

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 2018

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 2018.

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 2018.

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 quarto anno di attività del Piano delle 5 razze e del secondo 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.

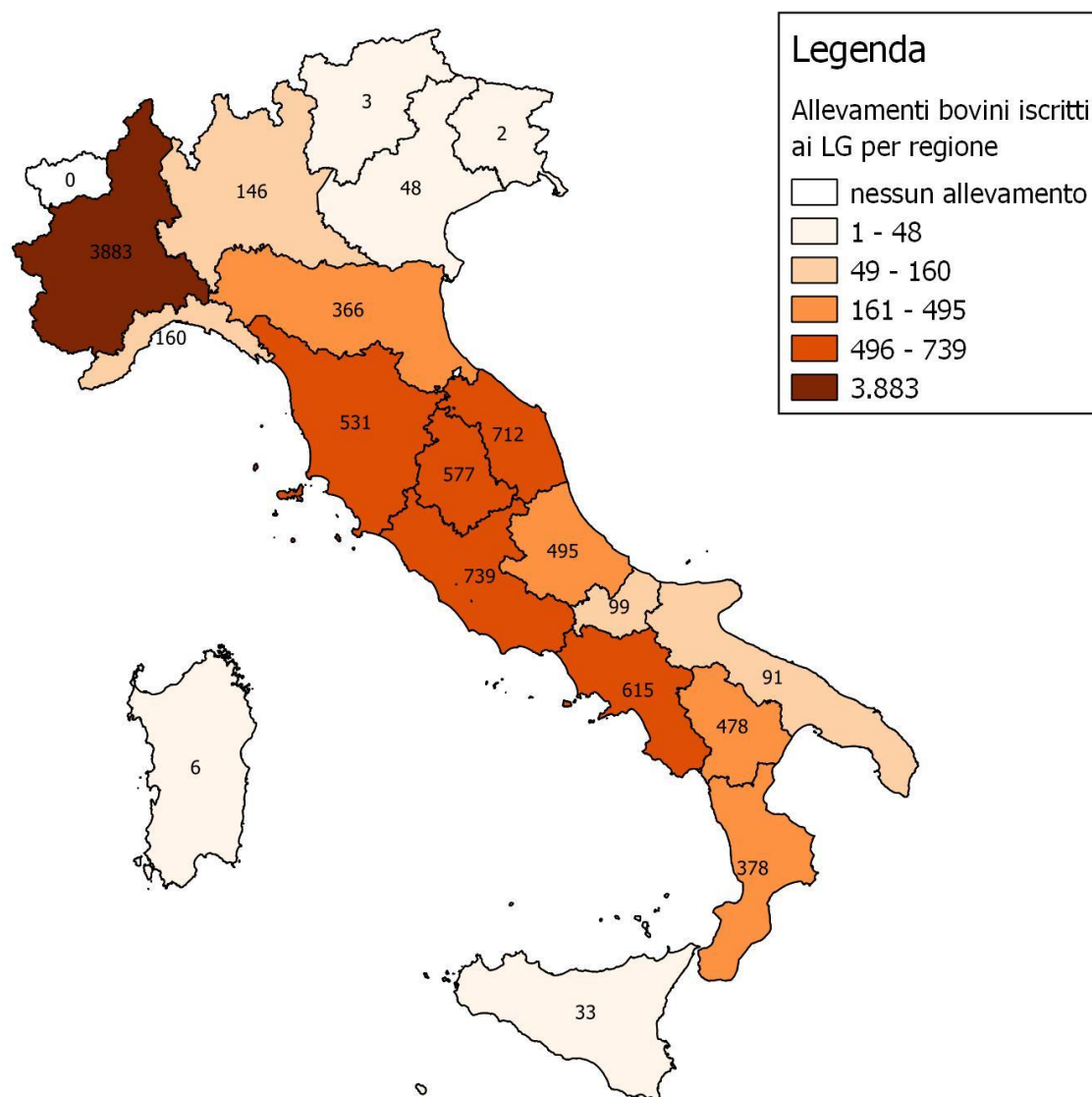
Sono state calcolate per il 2018 le prevalenze di aziende e di capi per singola regione e per singola razza con il relativo intervallo di confidenza al 95% (IC 95%).

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 2018, risultano essere 9.362; rappresentano il 6,11% del totale degli allevamenti bovini presenti in Italia (153.105) e sono distribuiti in 19 regioni.

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 e Trentino-Alto Adige; n. 4.608 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 2.559 e 2.156 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	4.093	495	12,09%
Basilicata	2.766	478	17,28%
Calabria	8.690	378	4,35%
Campania	11.978	615	5,13%
Emilia Romagna	7.077	366	5,17%
Friuli-Venezia Giulia	2.273	2	0,09%
Lazio	15.319	739	4,82%
Liguria	1.154	160	13,86%
Lombardia	17.713	146	0,82%
Marche	4.322	712	16,47%
Molise	2.582	99	3,83%
Piemonte	12.651	3.883	30,69%
Puglia	4.505	91	2,02%
Sardegna	9.078	6	0,07%
Sicilia	11.219	33	0,29%
Toscana	4.053	531	13,10%
Trentino-Alto Adige	9.672	3	0,03%
Umbria	3.564	577	16,19%
Valle d'Aosta	1.464	0	0%
Veneto	18.932	48	0,25%
Totale	153.105	9.362	6,11%

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

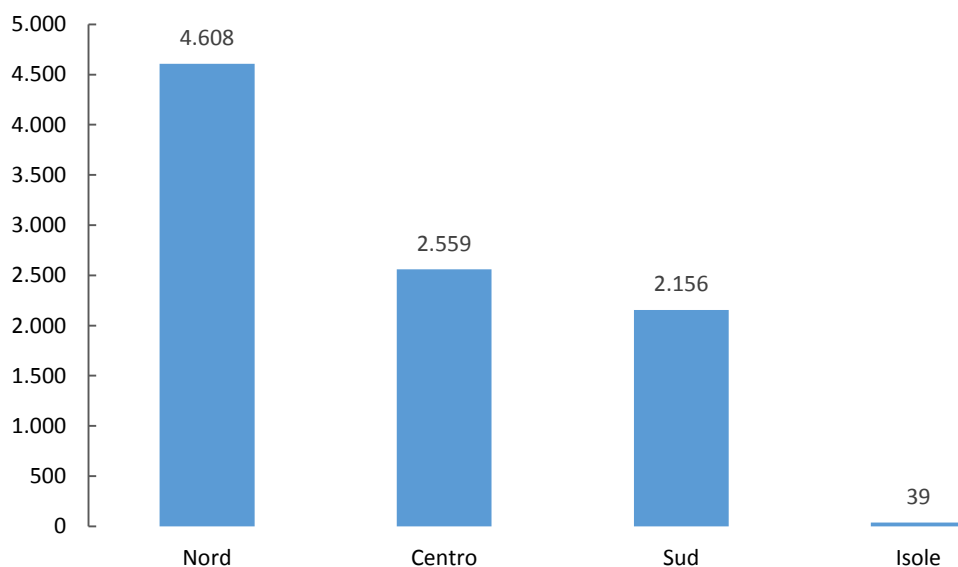


Tabella 2: distribuzione del numero di allevamenti iscritti ai LG per regione e per provincia

Regione (N. totale allevamenti)	Provincia	N. allevamenti	Regione (N. totale allevamenti)	Provincia	N. allevamenti
Abruzzo (495)	Chieti	52	Lombardia	Milano	15
	L'Aquila	77		Pavia	49
	Pescara	105		Sondrio	2
	Teramo	261		Varese	13
Basilicata (478)	Matera	125	Piemonte (3.883)	Alessandria	169
	Potenza	353		Asti	340
Calabria (378)	Catanzaro	51		Cuneo	2.088
	Cosenza	320		Novara	59
	Reggio Calabria	7		Torino	1.119
Campania (615)	Avellino	109		Vercelli	108
	Benevento	399	Puglia (91)	Bari	15
	Caserta	75		Brindisi	1
	Salerno	32		Foggia	63
Emilia Romagna (366)	Bologna	54		Lecce	1
	Ferrara	2		Taranto	11
	Forlì Cesena	206	Sardegna (6)	Nuoro	1
	Modena	3		Oristano	1
	Parma	8		Sassari	4
	Piacenza	34	Sicilia (33)	Agrigento	4
	Ravenna	51		Catania	5
	Reggio Emilia	8		Enna	3
Friuli-Venezia Giulia (2)	Udine	2		Messina	2
				Palermo	14
Liguria (160)	Genova	19		Ragusa	1
	Imperia	25		Siracusa	4
	La Spezia	5	Toscana (531)	Arezzo	150
	Savona	111		Firenze	56
Marche (712)	Ancona	108		Grosseto	159
	Ascoli Piceno	177		Livorno	25
	Macerata	263		Pisa	42
	Pesaro Urbino	164		Pistoia	2
Molise (99)	Campobasso	30		Siena	97
	Isernia	69	Trentino-Alto Adige (3)	Bolzano	1
Lazio (739)	Frosinone	117		Trento	2
	Latina	54	Umbria (677)	Perugia	420
	Rieti	356		Terni	157
	Roma	126	Veneto (48)	Belluno	2
	Viterbo	86		Padova	7
Lombardia (146)	Bergamo	17		Rovigo	5
	Brescia	15		Treviso	9
	Como	21		Venezia	2
	Cremona	9		Verona	7
	Mantova	5		Vicenza	16

