

PIANO DI GESTIONE DEGLI ALLEVAMENTI DEI BOVINI ISCRITTI
AI LIBRI GENEALOGICI (LG) DELLE 5 RAZZE ITALIANE DA CARNE, FINALIZZATO
AL RISANAMENTO DAL VIRUS RESPONSABILE DELLA
RINOTRACHEITE INFETTIVA DEL BOVINO (IBR)

PIANO DI GESTIONE DEGLI ALLEVAMENTI DEI BOVINI ISCRITTI AL LIBRO
GENEALOGICO DELLA RAZZA PIEMONTESE, FINALIZZATO AL RISANAMENTO
DAL VIRUS RESPONSABILE DELLA RINOTRACHEITE INFETTIVA DEL BOVINO
(IBR)

Risultati anno 2021

Sommario

Introduzione	2
Abbreviazioni	2
Fonti dei dati e metodologia	2
Allevamenti iscritti ai Libri Genealogici (LG)	3
Aziende	3
Animali	13
Adesione ai Piani IBR	16
Risultati dei Piani IBR	31
Prevalenza aziendale	31
Prevalenza capi	42

Introduzione

I Piani di gestione degli allevamenti dei bovini finalizzati al risanamento dal virus responsabile della Rinotracheite Infettiva del Bovino (IBR), [Decreto Dirigenziale n. 11100 del 1 giugno 2015](#), [Decreto Ministeriale n. 31679 del 23 dicembre 2016](#), sono rivolti agli allevatori che possiedono animali appartenenti alle razze autoctone italiane (Marchigiana, Chianina, Romagnola, Maremmana, Podolica e Piemontese) iscritti ai Libri Genealogici (LG).

Abbreviazioni

Piani = “piano di gestione degli allevamenti dei bovini iscritti al libro genealogico delle 5 razze italiane da carne, finalizzato al risanamento dal virus responsabile della Rinotracheite Infettiva del Bovino (IBR)” e “piano di gestione degli allevamenti dei bovini iscritti al libro genealogico della razza piemontese, finalizzato al risanamento dal virus responsabile della rinotracheite infettiva del bovino (IBR)”.

ANABIC = Associazione Nazionale Allevatori Bovini Italiani da Carne

ANABORAPI = Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Piemontese

LG = Libri Genealogici

BDN = Banca Dati Nazionale

Fonti dei dati e metodologia

I dati relativi al numero degli allevamenti e alle consistenze dei capi bovini delle 6 razze iscritte ai Libri Genealogici sono stati forniti da ANABIC (<http://www.anabic.it/>) e da ANABORAPI (<http://www.anaborapi.it>) e si riferiscono al 31 dicembre 2021.

I dati relativi agli allevamenti bovini nazionali e ai risultati del monitoraggio sono stati ottenuti dal Sistema informativo veterinario del Ministero della Salute (www.vetinfo.sanita.it) istituito presso il Centro Servizi Nazionale dell'Istituto “G. Caporale” di Teramo.

L'elaborazione dei dati si riferisce alle attività previste dai Piani ([Decreto Dirigenziale n. 11100 del 1 giugno 2015](#); [Decreto Ministeriale n. 31679 del 23 dicembre 2016](#)) nel 2021.

L'analisi ha comportato una descrizione del contesto della popolazione nazionale di riferimento dei Piani; una valutazione dell'adesione ai Piani stessi e l'elaborazione dei risultati del sesto anno di attività del Piano delle 5 razze e del quarto anno del Piano della razza Piemontese.

Se non esclusivo, ad ogni allevamento è stata assegnata la razza più frequente tra i capi testati all'interno dello stesso.

Un'azienda è stata considerata positiva per IBR quando almeno un capo è risultato positivo al monitoraggio sierologico.

Gli esiti “dubbi” delle prove diagnostiche per la ricerca di anticorpi nei confronti dell'IBR sono stati considerati negativi.

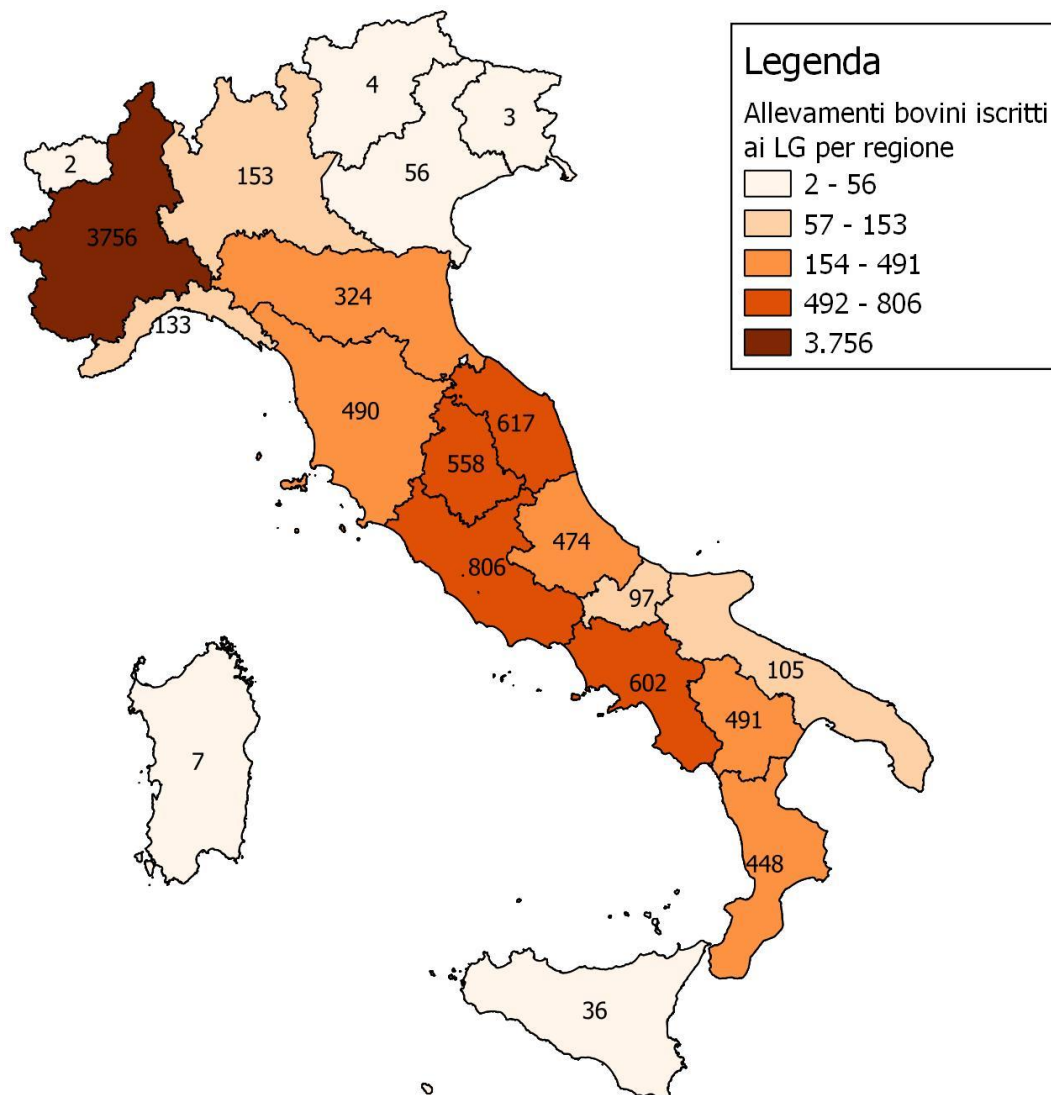
Sono state calcolate per il 2021 le prevalenze di aziende e di capi per singola regione e per singola razza con i relativi intervalli di confidenza al 95% (IC 95%).

Allevamenti iscritti ai Libri Genealogici (LG)

Aziende

Gli allevamenti di bovini iscritti ai Libri Genealogici delle 6 razze italiane da carne (Marchigiana, Chianina, Romagnola, Maremmana, Podolica e Piemontese) al 31 dicembre 2021, risultano essere 9.162 e rappresentano il 6,76% del totale degli allevamenti bovini presenti in Italia (135.549).

Figura 1: mappa di concentrazione del numero di aziende per regione iscritte ai Libri Genealogici



Il numero di allevamenti iscritti ai Libri Genealogici stratificati per regione è mostrato nella tabella 1 ed il dettaglio per provincia nella tabella 2. Gli allevamenti sono dislocati soprattutto nell'Italia settentrionale (Emilia Romagna, Veneto, Lombardia, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige; n. 4.431 allevamenti). Nel centro (Umbria, Marche, Toscana e Lazio) e nelle regioni del sud Italia (Abruzzo, Basilicata, Campania, Calabria, Molise e Puglia) sono stati conteggiati rispettivamente 2.471 e 2.217 allevamenti (figura 2).

Tabella 1: distribuzione del numero complessivo di allevamenti per regione e % degli iscritti ai LG

Regione	Allevamenti per regione (al 31/12/21)	Allevamenti iscritti ai LG	% Allevamenti iscritti ai LG
Abruzzo	4.246	474	11,16%
Basilicata	2.738	491	17,93%
Calabria	8.498	448	5,27%
Campania	10.408	602	5,78%
Emilia Romagna	6.290	324	5,15%
Friuli-Venezia Giulia	2.163	3	0,14%
Lazio	12.052	806	6,69%
Liguria	1.068	133	12,45%
Lombardia	15.103	153	1,01%
Marche	3.202	617	19,27%
Molise	2.274	97	4,27%
Piemonte	11.824	3.756	31,77%
Puglia	4.067	105	2,58%
Sardegna	9.339	7	0,07%
Sicilia	10.565	36	0,34%
Toscana	3.653	490	13,41%
Trentino-Alto Adige	9.648	4	0,04%
Umbria	3.211	558	17,38%
Valle d'Aosta	2.018	2	0,10%
Veneto	13.182	56	0,42%
Totale	135.549	9.162	6,76%

Figura 2: distribuzione del numero di allevamenti iscritti ai LG nel territorio nazionale

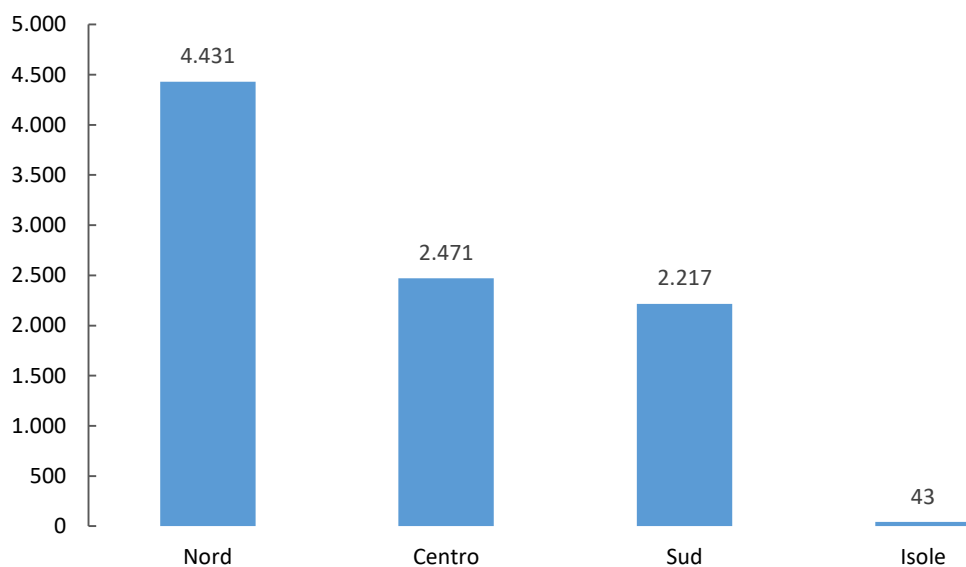


Tabella 2: distribuzione del numero di allevamenti iscritti ai LG per regione e per provincia

Regione (N. totale allevamenti)	Provincia	N. allevamenti	Regione (N. totale allevamenti)	Provincia	N. allevamenti
Abruzzo (474)	Chieti	57	Marche	Macerata	241
	L'Aquila	96		Pesaro Urbino	140
	Pescara	89	Molise (97)	Campobasso	26
	Teramo	232		Isernia	71
Basilicata (491)	Matera	126	Piemonte (3.756)	Alessandria	159
	Potenza	365		Asti	309
Calabria (448)	Catanzaro	55		Cuneo	1992
	Cosenza	371		Novara	61
	Reggio Calabria	22		Torino	1113
Campania (602)	Avellino	106		Vercelli	122
	Benevento	379	Puglia (105)	Bari	17
	Caserta	74		Brindisi	1
	Napoli	0		Foggia	72
	Salerno	43		Lecce	1
				Taranto	14
Emilia Romagna (324)	Bologna	51	Sardegna (7)	Nuoro	2
	Ferrara	1		Oristano	1
	Forlì Cesena	183		Sassari	4
	Modena	3		Agrigento	4
	Parma	8	Sicilia (36)	Catania	5
	Piacenza	33		Enna	4
	Ravenna	1		Messina	2
	Reggio Emilia	44		Palermo	18
Friuli-Venezia Giulia (3)	Udine	3		Ragusa	1
				Siracusa	2
Lazio (806)	Frosinone	123	Toscana (490)	Arezzo	136
	Latina	59		Firenze	55
	Rieti	399		Grosseto	149
	Roma	131		Livorno	22
	Viterbo	94		Pisa	38
Liguria (133)	Genova	15		Pistoia	3
	Imperia	24		Siena	87
	La Spezia	6	Trentino-Alto Adige (4)	Bolzano	1
	Savona	88		Trento	3
Lombardia (161)	Bergamo	17	Umbria (558)	Perugia	391
	Brescia	15		Terni	167
	Como	26	Valle d'Aosta (2)	Aosta	2
	Cremona	6		Belluno	5
	Mantova	5	Veneto (56)	Padova	9
	Milano	16		Rovigo	8
	Pavia	51		Treviso	9
	Sondrio	4		Venezia	2
	Varese	13		Verona	8
Marche (617)	Ancona	91		Vicenza	15
	Ascoli Piceno	145			

Tra i 9.162 allevamenti iscritti ai LG e presenti a livello nazionale (tabella 3), le razze maggiormente allevate sono la Piemontese (n. 4.139 allevamenti) e la Marchigiana (n. 1.938 allevamenti).

