

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

Report Nazionale 2019

E' stata realizzata, in collaborazione con gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (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).

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, una dedicata ai campioni e l'altra dedicata agli allevamenti. Ogni sezione è caratterizzata da una parte riservata ad informazioni di carattere generale e una seconda parte relativa alla raccolta di informazioni sulla eziologia delle mastiti. Una volta completato, il report viene inviato via web al CRENMOC, il

quale provvede alla gestione, elaborazione e pubblicazione dei dati.

Sette IZZSS hanno partecipato all'indagine del 2019 inviando i propri dati.

I dati sono stati raccolti da 12 regioni italiane (Piemonte, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Toscana, Umbria, Marche, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna), per un totale di 13.705 campioni di latte individuale/emimammella provenienti da 1.139 allevamenti di ovini e caprini.

Ovini

Sono stati elaborati i risultati di 8.579 campioni di latte individuale/emimammella provenienti da 886 allevamenti presenti sull'intero territorio nazionale. 3.662 (42,7%) dei campioni di latte è risultato positivo all'esame batteriologico per la ricerca di agenti responsabili di mastiti ed in 769 (86,8%) allevamenti è stato isolato almeno un microrganismo. (Tab. 1-2)

Regione	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Umbria	Marche	Sicilia	Sardegna	Totale	Frequenza %
Numero totale di allevamenti ovini controllati per mastite nell'anno solare di riferimento	1	2	1	36	79	16	66	21	112	104	448	886	
Numero totale di allevamenti ovini controllati per mastite nell'anno solare di riferimento risultati positivi ad almeno una specie batterica.	1	2	0	28	75	13	63	17	91	104	375	769	86.8
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	1	0	6	21	1	16	4	4	73	141	267	34.7
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato Staphylococcus aureus	1	2	0	17	52	5	11	12	4	46	149	299	38.9
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato Pseudomonas spp.	0	0	0	9	14	2	2	1	1	1	79	109	14.2
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato Streptococcus uberis	0	0	0	1	6	0	0	1	0	1	47	56	7.3
Numero di allevamenti ovini in cui è stato isolato Streptococcus dysgalactiae	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	4	9	1.2
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	0	0	5	4	0	5	1	2	2	87	106	13.8
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	0	0	6	0	0	1	2	2	32	43	5.6
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da Streptococcus uberis	0	0	0	1	6	2	1	0	0	14	15	39	5.1
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati enterococchi	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	28	33	4.3
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati coryneiformi	0	0	0	0	2	0	0	1	0	4	7	14	1.8
Numero di allevamenti ovini in cui sono stati isolati miceti	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 2019.

Regione	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Umbria	Marche	Sicilia	Sardegna	Totale	Frequenza %
Numero di campioni di latte ovino esaminati per mastite nell'anno solare di riferimento	41	10	2	655	1401	19	305	490	263	767	4626	8579	
Numero di campioni di latte ovino esaminati per mastite nell'anno solare di riferimento con risultato positivo all'esame colturale	2	6	0	163	455	16	299	107	78	487	2049	3662	42.7
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	1	0	11	102	1	99	79	21	271	612	1197	32.7
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Staphylococcus aureus</i>	2	2	0	35	166	30	5	16	26	151	406	839	22.9
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Pseudomonas spp.</i>	0	0	0	50	16	3	4	1	1	4	342	421	11.5
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	2	10	0	0	1	0	1	338	352	9.6
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Streptococcus dysgalactiae</i>	0	2	0	7	0	1	1	1	0	0	5	17	0.5
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	0	0	34	5	0	19	1	2	9	183	253	6.9
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	0	0	8	0	0	1	2	2	51	64	1.7
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	0	7	8	3	1	0	0	36	30	85	2.3
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati enterococchi	0	1	0	3	6	0	0	0	0		120	130	3.5
Numero di campioni di latte ovino in cui sono stati isolati coryneiformi	0	0	0	0	2	0	0	1	0	4	8	15	0.4
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

Tabella 2. Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti degli **ovini** riferita ai **campioni di latte** nell'anno 2019.

