-2) ed europei (EU-1 e EU-2).

La trasmissione è principalmente diretta e avviene tramite la via respiratoria o venerea da stalloni infetti eliminatori. Anche l'uso di seme infetto nell'inseminazione artificiale può essere fonte d'infezione. La malattia può esser trasmessa anche per via transplacentare.

Il periodo d'incubazione è di 3 fino a 14 giorni se il contagio avviene per via respiratoria e dai 6 agli 8 giorni per via venerea. Gli animali adulti sono in genere asintomatici o paucisintomatici, ma in caso di forme cliniche i sintomi sono: febbre, depressione, anoressia, leucopenia, edema soprattutto sulle zampe, periorbitali, scrotali e prepuziali, congiuntivite, rinite e lesioni cutanee simili all'orticaria. Nelle cavalle l'AVE colpisce il miometrio e l'aborto può verificarsi in qualunque momento dal secondo al decimo mese di gestazione e spesso non accompagnato da altri sintomi.

Nello stallone il virus si localizza a carico delle ghiandole sessuali accessorie da cui può essere eliminato senza compromissione della fertilità dell'animale. Lo stallone può essere portatore a breve termine (2-5 settimane), a tempo intermedio (3-8 mesi) o portatore cronico quando il virus è eliminato in maniera intermittente o costante per tutta la sua carriera. L'eliminazione inoltre è strettamente legata alla produzione di testosterone tant'è vero è interrotta dal riposo sessuale.

Gli adulti dopo l'infezione in genere recuperano facilmente e senza sequele a differenza dei puledri che, soprattutto se acquisiscono l'infezione per via congenita o con il colostro, potrebbero sviluppare forme severe con polmoniti fulminanti o severe enteriti.

Dal punto di epidemiologico la diffusione del contagio e l'introduzione nei maneggi dell'infezione è legata soprattutto agli stalloni portatori silenti che infettano le cavalle, le quali poi trasmetteranno veicoleranno l'infezione per via respiratoria e verticale all'interno del nucleo di aggregazione.

Poiché i quadri clinici degli animali infetti da AVE sono aspecifici e poco evidenti è fondamentale la diagnosi di laboratorio che avviene con la prova di sieroneutralizzazione su sangue o la PCR su sperma.

Esiste un vaccino virus vivo modificato o inattivato, che però non è registrato in Italia.

Il Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Equini si trova presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT).

NORMATIVA

L'AVE tramite **Ordinanza Ministeriale 12/08/1970** è stata inclusa tra le malattie denunciabili nel territorio nazionale

Dal 1994 è in vigore a livello nazionale **Il Piano di controllo dell'Arterite Virale Equina (Ordinanza Ministeriale del 13 gennaio 1994)** che prevede il controllo sierologico annuale di tutti i riproduttori maschi asinini ed equini prima dell'inizio della stagione di monta (dal 1° settembre al 31 dicembre) e prima della movimentazione verso altri allevamenti o ad eventi di aggregazione. Gli stalloni negativi al sierologico sono considerati idonei sia alla monta che alla commercializzazione del seme, mentre negli animali positivi sono sospese entrambe le attività ed è previsto l'isolamento da animali recettivi. Un ulteriore controllo può essere fatto dopo un anno, dietro richiesta del proprietario.

La **Decisione di esecuzione (UE) 2018/1143 della Commissione Europea del 10 agosto 2018** aggiunge il test diagnostico della PCR su sperma per il riconoscimento della stalloni eliminatori nei soggetti risultati positivi al test di sieroneutralizzazione. La positività virologica deve essere confermata da Centro di Referenza Nazionale.