Le figure 3, 4, 5, 6, 7, 8 mostrano la distribuzione geografica delle aziende iscritte ai LG nel territorio nazionale (per singola razza allevata in maniera esclusiva o prevalente insieme ad altre razze da carne), in particolare nella figura 3 è stata rappresentata la distribuzione delle aziende che allevano bovini di razza Marchigiana, nella figura 4 quelle che allevano la razza Chianina, nella figura 5 le aziende con bovini di razza Romagnola, nella figura 6 le aziende con la razza Maremmana, nella figura 7 le aziende con bovini di razza Podolica e nella figura 8 le aziende con bovini di razza Piemontese.

Tabella 3: distribuzione allevamenti per razza e regione

Regione	Allevamenti (Tot.)	Marchigiana	Chianina	Romagnola	Maremmana	Podolica	Piemontese
Abruzzo	474	423	46	2	0	2	1
Basilicata	491	46	4	12	7	422	0
Calabria	448	18	2	4	0	417	7
Campania	602	504	4	1	0	93	0
Emilia Romagna	324	11	28	244	0	0	41
Friuli-Venezia Giulia	3	0	0	0	0	0	3
Lazio	806	198	428	4	166	0	10
Liguria	133	0	0	0	0	0	133
Lombardia	153	0	12	0	0	0	141
Marche	617	591	18	3	3	0	2
Molise	97	91	2	0	0	4	0
Piemonte	3.756	0	2	0	0	0	3.754
Puglia	105	8	2	19	4	71	1
Sardegna	7	2	3	0	0	0	2
Sicilia	36	28	0	0	0	0	8
Toscana	490	1	407	18	63	0	1
Trentino-Alto Adige	4	0	1	0	0	0	3
Umbria	558	16	539	0	2	0	1
Valle d'Aosta	2	0	0	0	0	0	2
Veneto	56	1	16	9	1	0	29
Totale	9.162	1.938	1.514	316	246	1.009	4.139

Figura 3: distribuzione delle aziende con bovini di razza Marchigiana iscritte ai LG

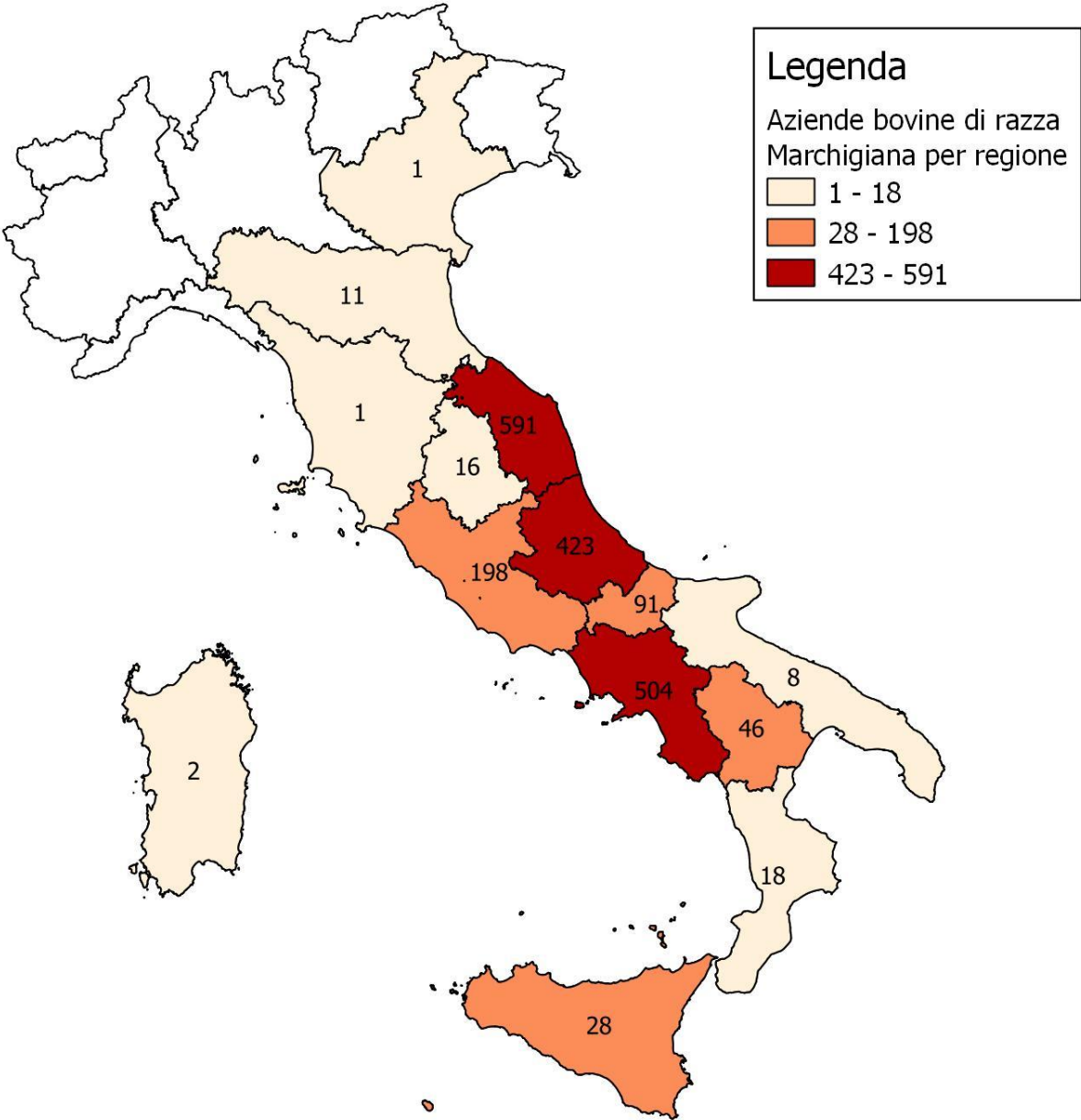


Figura 4: distribuzione delle aziende con bovini di razza Chianina iscritte ai LG

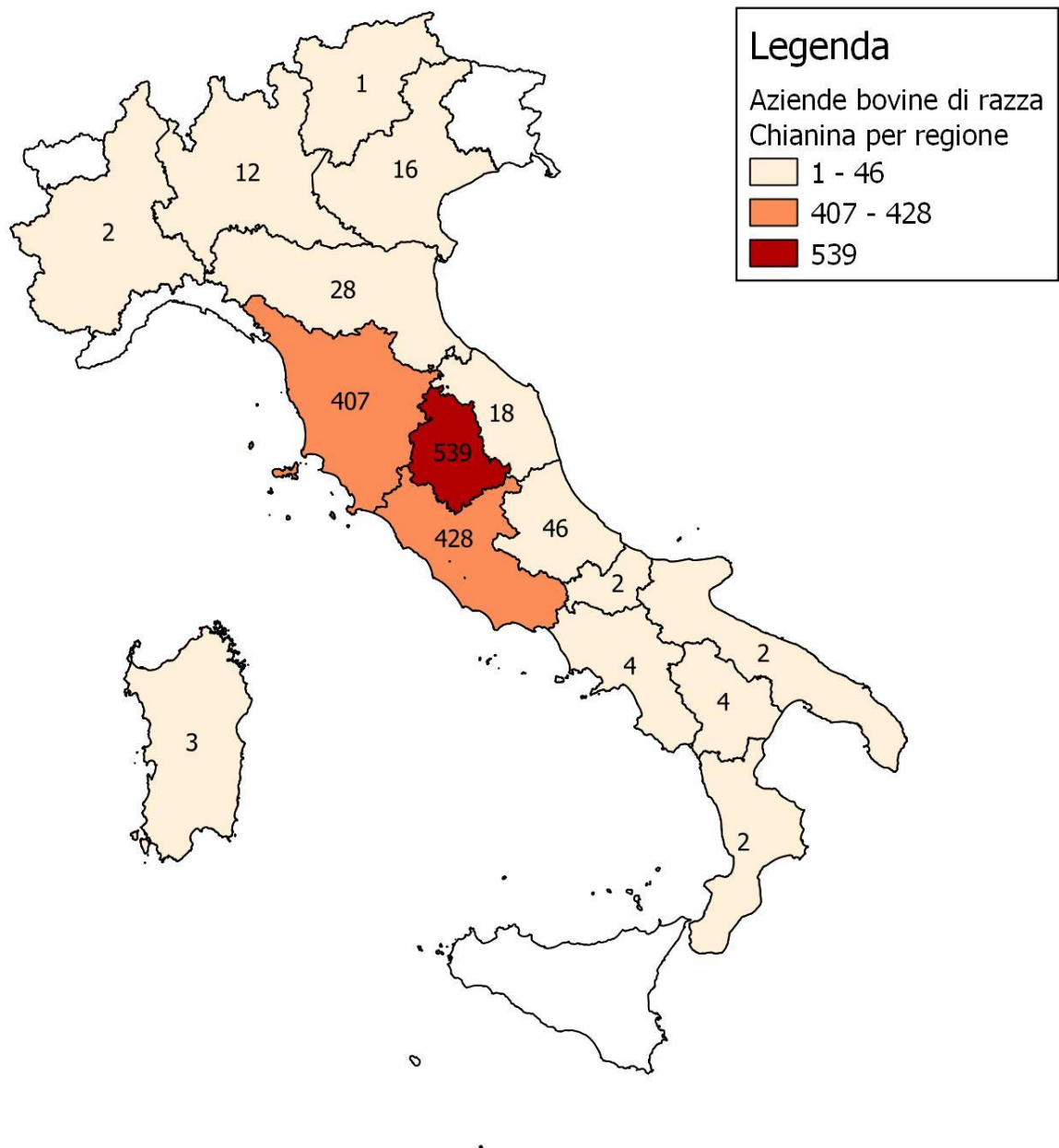


Figura 5: distribuzione delle aziende con bovini di razza Romagnola iscritte ai LG

