

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 2019

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	43

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). I Piani, su base volontaria, prevedono di raggiungere l'obiettivo in sei anni.

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 2019.

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 2019.

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 quinto anno di attività del Piano delle 5 razze e del terzo 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.

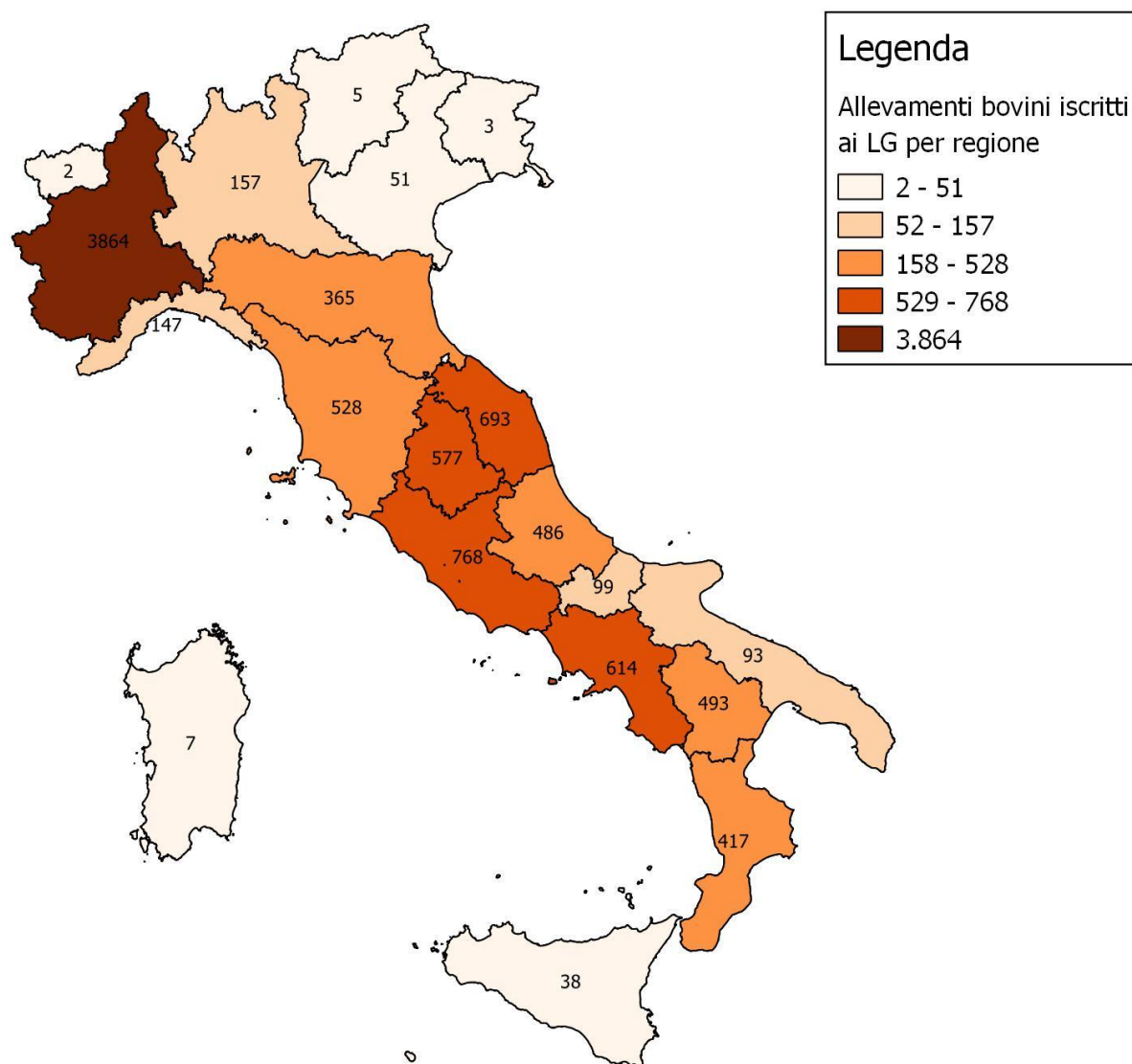
Sono state calcolate per il 2019 le prevalenze di aziende e di capi per singola regione e per singola razza con il relativo intervallo di confidenza al 95% (IC 95%).

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 2019, risultano essere 9.407; rappresentano il 6,47% del totale degli allevamenti bovini presenti in Italia (145.363).

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. 4.594 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 2.566 e 2.202 allevamenti (figura 2).

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

Regione	Allevamenti per regione (al 31/12/18)	Allevamenti iscritti ai LG	% Allevamenti iscritti ai LG
Abruzzo	4.214	486	11,53%
Basilicata	2.725	493	18,09%
Calabria	8.915	417	4,68%
Campania	10.645	614	5,77%
Emilia Romagna	6.697	365	5,45%
Friuli-Venezia Giulia	2.189	3	0,14%
Lazio	14.333	768	5,36%
Liguria	1.071	147	13,73%
Lombardia	16.517	157	0,95%
Marche	3.823	693	18,13%
Molise	2.512	99	3,94%
Piemonte	12.055	3.864	32,05%
Puglia	4.266	93	2,18%
Sardegna	9.274	7	0,08%
Sicilia	11.317	38	0,34%
Toscana	3.813	528	13,85%
Trentino-Alto Adige	9.725	5	0,05%
Umbria	3.470	577	16,63%
Valle d'Aosta	1.983	2	0,10%
Veneto	15.819	51	0,32%
Totale	145.363	9.407	6,47%

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

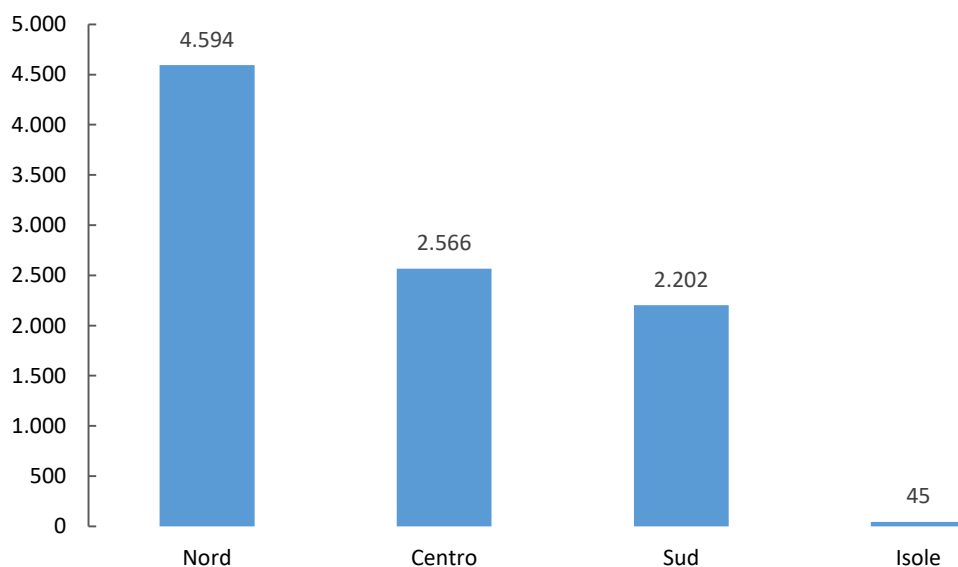


Tabella 2: distribuzione del numero di allevamenti iscritti ai LG per regione e per provincia

Regione (N. totale allevamenti)	Provincia	N. allevamenti	Regione (N. totale allevamenti)	Provincia	N. allevamenti
Abruzzo (486)	Chieti	56	Lombardia	Pavia	55
	L'Aquila	82		Sondrio	3
	Pescara	100		Varese	13
	Teramo	248	Piemonte (3.864)	Alessandria	166
Basilicata (493)	Matera	126		Asti	330
	Potenza	367		Cuneo	2.044
Calabria (401)	Catanzaro	55		Novara	63
	Cosenza	345		Torino	1.143
	Reggio Calabria	1		Vercelli	118
Campania (614)	Avellino	109	Puglia (93)	Bari	15
	Benevento	394		Brindisi	1
	Caserta	76		Foggia	64
	Napoli	1		Lecce	1
Emilia Romagna (381)	Salerno	34		Taranto	12
	Bologna	55	Sardegna (7)	Nuoro	2
	Ferrara	2		Oristano	1
	Forlì Cesena	202		Sassari	4
	Modena	3	Sicilia (38)	Agrigento	4
	Parma	8		Catania	6
	Piacenza	37		Enna	4
	Ravenna	50		Messina	2
	Reggio Emilia	24		Palermo	17
Friuli-Venezia Giulia (3)	Udine	3		Ragusa	1
				Siracusa	4
Liguria (147)	Genova	19	Toscana (528)	Arezzo	149
	Imperia	26		Firenze	57
	La Spezia	6		Grosseto	159
	Savona	96		Livorno	24
Marche (693)	Ancona	103		Pisa	43
	Ascoli Piceno	171		Pistoia	2
	Macerata	262		Siena	94
	Pesaro Urbino	157	Trentino-Alto Adige (5)	Bolzano	2
Molise (99)	Campobasso	30		Trento	3
	Isernia	69	Umbria (577)	Perugia	418
	Frosinone	122		Terni	159
	Latina	54	Valle d'Aosta (2)	Aosta	2
	Rieti	371		Belluno	4
	Roma	132		Padova	8
Lazio (768)	Viterbo	89		Rovigo	5
	Bergamo	18		Treviso	8
	Brescia	15		Venezia	2
	Como	24		Verona	8
	Cremona	8		Vicenza	16
	Mantova	6			

Tra i 9.407 allevamenti iscritti ai LG e presenti a livello nazionale (tabella 3), le razze maggiormente allevate sono la Piemontese (n. 4.270 allevamenti) e la Marchigiana (n. 2.074 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	486	451	31	2	0	1	1
Basilicata	493	44	5	12	5	424	3
Calabria	417	13	1	4	0	393	6
Campania	614	525	2	1	0	86	0
Emilia Romagna	365	12	23	280	1	0	49
Friuli-Venezia Giulia	3	0	0	0	0	0	3
Lazio	768	196	394	3	168	0	7
Liguria	147	0	0	0	0	0	147
Lombardia	157	1	11	1	0	0	144
Marche	693	677	11	3	2	0	0
Molise	99	94	2	0	0	3	0
Piemonte	3.864	0	4	0	0	0	3.860
Puglia	93	8	1	19	2	62	1
Sardegna	7	3	2	0	0	0	2
Sicilia	38	28	0	0	0	0	10
Toscana	528	1	437	21	68	0	1
Trentino-Alto Adige	5	0	1	0	0	0	4
Umbria	577	19	555	0	2	0	1
Valle d'Aosta	2	0	0	0	0	0	2
Veneto	51	2	13	6	1	0	29
Totale	9.407	2.074	1.493	352	249	969	4.270

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

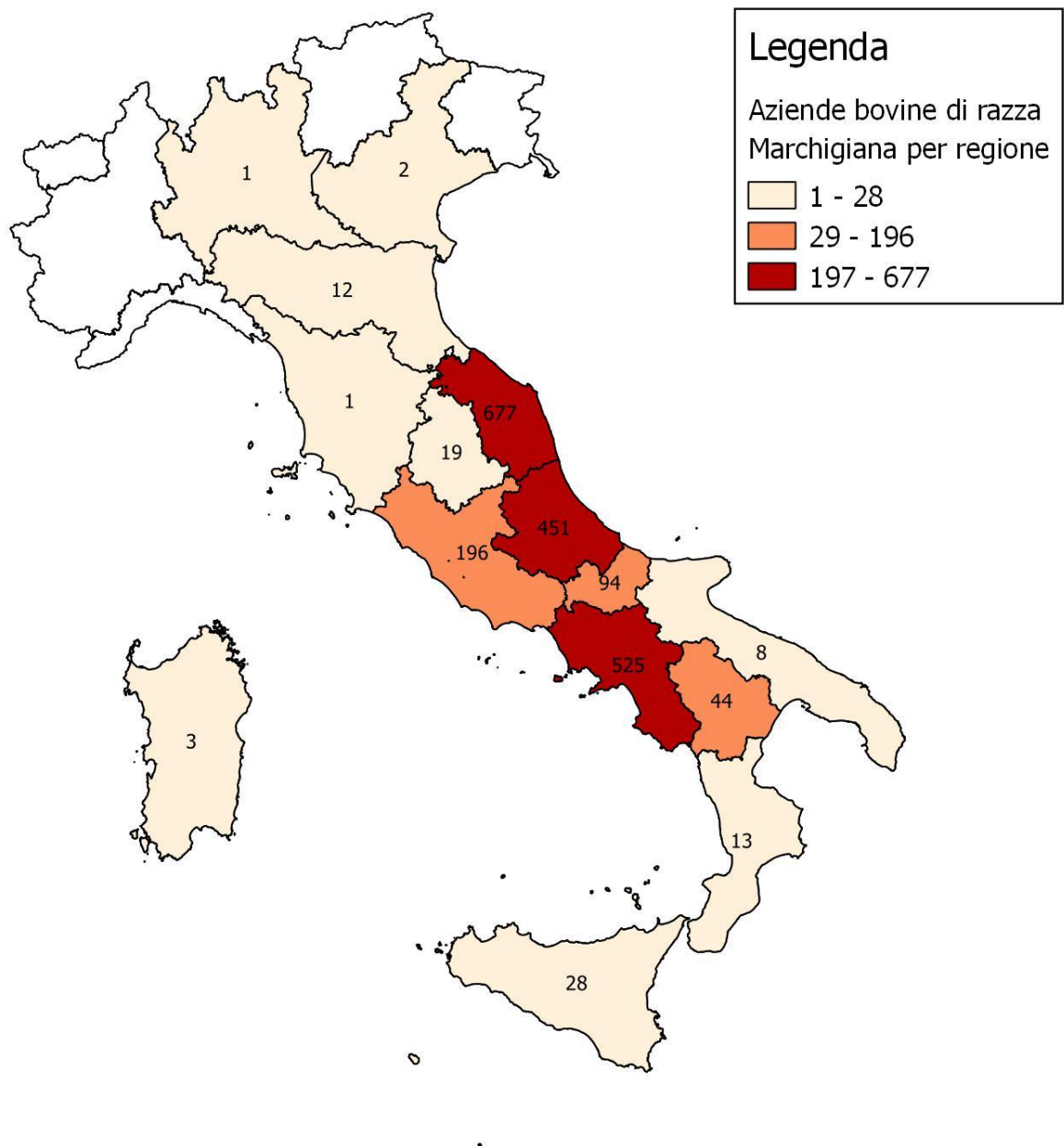


Figura 4: distribuzione delle aziende con bovini di razza Chianina iscritte ai LG

