

# **Mastiti ad eziologia batterica e agalassia contagiosa negli ovini e caprini da latte**

## **Report Nazionale 2017**

E' stata realizzata, in collaborazione con gli IZZSS, una raccolta di dati sulla frequenza d'isolamento dei microrganismi responsabili di mastiti e agalassia contagiosa nei piccoli ruminanti, provenienti dall'attività diagnostica di routine. Tali dati sono stati acquisiti con questionari elettronici (*i.e.*, GoogleDocs [Google Inc., Mountain View, CA]) pubblicati sul sito istituzionale dell'IZS della Sardegna [http://www.izs-sardegna.it/CRENMOC\\_Raccolta\\_dati.cfm](http://www.izs-sardegna.it/CRENMOC_Raccolta_dati.cfm).

Sono stati utilizzati due differenti moduli per raccogliere in modo indipendente i dati degli ovini e dei caprini. Ogni questionario è costituito da due sezioni relative, rispettivamente, ai campioni e agli allevamenti. Ogni sezione è caratterizzata da una parte riservata ad informazioni di carattere generale e una seconda parte relativa alla raccolta di informazioni specifiche sulla eziologia delle mastiti. Una volta completo, il report viene inviato via web al CRENMOC il quale provvede alla gestione, elaborazione e pubblicazione dei dati.

Tutti gli IZZSS hanno partecipato all'indagine inviando i propri dati.

I dati sono stati raccolti da 18 regioni italiane (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Veneto, Trentino-Alto Adige ed Umbria), sia per gli ovini che per i caprini.

Nel corso del 2017 sono stati analizzati con metodo colturale un totale di 20.840 campioni di latte individuale/emimammella provenienti da 1.246 allevamenti di ovini e caprini.

## **Ovini**

Sono stati elaborati i risultati di 15.610 campioni di latte individuale/emimammella provenienti da 948 allevamenti presenti sull'intero territorio nazionale. 4.947 (31,7%) dei

campioni di latte è risultato positivo all'esame batteriologico per la ricerca di agenti responsabili di mastiti ed in 768 (81,0%) allevamenti è stato isolato almeno un microrganismo. (Tab. 1-2)

	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Lombardia Emilia Romagna	Umbria Marche	Sicilia	Sardegna	Totale	Frequenza %
Numero di allevamenti ovini controllati per mastite nel 2017	1	12	0	0	4	2	22	74	11	54	42	21	135	125	445	948	
Numero di allevamenti ovini controllati per mastite nel 2017 risultati positivi ad almeno una specie batterica.	0	10	0	0	1	2	20	70	10	46	41	15	93	73	387	768	81,0
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	1	0	0	0	2	3	8	2	5	17	3	108	65	154	368	47,9
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato <i>Staphylococcus aureus</i>	0	7	0	0	0	0	10	49	2	27	17	5	68	61	145	391	50,9
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato <i>Pseudomonas spp.</i>	0	0	0	0	0	0	3	5	0	3	1	1	9	2	73	97	12,6
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	0	0	0	1	5	0	2	0	2	4	2	51	67	8,7
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato <i>Streptococcus disgalactiae</i>	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	9	10	28	3,6
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	1	0	0	0	0	2	1	3	6	0	7	7	4	77	108	14,1
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	0	0	1	0	3	12	2	1	0	0	8	9	48	84	10,9
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da <i>Str. Uberis</i> , e <i>Str. Disgalactiae</i>	0	0	0	0	0	1	5	3	0	5	5	2	3	16	22	62	8,1
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati enterococchi	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	2	3	0	29	39	5,1
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati coryneiformi	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4	3	14	25	3,3
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati miceti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0

**Tabella 1** Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti degli ovini riferita agli allevamenti nell'anno 2017.