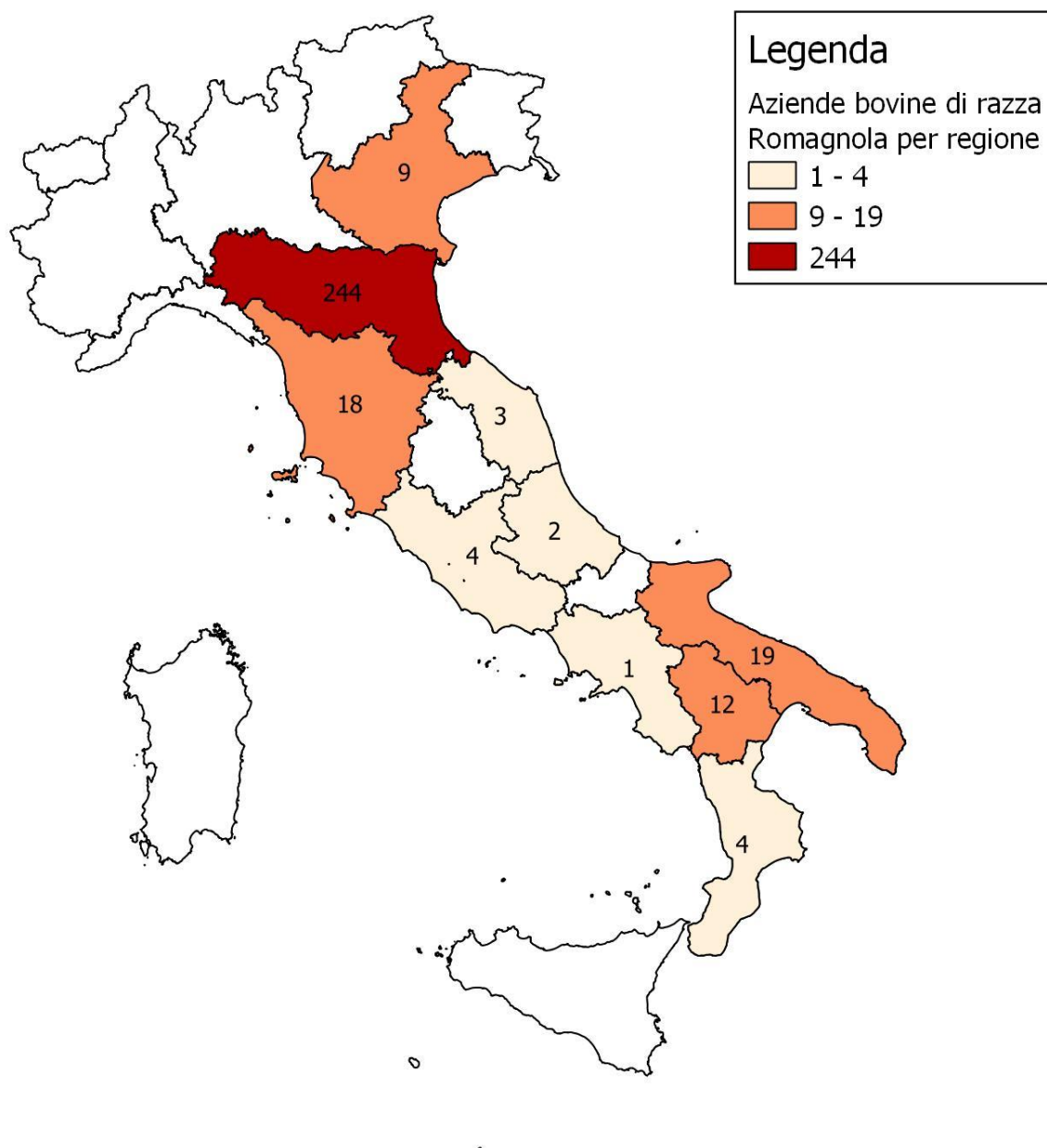


Figura 6: distribuzione delle aziende con bovini di Maremmana iscritte ai LG



Figura 7: distribuzione delle aziende con bovini di Podolica iscritte ai LG

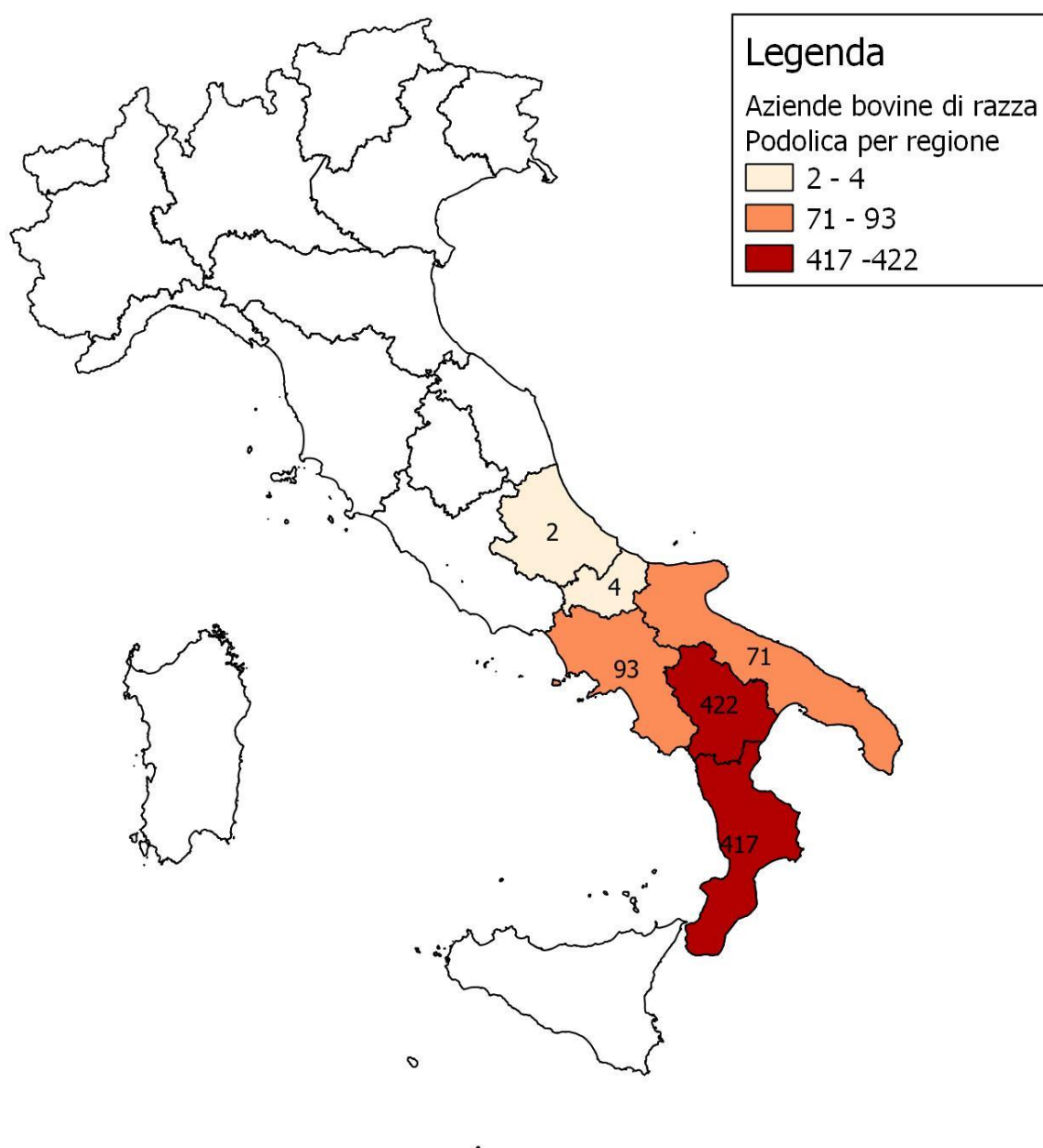
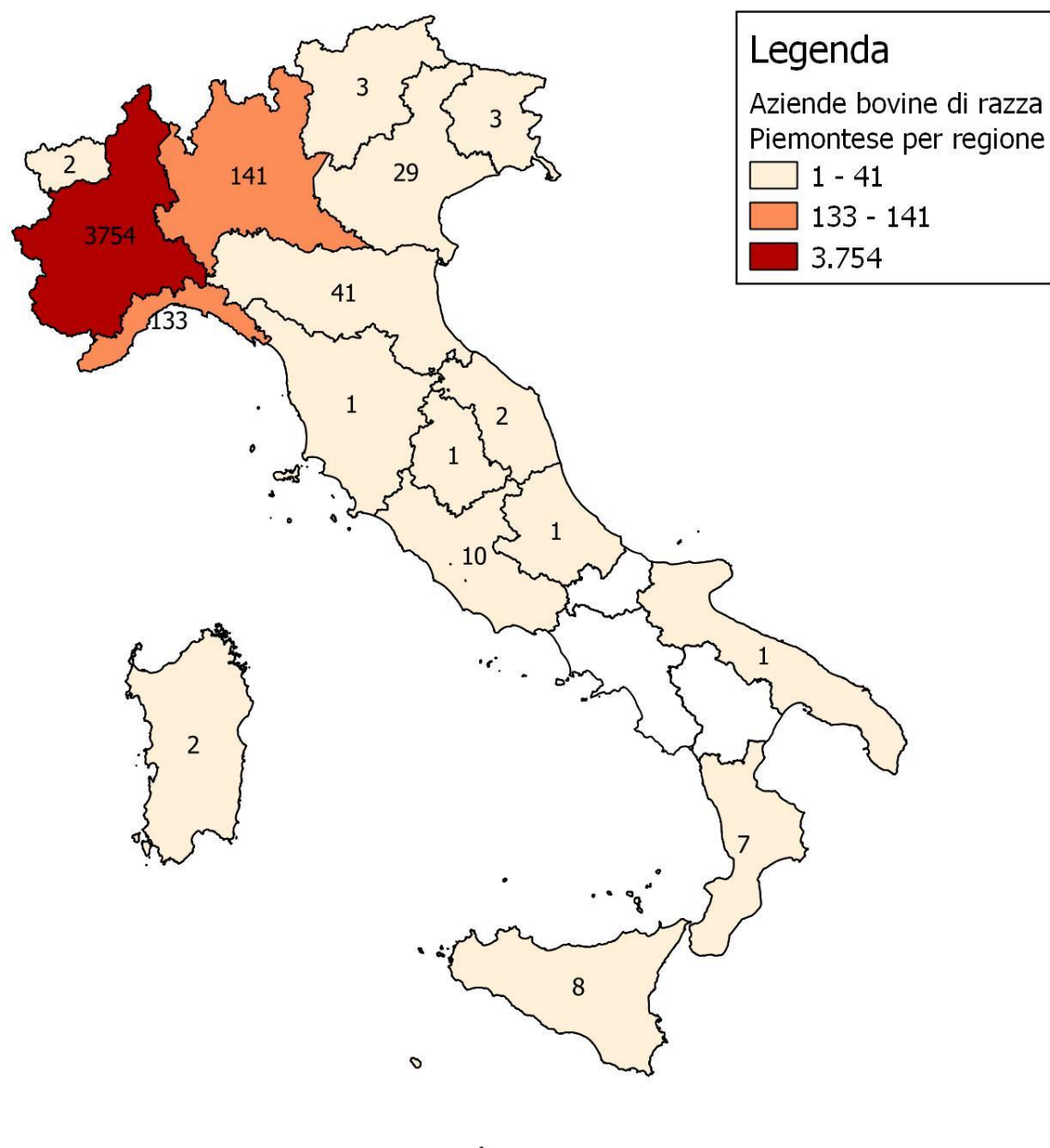


Figura 8: distribuzione delle aziende con bovini di Piemontese iscritte ai LG



Animali

In Italia il numero di animali appartenenti alle sei razze da carne si attesta intorno ai 441.000 capi (tabella 4) e il 64% della popolazione è di razza Piemontese. Le concentrazioni del numero di capi per regione e per provincia sono rappresentate rispettivamente nella figura 9 e nella figura 10.

Tabella 4: numero di capi iscritti ai Libri Genealogici per regione

Regione		Marchigiana	Chianina	Romagnola	Maremmana	Podolica	Piemontese	Totale
Abruzzo		9.249	2.120	15	0	541	27	11.952
Basilicata		865	471	401	154	15.337	119	17.347
Calabria		407	38	223	0	14.513	0	15.181
Campania		10.294	94	4	0	4.084	0	14.476
Emilia Romagna		437	896	8.397	0	0	1.120	10.850
Friuli-Venezia Giulia		0	0	0	0	0	39	39
Lazio		7.064	9.460	146	9.015	0	196	25.881
Liguria		0	0	0	0	0	4.081	4.081
Lombardia		0	394	0	0	0	5.015	5.409
Marche		17.784	1.007	196	28	0	69	19.084
Molise		3.143	38	0	0	159	0	3.340
Piemonte		0	60	0	0	0	270.070	270.130
Puglia		234	30	582	90	2.490	20	3.446
Sardegna		19	100	0	0	0	50	169
Sicilia		739	0	0	0	0	257	996
Toscana		159	16.173	408	2.617	0	39	19.396
Trentino-Alto Adige		0	4	0	0	0	11	15
Umbria		568	16.751	0	9	0	3	17.331
Valle d'Aosta		0	0	0	0	0	31	31
Veneto		8	593	62	1	0	987	1.651
Totale	N.	50.970	48.229	10.434	11.914	37.124	282.134	440.805
	%	12%	11%	2%	3%	8%	64%	100%

Figura 9: mappa tematica per regione del numero di capi delle 6 razze iscritte ai Libri Genealogici