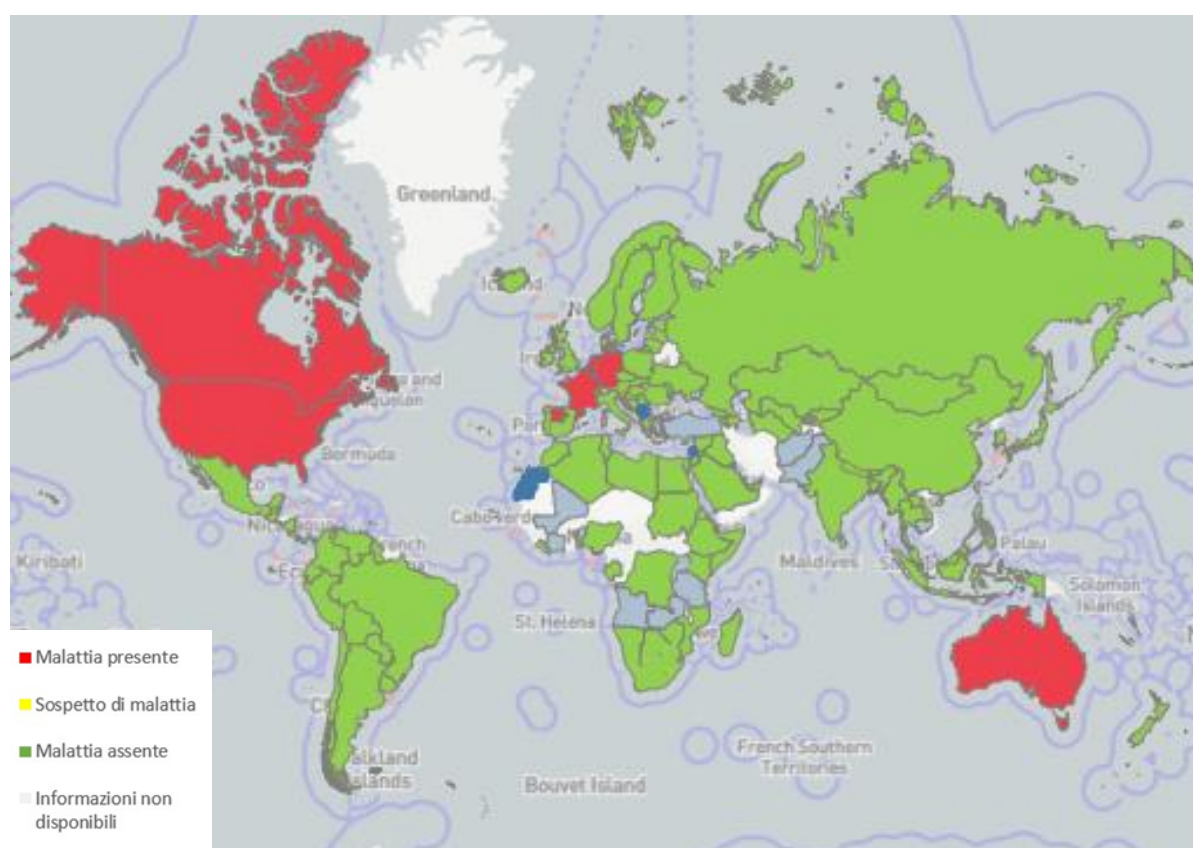
Regolamento di esecuzione (UE) n. 2021/404 del 24.03.2021 della Commissione contiene gli elenchi di paesi terzi, territori o loro zone da cui è autorizzato l'ingresso nell'Unione di animali, materiale germinale e prodotti di origine animale in conformità al regolamento (UE) 2016/429 del Parlamento europeo e del Consiglio.

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA NEL MONDO

L'arterite virale equina in passato si è diffusa a causa delle movimentazioni degli stalloni legate alla stagioni di monta. Un ruolo ancora più impattante nella propagazione lo ha avuto la commercializzazione internazionali del seme equino. I controlli sul seme e le norme internazionali e nazionali per la movimentazione degli stalloni hanno permesso di limitarne l'ulteriore diffusione.

A livello mondiale la malattia è presente in Canada, Stati Uniti, Belgio, Francia, Germania, Ungheria, Paesi Bassi, Spagna, Polonia, Svizzera e Australia. Non risultano segnalazioni in Nuova Zelanda e in Islanda. La diffusione mondiale in passato è stata legata alle movimentazioni internazionali durante le stagioni di monta o all'uso di seme non controllato.

Figura 1: Distribuzione AVE mondiale al 31 dicembre 2023 ¹.