	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria Marche	Lombardia Emilia Romagna	Totale	Frequenza %
Numero di campioni di latte ovino esaminati per mastite nel 2017	1	15	0	0	9	54	420	189	25	76	73	10805	2558	1289	96	15610	
Numero di campioni di latte ovino esaminati per mastite nel 2017 con risultato positivo all'esame colturale	0	10	0	0	1	20	89	155	17	68	66	2603	1560	316	42	4947	31,7
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	1	0	0	0	4	35	21	2	5	18	792	1193	94	5	2170	46,7
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Staphylococcus aureus</i>	0	8	0	0	0	0	16	96	3	27	17	337	204	144	13	865	18,6
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Pseudomonas</i> spp.	0	0	0	0	0	0	7	8	0	3	1	268	6	21	2	316	6,8
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	0	0	7	2	9	0	2	0	189	7	6	3	225	4,8
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Streptococcus disgalactiae</i>	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	34	10	13	1	62	1,3
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	1	0	0	0	0	7	1	7	6	4	204	12	9	11	262	5,6
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	0	0	1	0	9	18	2	1	1	65	20	11	0	128	2,8
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	0	0	0	7	3	0	5	5	51	42	10	4	127	2,7
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati enterococchi	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	96	0	3	3	108	2,3
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati coryneiformi	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	21	17	7	0	50	1,1
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati miceti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0

**Tabella 2.** Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti degli ovini riferita ai campioni di latte nell'anno 2017.

## **Caprini**

Sono stati elaborati i risultati dell'esame batteriologico effettuato su 5.230 campioni di latte individuale/emimammella prelevati in 298 allevamenti. 1.856 (35,5%) dei campioni di latte sono risultati positivi per agenti responsabili di mastite e in 232 (77,9%) degli allevamenti controllati si è registrato almeno un isolamento. (Tab. 3-4)

Regione	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Lombardia Emilia Romagna	Umbria Marche	Sicilia	Sardegna	Totale	Frequenza %
Numero di allevamenti caprini controllati per mastite nel 2017	2	3	0	10	15	9	8	21	3	33	5	44	44	10	91	298	
Numero di allevamenti caprini controllati per mastite nel 2017 risultati positivi ad almeno una specie batterica.	2	1	0	8	14	5	6	13	2	27	5	35	30	8	76	232	77,9
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	0	0	6	8	2	3	8	2	9	3	15	15	2	29	102	44,0
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0	0	3	7	4	8	4	0	9	2	30	16	6	27	117	50,4
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Pseudomonas</i> spp.	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	2	1	3	5	16	6,9
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	2	3	1	3	14	6,0
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Streptococcus disgalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	1,3
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Streptococcus zooepidemicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,4
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	1	0	1	2	1	5	1	0	1	0	4	10	3	16	45	19,4
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	2	0	0	0	3	1	2	1	0	0	0	2	1	0	9	21	9,1
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da <i>Str. Uberis</i> , <i>str. Zooepidemicus</i> e <i>Str. Disgalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	2	1	4	13	5,6
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati enterococchi	0	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0	3	2	0	3	15	6,5
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati coryneiformi	0	0	0	2	2	1	1	0	0	1	0	1	5	0	2	15	6,5
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati miceti	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	5	2,2

**Tabella 3.** Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti dei **caprini** riferita **agli allevamenti** nell'anno 2017.

Regione	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria Marche	Lombardia Emilia Romagna	Totale	Frequenza %
Numero di campioni di latte caprino esaminati per mastite nel 2017	4	9	0	425	376	119	243	185	4	46	7	1009	337	1777	689	5230	
Numero di campioni di latte caprino esaminati per mastite nel 2017 con risultato positivo all'esame colturale	4	2	0	154	155	56	55	48	2	32	7	303	46	763	229	1856	35,5
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	0	0	121	94	27	9	22	2	1	4	96	5	523	43	947	51,0
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Staphylococcus aureus</i>	2	0	0	16	31	11	21	11	0	1	2	40	26	192	134	487	26,2
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Pseudomonas</i> spp.	0	0	0	0	5	0	5	1	0	0	0	11	5	1	5	33	1,8
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	2	1	1	1	2	0	0	0	11	1	13	7	39	2,1
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus disgalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	2	7	0,4
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus zooepidemicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,1
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	3	2	0	1	3	7	8	2	0	1	0	46	8	20	10	111	6,0
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	0	0	3	1	5	2	0	0	0	12	0	1	6	30	1,6
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da Str. Uberis, Str. Zooepidemicus e Str. Disgalactiae	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	9	1	3	7	24	1,3
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati enterococchi	0	0	0	12	6	0	2	0	0	0	0	4	0	2	9	35	1,9
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati coryneiformi	0	0	0	2	2	1	4	0	0	0	1	2	0	5	2	19	1,0
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati miceti	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	0	1	0	0	3	10	0,5