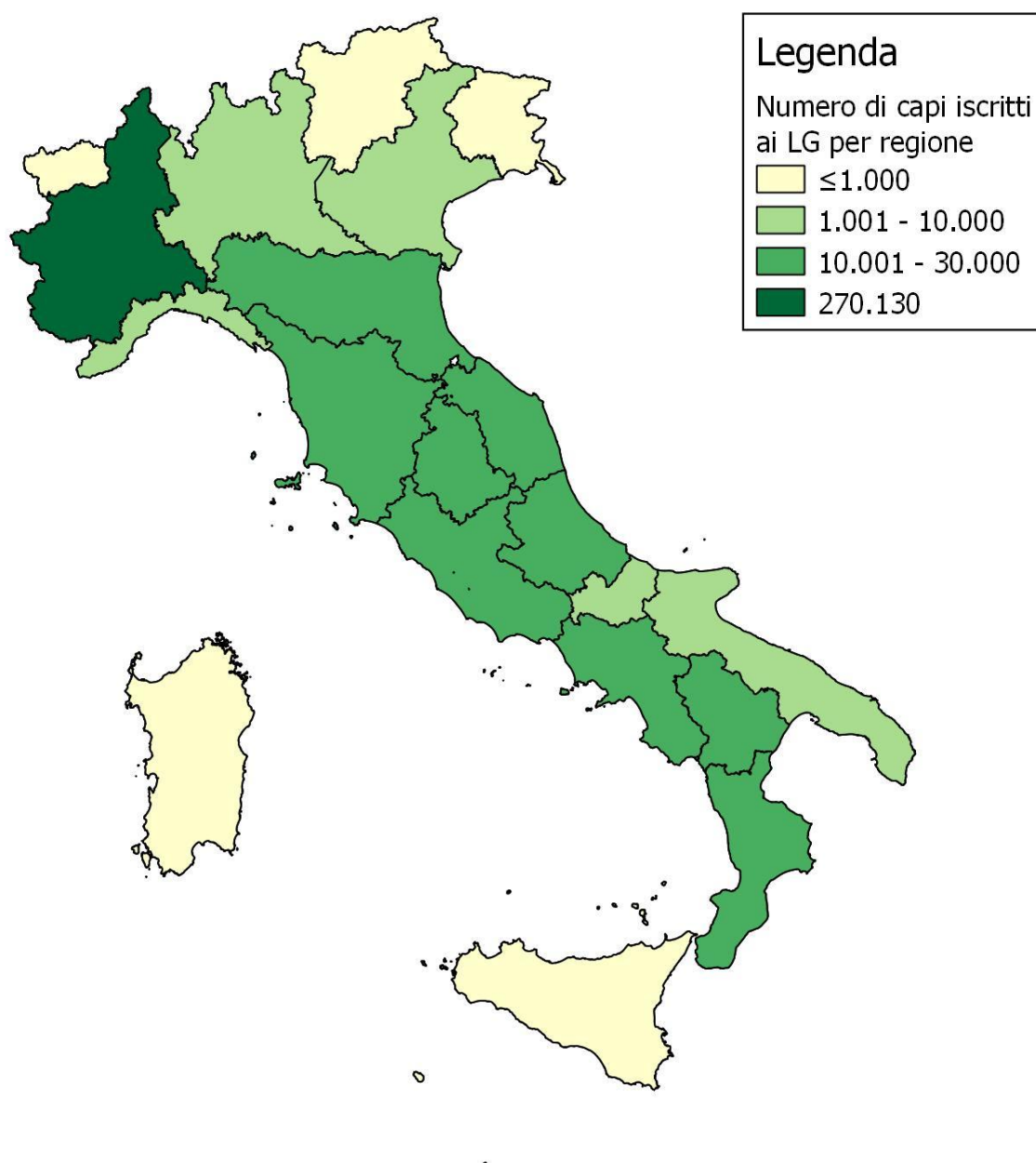
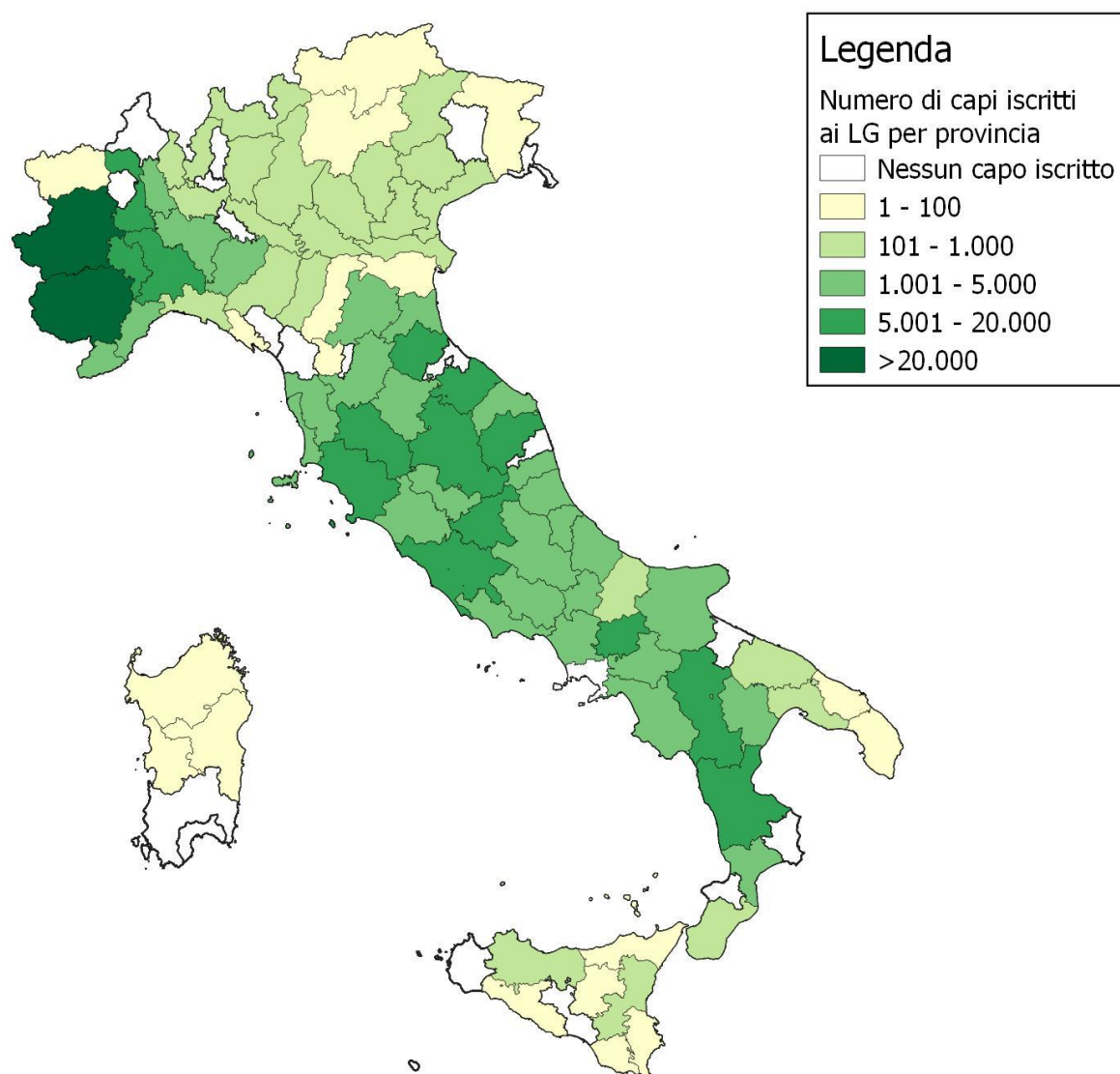


Figura 10: mappa tematica per provincia relativa al numero di capi iscritti ai LG delle 6 razze da carne



Adesione ai Piani IBR

Tutte le regioni italiane hanno almeno un allevamento iscritto ai Libri Genealogici delle 6 razze italiane da carne e in 14 sono presenti aziende che hanno aderito ai Piani. Complessivamente sono stati testati 2.852 allevamenti (su un totale di 9.275). La percentuale di adesione è stata del 30,5%. A livello regionale l'adesione maggiore (tabella 5) si è registrata in Piemonte (60,94%).

Tabella 5: numero di allevamenti aderenti e iscritti ai LG per regione

Regione	Numero Allevamenti LG	N. allevamenti aderenti	% adesione regionale
Abruzzo	474	64	13,50%
Basilicata	491	59	12,02%
Calabria	448	33	7,37%
Campania	602	128	21,26%
Emilia Romagna	324	24	7,41%
Friuli-Venezia Giulia	3	0	0%
Lazio	806	5	0,62%
Liguria	133	64	48,12%
Lombardia	153	4	2,61%
Marche	617	51	8,27%
Molise	97	0	0%
Piemonte	3.756	2.289	60,94%
Puglia	105	9	8,57%
Sardegna	7	0	0%
Sicilia	36	0	0%
Toscana	490	47	9,59%
Trentino-Alto Adige	4	0	0%
Umbria	558	14	2,51%
Valle d'Aosta	2	0	0%
Veneto	56	3	5,36%
Totale	9.162	2.794	30,50%

Nella figura 11 è possibile osservare la distribuzione spaziale degli allevamenti aderenti ai Piani IBR nel 2021.

Figura 11: adesione ai Piani IBR, distribuzione degli allevamenti iscritti ai LG



Nelle mappe che seguono (figure 12, 13, 14, 15, 16, 17) sono rappresentati tutti gli allevamenti aderenti ai Piani (in caso di allevamenti con più razze, gli allevamenti sono ripetuti per singola razza), distinti per razza allevata e, invece, nelle tabelle 6, 7, 8, 9, 10, 11 è mostrato il dettaglio per la sola razza prevalente degli allevamenti iscritti e aderenti.

Figura 12: distribuzione degli allevamenti con capi di razza Marchigiana iscritti al LG che hanno aderito ai Piani



Tabella 6: numero di allevamenti di razza Marchigiana (prevalente) iscritti ai LG e aderenti ai Piani

Regione	Allevamenti di razza Marchigiana	
	Iscritti LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	423	61
Basilicata	46	5
Calabria	18	2
Campania	504	128
Emilia Romagna	11	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	198	0
Liguria	0	0
Lombardia	0	0
Marche	591	42
Molise	91	0
Piemonte	0	0
Puglia	8	0
Sardegna	2	0
Sicilia	28	0
Toscana	1	1
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	16	2
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	1	0
Totale	1.938	241

Figura 13: distribuzione degli allevamenti con capi di razza Chianina iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani



Tabella 7: numero di allevamenti di razza Chianina (prevalente) iscritti ai LG e aderenti ai Piani

Regione	Allevamenti di razza Chianina	
	Iscritti LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	46	3
Basilicata	4	0
Calabria	2	0
Campania	4	0
Emilia Romagna	28	1
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	428	3
Liguria	0	0
Lombardia	12	2
Marche	18	7
Molise	2	0
Piemonte	2	1
Puglia	2	0
Sardegna	3	0
Sicilia	0	0
Toscana	407	46
Trentino-Alto Adige	1	0
Umbria	539	12
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	16	2
Totale	1.514	77

Figura 14: distribuzione degli allevamenti con capi di razza Romagnola iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani



Tabella 8: numero di allevamenti di razza Romagnola (prevalente) iscritti ai LG e aderenti ai Piani

Regione	Allevamenti di razza Romagnola	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	2	0
Basilicata	12	0
Calabria	4	0
Campania	1	0
Emilia Romagna	244	22
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	4	0
Liguria	0	0
Lombardia	0	0
Marche	3	2
Molise	0	0
Piemonte	0	0
Puglia	19	1
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Toscana	18	0
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	9	0
Totale	316	25

Figura 15: distribuzione degli allevamenti con capi di razza Maremmana iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani



Tabella 9: numero di allevamenti di razza Maremmana (prevalente) iscritti ai LG e aderenti ai Piani

Regione	Allevamenti di razza Maremmana	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	0	0
Basilicata	7	0
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	0	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	166	2
Liguria	0	0
Lombardia	0	0
Marche	3	0
Molise	0	0
Piemonte	0	0
Puglia	4	0
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Toscana	63	0
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	2	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	1	0
Totale	246	2

Figura 16: distribuzione degli allevamenti con capi di razza Podolica iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani



Tabella 10: numero di allevamenti di razza Podolica (prevalente) iscritti ai LG e aderenti ai Piani

Regione	Allevamenti di razza Podolica	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	2	0
Basilicata	422	54
Calabria	417	31
Campania	93	0
Emilia Romagna	0	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	0	0
Liguria	0	0
Lombardia	0	0
Marche	0	0
Molise	4	0
Piemonte	0	0
Puglia	71	8
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Toscana	0	0
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	0	0
Totale	1.009	93

Figura 17: distribuzione degli allevamenti con capi di razza Piemontese iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani



Tabella 11: numero di allevamenti di razza Piemontese (prevalente) iscritti ai LG e aderenti ai Piani

Regione	Allevamenti di razza Piemontese	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	1	0
Basilicata	0	0
Calabria	7	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	41	1
Friuli-Venezia Giulia	3	0
Lazio	10	0
Liguria	133	64
Lombardia	141	2
Marche	2	0
Molise	0	0
Piemonte	3.754	2.288
Puglia	1	0
Sardegna	2	0
Sicilia	8	0
Toscana	1	0
Trentino-Alto Adige	3	0
Umbria	1	0
Valle d'Aosta	2	0
Veneto	29	1
Totale	4.139	2.356

I capi bovini controllati compresi nei 2.794 allevamenti aderenti ai Piani sono stati 130.297 (29,56% di tutti i capi iscritti ai LG). La percentuale maggiore di capi controllati (tabella 12) è stata registrata in Piemonte (42,66%).