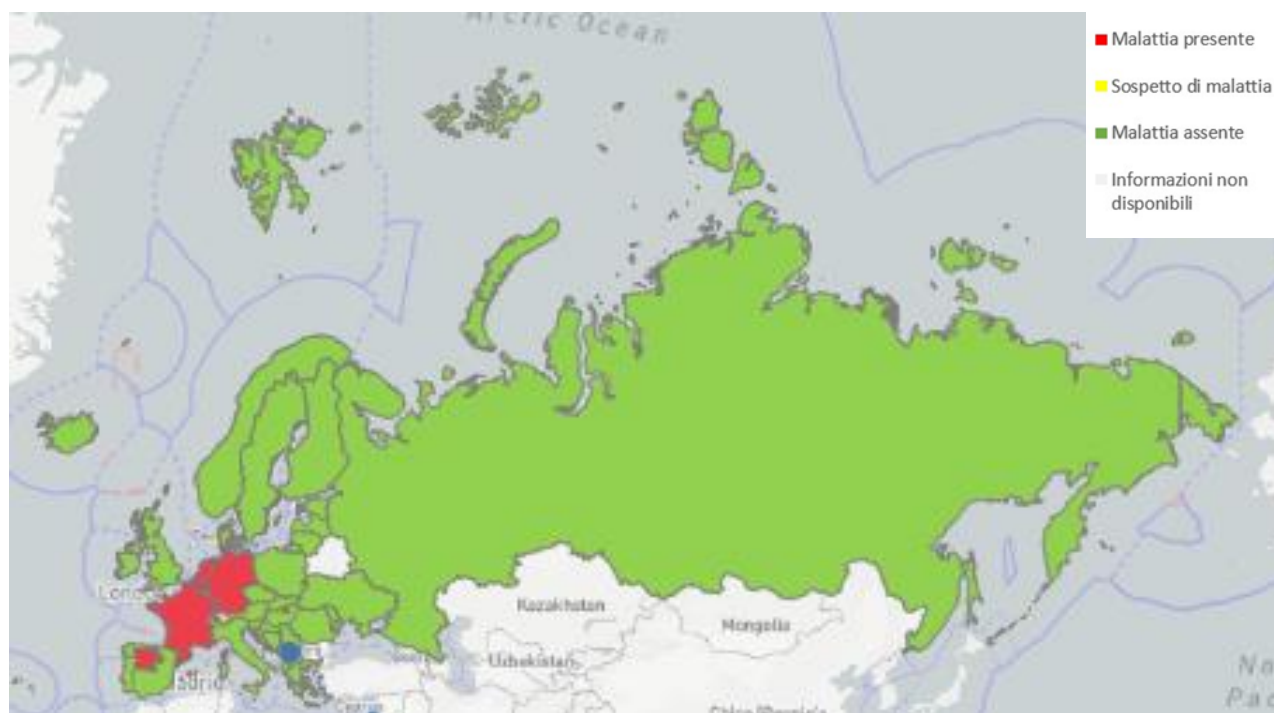


¹ WOAH non si assume alcuna responsabilità di qualsiasi natura nei confronti dell'Utente o di qualsiasi altra persona o entità per eventuali perdite in qualunque modo causate, o per eventuali danni indiretti, incidentali o consequenziali derivanti da qualsiasi uso, affidamento o incapacità di utilizzare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

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA IN EUROPA

L'arterite virale equina è presente nei seguenti paesi europei: Belgio, Francia, Germania, Ungheria, Paesi Bassi, Spagna, Polonia, Svizzera.

Figura 2: Distribuzione AVE europea al 31 dicembre 2023 ².



² 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 ITALIA

Dal 2021 al 2023 in Italia sono stati registrati 5 focolai nessuno dei quali ha coinvolto l’Umbria o la Marche (**Tabella 1**).

Tabella 1: Elenco dei focolai registrati su SIMAN per regione dal 2020 al 2023. I dati sono stati estratti il 17/12/24.

Regione	Anno della conferma del focolaio			
	2021	2022	2023	Totale complessivo
Lazio	-	1	1	2
Lombardia	1	-	-	1
Sicilia	-	1	-	1
Toscana	-	1	-	1
Totale complessivo	1	3	1	5

REGIONE UMBRIA

In Umbria su SIMAN sono stati registrati due focolai (**Tabella 2**) nella provincia di Perugia. Uno nel 2017 a Spoleto e l’altro nel 2020nel comune di Montone.