Sono 9.362 gli allevamenti iscritti ai LG e presenti a livello nazionale (tabella 3). Le razze maggiormente allevate sono la Piemontese (n. 4.265 allevamenti) e la Marchigiana (n. 2.108 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	495	465	27	1	0	1	1
Basilicata	478	45	5	12	6	409	1
Calabria	378	13	1	4	0	355	5
Campania	615	529	1	1	0	84	0
Emilia Romagna	366	12	23	285	1	0	45
Friuli-Venezia Giulia	2	0	0	0	0	0	2
Lazio	739	190	375	3	166	0	5
Liguria	160	0	0	0	0	0	160
Lombardia	146	1	12	2	0	0	131
Marche	712	698	9	3	2	0	0
Molise	99	94	2	0	0	3	0
Piemonte	3.883	0	4	0	0	0	3.879
Puglia	91	8	1	19	2	61	0
Sardegna	6	3	2	0	0	0	1
Sicilia	33	25	0	0	0	0	8
Toscana	531	2	442	20	66	0	1
Trentino-Alto Adige	3	0	1	0	0	0	2
Umbria	577	21	553	0	3	0	0
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0
Veneto	48	2	15	6	1	0	24
Totale	9.362	2.108	1.473	356	247	913	4.265

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

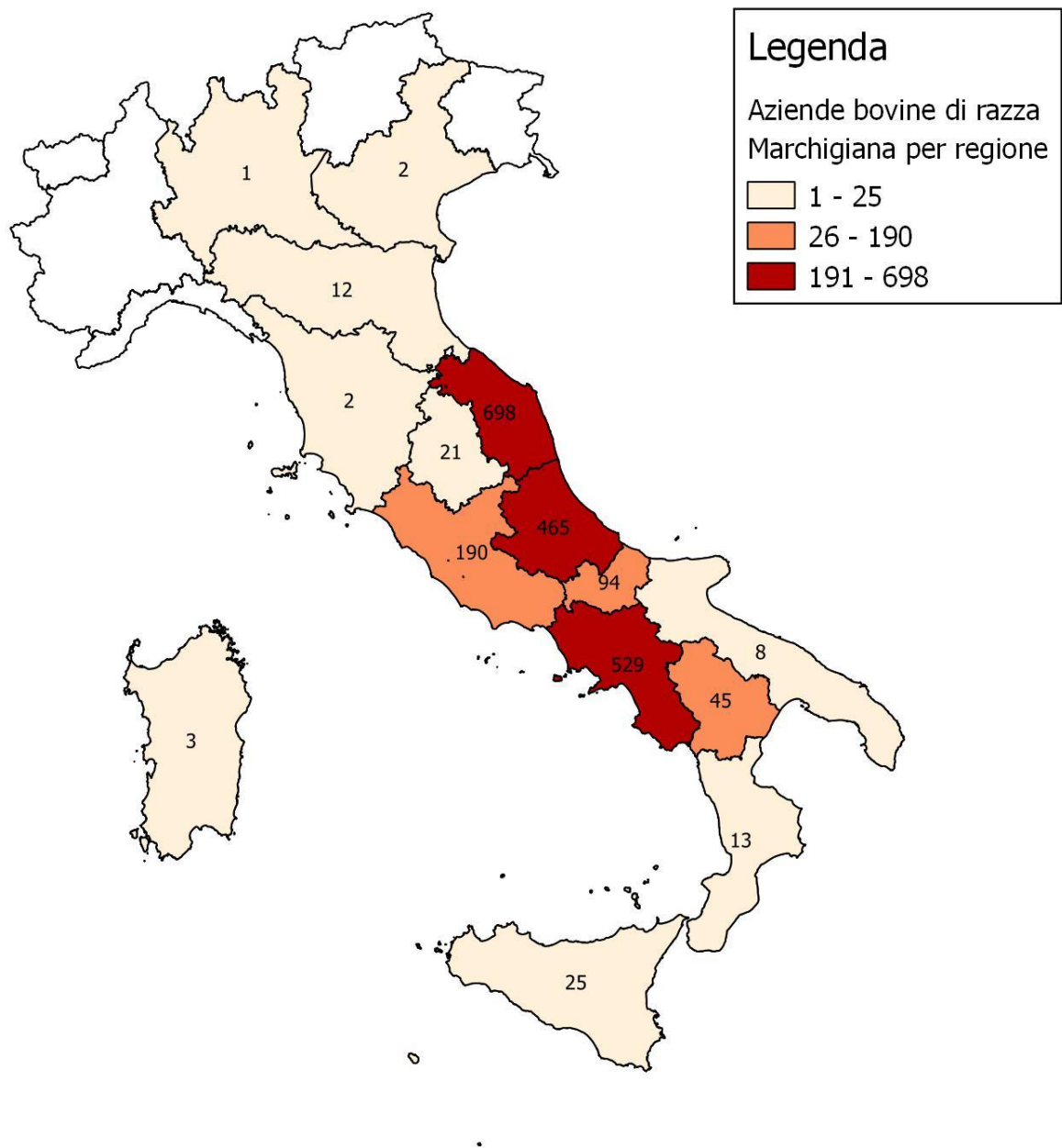


Figura 4: distribuzione delle aziende con bovini di razza Chianina iscritte ai LG

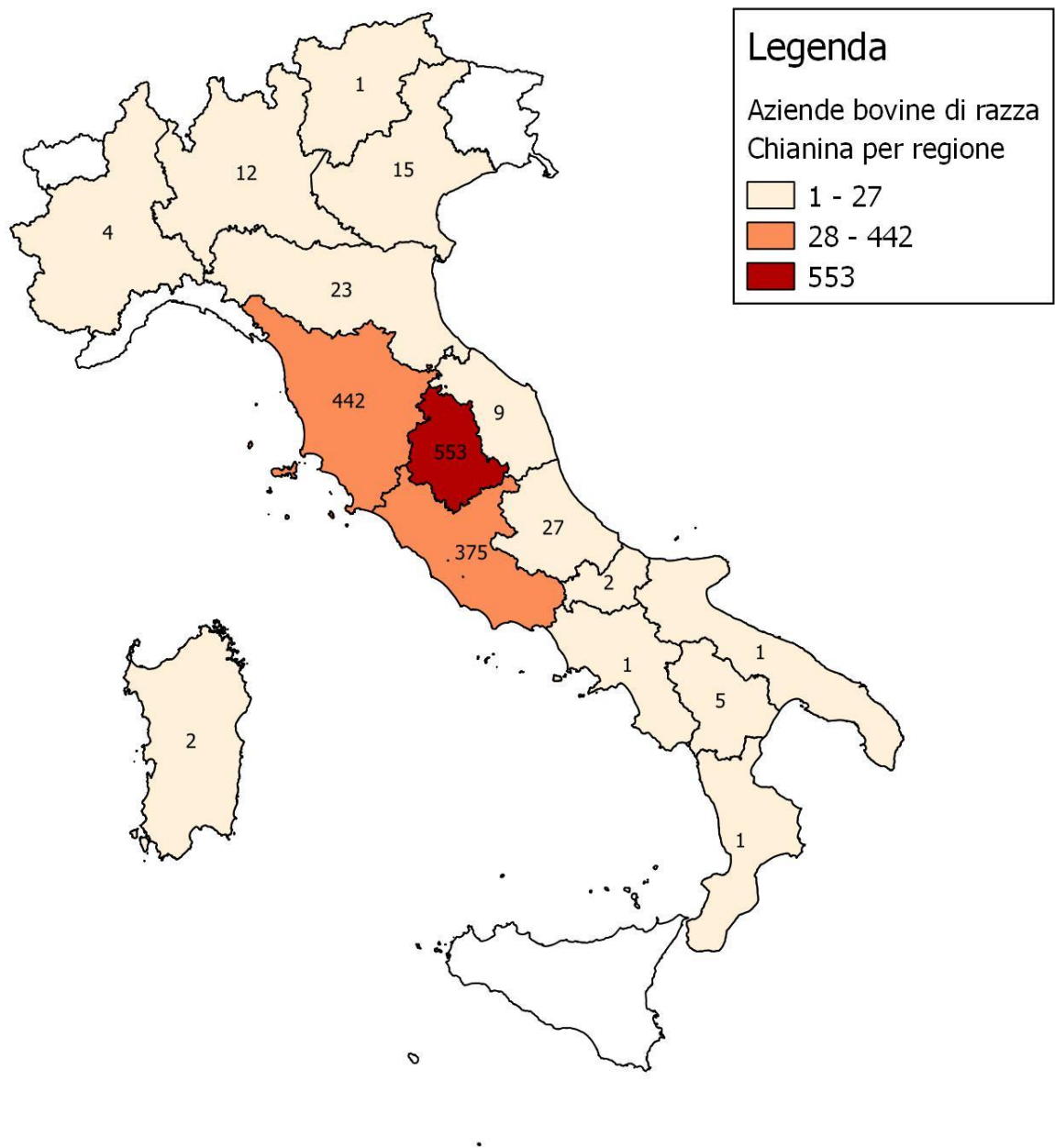


Figura 5: distribuzione delle aziende con bovini di razza Romagnola iscritte ai LG