Tabella 12: adesione per regione del numero di capi ai Piani volontario per IBR

Regione	Capi iscritti ai LG	Capi testati	% adesione regionale
Abruzzo	11.952	1.220	10,21%
Basilicata	17.347	2.620	15,10%
Calabria	15.181	1.253	8,25%
Campania	14.476	1.992	13,76%
Emilia Romagna	10.850	1.016	9,36%
Friuli-Venezia Giulia	39	0	0%
Lazio	25.881	199	0,77%
Liguria	4.081	976	23,92%
Lombardia	5.409	158	2,92%
Marche	19.084	1.931	10,12%
Molise	3.340	0	0%
Piemonte	270.130	115.234	42,66%
Puglia	3.446	358	10,39%
Sardegna	169	0	0%
Sicilia	996	0	0%
Toscana	19.396	2.578	13,29%
Trentino-Alto Adige	15	0	0%
Umbria	17.331	595	3,43%
Valle d'Aosta	31	0	0%
Veneto	1.651	167	10,12%
Totale	440.805	130.297	29,56%

Risultati dei Piani IBR

Prevalenza aziendale

Il 24,7% delle aziende (n. 691/2.794) aderenti ai Piani e testate per IBR, è risultato avere almeno un capo positivo. La distribuzione geografica delle aziende aderenti, divise per esito, è mostrata nella figura 18, mentre nella figura 19 vengono mostrate solo le aziende positive.

Figura 18: distribuzione spaziale per esito IBR delle 2.794 aziende testate

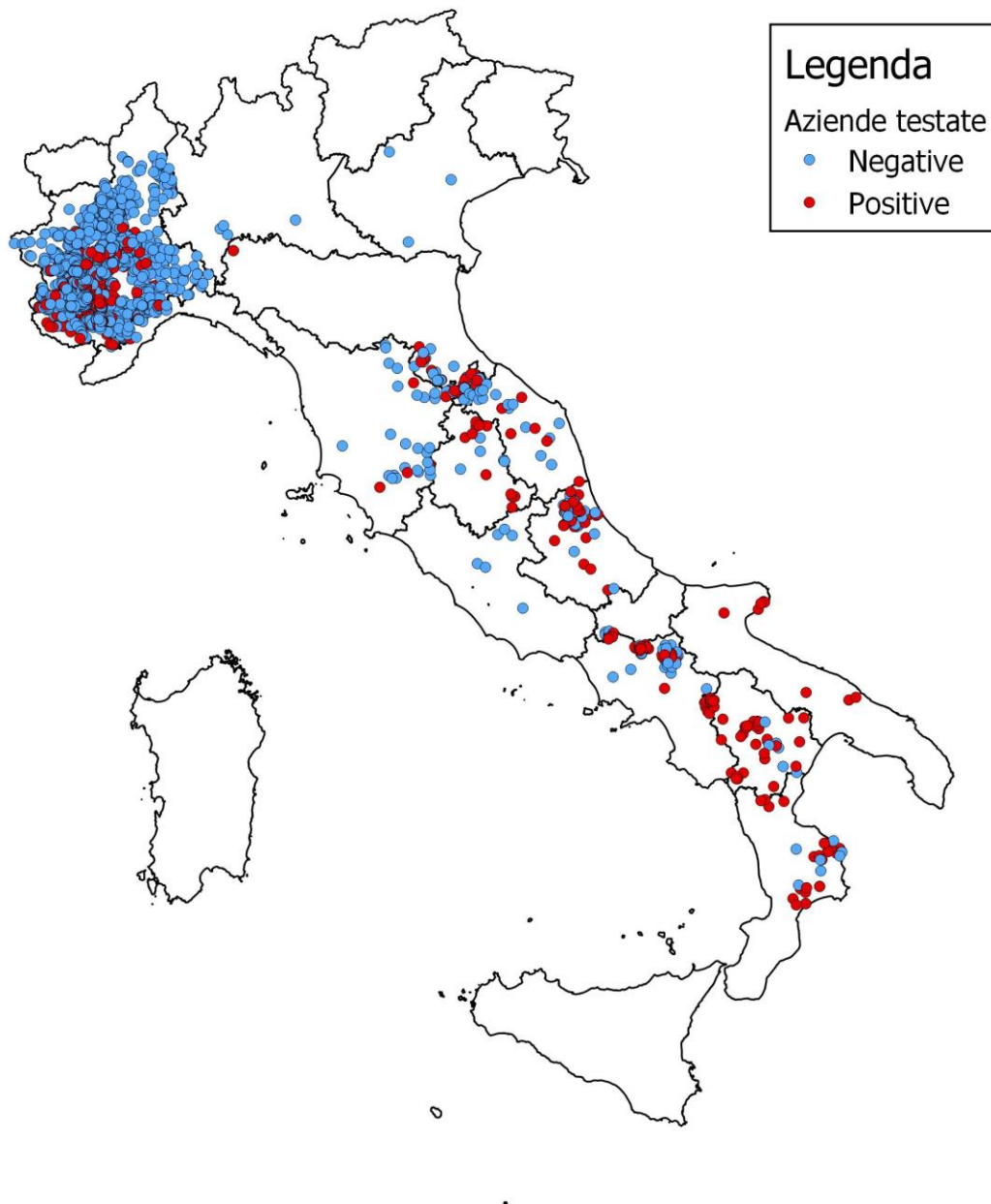


Figura 19: distribuzione spaziale delle 691 aziende positive per IBR



Il dettaglio delle prevalenze aziendali per razza, con i relativi intervalli di confidenza, è mostrato nella tabella 13. La prevalenza aziendale più alta è stata registrata per la razza Podolica (89,2%).

Tabella 13: prevalenza aziendale per razza allevata con relativo intervallo di confidenza al 95%

Razza	Allevamenti				Prevalenza aziendale	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Totale iscritti LG		
Marchigiana	112	129	241	1.938	46,5%	40,3% - 52,8%
Chianina	31	46	77	1.514	40,3%	30% - 51,4%
Romagnola	9	16	25	316	36%	20,2% - 55,6%
Maremmiana	0	2	2	246	0%	0% - 71%
Podolica	83	10	93	1.009	89,2%	81,1% - 94,2%
Piemontese	456	1.900	2.356	4.139	19,4%	17,8% - 21%
Totale	691	2.103	2.794	9.162	24,7%	23,2% - 26,4%

Nella tabella 14 sono mostrate le prevalenze per regione e nella tabella 15 le prevalenze per provincia. Nella figura 20 è rappresentata la mappa tematica delle prevalenze aziendali a livello regionale.

Tabella 14: prevalenza regionale di azienda con il relativo IC 95%

Regione	Allevamenti				Prevalenza aziendale	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Totale iscritti LG		
Abruzzo	28	36	64	474	43,8%	32,3% - 55,9%
Basilicata	53	6	59	491	89,8%	79,2% - 95,6%
Calabria	25	8	33	448	75,8%	58,7% - 87,4%
Campania	65	63	128	602	50,8%	42,2% - 59,3%
Emilia Romagna	9	15	24	324	37,5%	21,1% - 57,4%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	3	-	-
Lazio	0	5	5	806	0%	0% - 48,9%
Liguria	5	59	64	133	7,8%	3% - 17,4%
Lombardia	0	4	4	153	0%	0% - 54,6%
Marche	23	28	51	617	45,1%	32,3% - 58,6%
Molise	-	-	0	97	-	-
Piemonte	450	1.839	2.289	3.756	19,7%	18,1% - 21,3%
Puglia	9	0	9	105	100%	65,5% - 100%
Sardegna	-	-	0	7	-	-
Sicilia	-	-	0	36	-	-
Toscana	17	30	47	490	36,2%	23,9% - 50,5%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	4	-	-
Umbria	7	7	14	558	50%	26,8% - 73,2%
Valle d'Aosta	-	-	0	2	-	-
Veneto	0	3	3	56	0%	0% - 61,7%
Totale	691	2.103	2.794	9.162	24,7%	23,2% - 26,4%

Figura 20: mappa tematica relativa alla prevalenza aziendale a livello regionale

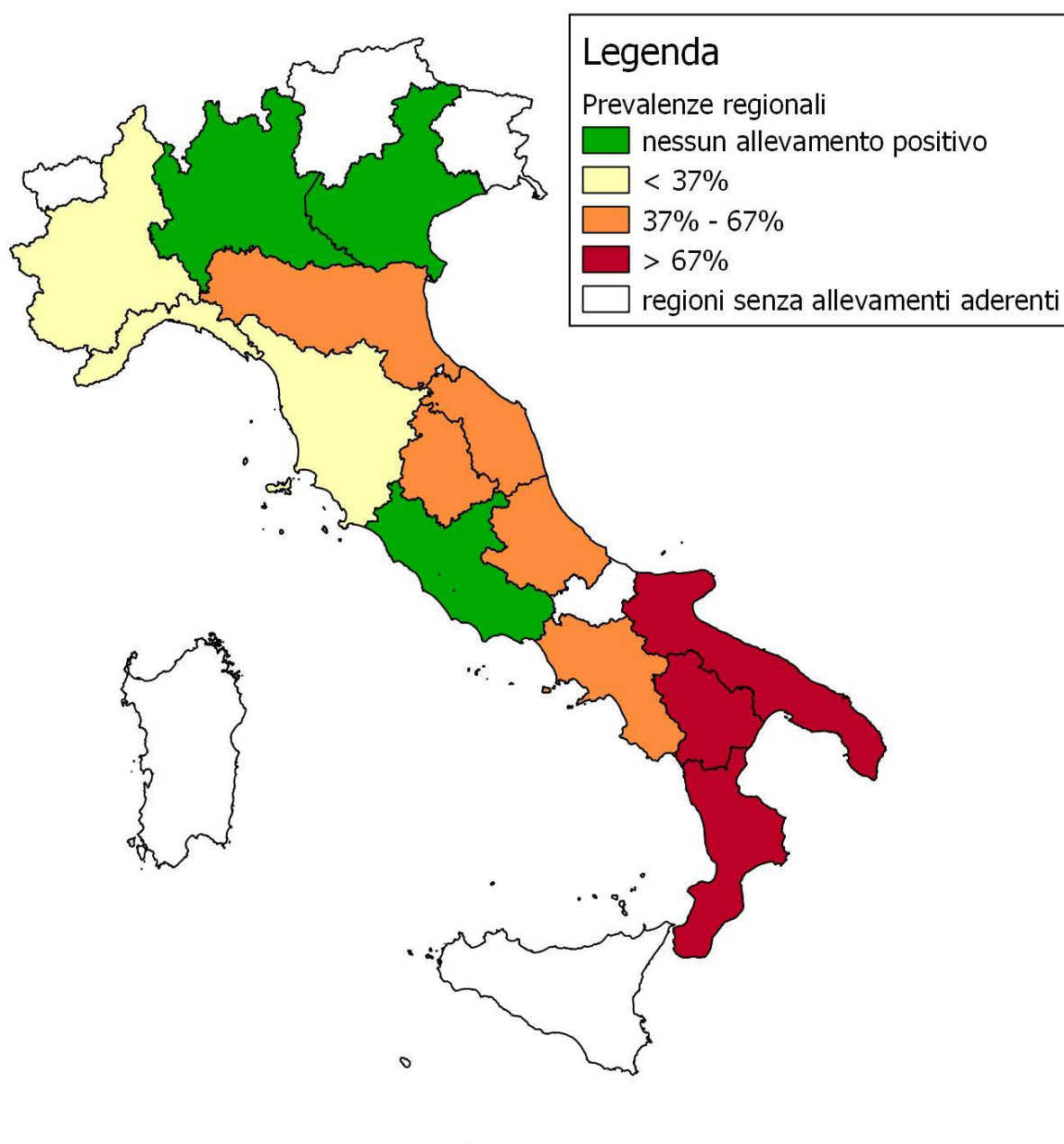


Tabella 15: prevalenza aziendale per provincia con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Provincia	Allevamenti			Prevalenza	IC95%
	Positivi	Negativi	Testati		
Alessandria	6	97	103	5,8%	2,4% - 12,4%
Ancona	2	0	2	100%	29% - 100%
Arezzo	13	10	23	56,5%	36,8% - 74,4%
Ascoli Piceno	1	0	1	100%	16,7% - 100%
Asti	25	112	137	18,2%	12,6% - 25,6%
Avellino	2	5	7	28,6%	7,6% - 64,8%
Bari	3	0	3	100%	38,3% - 100%
Benevento	55	50	105	52,4%	42,9% - 61,7%
Biella	0	30	30	0%	0% - 13,5%
Brescia	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Caserta	8	8	16	50%	28% - 72%
Catanzaro	10	1	11	90,9%	60,1% - 100%
Chieti	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Cosenza	5	2	7	71,4%	35,2% - 92,4%
Crotone	10	5	15	66,7%	41,5% - 85%
Cuneo	344	920	1.264	27,2%	24,8% - 29,7%
Firenze	0	5	5	0%	0% - 48,9%
Foggia	6	0	6	100%	55,7% - 100%
Forlì - Cesena	7	15	22	31,8%	16,2% - 52,9%
Grosseto	1	4	5	20%	2% - 64%
L'Aquila	4	1	5	80%	36% - 98%
Macerata	2	5	7	28,6%	7,6% - 64,8%
Matera	8	6	14	57,1%	32,5% - 78,7%
Novara	0	33	33	0%	0% - 12,4%
Pavia	0	3	3	0%	0% - 61,7%
Perugia	7	7	14	50%	26,8% - 73,2%
Pesaro e Urbino	18	23	41	43,9%	29,9% - 59%
Pescara	1	1	2	50%	9,5% - 90,5%
Piacenza	2	0	2	100%	29% - 100%
Pisa	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Potenza	45	0	45	100%	90,6% - 100%
Rieti	0	3	3	0%	0% - 61,7%
Roma	0	2	2	0%	0% - 71%
Rovigo	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Savona	5	59	64	7,8%	3% - 17,4%
Siena	3	10	13	23,1%	7,5% - 50,9%
Teramo	23	33	56	41,1%	29,2% - 54,1%
Torino	74	615	689	10,7%	8,6% - 13,3%
Treviso	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Vercelli	1	32	33	3%	0% - 16,7%
Vicenza	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Totale	691	2.103	2.794	24,7%	23,2% - 26,4%

Nelle tabelle (dalla 16 alla 21) e nelle figure (dalla 21 alla 26) successive sono state riportate le prevalenze per razza e per regione.