**Tabella 4.** Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti dei **caprini** riferita ai **campioni di latte** nell'anno 2017.



Figura 1

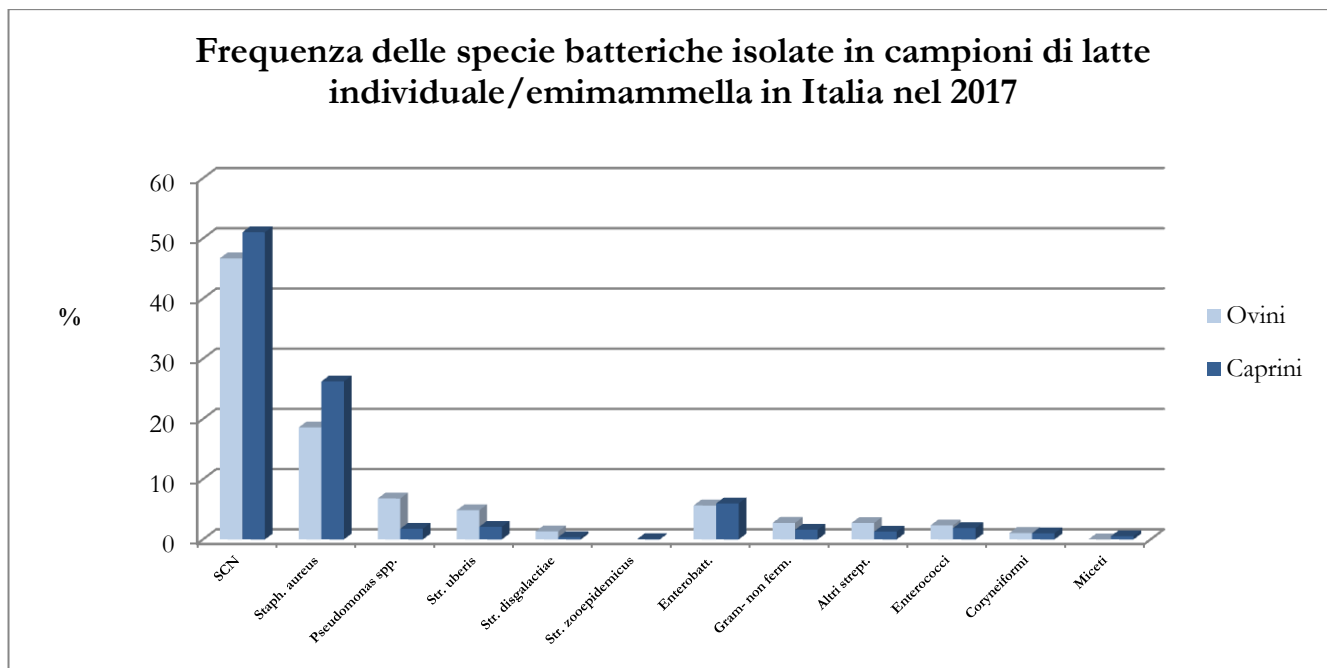


Figura 2

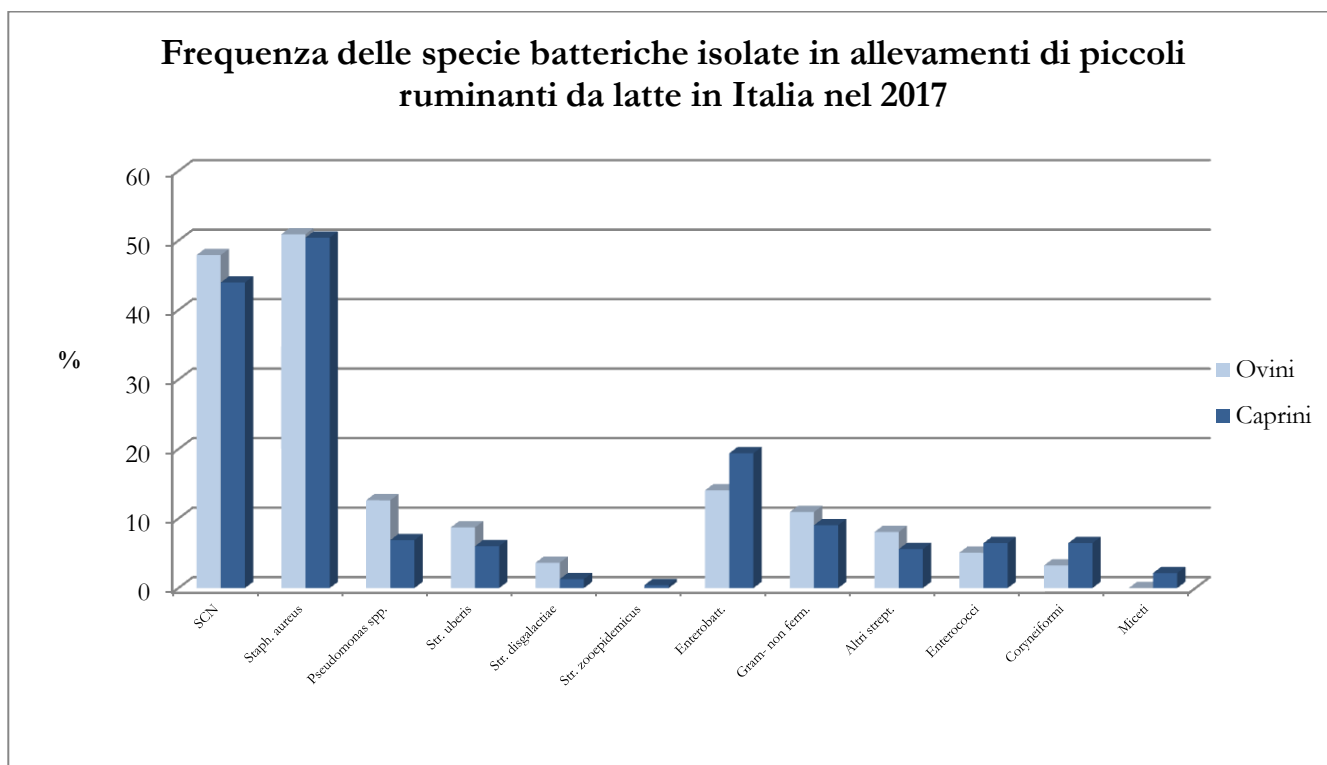