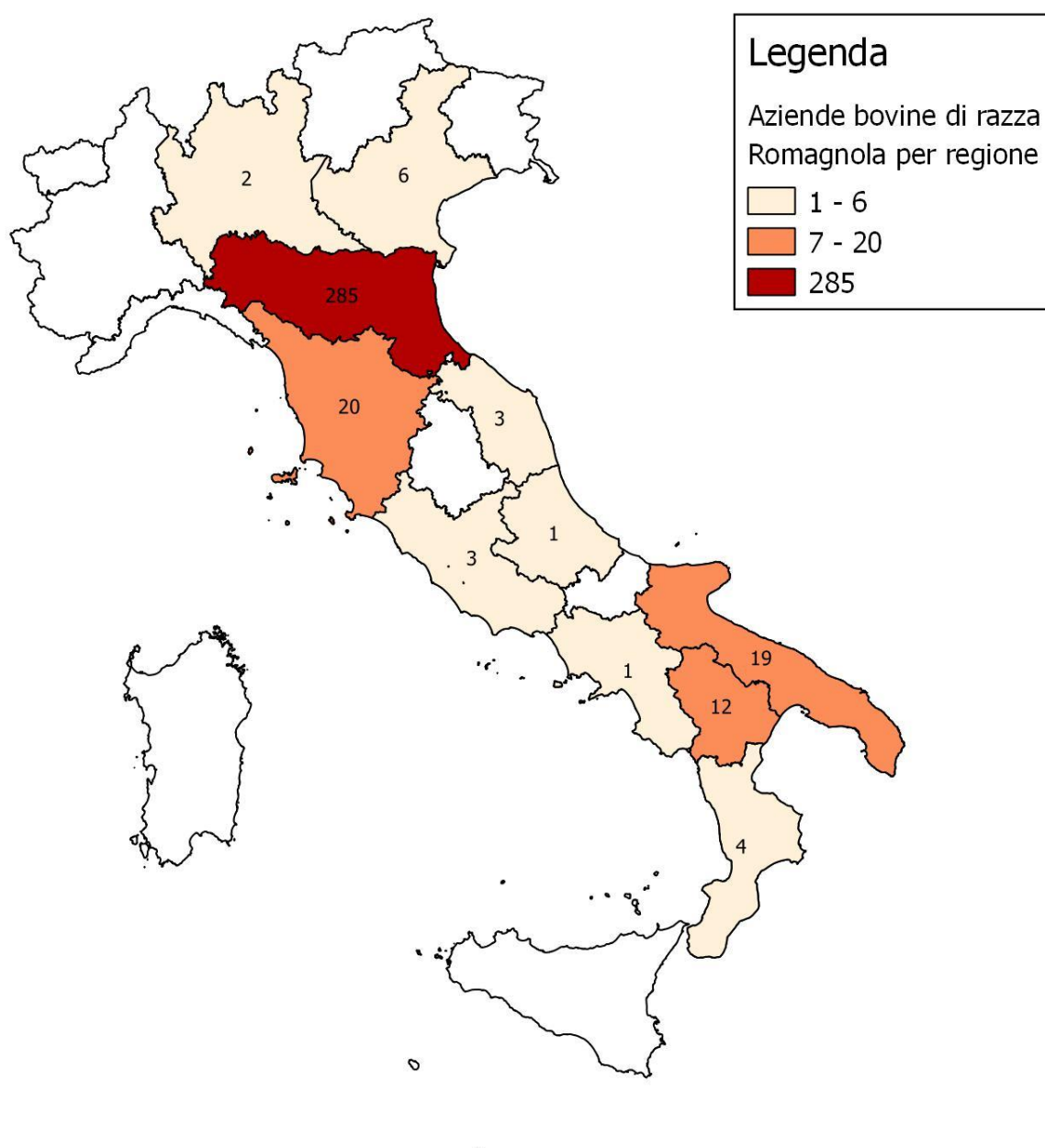


Figura 6: distribuzione delle aziende con bovini di Maremmana iscritte ai LG



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

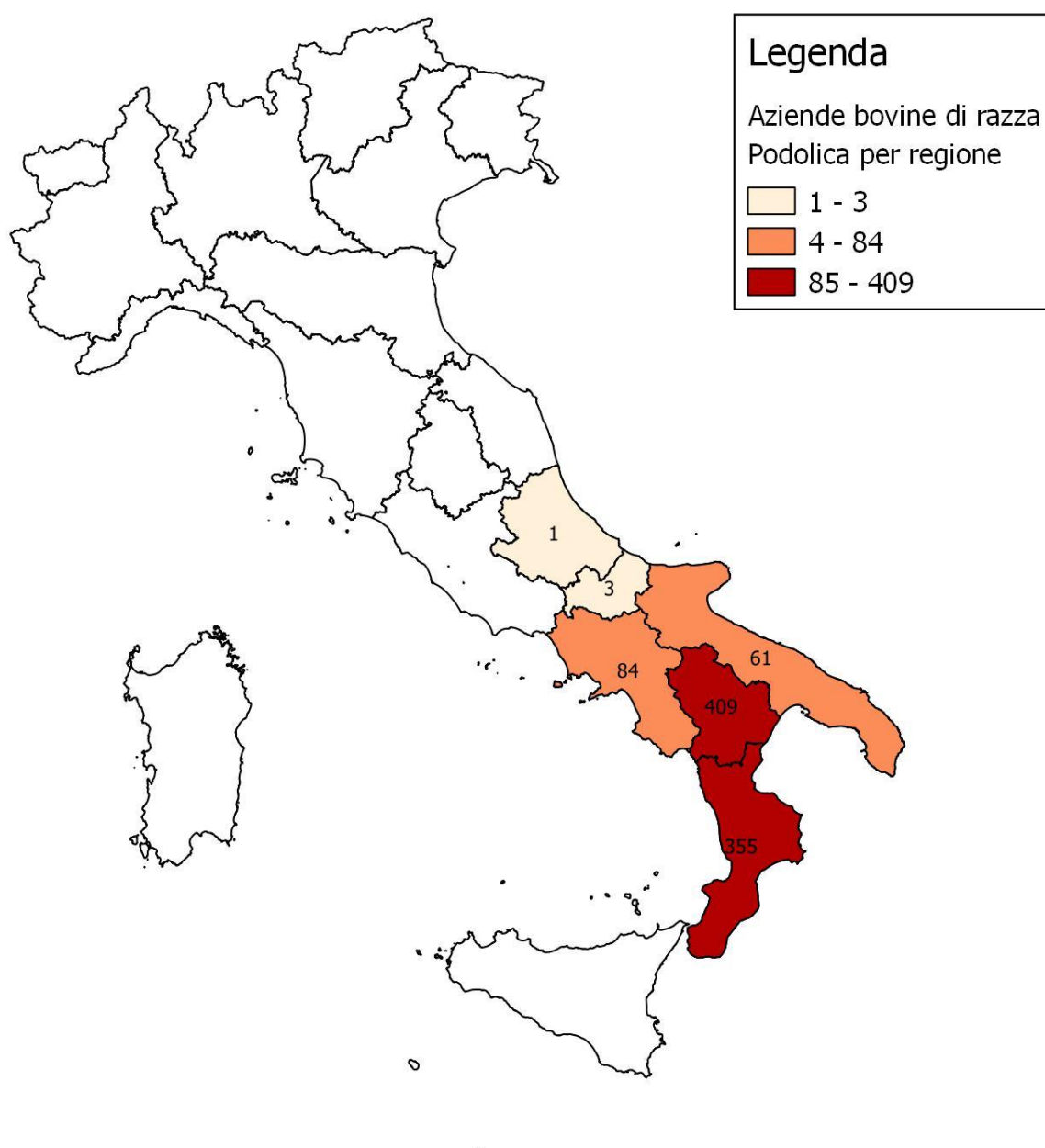
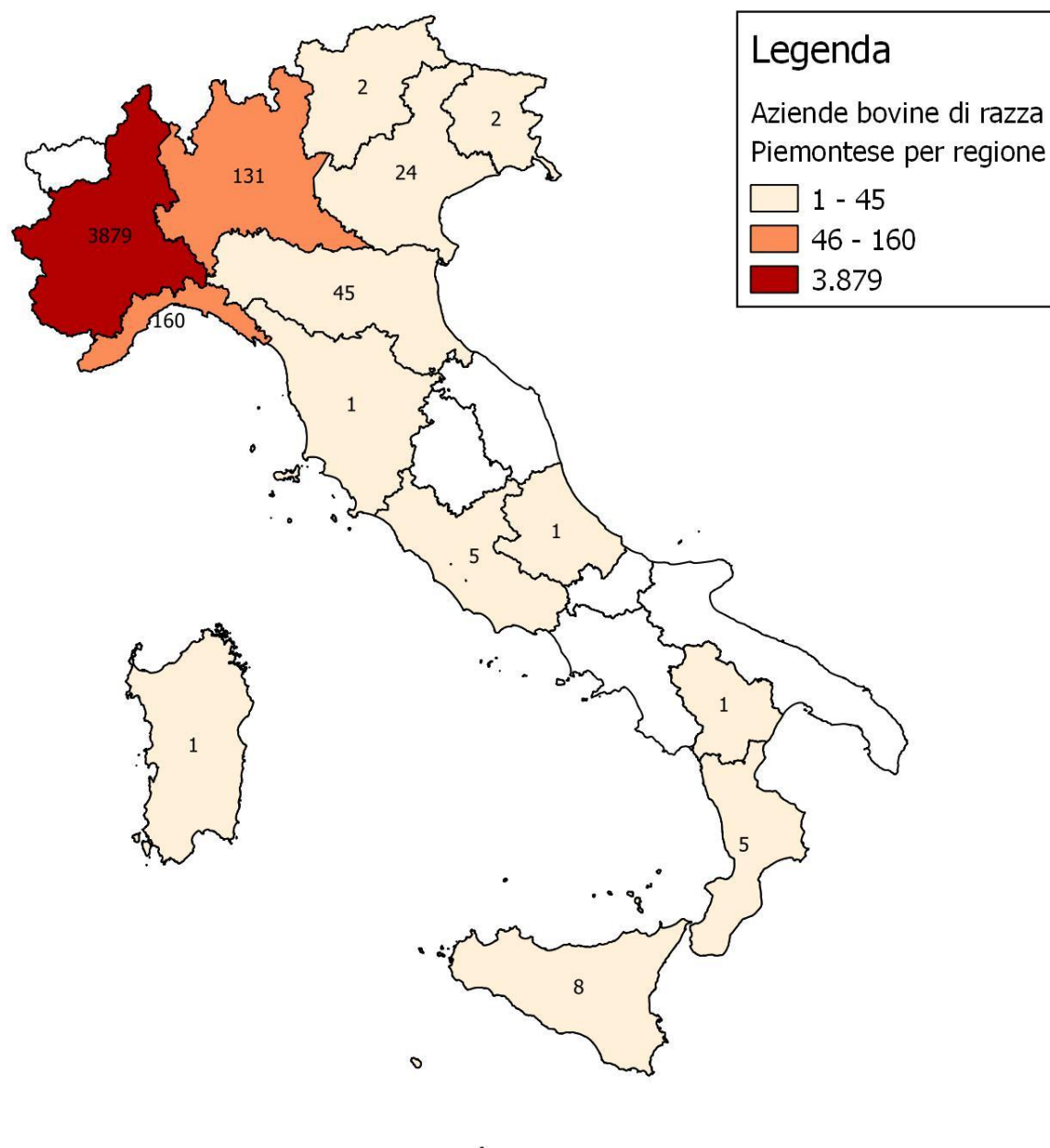