Tabella 16: prevalenza regionale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per le aziende di razza Marchigiana

Regione	Allevamenti di razza Marchigiana				Prevalenza	IC95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	27	34	61	423	44,3%	32,5% - 56,7%
Basilicata	2	3	5	46	40%	11,6% - 77,1%
Calabria	1	1	2	18	50%	9,5% - 90,5%
Campania	65	63	128	504	50,8%	42,2% - 59,3%
Marche	16	26	42	591	38,1%	25% - 53,2%
Toscana	1	0	1	1	100%	16,7% - 100%
Umbria	0	2	2	16	0%	0% - 71%
Totale	112	129	241	1.599	46,5%	40,3% - 52,8%

Figura 21: mappa tematica relativa alla prevalenza aziendale per la razza Marchigiana



Tabella 17: prevalenza regionale per le aziende di razza Chianina con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Regione	Allevamenti di razza Chianina				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	1	2	3	46	33,3%	5,6% - 79,8%
Emilia Romagna	1	0	1	28	100%	16,7% - 100%
Lazio	0	3	3	428	0%	0% - 61,7%
Lombardia	0	2	2	12	0%	0% - 71%
Marche	6	1	7	18	85,7%	46,7% - 99,5%
Piemonte	0	1	1	2	0%	0% - 83,3%
Toscana	16	30	46	407	34,8%	22,6% - 49,3%
Umbria	7	5	12	539	58,3%	31,9% - 80,7%
Veneto	0	2	2	16	0%	0% - 71%
Totale	31	46	77	1.498	40,3%	30% - 51,4%

Figura 22: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Chianina



Tabella 18: prevalenza regionale aziendale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Romagnola

Regione	Allevamenti di razza Romagnola				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Emilia Romagna	7	15	22	244	31,8%	16,2% - 52,9%
Marche	1	1	2	3	50%	9,5% - 90,5%
Puglia	1	0	1	19	100%	16,7% - 100%
Totale	9	16	25	266	36%	20,2% - 55,6%

Figura 23: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Romagnola

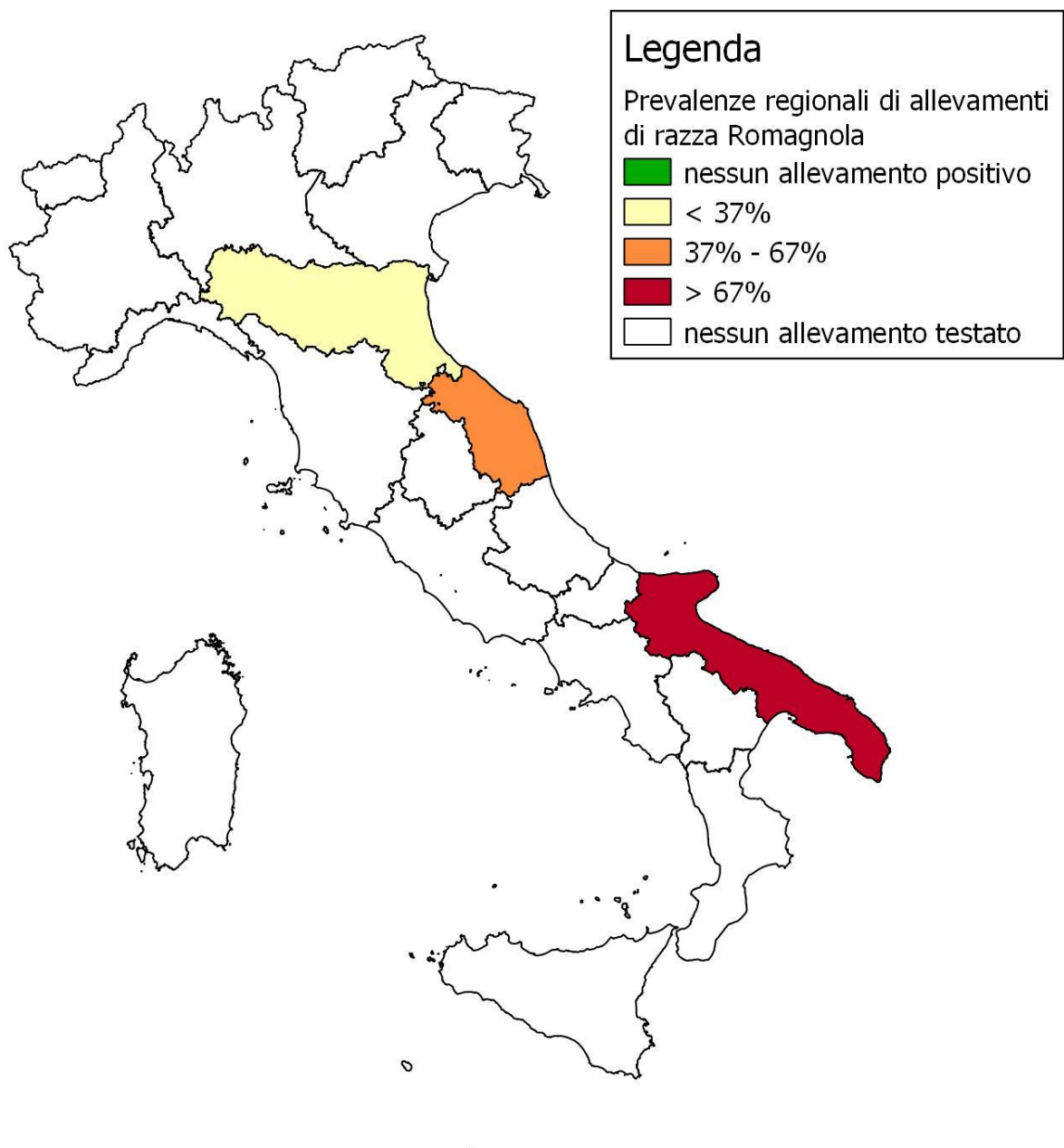


Tabella 19: prevalenza regionale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per le aziende di razza Maremmana

Regione	Allevamenti di razza Maremmana				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Lazio	0	2	2	166	0%	0% - 71%
Totale	0	2	2	166	0%	0% - 71%

Figura 24: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Maremmana



Tabella 20: prevalenza regionale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per le aziende di razza Podolica

Regione	Allevamenti di razza Podolica				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Basilicata	51	3	54	422	94,4%	84,3% - 98,7%
Calabria	24	7	31	417	77,4%	59,9% - 88,9%
Puglia	8	0	8	71	100%	62,8% - 100%
Totale	83	10	93	910	89,2%	81,1% - 94,2%

Figura 25: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Podolica



Tabella 21: prevalenza regionale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per le aziende di razza Piemontese

Regione	Allevamenti di razza Piemontese				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Emilia Romagna	1	0	1	41	100%	16,7% - 100%
Liguria	4	65	69	133	5,8%	1,9% - 14,4%
Lombardia	0	1	1	141	0%	0% - 83,3%
Piemonte	544	1.764	2.308	3.754	23,6%	21,9% - 25,3%
Totale	549	1.830	2.379	4.069	23,1%	21,4% - 24,8%

Figura 26: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Piemontese



Prevalenza capi

La prevalenza di IBR nei capi bovini da carne (tabella 22) in Italia è risultata essere dell'6,8% (IC95%: 6,7% - 7%).

Considerando la suddivisione per razza, è possibile osservare una prevalenza più alta nei capi di razza Podolica (38,8%).

Tabella 22: prevalenza di capi per razza con il relativo intervallo di confidenza al 95%

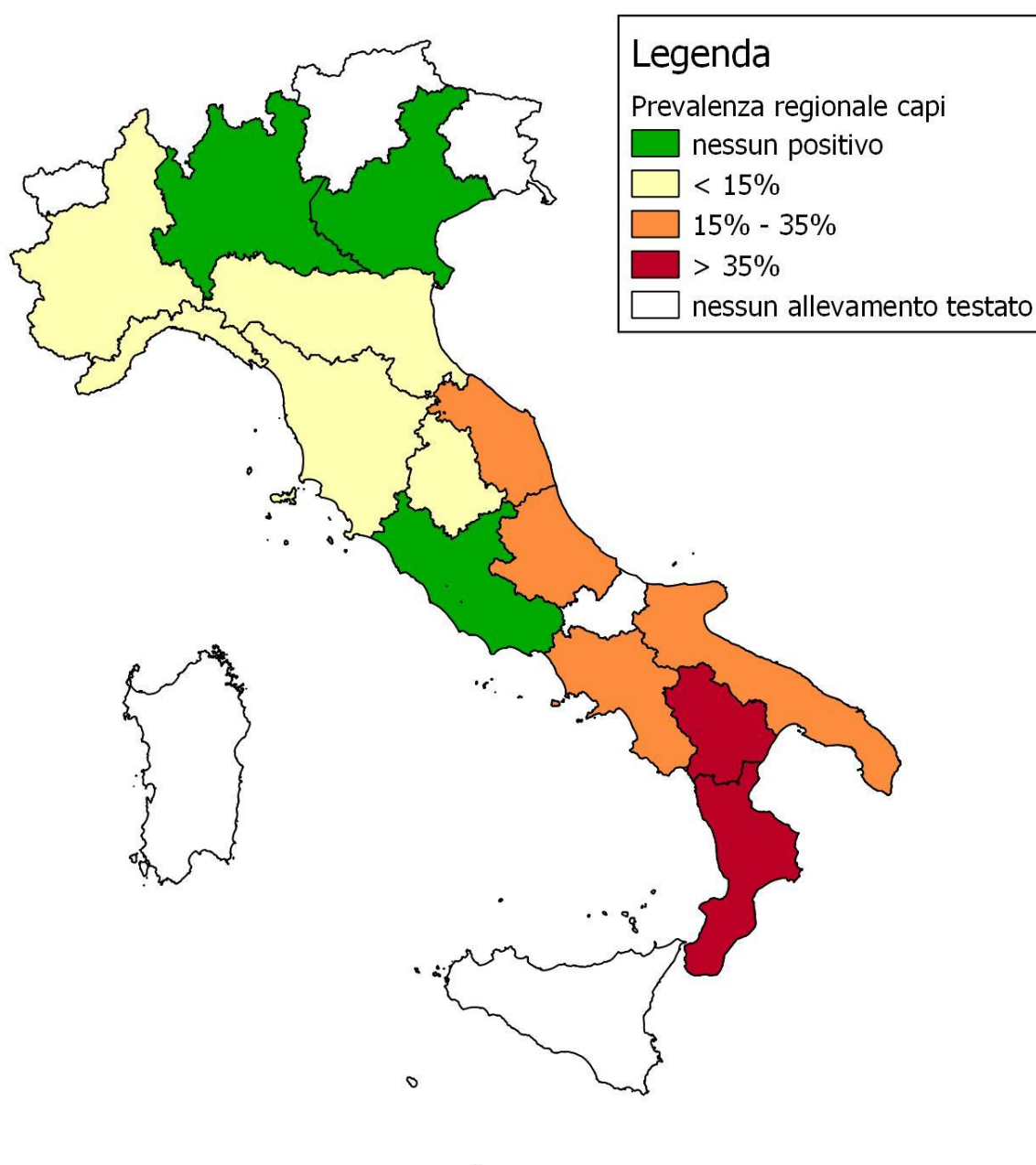
Razza	N. Capi				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Marchigiana	868	4056	4.924	50.970	17,6%	16,6% - 18,7%
Chianina	516	3147	3.663	48.229	14,1%	13% - 15,3%
Romagnola	161	928	1.089	10.434	14,8%	12,8% - 17%
Maremmana	54	179	233	11.914	23,2%	18,2% - 29%
Podolica	1566	2465	4.031	37.124	38,8%	37,4% - 40,4%
Piemontese	5744	110613	116.357	282.134	4,9%	4,8% - 5,1%
Totale	8.909	121.388	130.297	440.805	6,8%	6,7% - 7%

Le prevalenze nei capi bovini calcolate per ogni regione con allevamenti aderenti ai piani sono mostrate nella tabella 23 e nella figura 27. Le regioni che hanno avuto una prevalenza di capi positivi superiore al 30% sono 2: Basilicata e Calabria.