Figura 3

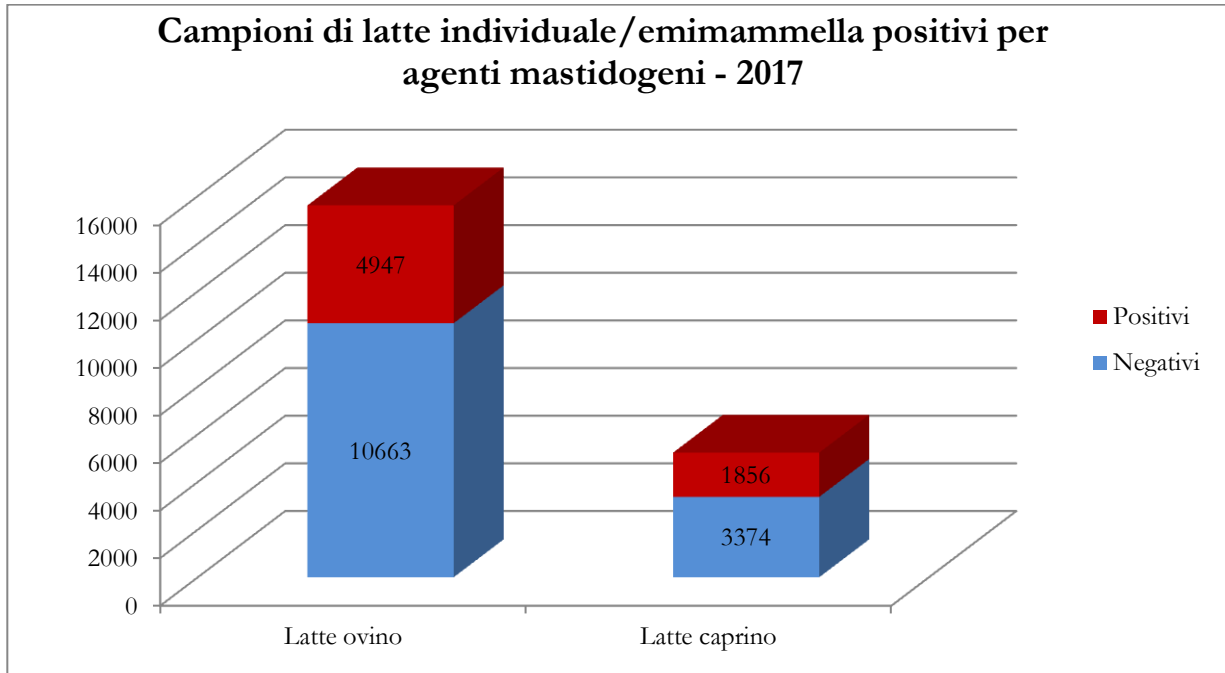
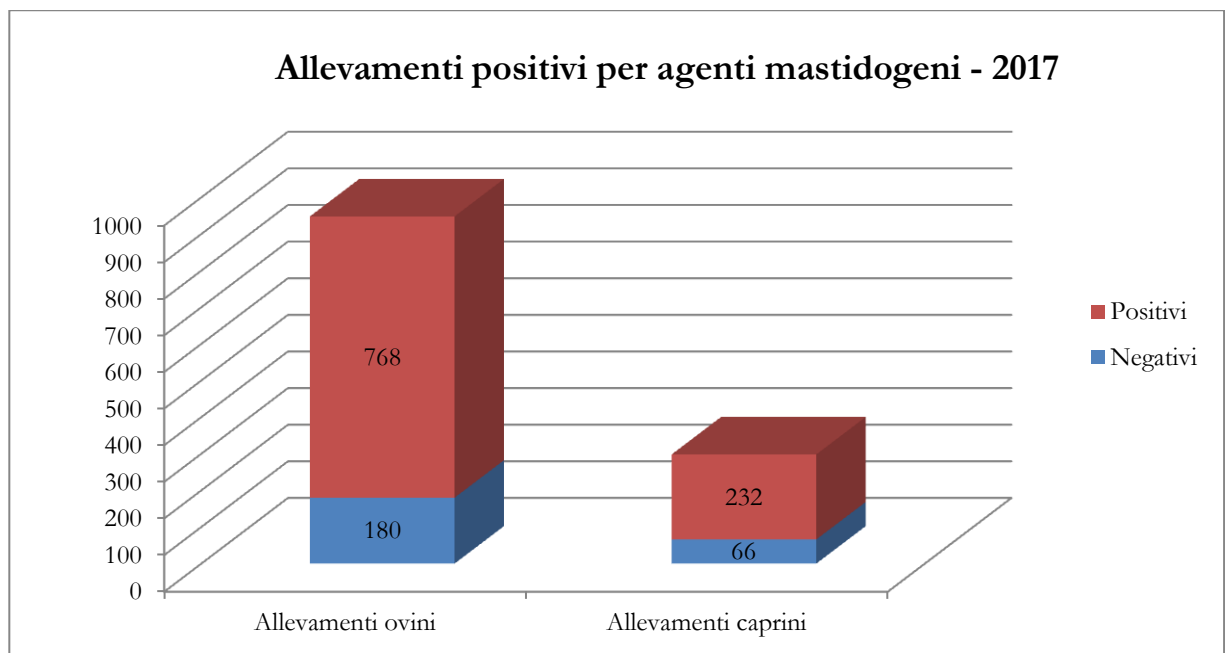