Figura 8: distribuzione delle aziende con bovini di Piemontese iscritte ai LG



Animali

In Italia il numero di animali appartenenti alle sei razze da carne si attesta intorno ai 435.000 capi (tabella 4) e circa il 64% 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		9.845	1.285	40	0	372	30	11.572
Basilicata		784	321	368	109	15.060	35	16.677
Calabria		354	34	207	0	13.577	62	14.234
Campania		10.070	23	8	0	3.794	0	13.895
Emilia Romagna		462	1.017	9.517	3	0	1.086	12.085
Friuli-Venezia Giulia		0	0	0	0	0	26	26
Lazio		6.110	8.388	88	8.659	0	120	23.365
Liguria		0	0	0	0	0	3.959	3.959
Lombardia		6	377	175	0	0	5.029	5.587
Marche		19.313	469	199	26	0	0	20.007
Molise		2.903	82	0	0	83	0	3.068
Piemonte		0	80	0	0	0	267.313	267.393
Puglia		309	17	506	81	2.517	0	3.430
Sardegna		21	99	0	0	0	37	157
Sicilia		797	0	0	0	0	284	1.081
Toscana		193	17.280	485	2.409	0	48	20.415
Trentino-Alto Adige		0	12	0	0	0	7	19
Umbria		663	16.129	0	7	0	0	16.799
Valle d'Aosta		0	0	0	0	0	0	0
Veneto		15	468	99	1	0	817	1.400
Totale	N.	51.845	46.081	11.692	11.295	35.403	278.853	435.169
	%	12%	11%	3%	3%	8%	64%	100%

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

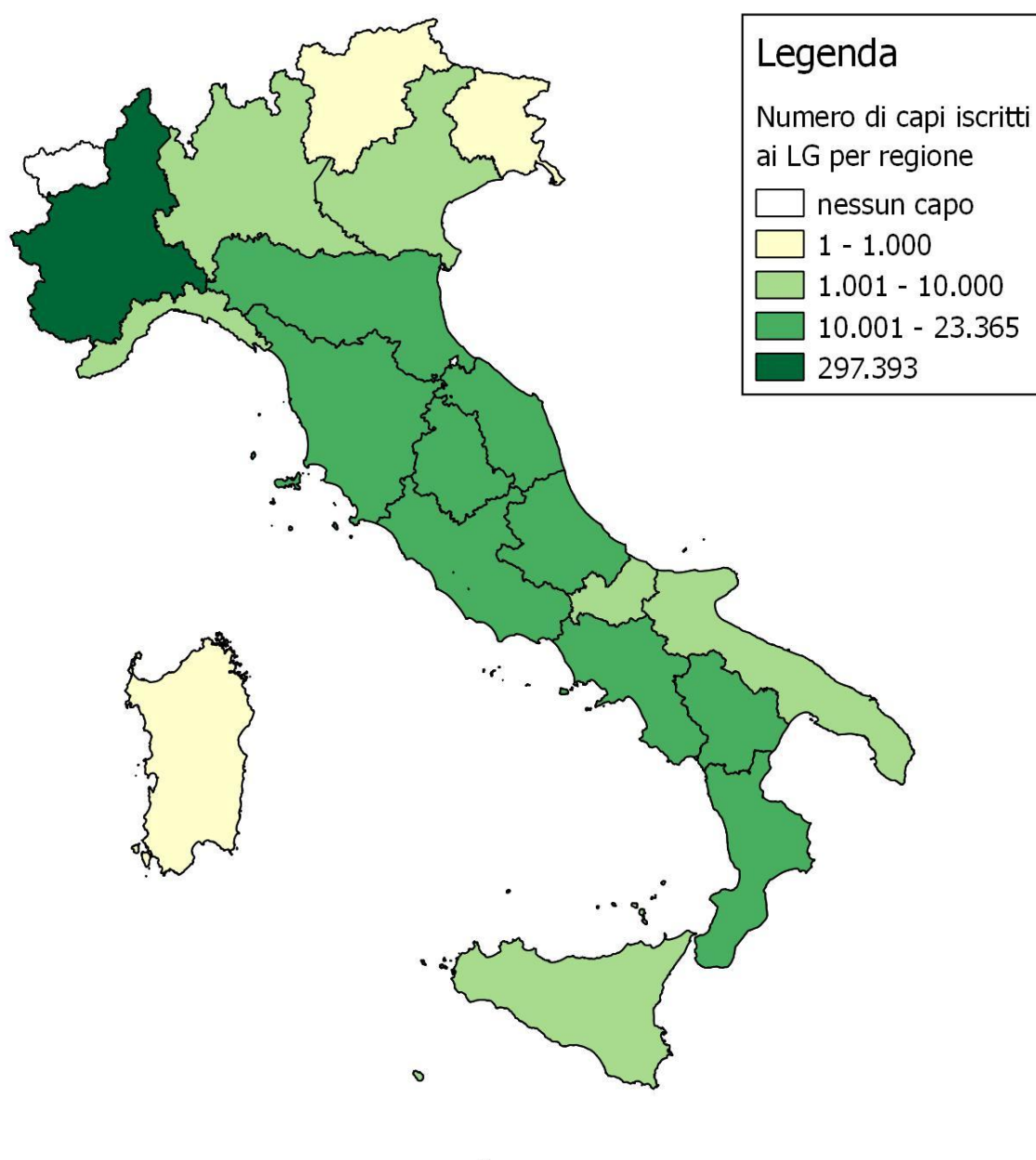
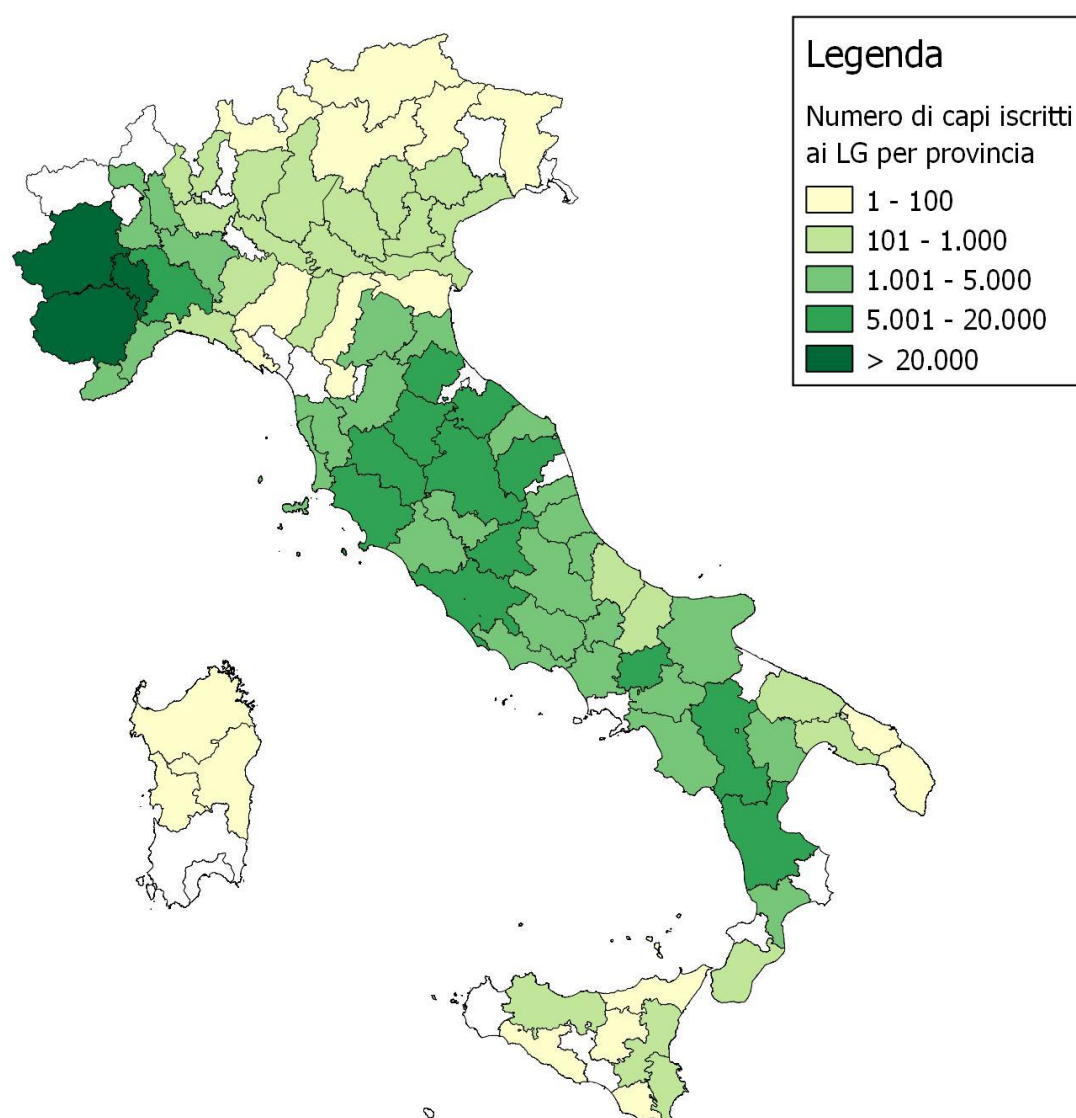


Figura 10: mappa tematica per provincia relativa al numero di capi iscritti ai LG delle 6 razze da carne



Adesione ai Piani IBR

Le regioni italiane con allevamenti iscritti ai Libri Genealogici delle 6 razze italiane da carne sono risultate 19, di cui 15 hanno aderito ai Piani; complessivamente sono stati testati 3.235 allevamenti (su un totale di 9.362). La percentuale di adesione è stata del 34,55%. A livello regionale l'adesione maggiore (tabella 5) si è registrata in Piemonte (62,63%).