Tabella 23: prevalenza regionale di capi con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Regione	N. Capi				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	283	937	1.220	11.952	23,2%	20,9% - 25,6%
Basilicata	1.003	1.617	2.620	17.347	38,3%	36,4% - 40,2%
Calabria	522	731	1.253	15.181	41,7%	39% - 44,4%
Campania	348	1.644	1.992	14.476	17,5%	15,9% - 19,2%
Emilia Romagna	133	883	1.016	10.850	13,1%	11,2% - 15,3%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	39	-	-
Lazio	0	199	199	25.881	0%	0% - 2,3%
Liguria	55	921	976	4.081	5,6%	4,3% - 7,3%
Lombardia	0	158	158	5.409	0%	0% - 2,9%
Marche	353	1578	1.931	19.084	18,3%	16,6% - 20,1%
Molise	-	-	0	3.340	-	-
Piemonte	5.688	109.546	115.234	270.130	4,9%	4,8% - 5,1%
Puglia	85	273	358	3.446	23,7%	19,6% - 28,4%
Sardegna	-	-	0	169	-	-
Sicilia	-	-	0	996	-	-
Toscana	355	2.223	2.578	19.396	13,8%	12,5% - 15,2%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	15	-	-
Umbria	84	511	595	17.331	14,1%	11,5% - 17,2%
Valle d'Aosta	-	-	0	31	-	-
Veneto	0	167	167	1.651	0%	0% - 2,7%
Totale	8.909	121.388	130.297	440.805	6,8%	6,7% - 7%

Figura 27: mappa tematica della prevalenza regionale di capi



Dalla tabella 24 alla tabella 29 e nelle figure dalla 28 alla figura 33 sono riportate le prevalenze di capi per regione e per ogni singola razza.

Tabella 24: prevalenza regionale di capi con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Marchigiana

Regione	Capi di razza Marchigiana				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	278	879	1.157	9.249	24%	21,7% - 26,6%
Basilicata	3	67	70	865	4,3%	1% - 12,4%
Calabria	4	28	32	407	12,5%	4,4% - 28,7%
Campania	347	1.632	1.979	10.294	17,5%	15,9% - 19,3%
Emilia Romagna	1	4	5	437	20%	2% - 64%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	0	-	-
Lazio	-	-	0	7.064	-	-
Liguria	-	-	0	0	-	-
Lombardia	-	-	0	0	-	-
Marche	209	1.274	1.483	17.784	14,1%	12,4% - 16%
Molise	-	-	0	3.143	-	-
Piemonte	-	-	0	0	-	-
Puglia	1	38	39	234	2,6%	0% - 14,4%
Sardegna	-	-	0	19	-	-
Sicilia	-	-	0	739	-	-
Toscana	25	59	84	159	29,8%	21% - 40,3%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	0	-	-
Umbria	0	75	75	568	0%	0% - 5,8%
Valle d'Aosta	-	-	0	0	-	-
Veneto	-	-	0	8	-	-
Totale	868	4.056	4.924	50.970	17,6%	16,6% - 18,7%

Figura 28: mappa tematica relativa alla prevalenza regionale di capi di razza Marchigiana

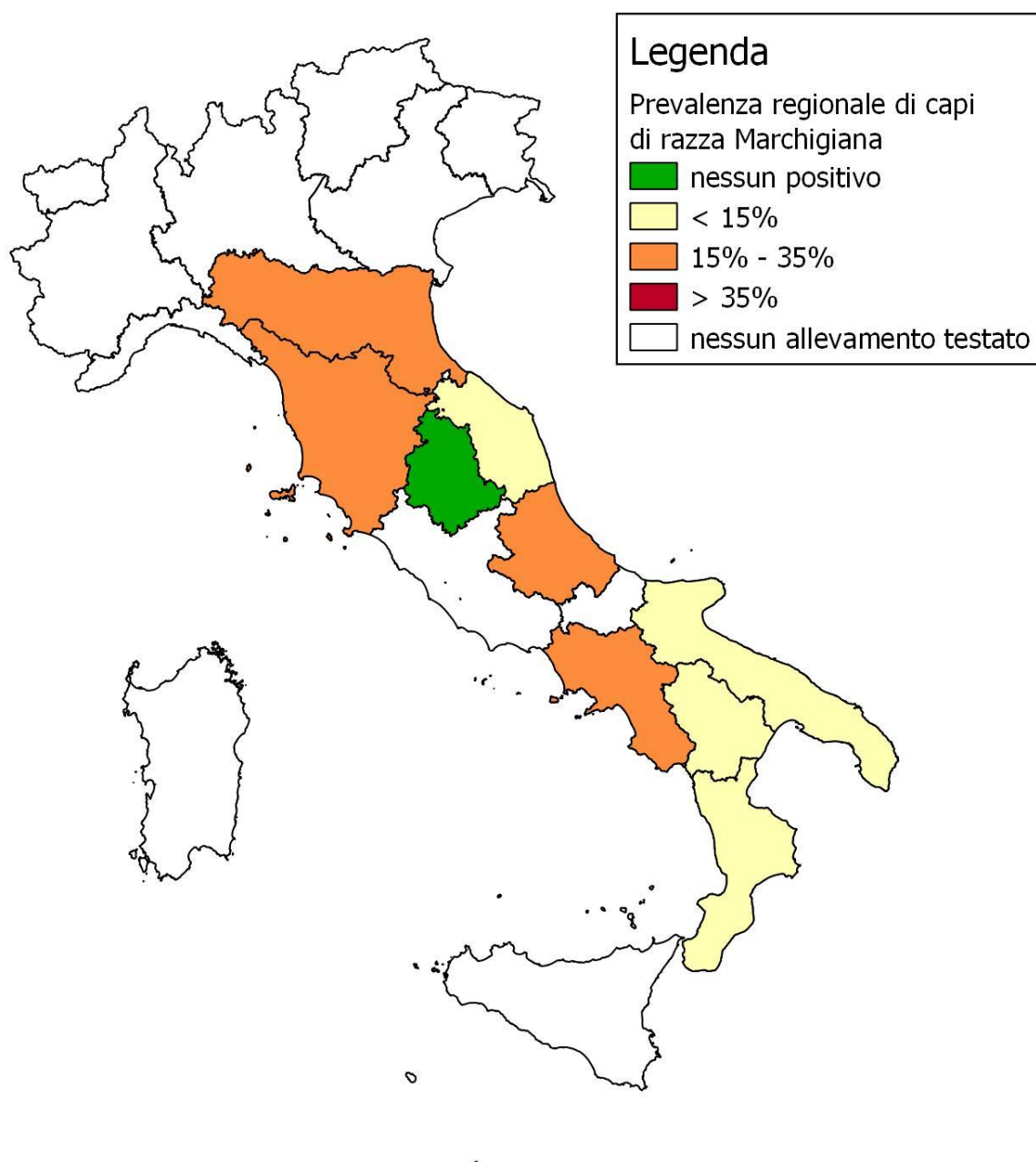


Tabella 25: prevalenza regionale di capi con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Chianina

Regione	Capi di razza Chianina				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	5	58	63	2.120	7,9%	3,1% - 17,7%
Basilicata	-	-	0	471	-	-
Calabria	-	-	0	38	-	-
Campania	1	12	13	94	7,7%	0% - 35,4%
Emilia Romagna	1	19	20	896	5%	0% - 25,4%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	0	-	-
Lazio	0	63	63	9.460	0%	0% - 6,9%
Liguria	-	-	0	0	-	-
Lombardia	0	42	42	394	0%	0% - 10%
Marche	114	231	345	1.007	33%	28,3% - 38,2%
Molise	-	-	0	38	-	-
Piemonte	0	24	24	60	0%	0% - 16,3%
Puglia	-	-	0	30	-	-
Sardegna	-	-	0	100	-	-
Sicilia	-	-	0	0	-	-
Toscana	311	2.130	2.441	16.173	12,7%	11,5% - 14,1%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	4	-	-
Umbria	84	436	520	16.751	16,2%	13,2% - 19,6%
Valle d'Aosta	-	-	0	0	-	-
Veneto	0	132	132	593	0%	0% - 3,4%
Totale	516	3.147	3.663	48.229	14,1%	13% - 15,3%

Figura 29: mappa tematica della prevalenza regionale di capi razza Chianina

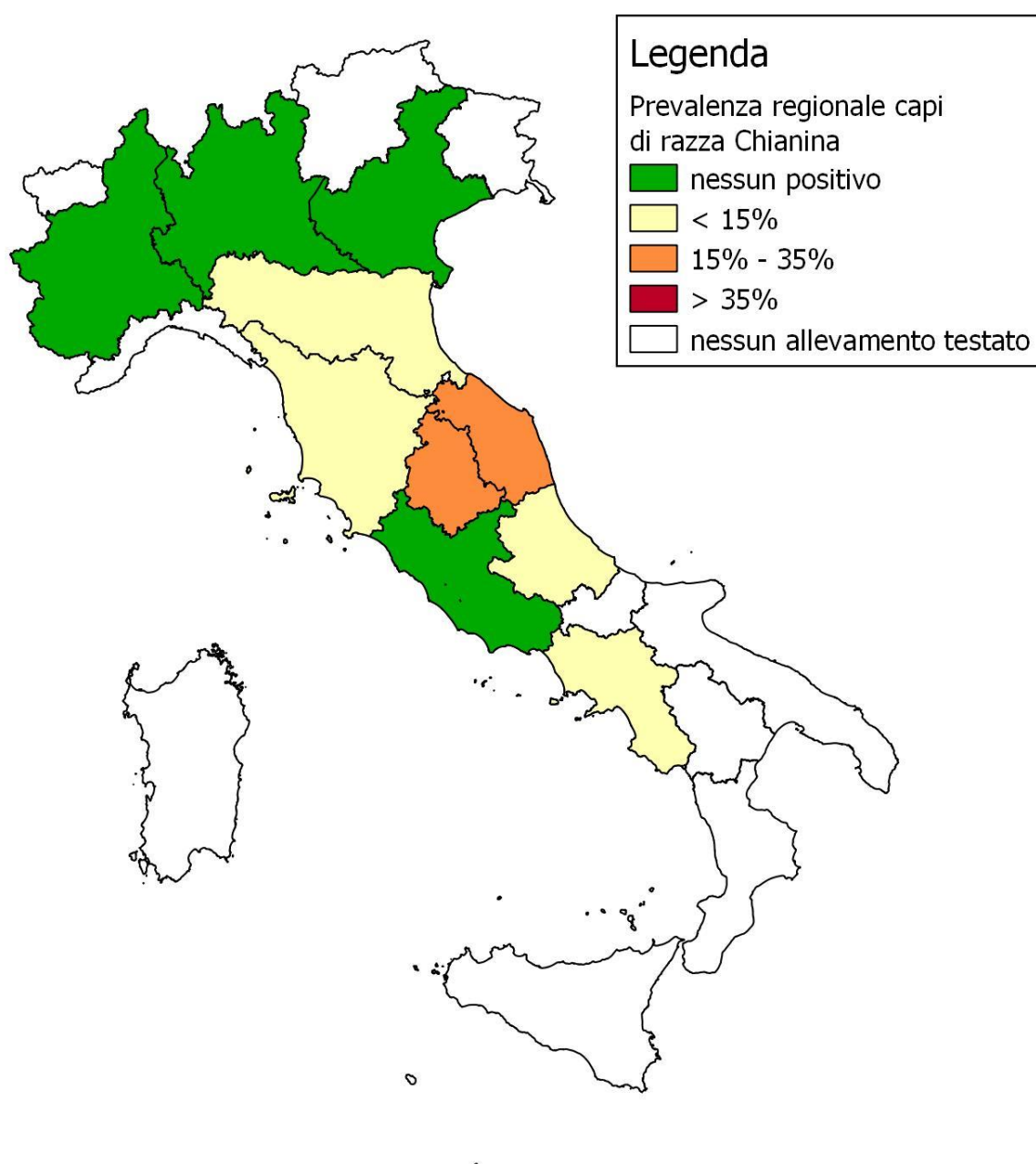


Tabella 26: prevalenza regionale di capi con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Romagnola