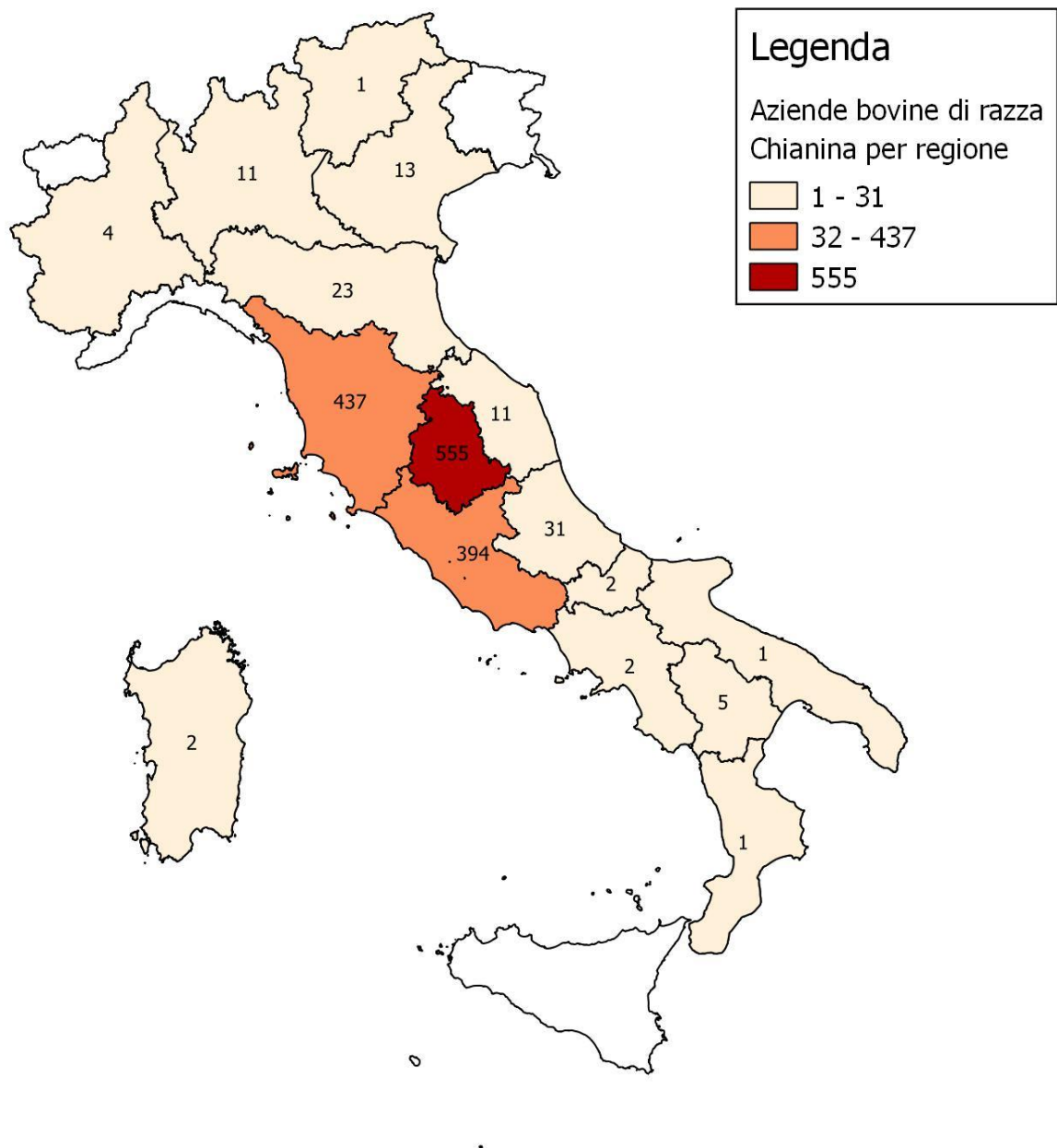


Figura 5: distribuzione delle aziende con bovini di razza Romagnola iscritte ai LG