Caprini

Sono stati elaborati i risultati dell'esame batteriologico effettuato su 5.126 campioni di latte individuale/emimammella prelevati in 253 allevamenti. 1.710 (33,4%) dei campioni di latte sono risultati positivi per agenti responsabili di mastite e in 193 (76,3%) degli allevamenti controllati si è registrato almeno un isolamento. (Tab. 3-4)

Regione	Piemonte	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Umbria	Marche	Sardegna	Totale	Frequenza %
Numero totale di allevamenti caprini controllati per mastite nell'anno solare di riferimento	8	13	19	14	11	18	23	71	1	3	72	253	
Numero totale di allevamenti caprini controllati per mastite nell'anno solare di riferimento risultati positivi ad almeno una specie batterica.	3	12	15	11	11	15	18	52	0	2	54	193	76.3
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	9	10	7	1	8	1	11	0	2	26	75	38.9
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Staphylococcus aureus</i>	3	8	11	6	10	4	1	23	0	1	21	88	45.6
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Pseudomonas</i> spp.	0	0	6	1	0	0	1	0	0	0	6	14	7.3
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Streptococcus zooepidemicus</i>	0	3	2	1	0	2	0	1	0	0	3	12	6.2
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	1	0	2	1	1	0	0	0	0	1	6	3.1
Numero di allevamenti caprini in cui è stato isolato <i>Streptococcus disgalactiae</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	1	1	3	9	2	0	0	0	0	8	24	12.4
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	6	3.1
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	2	7	3.6
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati enterococchi	0	4	1	2	0	1	0	0	0	0	4	12	6.2
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati coryneiformi	0	4	2	0	0	2	0	0	0	0	5	13	6.7
Numero di allevamenti caprini in cui sono stati isolati miceti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

Tabella 3. Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti dei **caprini** riferita agli **allevamenti** nell'anno 2019.

Regione	Piemonte	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Umbria	Marche	Sardegna	Totale	Frequenza %
Numero campioni di latte caprino controllati per mastite nell'anno solare di riferimento	44	671	547	672	1462	55	47	867	1	66	694	5126	
Numero campioni di latte caprino controllati per mastite nell'anno solare di riferimento risultati positivi ad almeno una specie batterica.	6	216	237	188	146	34	41	546	0	30	266	1710	33.4
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati stafilococchi coagulasi negativi	0	161	137	134	9	18	2	68	0	27	129	685	40.1
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Pseudomonas</i> spp.	6	29	40	29	69	7	1	342	0	3	44	570	33.3
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus zooepidemicus</i>	0	0	46	1	0	1	3	0	0	0	44	95	5.6
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus uberis</i>	0	6	5	4	0	2	0	2	0	0	6	25	1.5
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus disgalactiae</i>	0	2	0	2	6	1	0	0	0	0	2	13	0.8
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato <i>Streptococcus zooepidemicus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati enterobatteri Gram-	0	2	3	4	57	2	0	47	0	0	11	126	7.4
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati batteri Gram- non fermentanti	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	4	9	0.5
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati altri streptococchi diversi da <i>Streptococcus uberis</i>	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	3	9	0.5
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati enterococchi	0	11	2	4	0	1	0	0	0	0	4	22	1.3
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati coryneiformi	0	5	4	0	2	2	0	0	0	0	8	21	1.2
Numero di campioni di latte caprino in cui sono stati isolati miceti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

Tabella 4. Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulle mastiti dei **caprini** riferita ai **campioni di latte** nell'anno 2019.