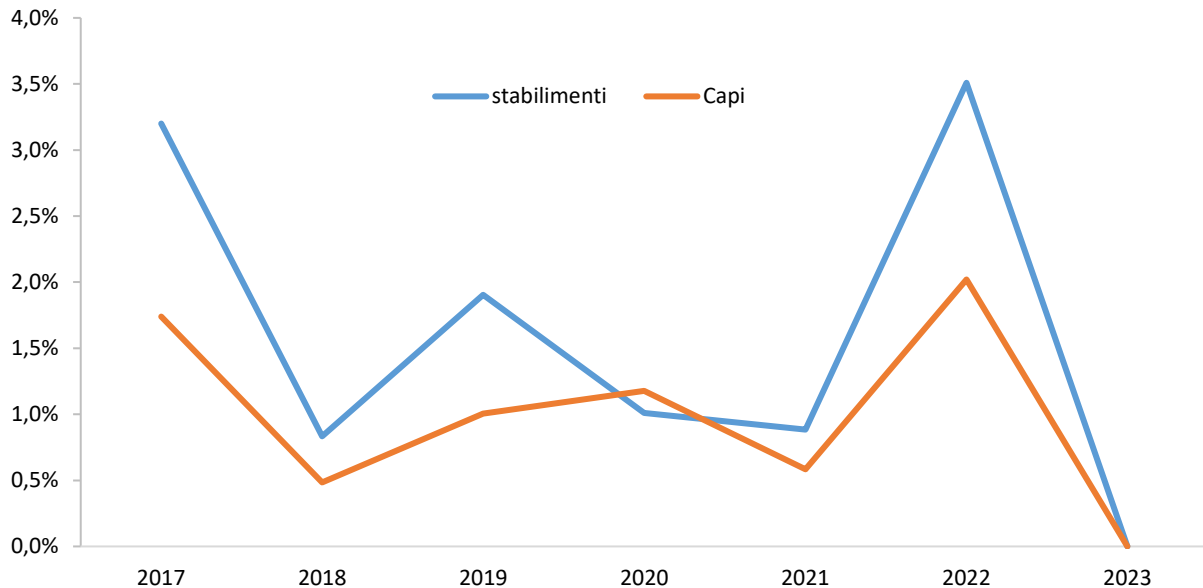
Tabella 2: Elenco dei focolai registrati su SIMAN dal 2017 al 2023 in Umbria. I dati sono stati estratti il 17/12/24.

Regione Umbria	Anno di conferma del focolaio							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
Perugia USL 1	-	-	-	1	-	-	-	1
Perugia USL 2	1	-	-	-	-	-	-	1
Terni USL 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Terni USL 2	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	1	-	-	1	-	-	-	2

Il numero di animali testati negli anni è progressivamente diminuito con la numerosità più bassa registrata nel 2022. Negli ultimi due anni il numero di animali è dimezzato rispetto ai primi anni (**Tabella 3**). Il grafico che illustra le prevalenze grezze di capi e stabilimenti testati con sieroneutralizzazione (**Figura 3**) non evidenzia un andamento evidente.

Tabella 3: capi e stabilimenti sieropositivi alla sieroneutralizzazione in Umbria per AVE dal 2017-2023.

Anni	<i>Stabilimenti positivi</i> <i>Stabilimenti testati</i>	Sieroprevalenza grezza stabilimenti	<i>Capi positivi</i> <i>Capi testati</i>	Sieroprevalenza grezza capi
2017	$\frac{4}{125}$	3,2%	$\frac{4}{230}$	1,7%
2018	$\frac{1}{120}$	0,8%	$\frac{1}{206}$	0,5%
2019	$\frac{2}{105}$	1,9%	$\frac{2}{199}$	1,0%
2020	$\frac{1}{99}$	1,0%	$\frac{2}{170}$	1,2%
2021	$\frac{1}{113}$	0,9%	$\frac{1}{171}$	0,6%
2022	$\frac{2}{57}$	3,5%	$\frac{2}{99}$	2,0%
2023	$\frac{0}{57}$	0,0%	$\frac{0}{95}$	0,0%