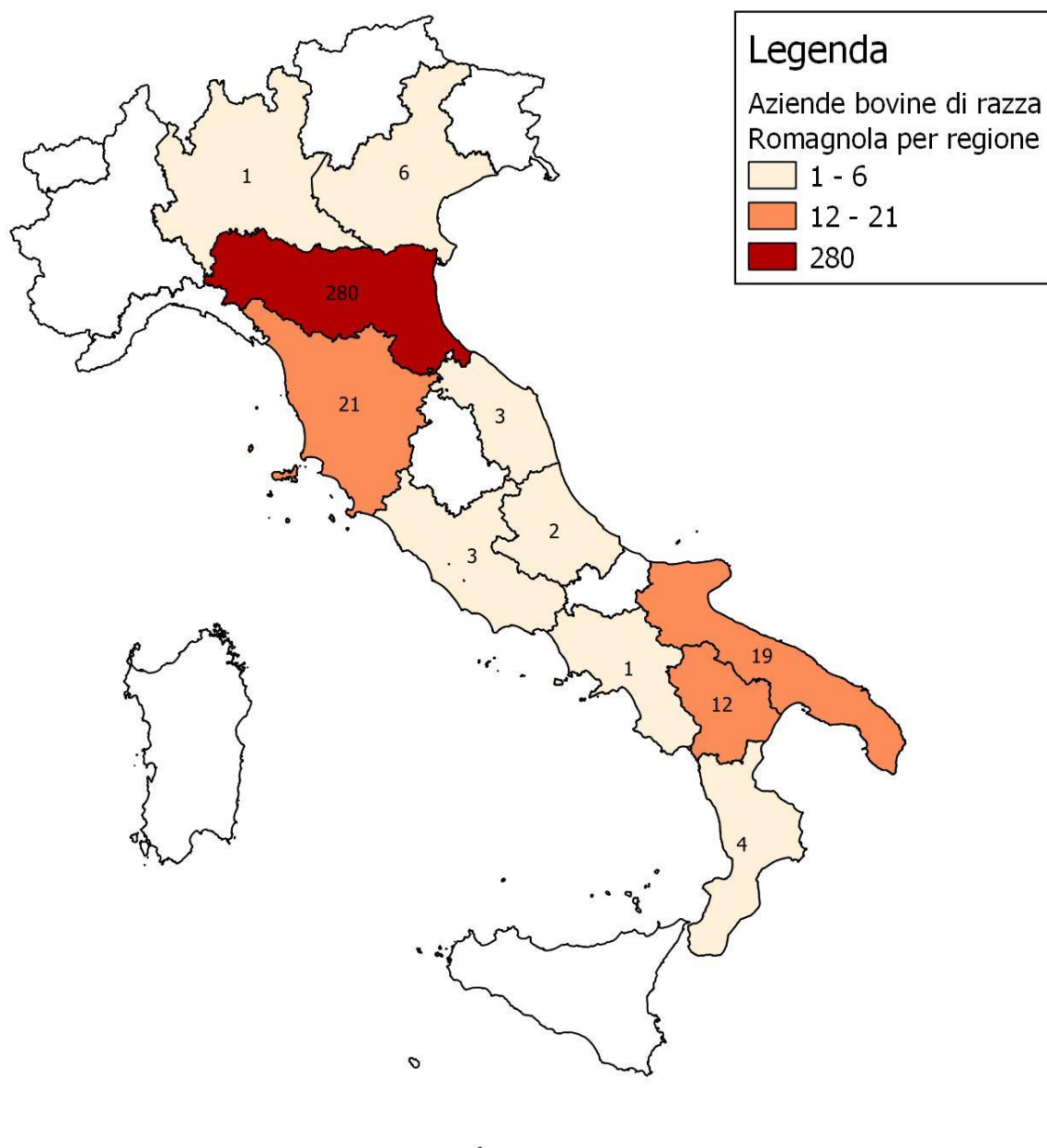


Figura 6: distribuzione delle aziende con bovini di Maremmana iscritte ai LG

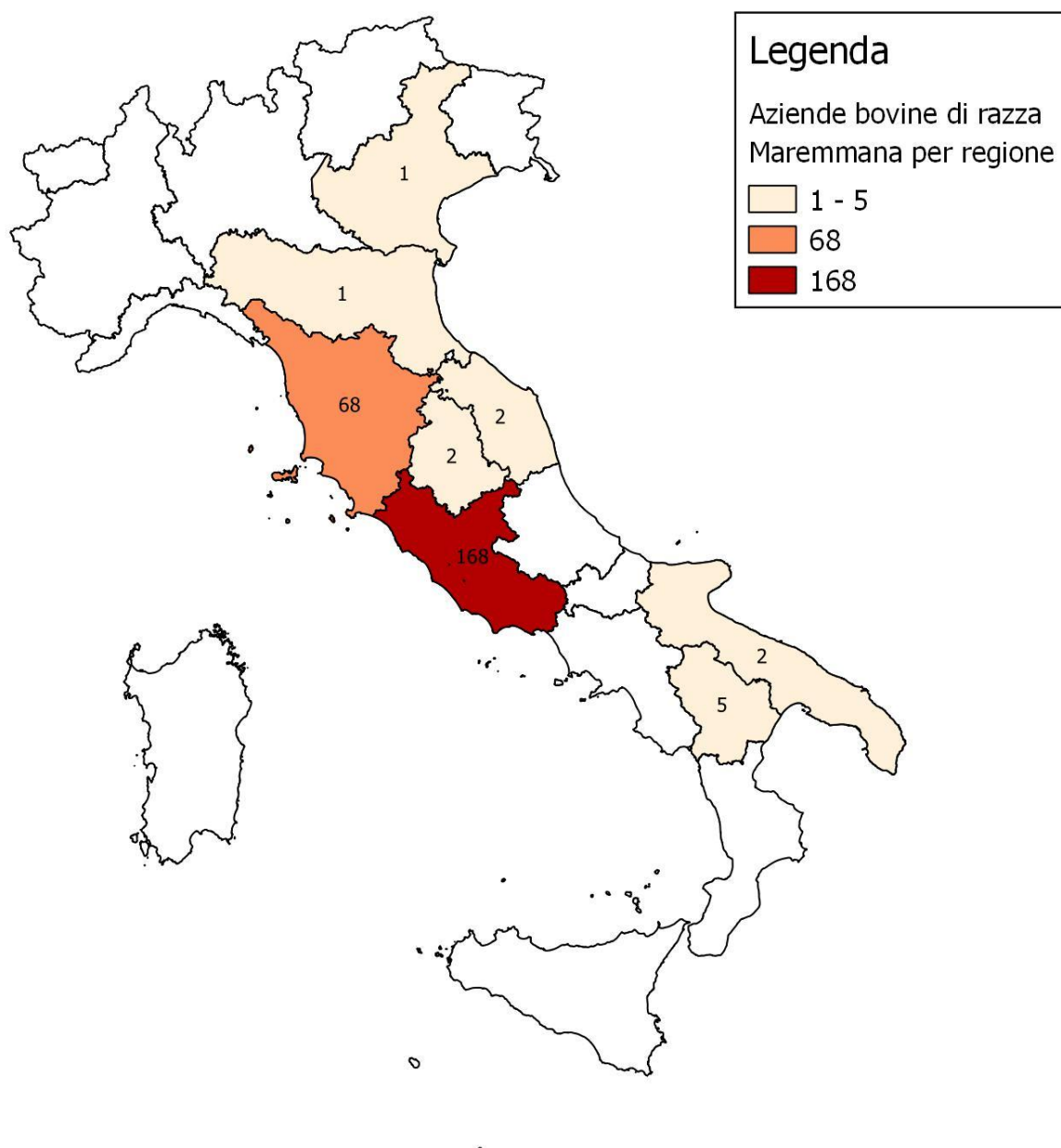


Figura 7: distribuzione delle aziende con bovini di Podolica iscritte ai LG

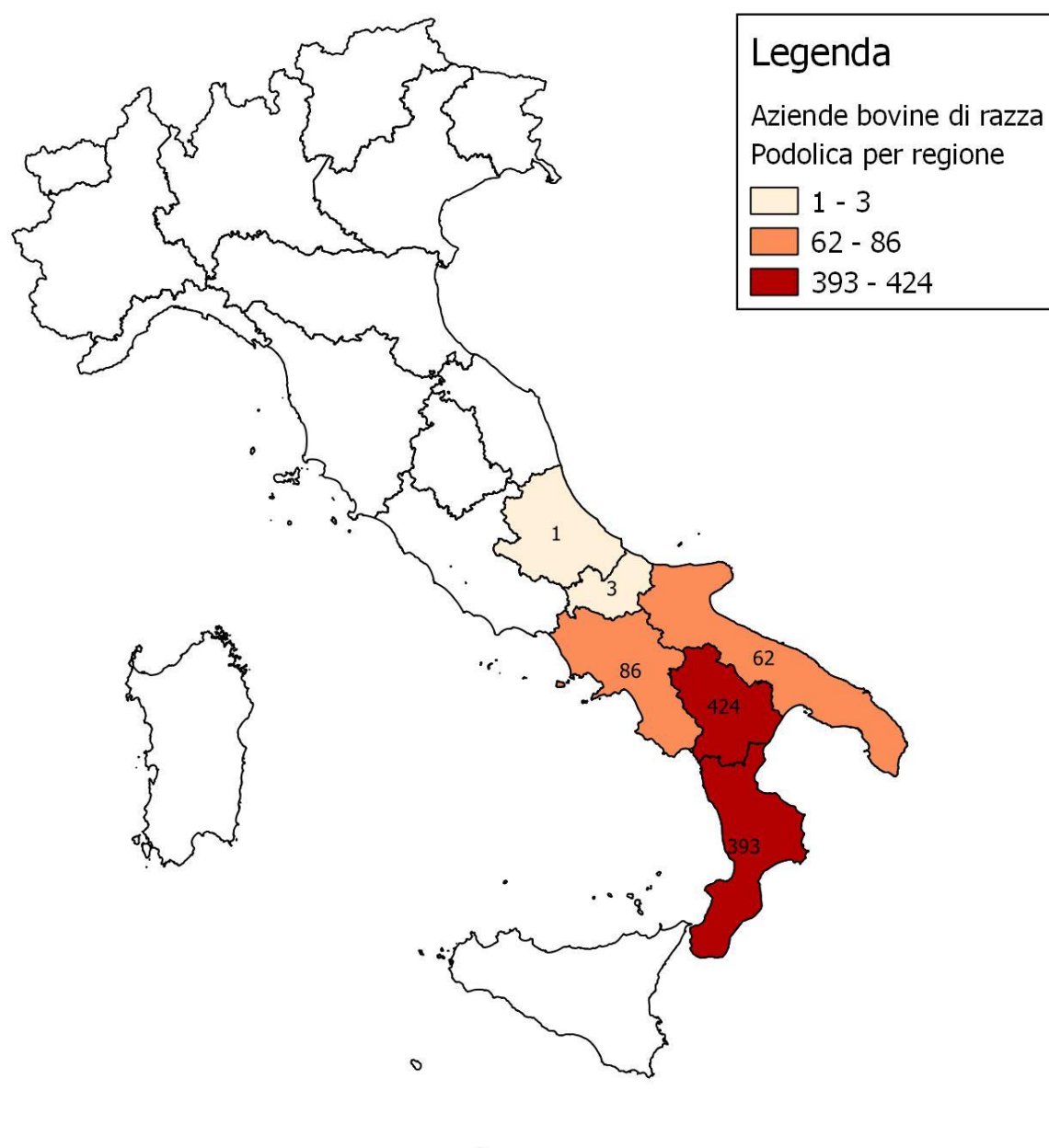
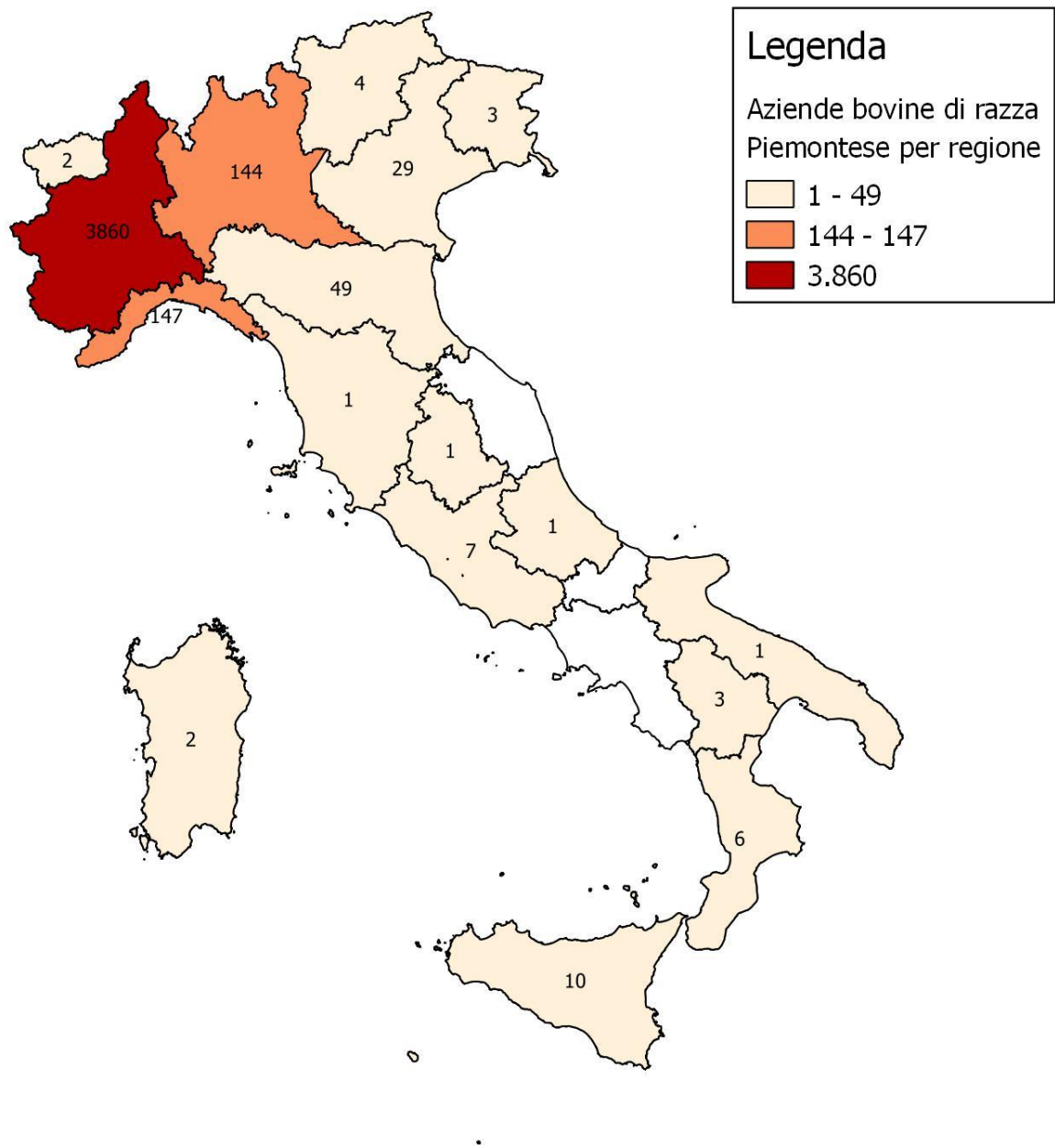


Figura 8: distribuzione delle aziende con bovini di Piemontese iscritte ai LG



Animali

In Italia il numero di animali appartenenti alle sei razze da carne si attesta intorno ai 447.000 capi (tabella 4) e circa il 65% della popolazione è di razza Piemontese. La concentrazione del numero di capi per regione e per provincia è rappresentata 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		9.821	1.495	36	0	496	28	11.876
Basilicata		843	409	407	124	15.635	61	17.479
Calabria		360	35	159	0	14.363	70	14.987
Campania		9.971	27	8	0	3.855	0	13.861
Emilia Romagna		434	891	9.333	2	0	1.111	11.771
Friuli-Venezia Giulia		0	0	0	0	0	33	33
Lazio		6.192	8.880	150	8.964	0	134	24.320
Liguria		0	0	0	0	0	4.322	4.322
Lombardia		4	343	168	0	0	5.415	5.930
Marche		18.773	678	209	24	0	0	19.684
Molise		3.060	57	0	0	81	0	3.198
Piemonte		0	70	0	0	0	276.607	276.677
Puglia		283	18	534	79	2.584	16	3.514
Sardegna		17	100	0	0	0	48	165
Sicilia		833	0	0	0	0	236	1.069
Toscana		179	16.693	467	2.569	0	33	19.941
Trentino-Alto Adige		0	10	0	0	0	142	152
Umbria		590	15.809	0	5	0	15	16.419
Valle d'Aosta		0	0	0	0	0	24	24
Veneto		12	508	88	1	0	947	1.556
Totale	N.	51.372	46.023	11.559	11.768	37.014	289.242	446.978
	%	11%	10%	3%	3%	8%	65%	100%

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

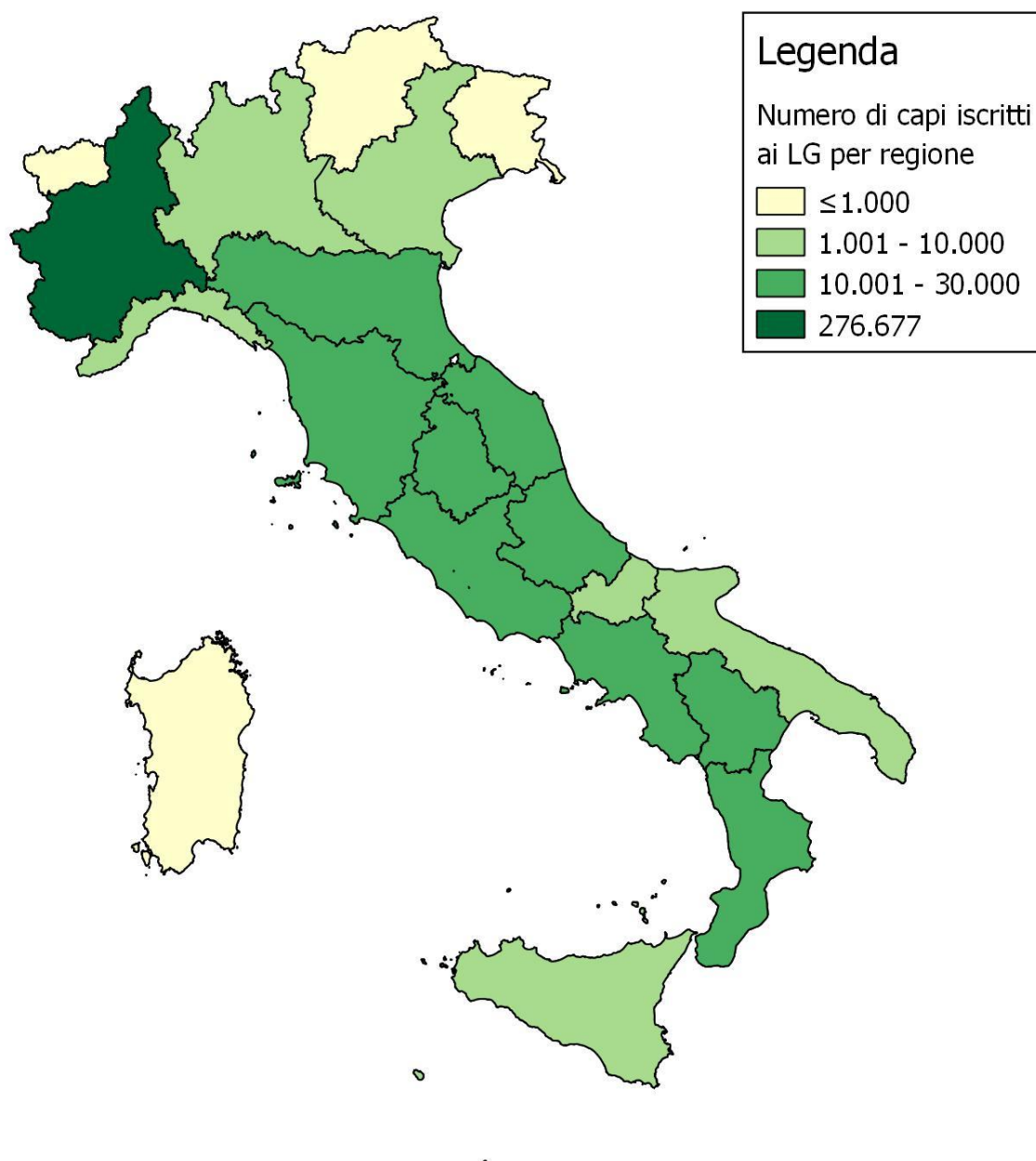
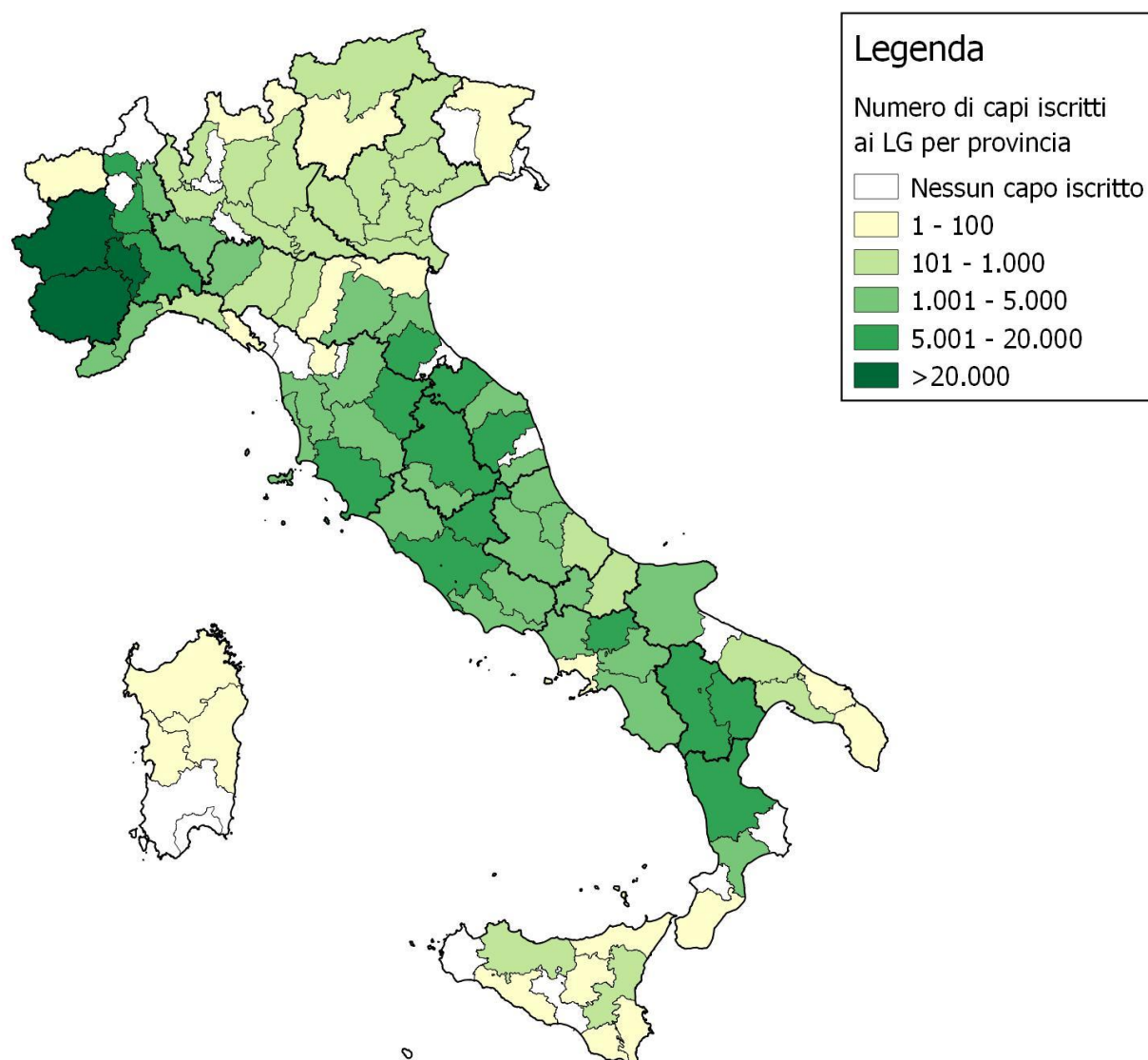