Figura 1

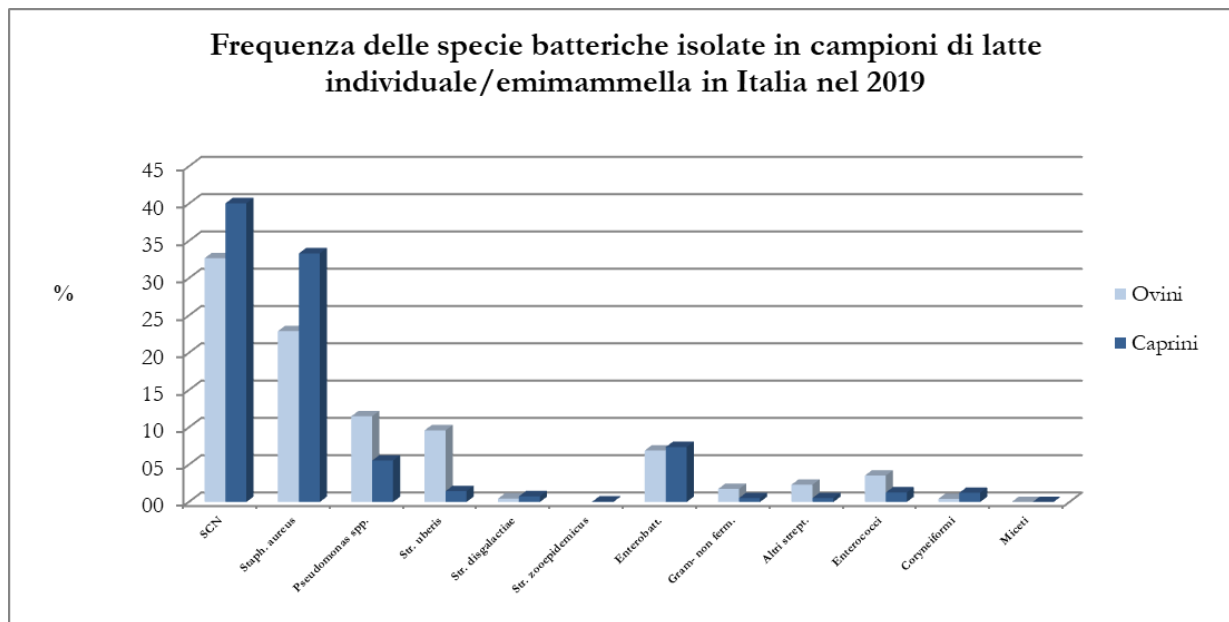


Figura 2

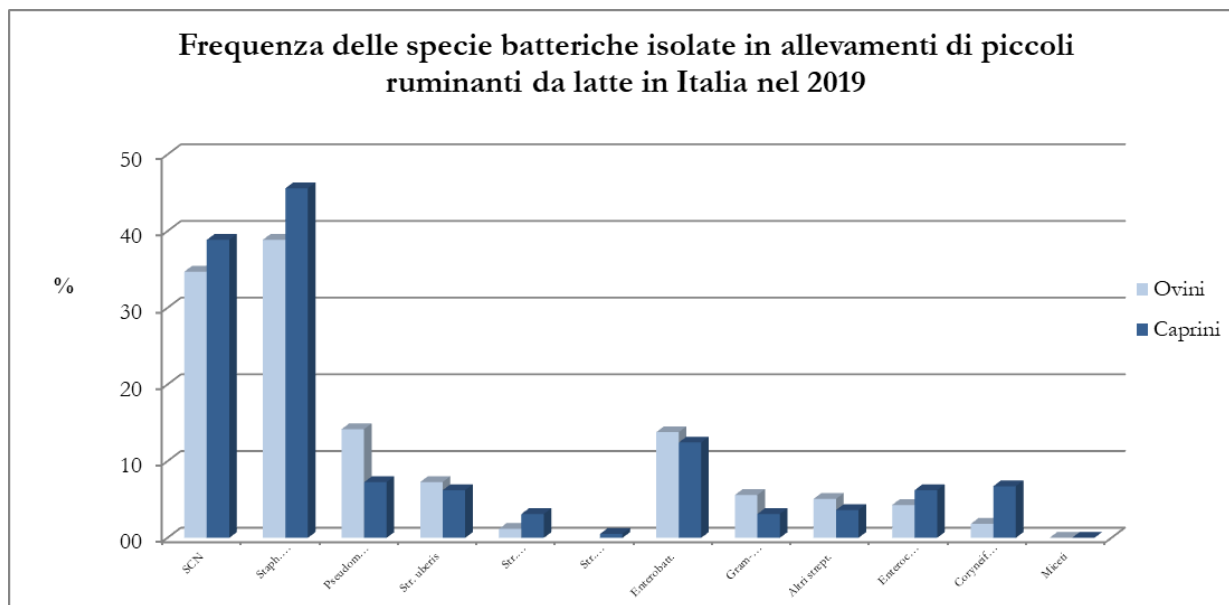


Figura 3

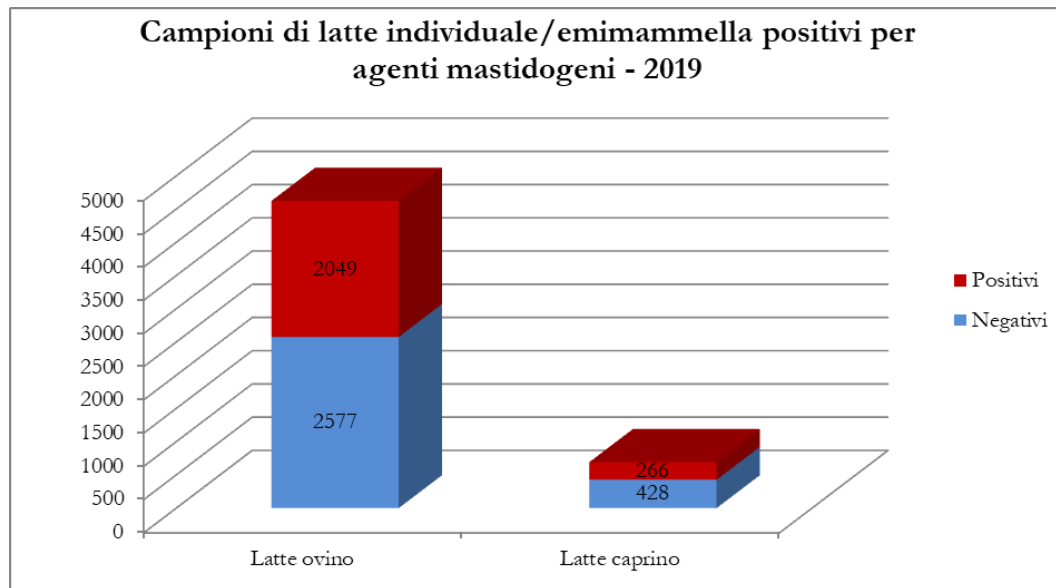
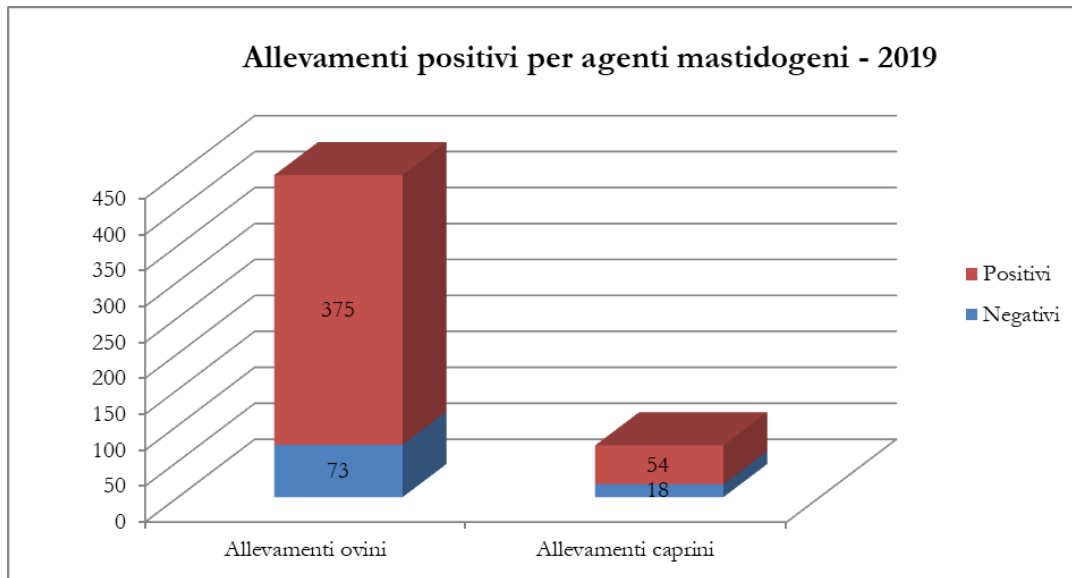


Figura 4



Agalassia Contagiosa

Sono stati elaborati i dati ricevuti relativi ai 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 4.106 campioni di latte e 463 allevamenti. Sono risultati positivi 276 (6,7%) campioni di latte e 59 (12,7%) allevamenti controllati, con maggior frequenza per *Mycoplasma agalactiae*.