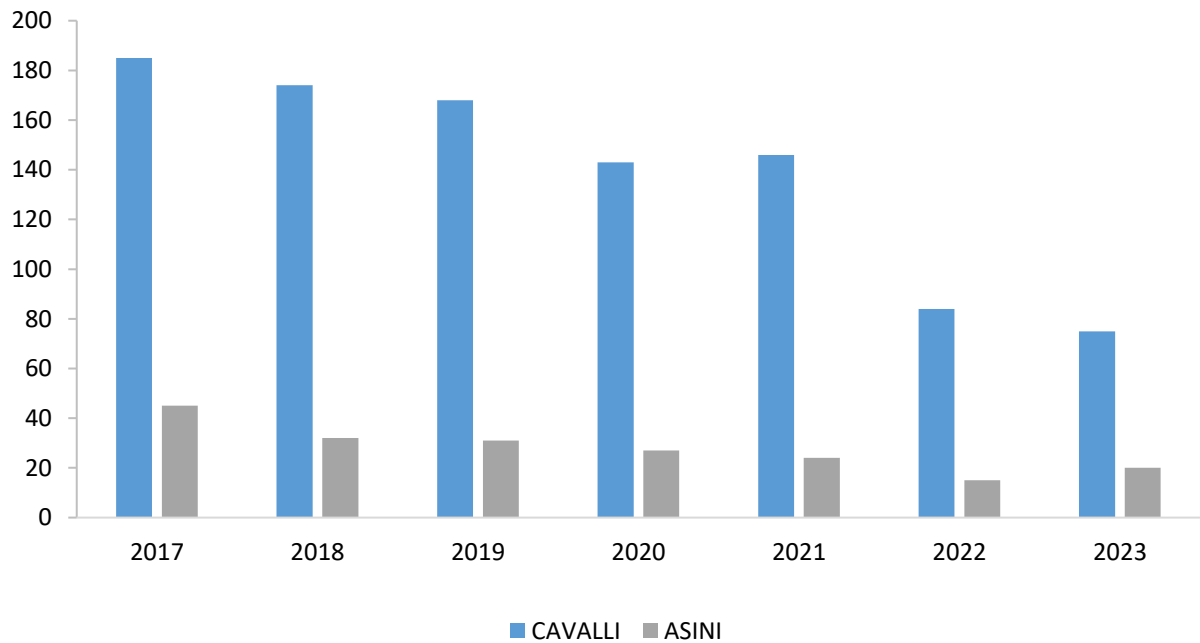
Figura 3: Prevalenza grezza di stabilimenti e capi sieropositivi in Umbria per AVE nel triennio 2017-2023.


Nella **Tabella 4** e nella **Figura 4** sono riportati il numero di equini testati per anno e per specie di appartenenza. I cavalli hanno rappresentato oltre l'80% dei capi testati.

Tabella 3: Numero di equini testati per l'AVE per anno e per specie.

Anni	Specie equine		Totale
	CAVALLI	ASINI	
2017	185	45	230
2018	174	32	206
2019	168	31	199
2020	143	27	170
2021	147	24	171
2022	84	15	99
2023	75	20	95

Figura 4: Numero di equini testati per l'AVE dal 2017 al 2023 suddivisi per specie in Umbria.



REGIONE MARCHE

Nella regione Marche dal 2017 al 2023 è stato registrato su SIMAN un solo focolaio riguardante un cavallo nel comune di Valfornace (**Tabella 5**).

Tabella 4 Elenco dei focolai registrati su SIMAN dal 2017 al 2023 in Umbria. I dati sono stati estratti il 03/01/25.

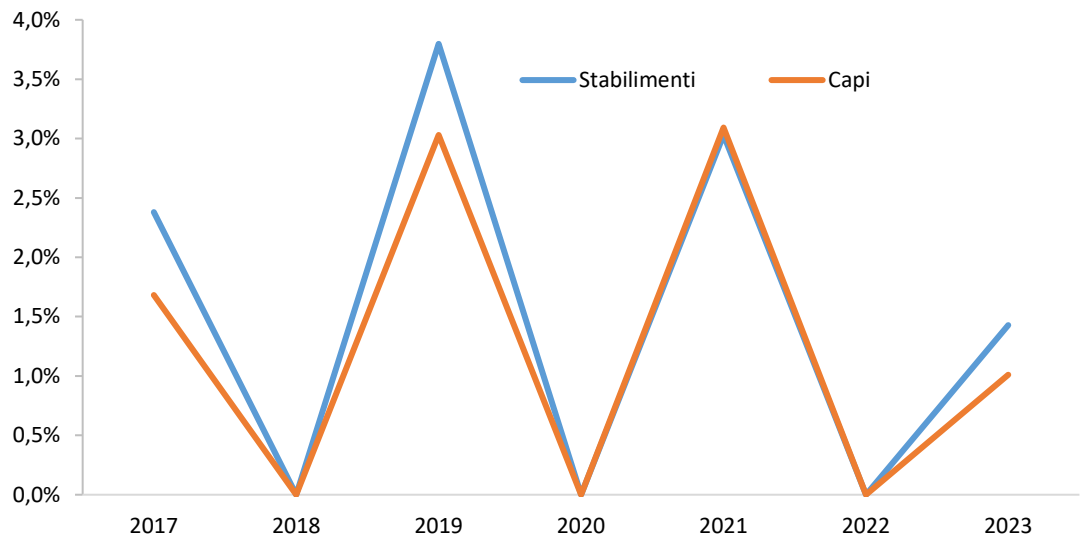
Regione Marche	Anno di conferma del focolaio							Totale
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Macerata	-	-	1	-	-	-	-	1
Ascoli Piceno	-	-	-	-	-	-	-	-
Fermo	-	-	-	-	-	-	-	-
Pesaro Urbino	-	-	-	-	-	-	-	-
Ancona	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	-	-	-	-	-	-	-	1

Rispetto all'Umbria il numero di capi e stabilimenti testati sono rimasti costanti mentre le percentuali delle prevalenze grezze di stabilimenti e capi positivi alla sieroneutralizzazione (**Tabella 6** e il **Figura 5**) hanno avuto un andamento fluttuante.