Figura 10: mappa tematica per provincia relativa al numero di capi iscritti ai LG delle 6 razze da carne



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 2.972 allevamenti (su un totale di 9.407). La percentuale di adesione è stata del 31,59%. A livello regionale l'adesione maggiore (tabella 5) si è registrata in Piemonte (60,3%).

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

Regione	Numero Allevamenti LG	N. allevamenti aderenti	% adesione regionale
Abruzzo	486	70	14,40%
Basilicata	493	80	16,23%
Calabria	417	34	8,15%
Campania	614	129	21,01%
Emilia Romagna	365	60	16,44%
Friuli-Venezia Giulia	3	0	0%
Lazio	768	8	1,04%
Liguria	147	76	51,70%
Lombardia	157	9	5,73%
Marche	693	67	9,67%
Molise	99	0	0%
Piemonte	3.864	2.330	60,30%
Puglia	93	15	16,13%
Sardegna	7	0	0%
Sicilia	38	0	0%
Toscana	528	53	10,04%
Trentino-Alto Adige	5	0	0%
Umbria	577	38	6,59%
Valle d'Aosta	2	0	0%
Veneto	51	3	5,88%
Totale	9.407	2.972	31,59%

Nella figura 11 è possibile osservare la distribuzione spaziale degli allevamenti aderenti ai Piani IBR nel 2019.

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	451	67
Basilicata	44	4
Calabria	13	1
Campania	525	129
Emilia Romagna	12	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	196	2
Liguria	0	0
Lombardia	1	0
Marche	677	58
Molise	94	0
Piemonte	0	0
Puglia	8	2
Sardegna	3	0
Sicilia	28	0
Toscana	1	1
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	19	4
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	2	0
Totale	2.074	268

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	31	1
Basilicata	5	0
Calabria	1	1
Campania	2	0
Emilia Romagna	23	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	394	5
Liguria	0	0
Lombardia	11	2
Marche	11	7
Molise	2	0
Piemonte	4	1
Puglia	1	0
Sardegna	2	0
Sicilia	0	0
Toscana	437	51
Trentino-Alto Adige	1	0
Umbria	555	34
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	13	2
Totale	1.493	104

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	280	59
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	3	0
Liguria	0	0
Lombardia	1	0
Marche	3	2
Molise	0	0
Piemonte	0	0
Puglia	19	3
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Toscana	21	0
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	6	0
Totale	352	64

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	5	1
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	1	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	168	1
Liguria	0	0
Lombardia	0	0
Marche	2	0
Molise	0	0
Piemonte	0	0
Puglia	2	0
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Toscana	68	1
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	2	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	1	0
Totale	249	3

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	1	1
Basilicata	424	75
Calabria	393	32
Campania	86	0
Emilia Romagna	0	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	0	0
Liguria	0	0
Lombardia	0	0
Marche	0	0
Molise	3	0
Piemonte	0	0
Puglia	62	10
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	969	118

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	486	1
Basilicata	493	0
Calabria	417	0
Campania	614	0
Emilia Romagna	365	1
Friuli-Venezia Giulia	3	0
Lazio	768	0
Liguria	147	76
Lombardia	157	7
Marche	693	0
Molise	99	0
Piemonte	3.864	2.329
Puglia	93	0
Sardegna	7	0
Sicilia	38	0
Toscana	528	0
Trentino-Alto Adige	5	0
Umbria	577	0
Valle d'Aosta	2	0
Veneto	51	1
Totale	9.407	2.415

I capi bovini controllati compresi nei 2.972 allevamenti aderenti ai Piani sono stati 132.995 (29,75% di tutti i capi iscritti ai LG). La percentuale maggiore di capi controllati (tabella 12) è stata registrata in Piemonte (40,89%).

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

Regione	Capi iscritti ai LG	Capi testati	% adesione regionale
Abruzzo	11.876	1.674	14,10%
Basilicata	17.479	3.066	17,54%
Calabria	14.987	1.182	7,89%
Campania	13.861	2.307	16,64%
Emilia Romagna	11.771	1.972	16,75%
Friuli-Venezia Giulia	33	0	0%
Lazio	24.320	443	1,82%
Liguria	4.322	1.069	24,73%
Lombardia	5.930	265	4,47%
Marche	19.684	2.238	11,37%
Molise	3.198	0	0%
Piemonte	276.677	113.135	40,89%
Puglia	3.514	518	14,74%
Sardegna	165	0	0%
Sicilia	1.069	0	0%
Toscana	19.941	2.737	13,73%
Trentino-Alto Adige	152	0	0%
Umbria	16.419	2.253	13,72%
Valle d'Aosta	24	0	0%
Veneto	1.556	136	8,74%
Totale	446.978	132.995	29,75%

Risultati dei Piani IBR

Prevalenza aziendale

Il 30,6% delle aziende (n. 909/2.972) 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 2.972 aziende testate

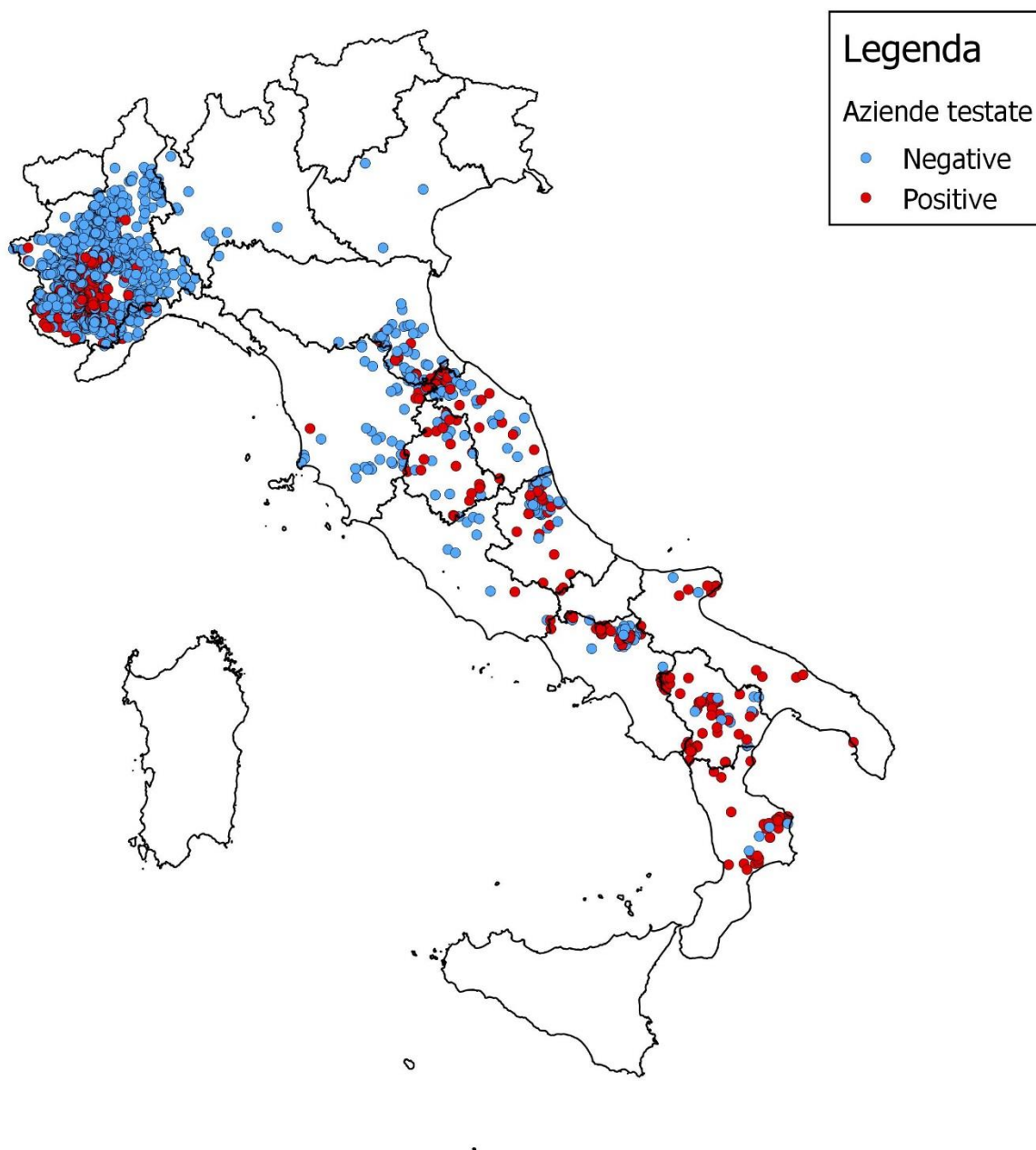


Figura 19: distribuzione spaziale delle 909 aziende positive per IBR



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 (87,3%).