	Piemonte	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria	Marche	Totale
Numero totale di campioni di latte ovino esaminati per mastite da micoplasmami nell'anno solare di riferimento	0	0	0	0	0	0	0	0	2924	583	8	4	3519
Numero totale di campioni di latte ovino esaminati per mastite da micoplasmami nell'anno solare di riferimento con risultato positivo	0	0	0	0	0	0	0	0	215	0	1	0	216
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma agalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	199	0	0	0	199
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	0	0
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
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
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma arginini</i>	0	0	0	0									
Numero di campioni di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Piemonte	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Sardegna	Sicilia	Umbria	Marche	Totale
Numero totale di allevamenti ovini da latte esaminati per mastite da micoplasmi nell'anno solare di riferimento	0	0	0	0	0	0	0	0	333	68	3	3	407
Numero totale di allevamenti ovini da latte esaminati per mastite da micoplasmi nell'anno solare di riferimento con risultato positivo	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	1	0	46
Numero di allevamenti di latte ovino in cui è stato isolato <i>Mycoplasma agalactiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	45
Numero di allevamenti ovini da latte in cui è stato isolato <i>Mycoplasma capricolum</i> sub. <i>capricolum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di allevamenti ovini da latte in cui è stato isolato <i>Mycoplasma mycoides</i> sub. <i>Capri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Numero di allevamenti ovini da latte in cui è stato isolato <i>Mycoplasma putrefaciens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di allevamenti ovini da latte in cui è stato isolato <i>Mycoplasma arginini</i>	0	0	0	0									0
Numero di allevamenti ovini da latte in cui è stato isolato <i>Mycoplasma</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Tabella 5. Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sull'**agalassia contagiosa degli ovini** riferita all'anno 2019.

	Piemonte	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Sardegna	Umbria	Marche	Totale
Numero totale di campioni di latte caprino esaminati per mastite da micoplasmi nell'anno solare di riferimento	1	0	1	0	3	1	0	0	580	0	1	587
Numero totale di campioni di latte caprino esaminati per mastite da micoplasmi nell'anno solare di riferimento con risultato positivo	1	0	0	0	2	1	0	0	56	0	0	60
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato Mycoplasma agalactiae	0	0	0	0	2	1	0	0	44	0	0	47
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato Mycoplasma capricolum sub. capricolum	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato Mycoplasma mycoides sub. Capri	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato Mycoplasma putrefaciens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di campioni di latte caprino in cui è stato isolato Mycoplasma spp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

	Piemonte	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Toscana	Campania	Calabria	Sardegna	Umbria	Marche	Totale
Numero totale di allevamenti caprini da latte esaminati per mastite da micoplasmii nell'anno solare di riferimento	0	0	1	0	2	1	0	0	51	0	1	56
Numero totale di allevamenti caprini da latte esaminati per mastite da micoplasmii nell'anno solare di riferimento con risultato positivo	0	0	0	0	1	1	0	0	11	0	0	13
Numero di allevamenti caprini da latte in cui è stato isolato Mycoplasma agalactiae	0	0	0	0	1	1	0	0	8	0	0	10
Numero di allevamenti caprini da latte in cui è stato isolato Mycoplasma capricolum sub. capricolum	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Numero di allevamenti caprini da latte in cui è stato isolato Mycoplasma mycoides sub. Capri	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
Numero di allevamenti caprini da latte in cui è stato isolato Mycoplasma putrefaciens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero di allevamenti caprini da latte in cui è stato isolato Mycoplasma spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 6. Distribuzione per regione dei risultati dell'indagine epidemiologica sulla **agalassia contagiosa dei caprini** nell'anno 2019.