Tabella 5: capi e stabilimenti sieropositivi alla sieroneutralizzazione nelle Marche per AVE dal 2017 al 2023.

Anni	<u>Stabilimenti positivi</u> <u>Stabilimenti testati</u>	Sieroprevalenza grezza stabilimenti	<u>Capi positivi</u> <u>Capi testati</u>	Sieroprevalenza grezza capi
2017	$\frac{2}{84}$	2,4%	$\frac{2}{119}$	1,70%
2018	$\frac{0}{73}$	0,00%	$\frac{0}{93}$	0,00%
2019	$\frac{3}{79}$	3,80%	$\frac{3}{99}$	3,00%
2020	$\frac{0}{65}$	0,00%	$\frac{0}{96}$	0,00%
2021	$\frac{2}{66}$	3,0%	$\frac{3}{97}$	3,1%
2022	$\frac{0}{67}$	0,0%	$\frac{0}{96}$	0,0%
2023	$\frac{1}{70}$	1,4%	$\frac{1}{99}$	1,0%

Figura 5: Prevalenza grezza di stabilimenti e capi positivi nelle Marche per AVE dal 2017 al 2023.

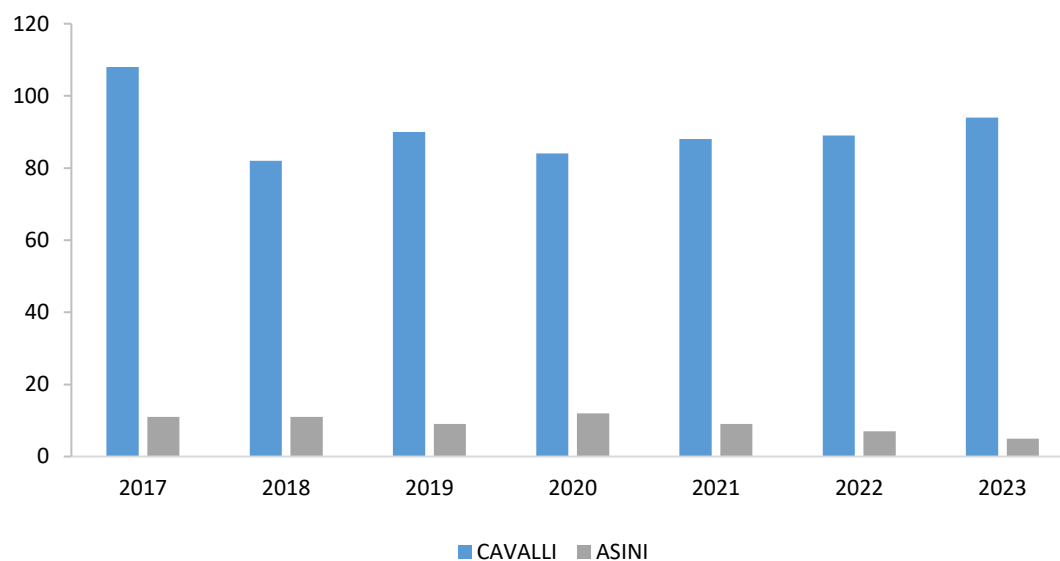


La **Tabella 7** e la **Figura 6** contengono informazioni sulla numerosità e la composizione della popolazione testata negli anni presi in esame.

Tabella 6: Numero di equidi testati per l’AVE dal 2017 al 2023 suddivisi per specie.

Anni	Specie equine		Totale
	CAVALLI	ASINI	
2017	108	11	119
2018	82	11	93
2019	90	9	99
2020	84	12	96
2021	88	9	97
2022	89	7	96
2023	94	5	99

Figura 6: Numero di equidi testati per l'AVE dal 2017 al 2023 suddivisi per specie.



Pubblicato nel gennaio 2025