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	134	134	268	2.074	50%	44,1% - 55,9%
Chianina	42	62	104	1.493	40,4%	31,5% - 50%
Romagnola	11	53	64	352	17,2%	9,7% - 28,4%
Maremmiana	0	3	3	249	0%	0% - 61,7%
Podolica	103	15	118	969	87,3%	80% - 92,3%
Piemontese	619	1.796	2.415	4.270	25,6%	23,9% - 27,4%
Totale	909	2.063	2.972	9.407	30,6%	29% - 32,3%

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	27	43	70	486	38,6%	28% - 50,3%
Basilicata	67	13	80	493	83,8%	74% - 90,4%
Calabria	28	6	34	417	82,4%	66,1% - 92%
Campania	77	52	129	614	59,7%	51,1% - 67,8%
Emilia Romagna	8	52	60	365	13,3%	6,7% - 24,4%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	0	3	-	-
Lazio	1	7	8	768	12,5%	0,1% - 49,2%
Liguria	5	71	76	147	6,6%	2,5% - 14,8%
Lombardia	0	9	9	157	0%	0% - 34,5%
Marche	30	37	67	693	44,8%	33,5% - 56,6%
Molise	-	-	0	99	-	-
Piemonte	613	1.717	2.330	3.864	26,3%	24,6% - 28,1%
Puglia	12	3	15	93	80%	54% - 93,7%
Sardegna	-	-	0	7	-	-
Sicilia	-	-	0	38	-	-
Toscana	17	36	53	528	32,1%	21% - 45,5%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	5	-	-
Umbria	24	14	38	577	63,2%	47,2% - 76,7%
Valle d'Aosta	-	-	0	2	-	-
Veneto	0	3	3	51	0%	0% - 61,7%
Totale	909	2.063	2.972	9.407	30,6%	29% - 32,3%

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

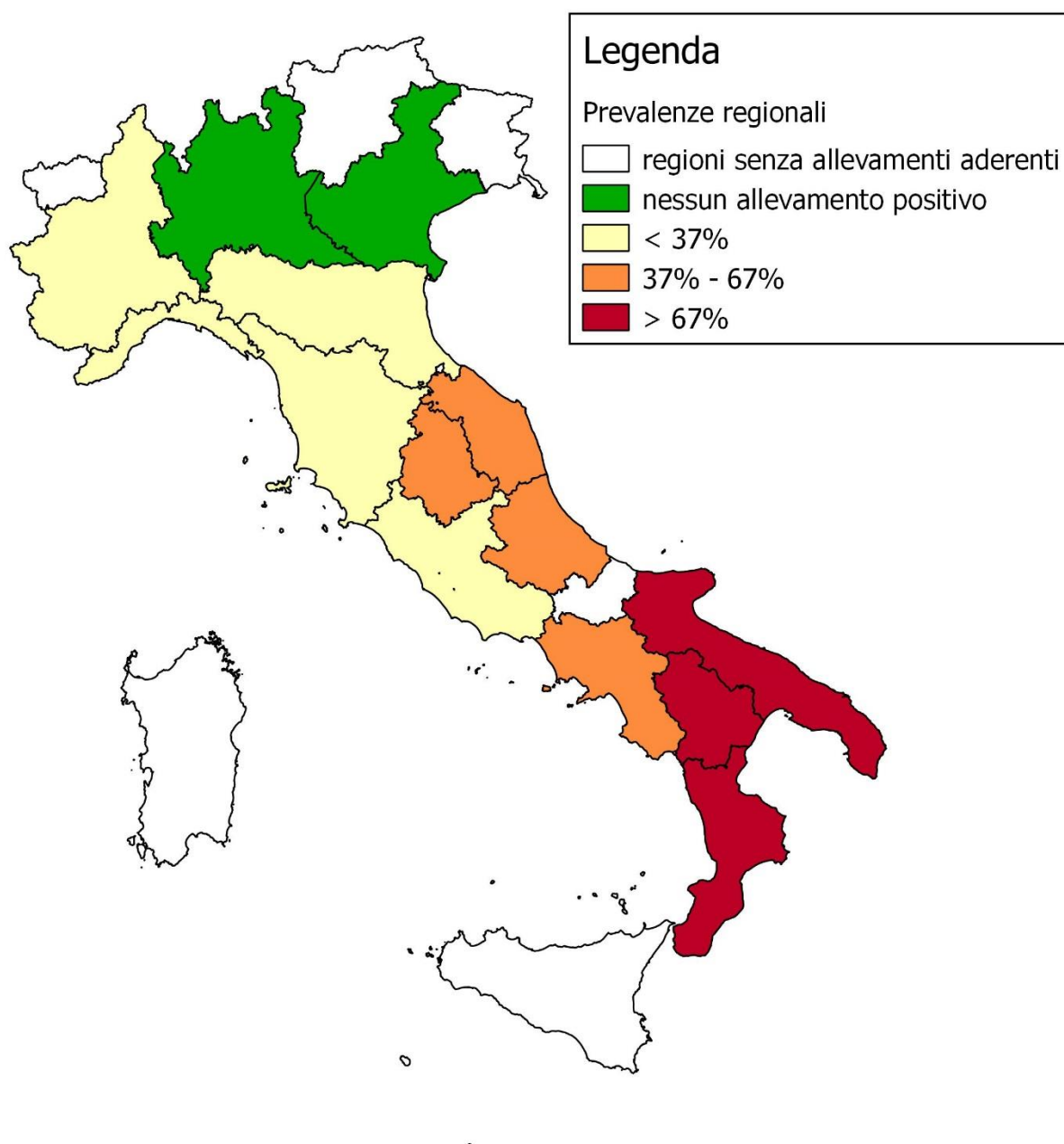


Tabella 15: prevalenza aziendale per provincia con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Provincia	Allevamenti			Prevalenza	IC95%
	Positivi	Negativi	Testati		
Alessandria	3	99	102	2,9%	0,6% - 8,7%
Ancona	2	1	3	66,7%	20,2% - 94,4%
Arezzo	13	10	23	56,5%	36,8% - 74,4%
Ascoli Piceno	0	2	2	0%	0% - 71%
Asti	16	99	115	13,9%	8,6% - 21,5%
Avellino	0	4	4	0%	0% - 54,6%
Bari	4	0	4	100%	45,4% - 100%
Benevento	72	46	118	61%	52% - 69,3%
Biella	0	35	35	0%	0% - 11,8%
Bologna	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Brescia	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Caserta	5	2	7	71,4%	35,2% - 92,4%
Catanzaro	10	1	11	90,9%	60,1% - 100%
Cosenza	4	0	4	100%	45,4% - 100%
Crotone	14	5	19	73,7%	50,9% - 88,5%
Cuneo	483	826	1.309	36,9%	34,3% - 39,5%
Fermo	1	0	1	100%	16,7% - 100%
Firenze	0	4	4	0%	0% - 54,6%
Foggia	7	3	10	70%	39,2% - 89,7%
Forlì-Cesena	6	29	35	17,1%	7,7% - 33,1%
Frosinone	1	1	2	50%	9,5% - 90,5%
Grosseto	0	6	6	0%	0% - 44,3%
L'Aquila	7	1	8	87,5%	50,8% - 99,9%
Lecce	1	0	1	100%	16,7% - 100%
Livorno	0	3	3	0%	0% - 61,7%
Lodi	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Macerata	2	7	9	22,2%	5,3% - 55,7%
Matera	10	9	19	52,6%	31,7% - 72,7%
Milano	0	2	2	0%	0% - 71%
Novara	0	32	32	0%	0% - 12,7%
Pavia	0	3	3	0%	0% - 61,7%
Perugia	19	10	29	65,5%	47,3% - 80,1%
Pesaro e Urbino	25	27	52	48,1%	35,1% - 61,3%
Pescara	1	2	3	33,3%	5,6% - 79,8%
Piacenza	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Pisa	1	1	2	50%	9,5% - 90,5%
Potenza	57	4	61	93,4%	83,9% - 97,9%
Ravenna	2	20	22	9,1%	1,3% - 29%
Rieti	0	4	4	0%	0% - 54,6%
Rimini	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Roma	0	2	2	0%	0% - 71%
Rovigo	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Savona	5	71	76	6,6%	2,5% - 14,8%
Siena	3	12	15	20%	6,3% - 46%
Teramo	19	40	59	32,2%	21,6% - 44,9%
Terni	5	4	9	55,6%	26,6% - 81,2%
Treviso	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Torino	108	598	706	15,3%	12,8% - 18,1%
Varese	0	2	2	0%	0% - 71%
Vercelli	3	28	31	9,7%	2,6% - 25,7%
Vicenza	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Totale	909	2.063	2.972	30,6%	29% - 32,3%

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	25	42	67	451	37,3%	26,7% - 49,3%
Basilicata	1	3	4	44	25%	3,4% - 71,1%
Calabria	0	1	1	13	0%	0% - 83,3%
Campania	77	52	129	525	59,7%	51,1% - 67,8%
Lazio	1	1	2	196	50%	9,5% - 90,5%
Marche	25	33	58	677	43,1%	31,2% - 55,9%
Puglia	1	1	2	8	50%	9,5% - 90,5%
Toscana	1	0	1	1	100%	16,7% - 100%
Umbria	3	1	4	19	75%	28,9% - 96,6%
Totale	134	134	268	1.934	49,2%	43,8% - 54,7%

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

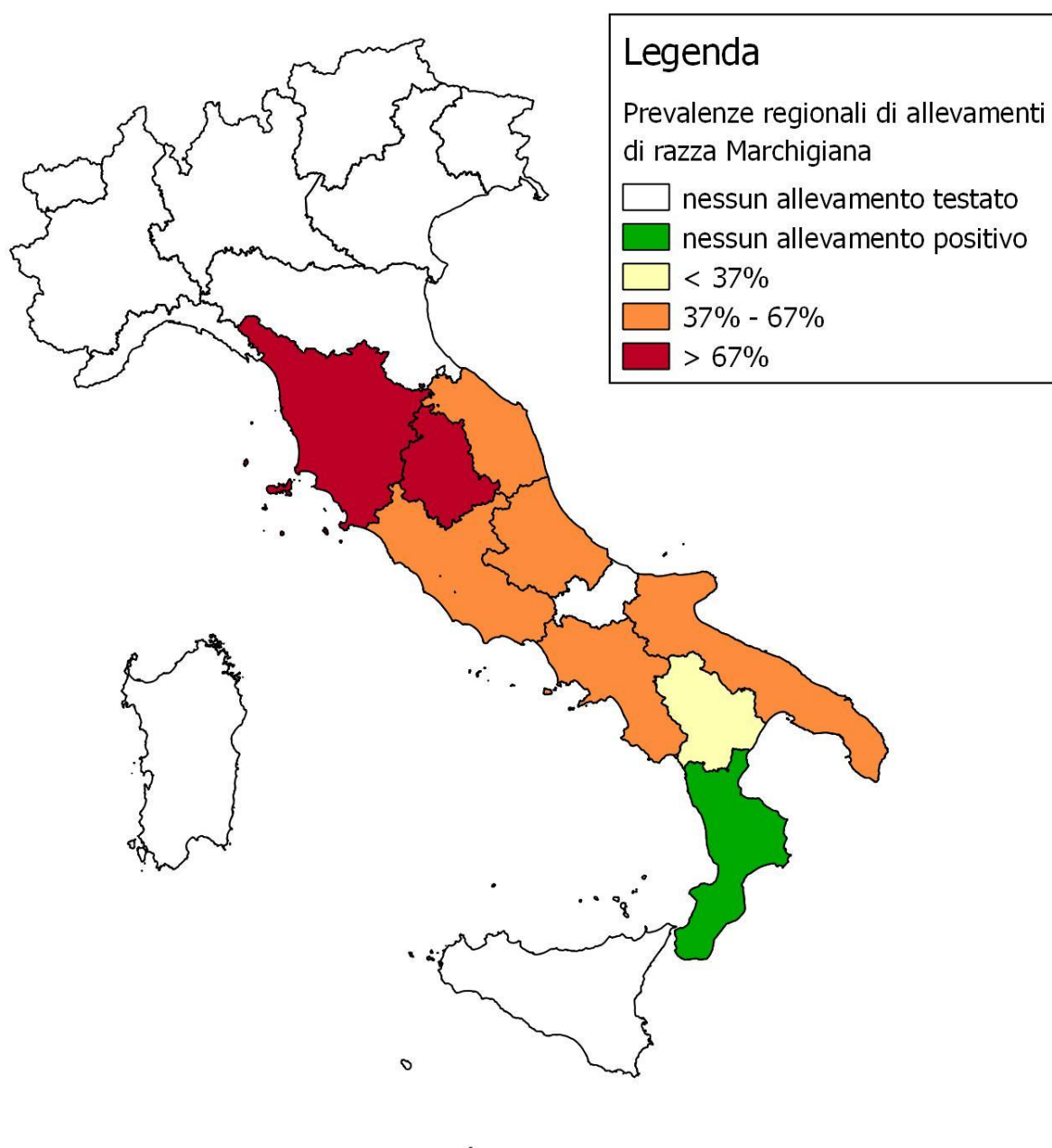


Tabella 17: prevalenza regionale per le aziende di razza Chianina con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Regione	Allevamenti di razza Chianina				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	0	1	1	31	0%	0% - 83,3%
Calabria	1	0	1	1	100%	16,7% - 100%
Lazio	0	5	5	394	0%	0% - 48,9%
Lombardia	0	2	2	11	0%	0% - 71%
Marche	4	3	7	11	57,1%	25% - 84,2%
Piemonte	0	1	1	4	0%	0% - 83,3%
Toscana	16	35	51	437	31,4%	20,3% - 45,1%
Umbria	21	13	34	555	61,8%	45% - 76,1%
Veneto	0	2	2	13	0%	0% - 71%
Totale	42	62	104	1.457	40,4%	31,5% - 50%