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

Regione	Numero Allevamenti LG	N. allevamenti aderenti	% adesione regionale
Abruzzo	495	90	18,18%
Basilicata	478	91	19,04%
Calabria	378	62	16,40%
Campania	615	153	24,88%
Emilia Romagna	366	83	22,68%
Friuli-Venezia Giulia	2	0	0%
Lazio	739	15	2,03%
Liguria	160	76	47,50%
Lombardia	146	13	8,90%
Marche	712	76	10,67%
Molise	99	0	0%
Piemonte	3.883	2.432	62,63%
Puglia	91	20	21,98%
Sardegna	6	0	0%
Sicilia	33	1	3,03%
Toscana	531	73	13,75%
Trentino-Alto Adige	3	0	0%
Umbria	577	48	8,32%
Valle d'Aosta	0	0	-
Veneto	48	2	4,17%
Totale	9.362	3.235	34,55%

Nella figura 11 sono rappresentati gli allevamenti aderenti ai Piani IBR.

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, distinti per razza allevata e nelle tabelle 6, 7, 8, 9, 10, 11 è mostrato il dettaglio per razza degli allevamenti iscritti e aderenti.

Figura 12: distribuzione degli allevamenti iscritti al LG che hanno aderito ai Piani per la razza Marchigiana



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

Regione	Allevamenti di razza Marchigiana	
	Iscritti LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	465	85
Basilicata	45	6
Calabria	13	2
Campania	529	152
Emilia Romagna	12	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	190	2
Liguria	0	0
Lombardia	1	0
Marche	698	64
Molise	94	0
Piemonte	0	0
Puglia	8	2
Sardegna	3	0
Sicilia	25	1
Toscana	2	1
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	21	6
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	2	0
Totale	2.108	321

Figura 13: distribuzione degli allevamenti iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani per la razza Chianina



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

Regione	Allevamenti di razza Chianina	
	Iscritti LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	27	4
Basilicata	5	0
Calabria	1	1
Campania	1	0
Emilia Romagna	23	1
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	375	10
Liguria	0	0
Lombardia	12	3
Marche	9	8
Molise	2	0
Piemonte	4	1
Puglia	1	0
Sardegna	2	0
Sicilia	0	0
Toscana	442	69
Trentino-Alto Adige	1	0
Umbria	553	42
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	15	1
Totale	1.473	140

Figura 14: distribuzione degli allevamenti iscritti ai che hanno aderito ai Piani per la razza Romagnola



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

Regione	Allevamenti di razza Romagnola	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	1	0
Basilicata	12	2
Calabria	4	0
Campania	1	0
Emilia Romagna	285	82
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	3	0
Liguria	0	0
Lombardia	2	0
Marche	3	4
Molise	0	0
Piemonte	0	4
Puglia	19	0
Sardegna	0	0
Sicilia	0	0
Toscana	20	0
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	6	0
Totale	356	92

Figura 15: distribuzione degli allevamenti iscritti ai LG che hanno aderito ai Piani per la razza Maremmana



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

Regione	Allevamenti di razza Maremmana	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	0	0
Basilicata	6	2
Calabria	0	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	1	0
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Lazio	166	3
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	66	3
Trentino-Alto Adige	0	0
Umbria	3	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	1	0
Totale	247	8

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



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

Regione	Allevamenti di razza Podolica	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	1	1
Basilicata	409	81
Calabria	355	59
Campania	84	1
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	61	14
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	913	156

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



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

Regione	Allevamenti di razza Piemontese	
	Iscritti ai LG	Aderenti ai Piani
Abruzzo	1	0
Basilicata	1	0
Calabria	5	0
Campania	0	0
Emilia Romagna	45	0
Friuli-Venezia Giulia	2	0
Lazio	5	0
Liguria	160	76
Lombardia	131	10
Marche	0	0
Molise	0	0
Piemonte	3.879	2.431
Puglia	0	0
Sardegna	1	0
Sicilia	8	0
Toscana	1	0
Trentino-Alto Adige	2	0
Umbria	0	0
Valle d'Aosta	0	0
Veneto	24	1
Totale	4.265	2.518

I capi bovini controllati compresi nei 3.235 allevamenti aderenti ai Piani sono stati 141.846 (32,60% di tutti i capi iscritti ai LG). La percentuale maggiore di capi controllati (tabella 12) è stata registrata in Piemonte (43,88%).

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

Regione	Capi iscritti ai LG	Capi testati	% adesione regionale
Abruzzo	11.572	1.831	15,82%
Basilicata	16.677	3.565	21,38%
Calabria	14.234	2.187	15,36%
Campania	13.895	2.716	19,55%
Emilia Romagna	12.085	2.681	22,18%
Friuli-Venezia Giulia	6	0	-
Lazio	23.365	579	2,48%
Liguria	3.959	1.164	29,40%
Lombardia	5.587	294	5,26%
Marche	20.007	2.410	12,05%
Molise	3.068	0	-
Piemonte	267.393	117.321	43,88%
Puglia	3.430	919	26,79%
Sardegna	157	0	-
Sicilia	1.081	26	2,41%
Toscana	20.415	3.417	16,74%
Trentino-Alto Adige	19	0	-
Umbria	16.799	2.674	15,92%
Valle d'Aosta	0	0	-
Veneto	1.400	62	4,43%
Totale	435.149	141.846	32,60%

Risultati dei Piani IBR

Prevalenza aziendale

Il 42% delle aziende (n. 1.360/3.235) 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 3.235 aziende testate

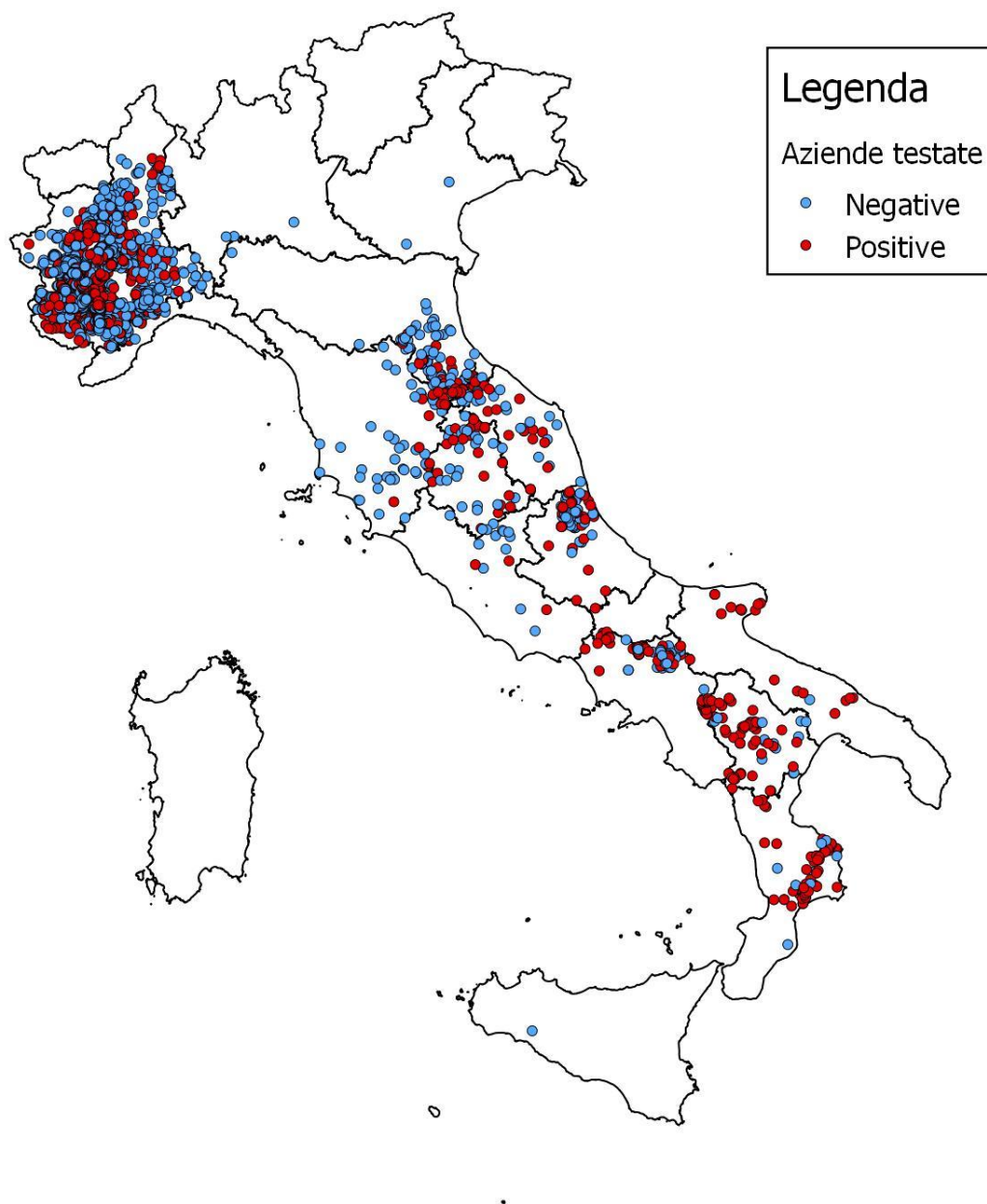


Figura 19: distribuzione spaziale delle 1.360 aziende positive per IBR



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 (87,8%), mentre la razza con la prevalenza più bassa è risultata essere la Romagnola (22,8%).