Regione	Capi di razza Romagnola				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	-	-	0	15	-	-
Basilicata	0	1	1	401	0%	0% - 83,3%
Calabria	-	-	0	223	-	-
Campania	-	-	0	4	-	-
Emilia Romagna	130	838	968	8.397	13,4%	11,4% - 15,7%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	0	-	-
Lazio	-	-	0	146	-	-
Liguria	-	-	0	0	-	-
Lombardia	-	-	0	0	-	-
Marche	30	72	102	196	29,4%	21,4% - 38,9%
Molise	-	-	0	0	-	-
Piemonte	0	3	3	0	0%	0% - 61,7%
Puglia	1	11	12	582	8,3%	0% - 37,5%
Sardegna	-	-	0	0	-	-
Sicilia	-	-	0	0	-	-
Toscana	0	3	3	408	0%	0% - 61,7%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	0	-	-
Umbria	0	0	0	0	-	-
Valle d'Aosta	-	-	0	0	-	-
Veneto	-	-	0	62	-	-
Totale	161	928	1.089	10.434	14,8%	12,8% - 17%

Figura 30: mappa tematica della prevalenza regionale di capi razza Romagnola

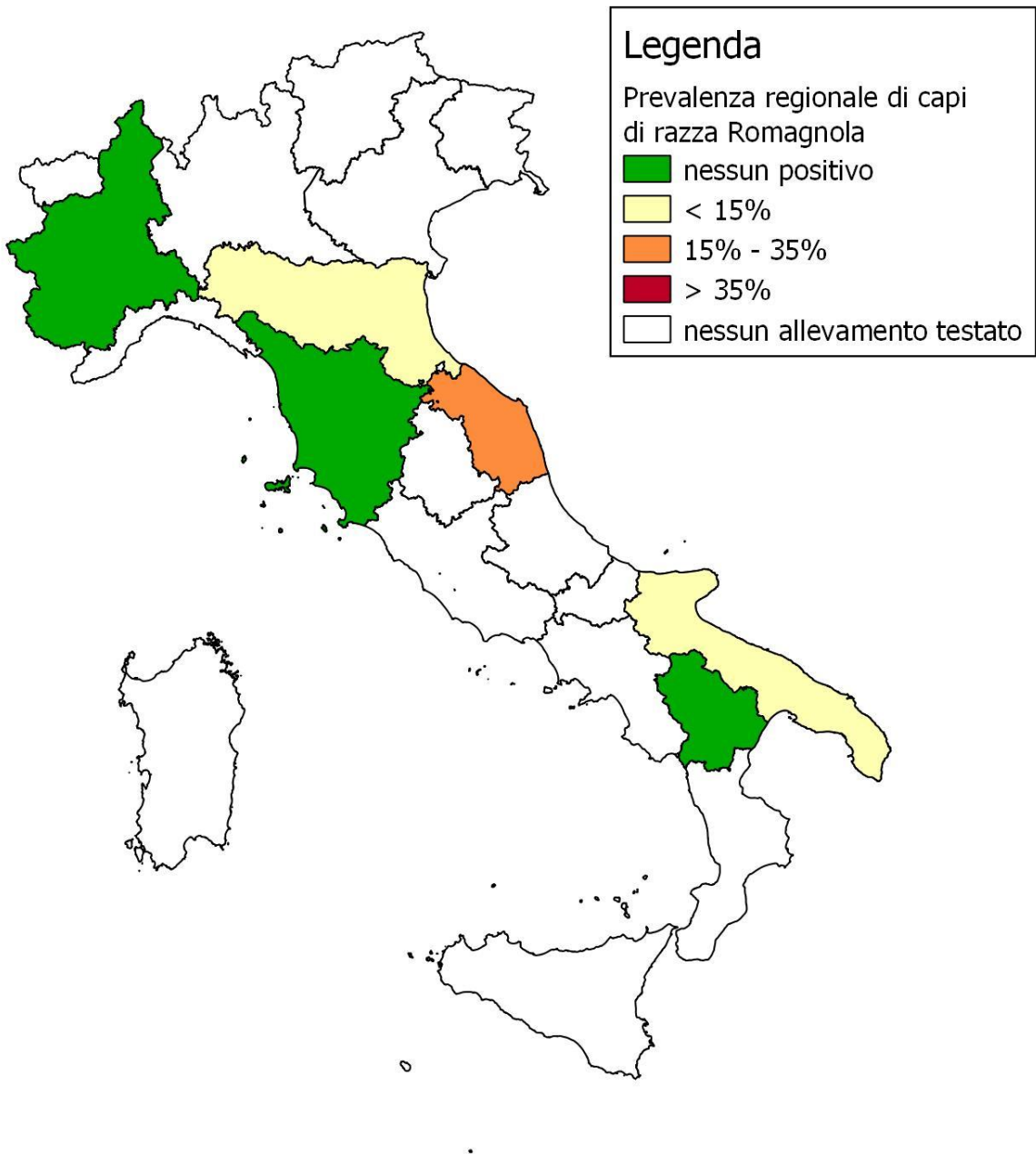


Tabella 27: prevalenza regionale di capi con il relativo IC 95% per la razza Maremmana

Regione	Capi di razza Maremmana				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	-	-	0	0	-	-
Basilicata	35	11	46	154	76,1%	61,9% - 86,2%
Calabria	-	-	0	0	-	-
Campania	-	-	0	0	-	-
Emilia Romagna	-	-	0	0	-	-
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	0	-	-
Lazio	0	136	136	9.015	0%	0% - 3,3%
Liguria	-	-	0	0	-	-
Lombardia	-	-	0	0	-	-
Marche	0	1	1	28	0%	0% - 83,3%
Molise	-	-	0	0	-	-
Piemonte	-	-	0	0	-	-
Puglia	-	-	0	90	-	-
Sardegna	-	-	0	0	-	-
Sicilia	-	-	0	0	-	-
Toscana	19	31	50	2.617	38%	25,8% - 51,9%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	0	-	-
Umbria	-	-	0	9	-	-
Valle d'Aosta	-	-	0	0	-	-
Veneto	-	-	0	1	-	-
Totale	54	179	233	11.914	23,2%	18,2% - 29%

Figura 31: mappa tematica della prevalenza regionale di capi razza Maremmana

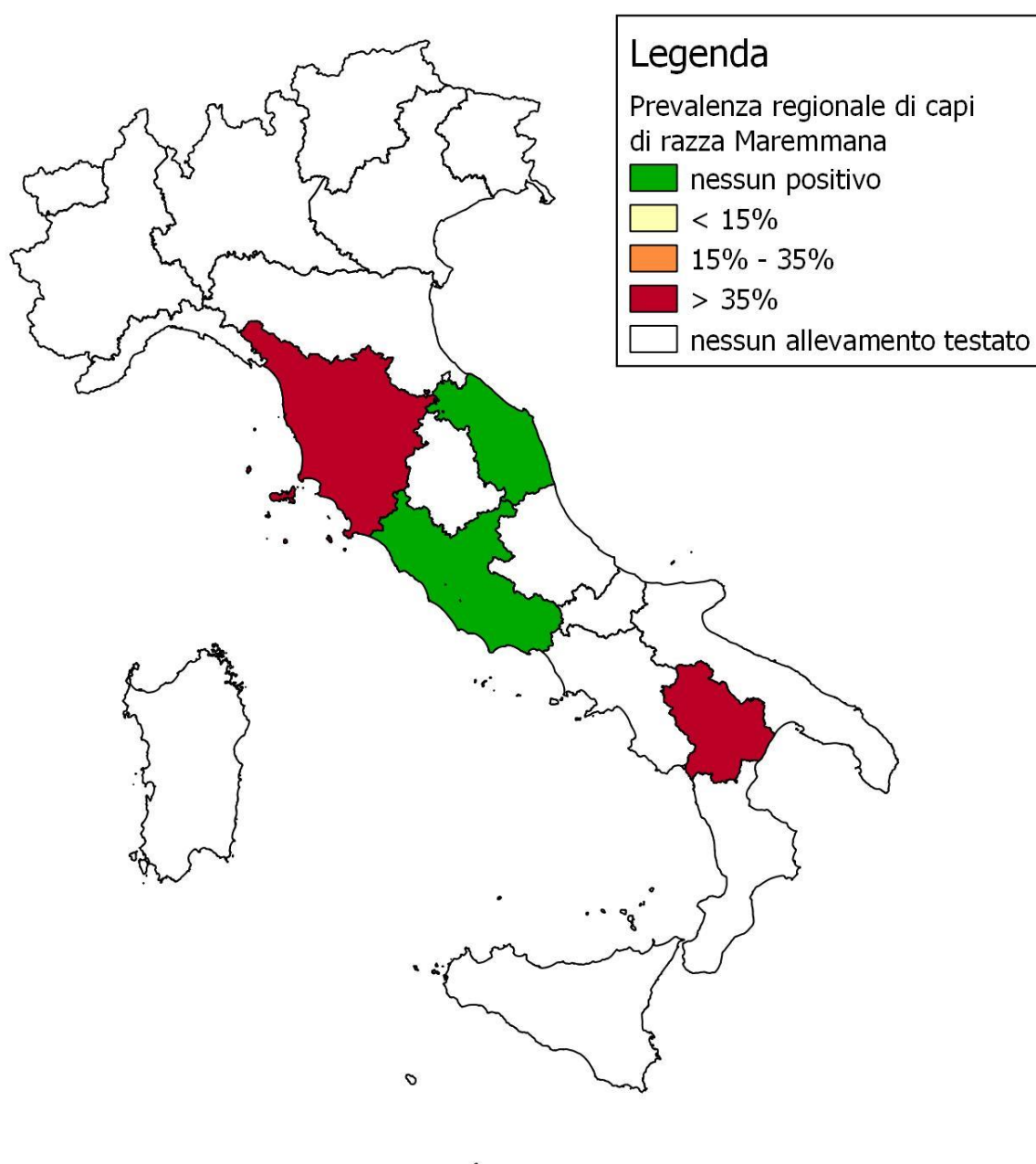


Tabella 28: prevalenza regionale di capi con il relativo IC 95% per la razza Podolica

Regione	Capi di razza Podolica				Prevalenza	IC 95%
	Testati	Positivi	Negativi	Iscritti LG		
Abruzzo	-	-	0	541	-	-
Basilicata	965	1.538	2.503	15.337	38,6%	36,7% - 40,5%
Calabria	518	703	1.221	14.513	42,4%	39,7% - 45,2%
Campania	-	-	0	4.084	-	-
Emilia Romagna	-	-	0	0	-	-
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	0	-	-
Lazio	-	-	0	0	-	-
Liguria	-	-	0	0	-	-
Lombardia	-	-	0	0	-	-
Marche	-	-	0	0	-	-
Molise	-	-	0	159	-	-
Piemonte	-	-	0	0	-	-
Puglia	83	224	307	2.490	27%	22,4% - 32,3%
Sardegna	-	-	0	0	-	-
Sicilia	-	-	0	0	-	-
Toscana	-	-	0	0	-	-
Trentino-Alto Adige	-	-	0	0	-	-
Umbria	-	-	0	0	-	-
Valle d'Aosta	-	-	0	0	-	-
Veneto	-	-	0	0	-	-
Totale	1.566	2.465	4.031	37.124	38,8%	37,4% - 40,4%

Figura 32: mappa tematica della prevalenza regionale di capi razza Podolica



Tabella 29: prevalenza regionale di capi con il relativo IC 95% per la razza Piemontese

Regione	Capi di razza Piemontese				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	-	-	0	27	-	-
Basilicata	-	-	0	119	-	-
Calabria	-	-	0	0	-	-
Campania	-	-	0	0	-	-
Emilia Romagna	1	22	23	1.120	4,3%	0% - 22,7%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	39	-	-
Lazio	-	-	0	196	-	-
Liguria	55	921	976	4.081	5,6%	4,3% - 7,3%
Lombardia	0	116	116	5.015	0%	0% - 3,9%
Marche	-	-	0	69	-	-
Molise	-	-	0	0	-	-
Piemonte	5.688	109.519	115.207	270.070	4,9%	4,8% - 5,1%
Puglia	-	-	0	20	-	-
Sardegna	-	-	0	50	-	-
Sicilia	-	-	0	257	-	-
Toscana	-	-	0	39	-	-
Trentino-Alto Adige	-	-	0	11	-	-
Umbria	-	-	0	3	-	-
Valle d'Aosta	-	-	0	31	-	-
Veneto	0	35	35	987	0%	0% - 11,8%
Totale	5.744	110.613	116.357	282.134	4,9%	4,8% - 5,1%

Figura 33: mappa tematica della prevalenza regionale di capi razza Piemontese