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

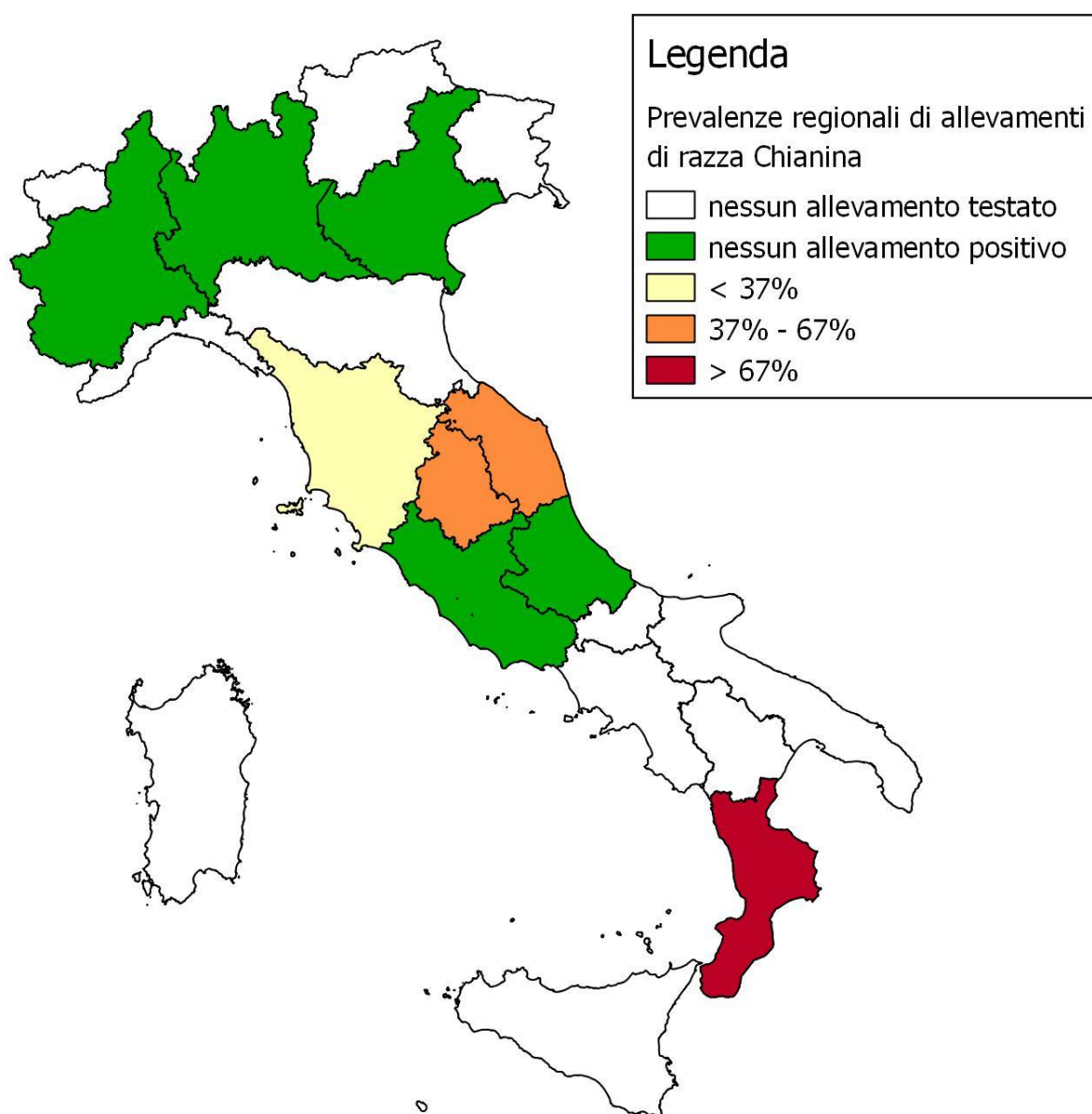


Tabella 18: prevalenza regionale aziendale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Romagnola

Regione	Allevamenti di razza Romagnola				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Emilia Romagna	8	51	59	280	13,6%	6,8% - 24,8%
Marche	1	1	2	3	50,0%	9,5% - 90,5%
Puglia	2	1	3	19	66,7%	20,2% - 94,4%
Totale	11	53	64	302	17,2%	9,7% - 28,4%

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

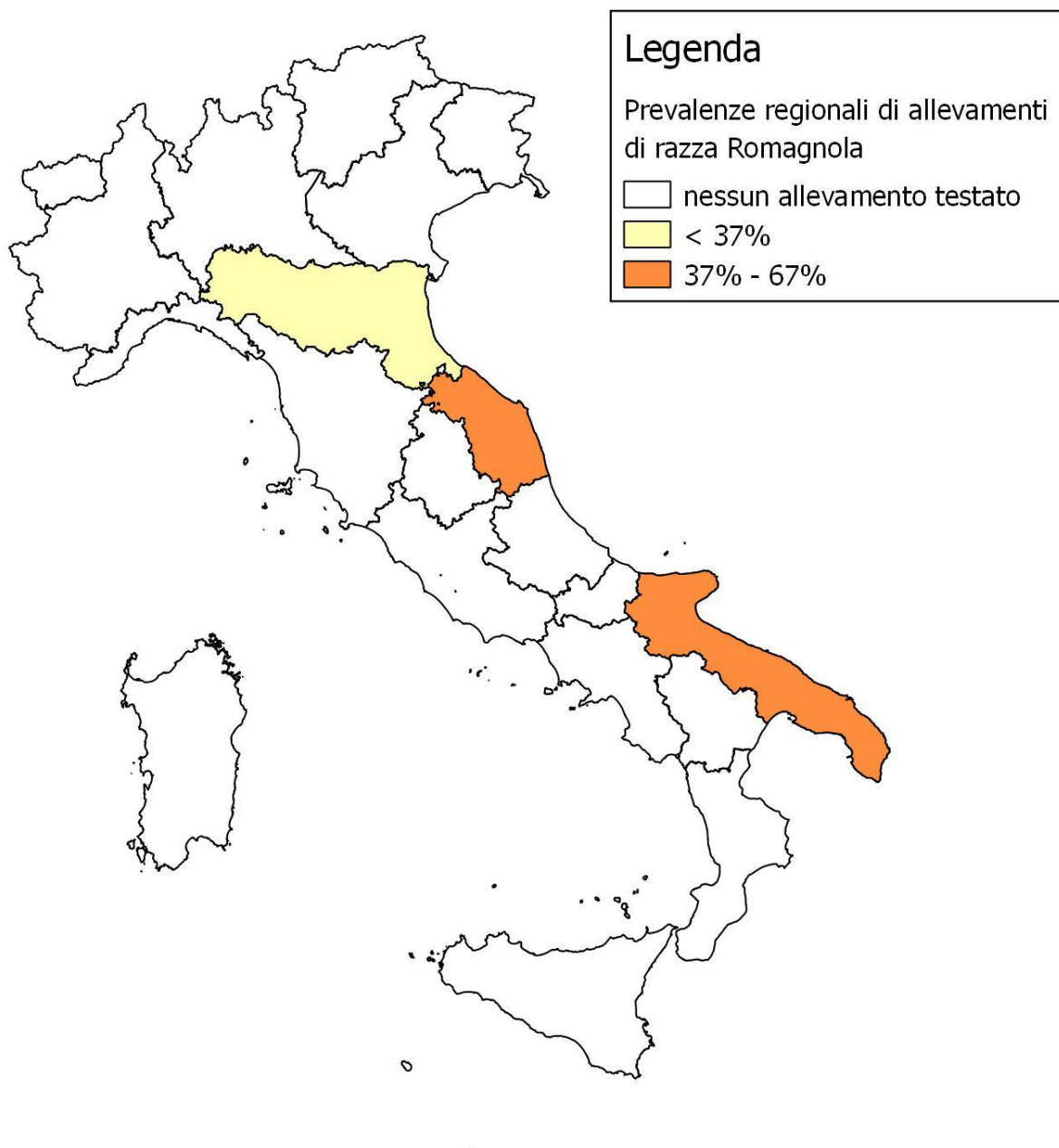


Tabella 19: prevalenza regionale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per le aziende di razza Maremmana

Regione	Allevamenti di razza Maremmana				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Basilicata	0	1	1	5	0%	0% - 83,3%
Lazio	0	1	1	168	0%	0% - 61,7%
Toscana	0	1	1	68	0%	0% - 83,3%
Totale	0	3	3	241	0%	0% - 61,7%

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		
Abruzzo	1	0	1	1	100%	16,7% - 100%
Basilicata	66	9	75	424	88%	78,5% - 93,8%
Calabria	27	5	32	393	84,4%	67,8% - 93,6%
Puglia	9	1	10	62	90%	57,4% - 100%
Totale	103	15	118	880	87,3%	80% - 92,3%

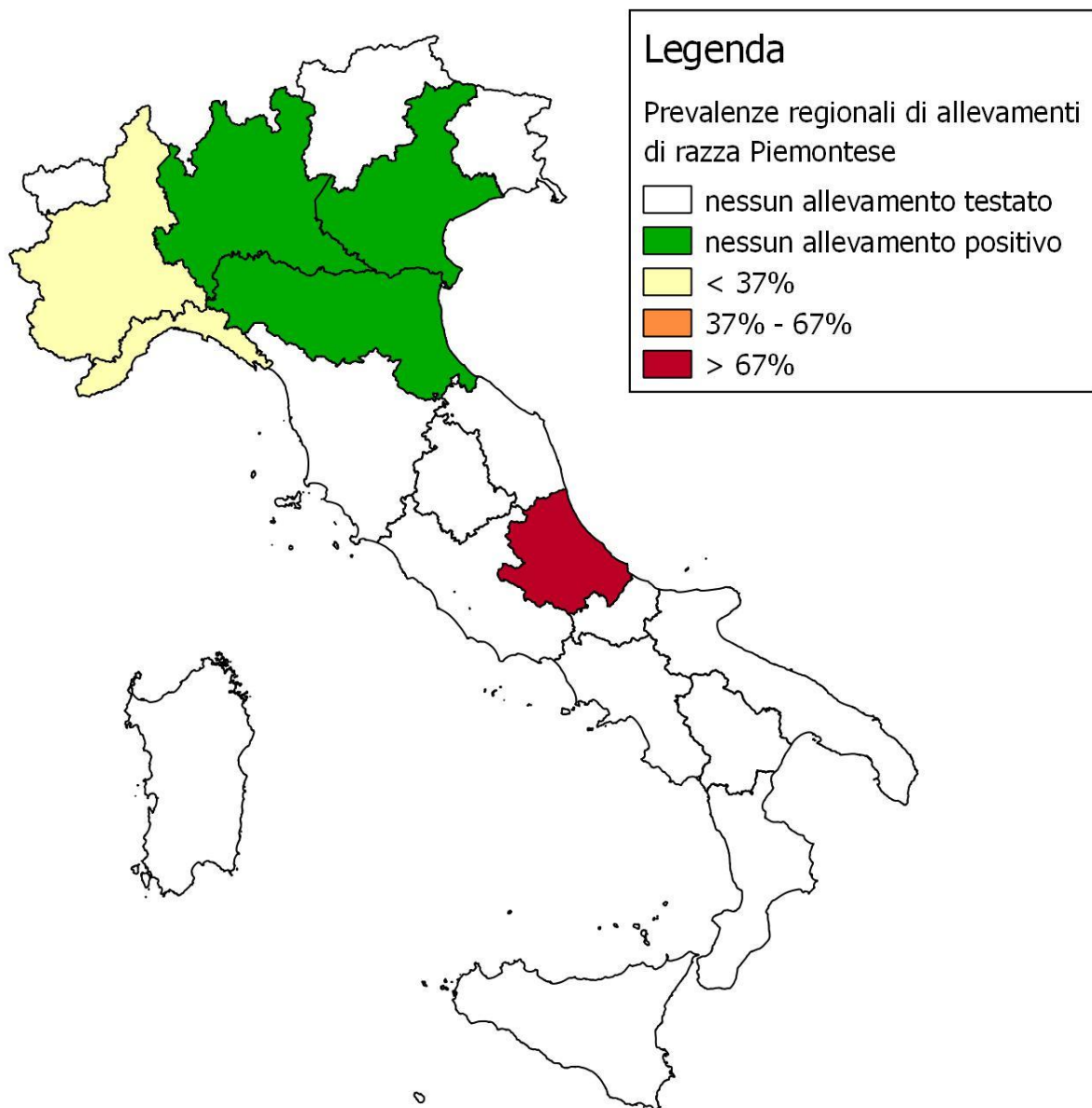
Figura 25: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Podolica



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		
Abruzzo	1	0	1	1	100%	16,7% - 100%
Emilia Romagna	0	1	1	49	0%	0% - 83,3%
Liguria	5	71	76	147	6,6%	2,5% - 14,8%
Lombardia	0	7	7	144	0%	0% - 42,6%
Piemonte	613	1.716	2.329	3.860	26,3%	24,6% - 28,1%
Veneto	0	1	1	29	0%	0% - 83,3%
Totale	619	1.796	2.415	4.230	25,6%	23,9% - 27,4%

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'8,1% (IC95%: 8%-8,3%).

Considerando la suddivisione per razza, è possibile osservare una prevalenza più alta nei capi di razza Podolica (39,2%).