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	158	163	321	2.108	49,2%	43,8% - 54,7%
Chianina	51	89	140	1.473	36,4%	28,9% - 44,7%
Romagnola	21	71	92	356	22,8%	15,4% - 32,5%
Maremmiana	2	6	8	247	25,0%	6,3% - 59,9%
Podolica	137	19	156	913	87,8%	81,7% - 92,1%
Piemontese	991	1.527	2.518	4.265	39,4%	37,5% - 41,3%
Totale	1.360	1.875	3.235	9.362	42,0%	40,3% - 43,7%

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	30	60	90	495	33,3%	24,4% - 43,6%
Basilicata	77	14	91	478	84,6%	75,7% - 90,7%
Calabria	52	10	62	378	83,9%	72,6% - 91,2%
Campania	92	61	153	615	60,1%	52,2% - 67,6%
Emilia Romagna	16	67	83	366	19,3%	12,1% - 29,1%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	2	-	-
Lazio	2	13	15	739	13,3%	2,5% - 39,1%
Liguria	20	56	76	160	26,3%	17,7% - 37,2%
Lombardia	1	12	13	146	7,7%	0% - 35,4%
Marche	34	42	76	712	44,7%	34,1% - 55,9%
Molise	0	0	0	99	-	-
Piemonte	970	1.462	2.432	3.883	39,9%	38% - 41,8%
Puglia	17	3	20	91	85,0%	63,1% - 95,6%
Sardegna	0	0	0	6	-	-
Sicilia	0	1	1	33	0%	0% - 83,3%
Toscana	26	47	73	531	35,6%	25,6% - 47,1%
Trentino-Alto Adige	0	0	0	3	-	-
Umbria	23	25	48	577	47,9%	34,5% - 61,7%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	2	2	48	0%	0% - 71%
Totale	1.360	1.875	3.235	9.441	42,0%	40,3% - 43,7%

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

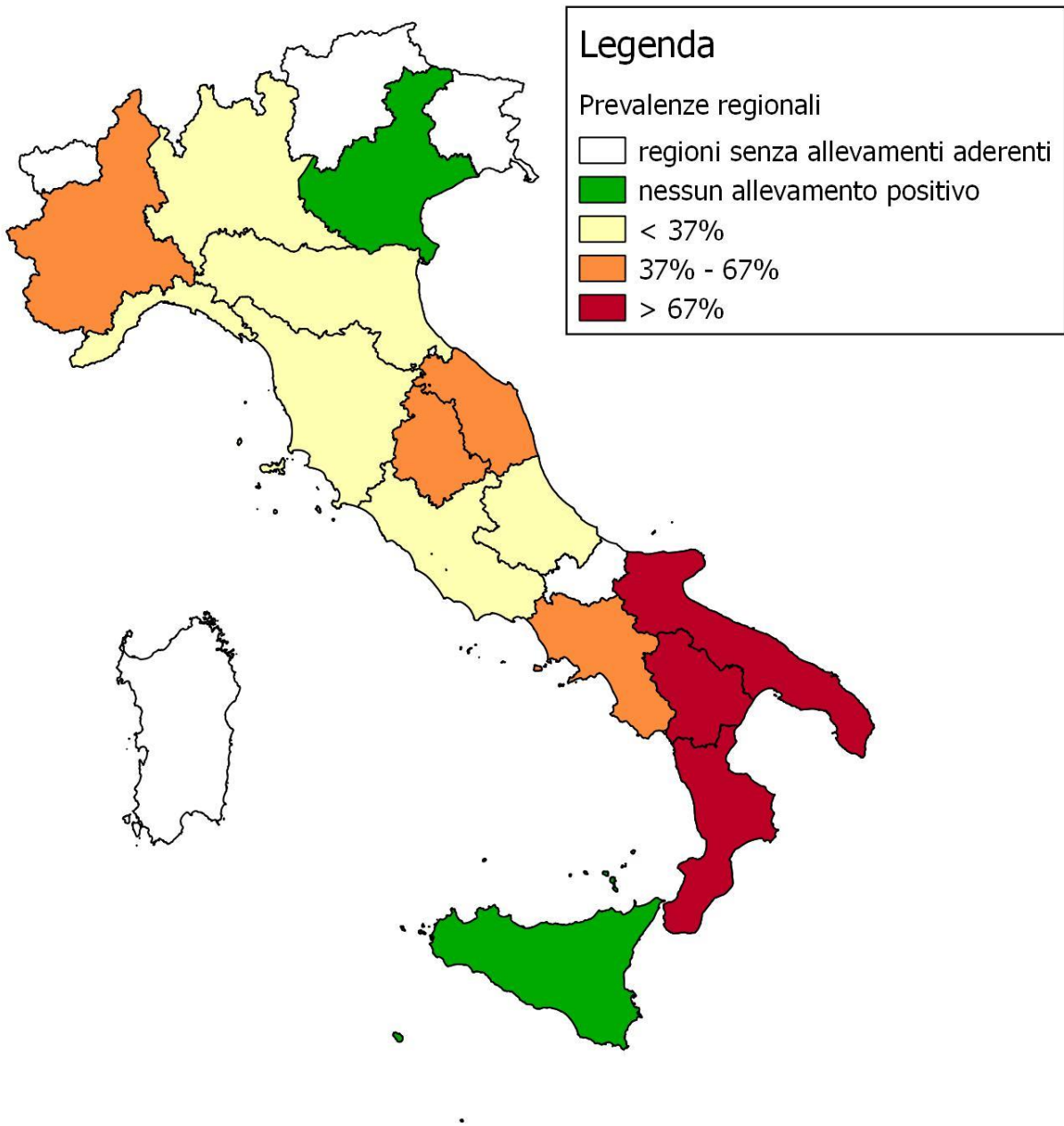


Tabella 15: prevalenza aziendale per provincia con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Provincia	Allevamenti			Prevalenza	IC95%
	Positivi	Negativi	Testati		
Agrigento	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Alessandria	23	88	111	20,7%	14,2% - 29,2%
Ancona	2	3	5	40,0%	11,6% - 77,1%
Arezzo	21	16	37	56,8%	40,9% - 71,3%
Ascoli Piceno	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Asti	33	75	108	30,6%	22,6% - 39,8%
Avellino	2	7	9	22,2%	5,3% - 55,7%
Bari	6	1	7	85,7%	46,7% - 99,5%
Benevento	77	50	127	60,6%	51,9% - 68,7%
Biella	7	36	43	16,3%	7,8% - 30,3%
Bologna	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Brescia	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Caserta	13	4	17	76,5%	52,2% - 91%
Catanzaro	22	2	24	91,7%	73% - 98,8%
Como	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Cosenza	7	3	10	70,0%	39,2% - 89,7%
Crotone	23	4	27	85,2%	66,9% - 94,7%
Cuneo	695	694	1.389	50,0%	47,4% - 52,7%
Firenze	0	3	3	0%	0% - 61,7%
Foggia	10	2	12	83,3%	54% - 96,5%
Forlì-Cesena	14	40	54	25,9%	16% - 39%
Frosinone	1	0	1	100%	16,7% - 100%
Grosseto	1	11	12	8,3%	0% - 37,5%
L'Aquila	6	1	7	85,7%	46,7% - 99,5%
Latina	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Lecco	1	0	1	100%	16,7% - 100%
Livorno	0	2	2	0%	0% - 71%
Lodi	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Macerata	6	5	11	54,5%	28% - 78,7%
Matera	7	9	16	43,8%	23,1% - 66,8%
Milano	0	3	3	0%	0% - 61,7%
Novara	10	22	32	31,3%	17,8% - 48,7%
Pavia	0	4	4	0%	0% - 54,6%
Perugia	20	18	38	52,6%	37,3% - 67,5%
Pesaro e Urbino	26	33	59	44,1%	32,1% - 56,7%
Pescara	1	4	5	20,0%	2% - 64%
Piacenza	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Pisa	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Potenza	70	5	75	93,3%	85% - 97,5%
Ravenna	2	23	25	8,0%	1,1% - 26,1%
Reggio di Calabria	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Rieti	1	8	9	11,1%	0% - 45,7%
Rimini	0	2	2	0%	0% - 71%
Roma	0	2	2	0%	0% - 71%
Rovigo	0	1	1	0%	0% - 83,3%
Savona	20	56	76	26,3%	17,7% - 37,2%
Siena	4	14	18	22,2%	8,5% - 45,8%
Taranto	1	0	1	100%	16,7% - 100%
Teramo	23	55	78	29,5%	20,5% - 40,4%
Terni	3	7	10	30,0%	10,3% - 60,8%
Torino	197	518	715	23,5%	12,2% - 40,2%
Treviso	0	1	1	0%	0% - 83,3%