Figura 4



## **Agalassia Contagiosa**

I dati ricevuti sui controlli effettuati per la ricerca di micoplasmi responsabili di agalassia contagiosa (*Mycoplasma agalactiae*, *M. capricolum subsp. capricolum*, *M. mycoides subsp. capri* e *M. putrefaciens*). La ricerca di micoplasmi è stata effettuata su un totale di 7.258 campioni di latte e 839 allevamenti. Sono risultati positivi 809 (11,1%) campioni di latte e 155 (18,5%) allevamenti controllati, con maggior frequenza per *Mycoplasma agalactiae*.

	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria Marche	Lombardia Emilia Romagna	Totale
Numero totale di campioni di latte ovino esaminati per mastite da micoplasmi nel 2017	0	9	0	0	1	0	16	107	2	14	32	4935	713	81	140	6050
Numero totale di campioni di latte ovino esaminati per mastite da micoplasmi con risultato positivo	0	2	0	0	0	0	0	0	1	14	2	474	51	12	10	566
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma agalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	259	51	0	6	316
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma capricolum sub. capricolum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma mycoides sub. Capri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma putrefaciens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma spp.</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	1	14	2	211	51	12	4	297
	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria Marche	Lombardia Emilia Romagna	Totale
Numero totale di allevamenti di latte ovino esaminati per mastite da micoplasmi nel 2017	0	8	0	0	1	0	1	44	2	10	16	318	67	47	71	585
Numero totale di allevamenti di latte ovino esaminati per mastite da micoplasmi con risultato positivo	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	0	51	7	7	3	80
Numero di allevamenti di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma agalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	7	0	0	56
Numero di allevamenti di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma capricolum sub. capricolum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Numero di allevamenti di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma mycoides sub. Capri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di allevamenti di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma putrefaciens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di allevamenti di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma spp.</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	2	1	7	7	2	31

**Tabella 5.** Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sull'agalassia contagiosa degli ovini riferita nell'anno 2017.

	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria Marche	Lombardia Emilia Romagna	Totale
Numero totale di campioni di latte caprino esaminati per mastite da micoplasmi nel 2017	0	4	0	0	1	2	0	3	0	7	5	726	29	45	386	1208
Numero totale di campioni di latte caprino esaminati per mastite da micoplasmi con risultato positivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	147	1	16	72	243
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma agalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	51	0	4	68	126
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma capricolum sub. capricolum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	2	0	9
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma mycoides sub. Capri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	3	0	15
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma putrefaciens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	67	1	7	4	83
	Piemonte	Puglia	Basilicata	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Abruzzo Molise	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria Marche	Lombardia Emilia Romagna	Totale
Numero totale di allevamenti di latte caprino esaminati per mastite da micoplasmi nel 2017	0	2	0	0	1	1	0	1	0	7	4	68	6	26	138	254
Numero totale di allevamenti di latte caprino esaminati per mastite da micoplasmi con risultato positivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	20	1	9	38	75
Numero di allevamenti di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma agalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	14	0	2	35	54
Numero di allevamenti di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma capricolum sub. capricolum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	4
Numero di allevamenti di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma mycoides sub. Capri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	4
Numero di allevamenti di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma putrefaciens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Numero di allevamenti di latte caprino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	4	3	13

**Tabella 6.** Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulla agalassia contagiosa dei caprini nell'anno 2017.