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

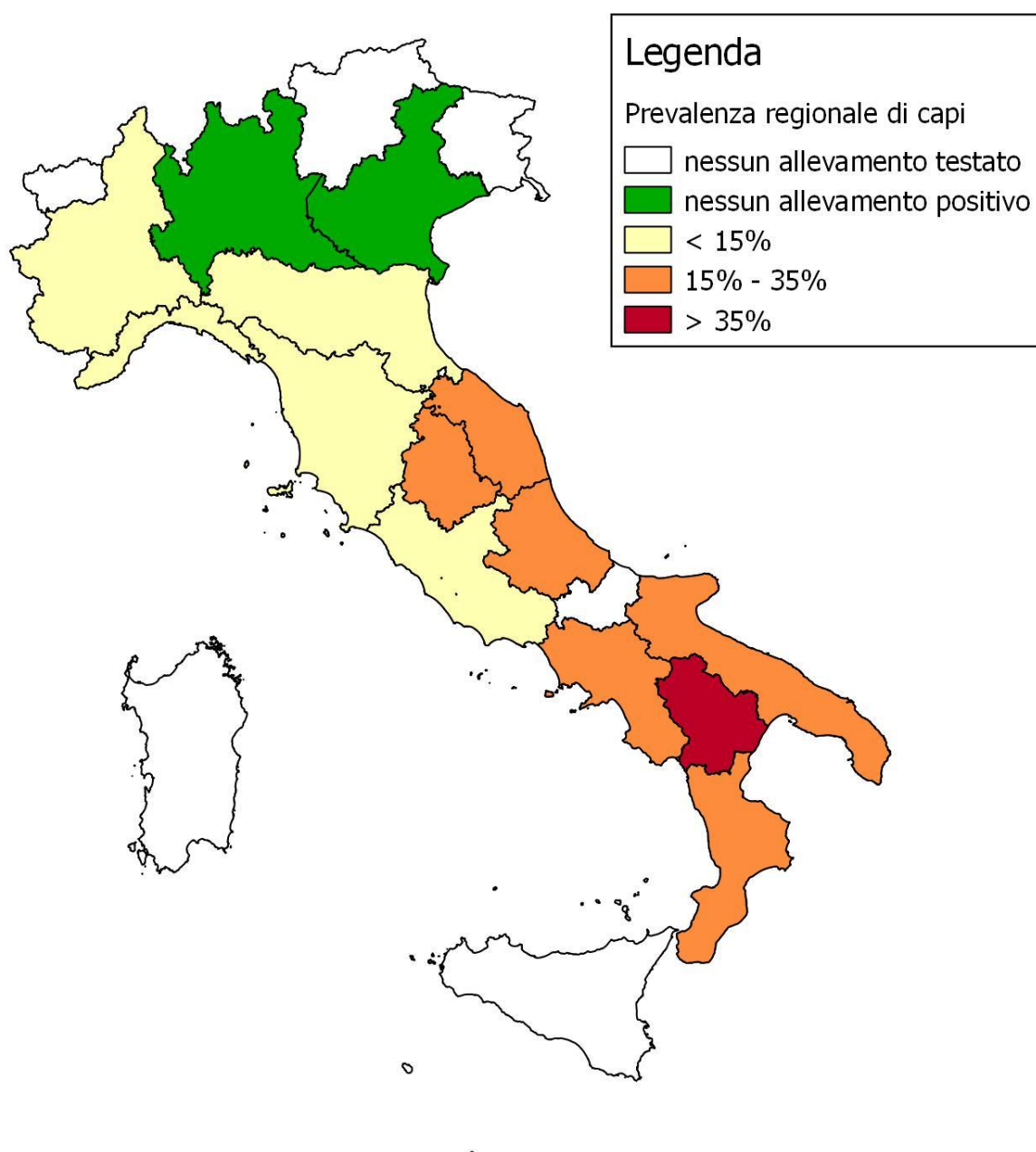
Razza	N. Capi				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Marchigiana	1.376	4.685	6.061	51.372	22,7%	21,7% - 23,8%
Chianina	797	4.514	5.311	46.023	15%	14,1% - 16%
Romagnola	200	1.960	2.160	11.559	9,3%	8,1% - 10,6%
Maremmana	10	193	203	11.768	4,9%	2,6% - 8,9%
Podolica	1.878	2.909	4.787	37.014	39,2%	37,9% - 40,6%
Piemontese	6.518	107.955	114.473	289.242	5,7%	5,6% - 5,8%
Totale	10.779	122.216	132.995	446.978	8,1%	8% - 8,3%

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 4: Abruzzo, Puglia, 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	536	1.138	1.674	11.876	32%	29,8% - 34,3%
Basilicata	1.147	1.919	3.066	17.479	37,4%	35,7% - 39,1%
Calabria	381	801	1.182	14.987	32,2%	29,6% - 35%
Campania	597	1.710	2.307	13.861	25,9%	24,1% - 27,7%
Emilia Romagna	138	1.834	1.972	11.771	7%	6% - 8,2%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	33	-	-
Lazio	64	379	443	24.320	14,4%	11,5% - 18%
Liguria	60	1.009	1.069	4.322	5,6%	4,4% - 7,2%
Lombardia	0	265	265	5.930	0%	0% - 1,7%
Marche	410	1.828	2.238	19.684	18,3%	16,8% - 20%
Molise	-	-	-	3.198	-	-
Piemonte	6.451	106.684	113.135	276.677	5,7%	5,6% - 5,8%
Puglia	167	351	518	3.514	32,2%	28,4% - 36,4%
Sardegna	-	-	-	165	-	-
Sicilia	-	-	-	1.069	-	-
Toscana	262	2.475	2.737	19.941	9,6%	8,5% - 10,7%
Trentino-Alto Adige	-	-	-	152	-	-
Umbria	566	1.687	2.253	16.419	25,1%	23,4% - 27%
Valle d'Aosta	-	-	-	24	-	-
Veneto	0	136	136	1.556	0%	0% - 3,3%
Totale	10.779	122.216	132.995	446.978	8,1%	8% - 8,3%

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	321	999	1.320	9.821	24,3%	22,1% - 26,7%
Basilicata	1	51	52	843	1,9%	0% - 11,1%
Calabria	0	22	22	360	0%	0% - 17,5%
Campania	594	1.690	2.284	9.971	26%	24,2% - 27,8%
Emilia Romagna	0	3	3	434	0%	0% - 61,7%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	64	162	226	6.192	28,3%	22,8% - 34,5%
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	4	-	-
Marche	287	1.496	1.783	18.773	16,1%	14,5% - 17,9%
Molise	0	0	0	3.060	-	-
Piemonte	0	0	0	0	-	-
Puglia	5	70	75	283	6,7%	2,5% - 15%
Sardegna	0	0	0	17	-	-
Sicilia	0	0	0	833	-	-
Toscana	27	68	95	179	28,4%	20,3% - 38,2%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	0	-	-
Umbria	77	124	201	590	38,3%	31,9% - 45,2%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	12	-	-
Totale	1.376	4.685	6.061	51.372	22,7%	21,7% - 23,8%

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

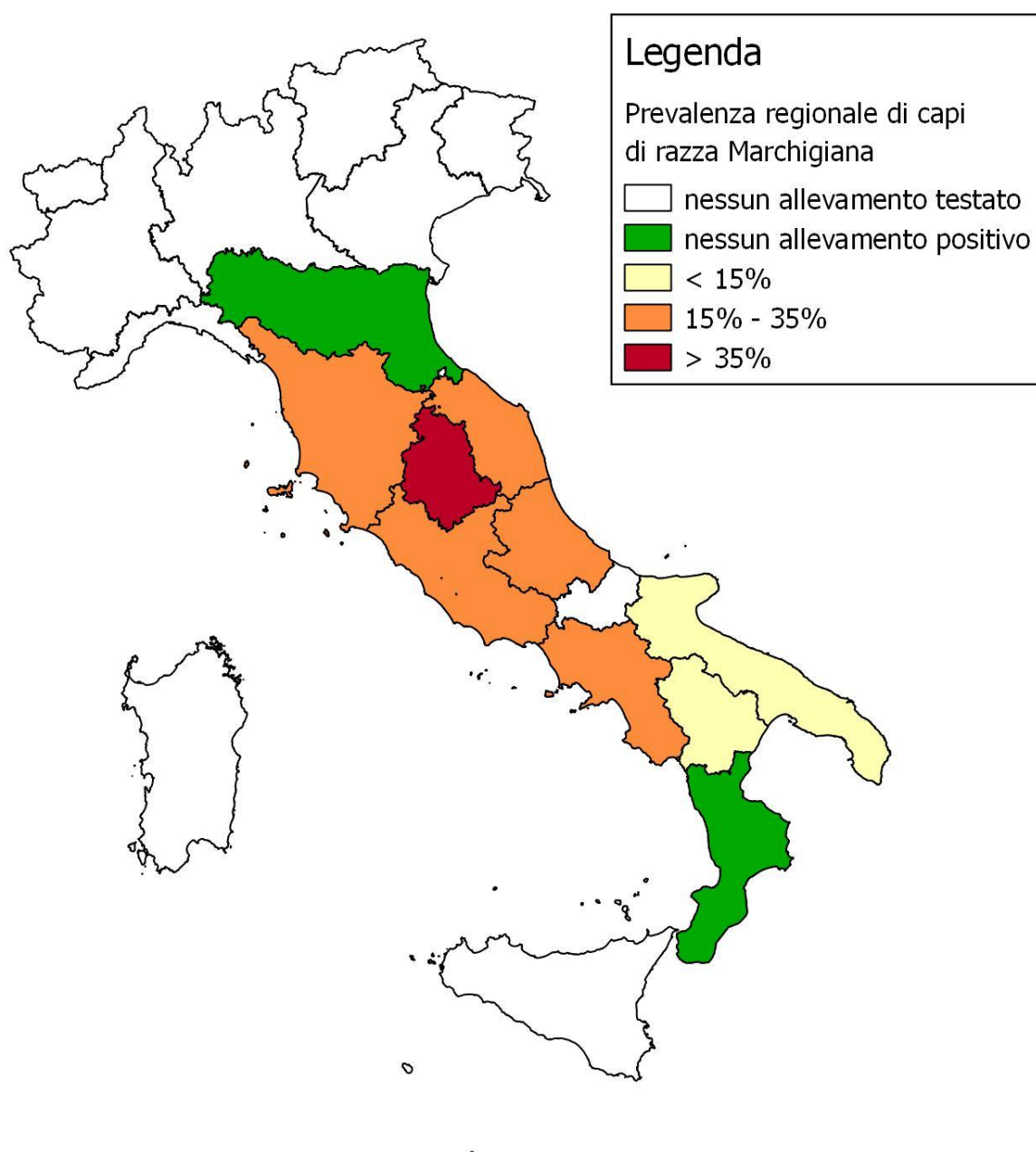


Tabella 25: prevalenza regionale di capi con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Chianina

Regione	Capi di razza Chianina				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	0	17	17	1.495	0%	0% - 21,6%
Basilicata	0	0	0	409	-	-
Calabria	1	21	22	35	4,5%	0% - 23,5%
Campania	3	20	23	27	13%	3,7% - 33%
Emilia Romagna	0	13	13	891	0%	0% - 26,6%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	0	106	106	8.880	0%	0% - 4,2%
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	35	35	343	0%	0% - 11,8%
Marche	76	276	352	678	21,6%	17,6% - 26,2%
Molise	-	-	0	57	-	-
Piemonte	0	22	22	70	0%	0% - 17,5%
Puglia	-	-	0	18	-	-
Sardegna	-	-	0	100	-	-
Sicilia	-	-	0	0	-	-
Toscana	235	2.362	2.597	16.693	9%	8% - 10,2%
Trentino-Alto Adige	-	-	0	10	-	-
Umbria	482	1.543	2.025	15.809	23,8%	22% - 25,7%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	99	99	508	0%	0% - 4,5%
Totale	797	4.514	5.311	46.023	15%	14,1% - 16%

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

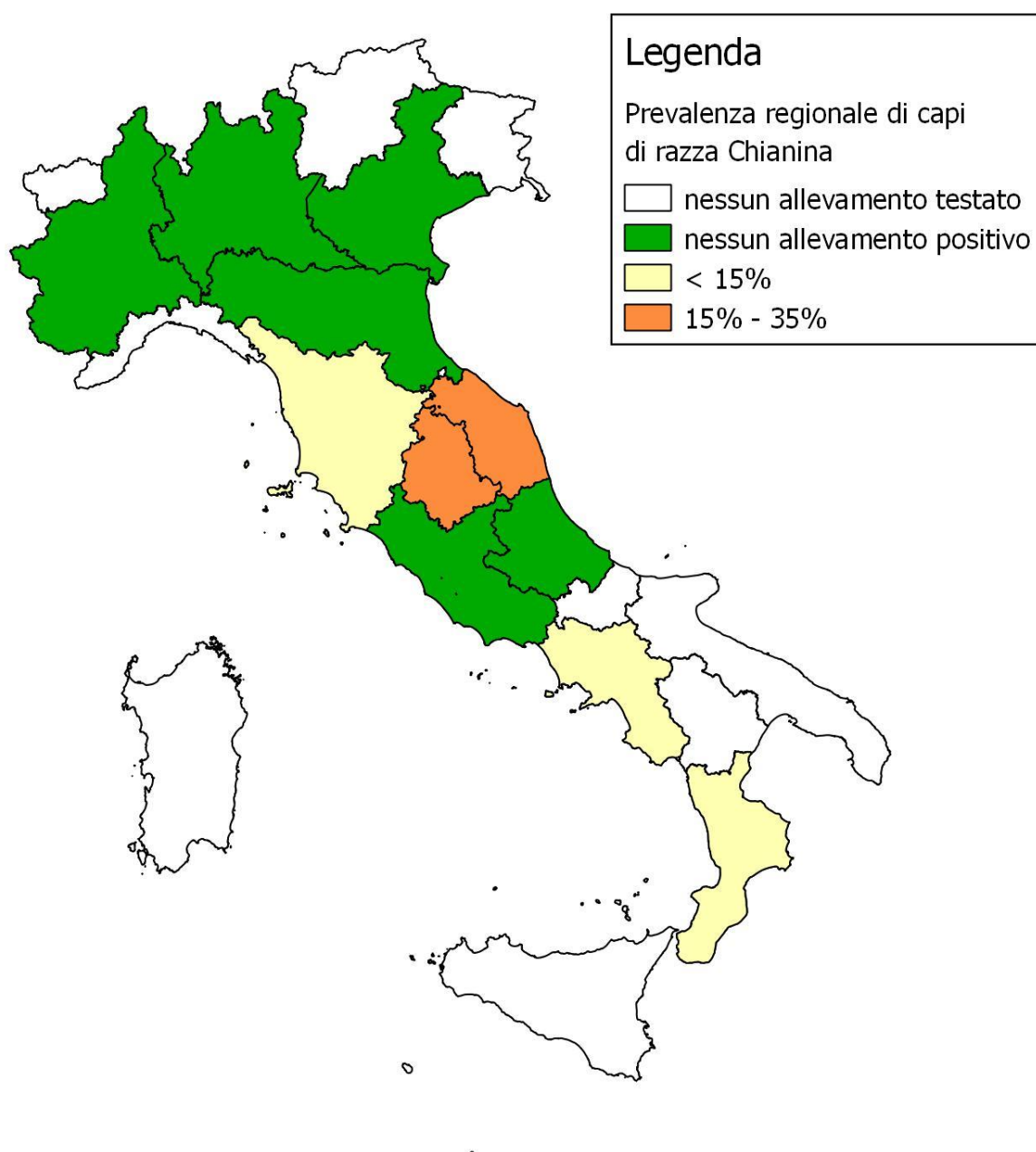


Tabella 26: prevalenza regionale di capi con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Romagnola