Provincia	Allevamenti			Prevalenza	IC95%
	Positivi	Negativi	Testati		
Varese	0	2	2	0%	0% - 71%
Vercelli	9	25	34	26,5%	14,4% - 43,3%
Viterbo	0	2	2	0%	0% - 71%
Totale	1.360	1.875	3.235	42,0%	40,3% - 43,7%

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	58	85	465	31,8%	22,8% - 42,3%
Basilicata	3	3	6	45	50,0%	18,8% - 81,2%
Calabria	1	1	2	13	50,0%	9,5% - 90,5%
Campania	91	61	152	529	59,9%	51,9% - 67,3%
Lazio	1	1	2	190	50,0%	9,5% - 90,5%
Marche	28	36	64	698	43,8%	32,3% - 55,9%
Puglia	1	1	2	8	50,0%	9,5% - 90,5%
Sicilia	0	1	1	25	0%	0% - 83,3%
Toscana	1	0	1	2	100%	16,7% - 100%
Umbria	5	1	6	21	83,3%	41,8% - 98,9%
Totale	158	163	321	1.996	49,2%	43,8% - 54,7%

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

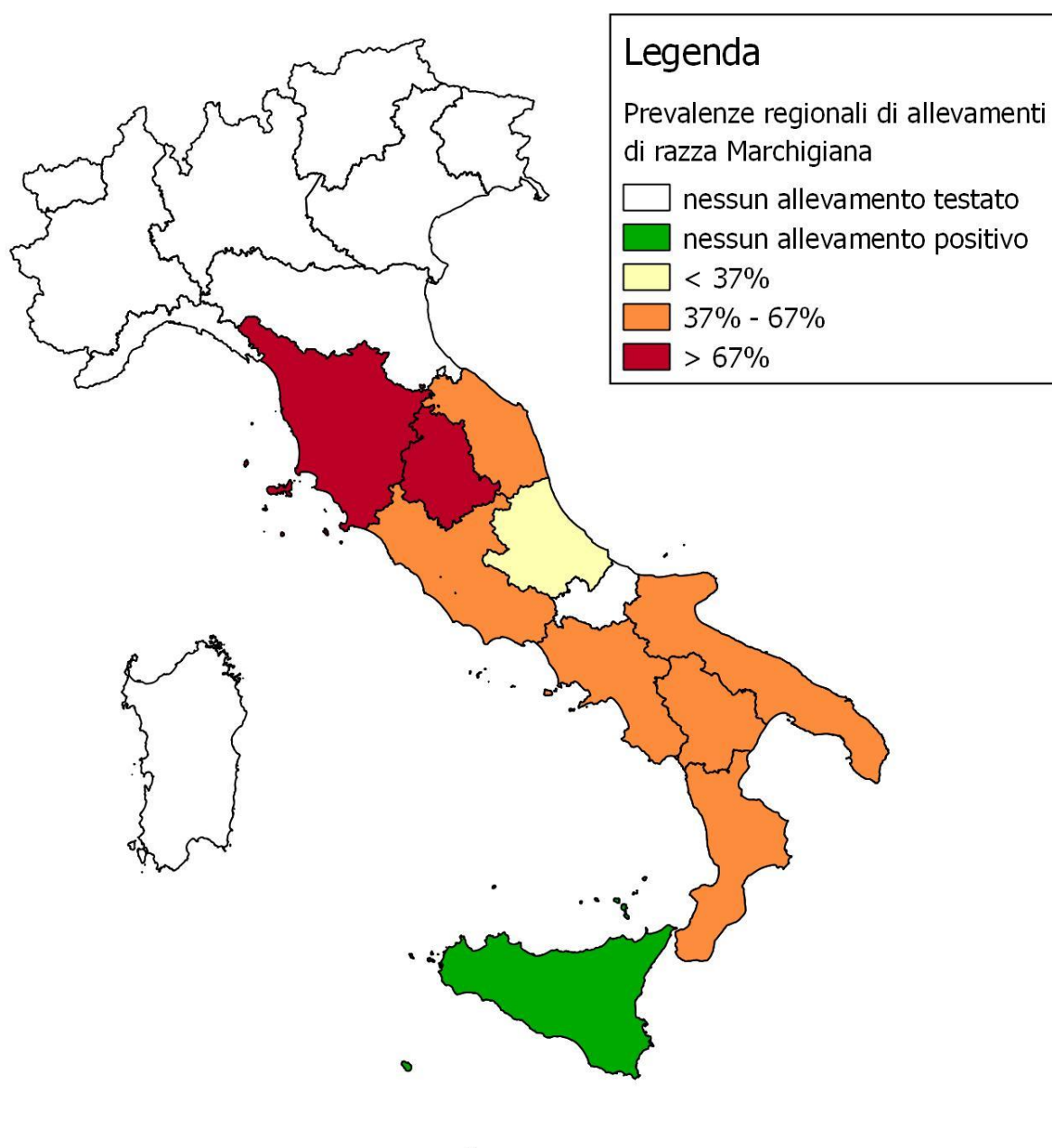


Tabella 17: prevalenza regionale per le aziende di razza Chianina con il relativo intervallo di confidenza al 95%

Regione	Allevamenti di razza Chianina				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	2	2	4	27	50,0%	15% - 85%
Calabria	1	0	1	1	100%	16,7% - 100%
Emilia Romagna	0	1	1	23	0%	0% - 83,3%
Lazio	1	9	10	375	10,0%	0% - 42,6%
Lombardia	0	3	3	12	0%	0% - 61,7%
Marche	5	3	8	9	62,5%	30,4% - 86,5%
Piemonte	0	1	1	4	0%	0% - 83,3%
Toscana	24	45	69	442	34,8%	24,6% - 46,6%
Umbria	18	24	42	553	42,9%	29,1% - 57,8%
Veneto	0	1	1	15	0%	0% - 83,3%
Totale	51	89	140	1.461	36,4%	28,9% - 44,7%

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

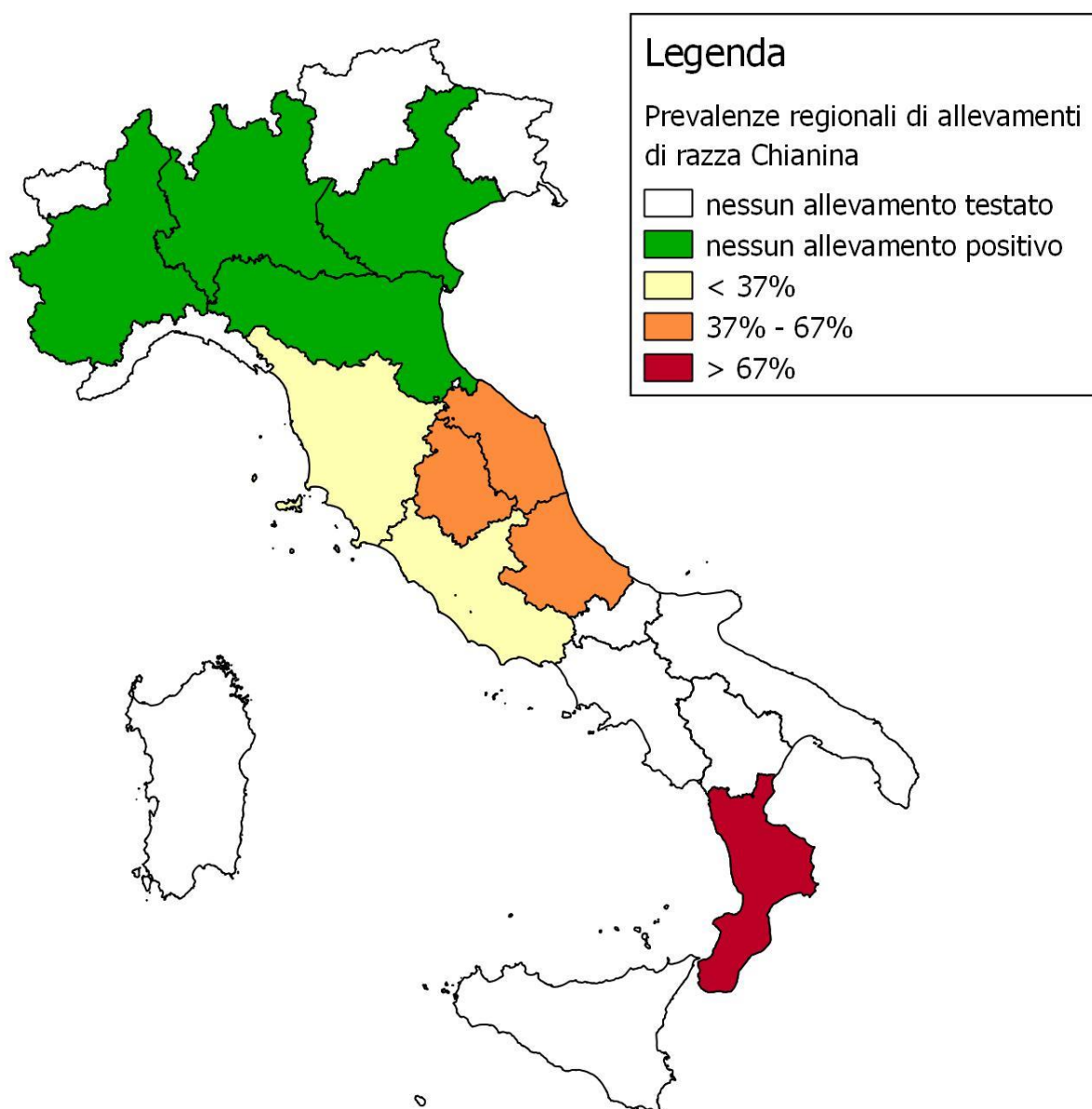


Tabella 18: prevalenza regionale aziendale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Romagnola