Regione	Capi di razza Romagnola				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	0	2	2	36	0%	0% - 71%
Basilicata	3	8	11	407	27,3%	9,2% - 57,1%
Calabria	-	-	0	159	-	-
Campania	-	-	0	8	-	-
Emilia Romagna	138	1.810	1.948	9.333	7,1%	6% - 8,3%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	0	0	0	150	-	-
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	168	-	-
Marche	44	54	98	209	44,9%	35,4% - 54,8%
Molise	-	-	0	0	-	-
Piemonte	0	4	4	0	0%	0% - 54,6%
Puglia	15	79	94	534	16%	9,8% - 24,8%
Sardegna	-	-	0	0	-	-
Sicilia	-	-	0	0	-	-
Toscana	0	3	3	467	0%	0% - 61,7%
Trentino-Alto Adige	-	-	0		-	-
Umbria	0	0	0	0	-	-
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	88	-	-
Totale	200	1.960	2.160	11.559	9,3%	8,1% - 10,6%

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	0	0	-	-
Basilicata	0	18	18	124	0%	0% - 20,7%
Calabria	0	0	0	0	-	-
Campania	0	0	0	0	-	-
Emilia Romagna	0	0	0	2	-	-
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	0	111	111	8.964	0%	0% - 4%
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	0	-	-
Marche	3	2	5	24	60%	22,9% - 88,4%
Molise	0	0	0	0	-	-
Piemonte	0	0	0	0	-	-
Puglia	0	0	0	79	-	-
Sardegna	0	0	0	0	-	-
Sicilia	0	0	0	0	-	-
Toscana	0	42	42	2.569	0%	0% - 10%
Trentino-Alto Adige	0	0	0	0	-	-
Umbria	7	20	27	5	25,9%	12,9% - 44,9%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	1	-	-
Totale	10	193	203	11.768	4,9%	2,6% - 8,9%

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

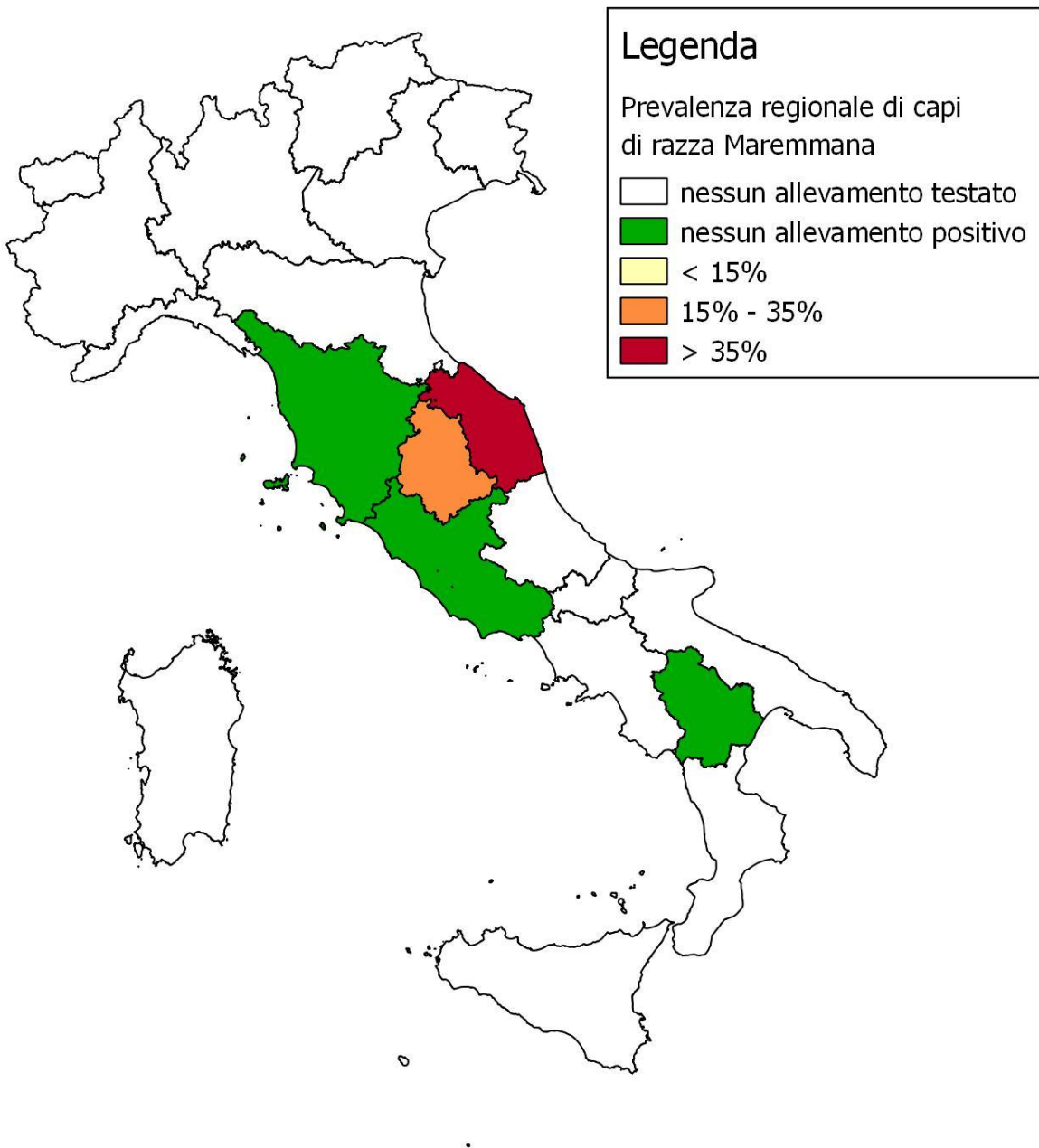


Tabella 28: prevalenza regionale di capi con il relativo IC 95% per la razza Podolica

Regione	Capi di razza Podolica				Prevalenza	IC 95%
	Testati	Positivi	Negativi	Iscritti LG		
Abruzzo	208	107	315	496	66,0%	60,6% - 71%
Basilicata	1.143	1.842	2.985	15.635	38,3%	36,6% - 40%
Calabria	380	758	1.138	14.363	33,4%	30,7% - 36,2%
Campania	-	-	0	3.855	-	-
Emilia Romagna	0	0	0	0	-	-
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	0	0	0	0	-	-
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	0	-	-
Marche	0	0	0	0	-	-
Molise	0	0	0	81	-	-
Piemonte	0	0	0	0	-	-
Puglia	147	202	349	2.584	42,1%	37,1% - 47,4%
Sardegna	0	0	0	0	-	-
Sicilia	0	0	0	0	-	-
Toscana	0	0	0	0	-	-
Trentino-Alto Adige	0	0	0	0	-	-
Umbria	0	0	0	0	-	-
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	0	-	-
Totale	1.878	2.909	4.787	37.014	39,2%	37,9% - 40,6%

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

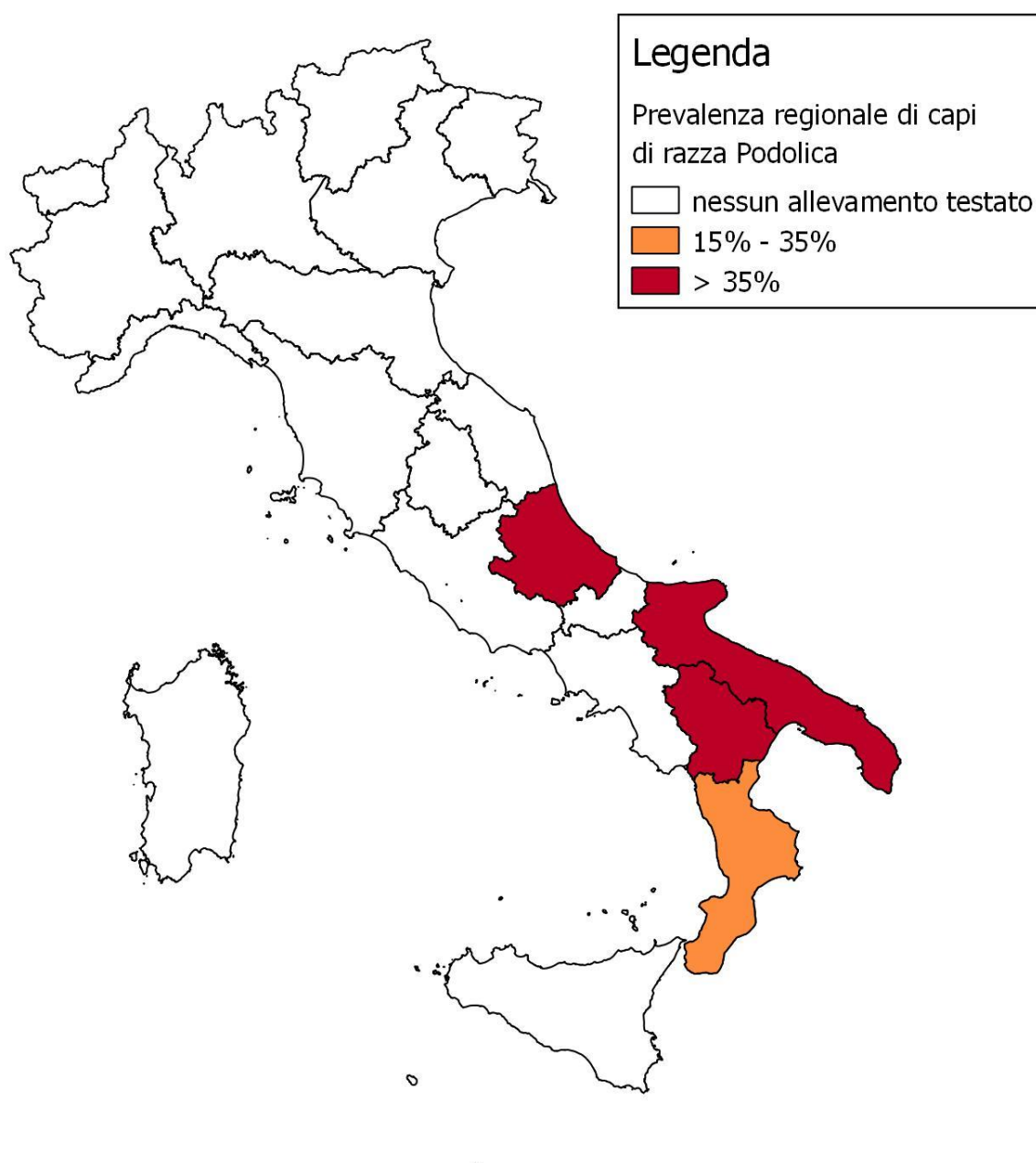


Tabella 29: prevalenza regionale di capi con il relativo IC 95% per la razza Piemontese

Regione	Capi di razza Piemontese				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	7	13	20	28	-	18% - 56,8%
Basilicata	-	-	0	61	-	-
Calabria	-	-	0	70	-	-
Campania	-	-	0	0	-	-
Emilia Romagna	0	8	8	1.111	-	0% - 37,2%
Friuli-Venezia Giulia				33	-	-
Lazio	0	0	0	134	-	-
Liguria	60	1.009	1.069	4.322	5,6%	4,4% - 7,2%
Lombardia		230	230	5.415	0%	0% - 2%
Marche	-	-	0	0	-	-
Molise	-	-	0	0	-	-
Piemonte	6.451	106.658	113.109	276.607	5,7%	5,6% - 5,8%
Puglia	-	-	0	16	-	-
Sardegna	-	-	0	48	-	-
Sicilia	-	-	0	236	-	-
Toscana	-	-	0	33	-	-
Trentino-Alto Adige	-	-	0	142	-	-
Umbria	-	-	0	15	-	-
Valle d'Aosta				24		
Veneto	0	37	37	947	0%	0% - 11,2%
Totale	6.518	107.955	114.473	289.242	5,7%	5,6% - 5,8%

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