Regione	Allevamenti di razza Romagnola				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Basilicata	1	1	2	12	50,0%	9,5% - 90,5%
Emilia Romagna	16	66	82	285	19,5%	12,3% - 29,5%
Marche	1	3	4	3	25,0%	3,4% - 71,1%
Puglia	3	1	4	19	75,0%	28,9% - 96,6%
Totale	21	71	92	319	22,8%	15,4% - 32,5%

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

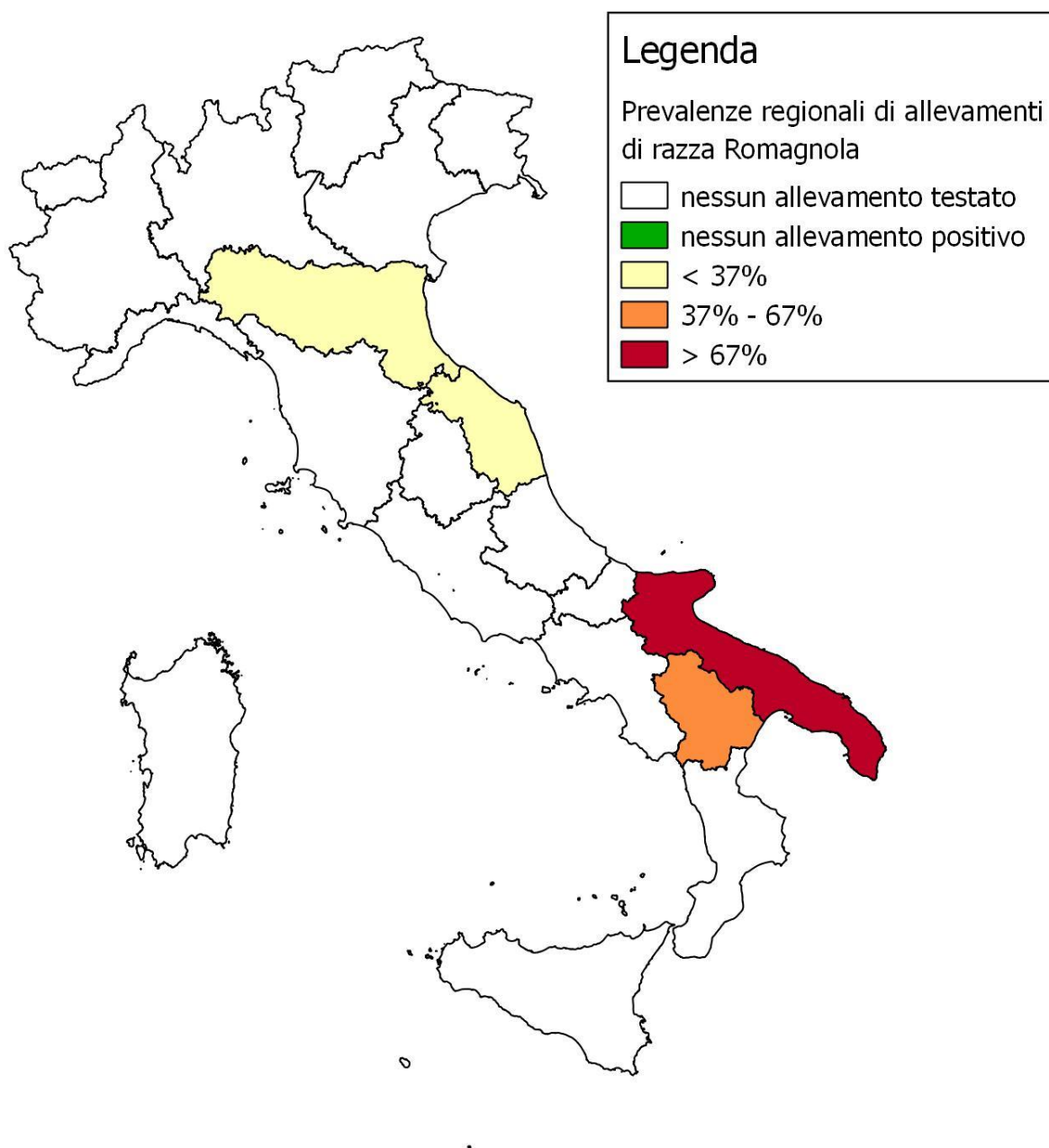


Tabella 19: prevalenza regionale con il relativo intervallo di confidenza al 95% per le aziende di razza Maremmana

Regione	Allevamenti di razza Maremmana				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Basilicata	1	1	2	6	50,0%	9,5% - 90,5%
Lazio	0	3	3	166	0%	0% - 61,7%
Toscana	1	2	3	66	33,3%	5,6% - 79,8%
Totale	2	6	8	238	25,0%	6,3% - 59,9%

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	72	9	81	409	88,9%	80% - 94,3%
Calabria	50	9	59	355	84,7%	73,3% - 92%
Campania	1	0	1	84	100%	16,7% - 100%
Puglia	13	1	14	61	92,9%	66,5% - 100%
Totale	137	19	156	910	87,8%	81,7% - 92,1%

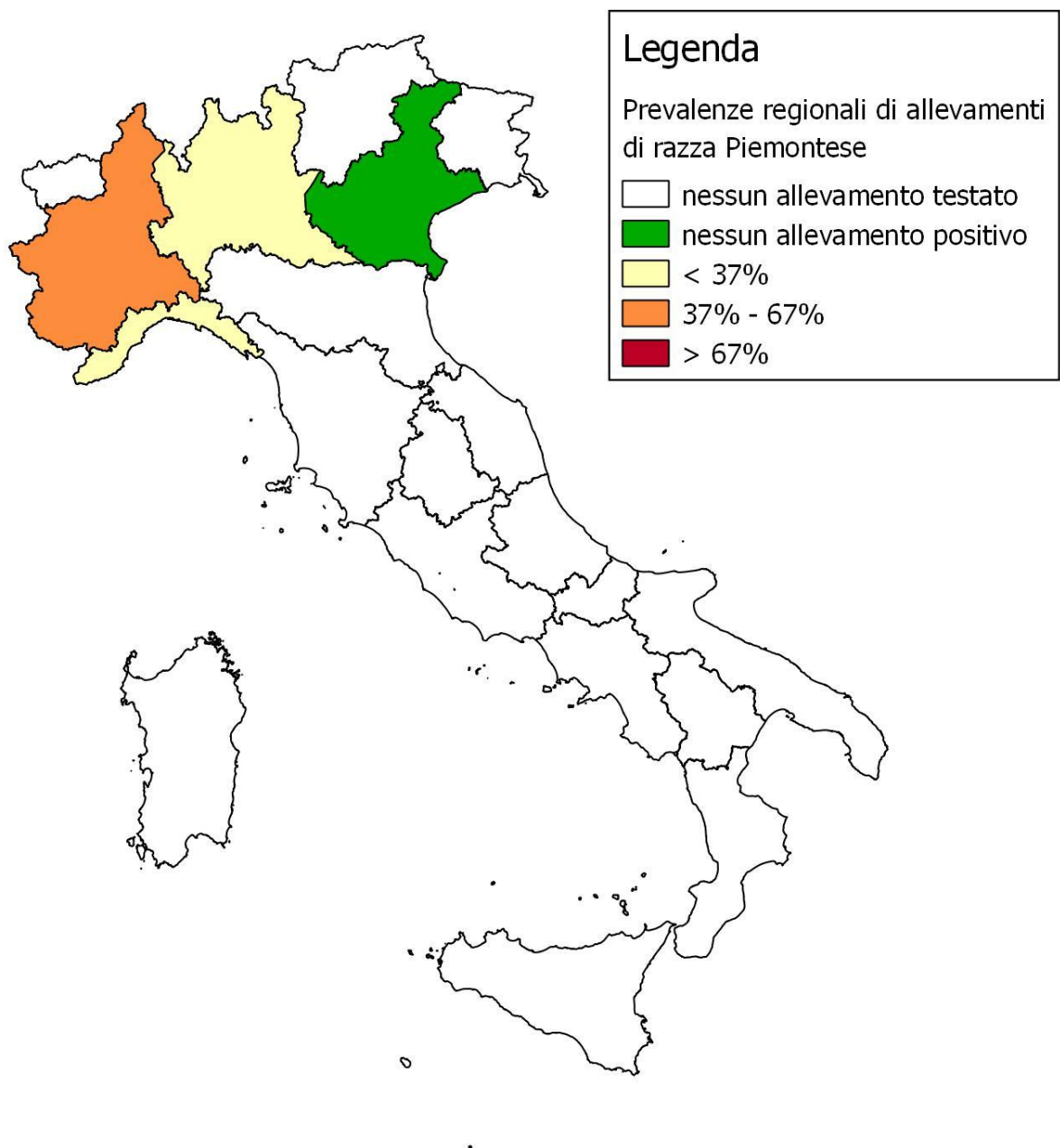
Figura 25: mappa tematica della prevalenza aziendale per la razza Podolica



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		
Liguria	20	56	76	160	26,3%	17,7% - 37,2%
Lombardia	1	9	10	131	10,0%	0% - 42,6%
Piemonte	970	1.461	2.431	3.879	39,9%	38% - 41,9%
Veneto	0	1	1	24	0%	0% - 83%
Totale	991	1.527	2.518	4.194	39,4%	37,5% - 41,3%

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 del 11,2% (IC95%: 11%-11,3%).

Considerando la suddivisione per razza, è possibile osservare una prevalenza più alta nei capi di razza Podolica (45,4%).

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

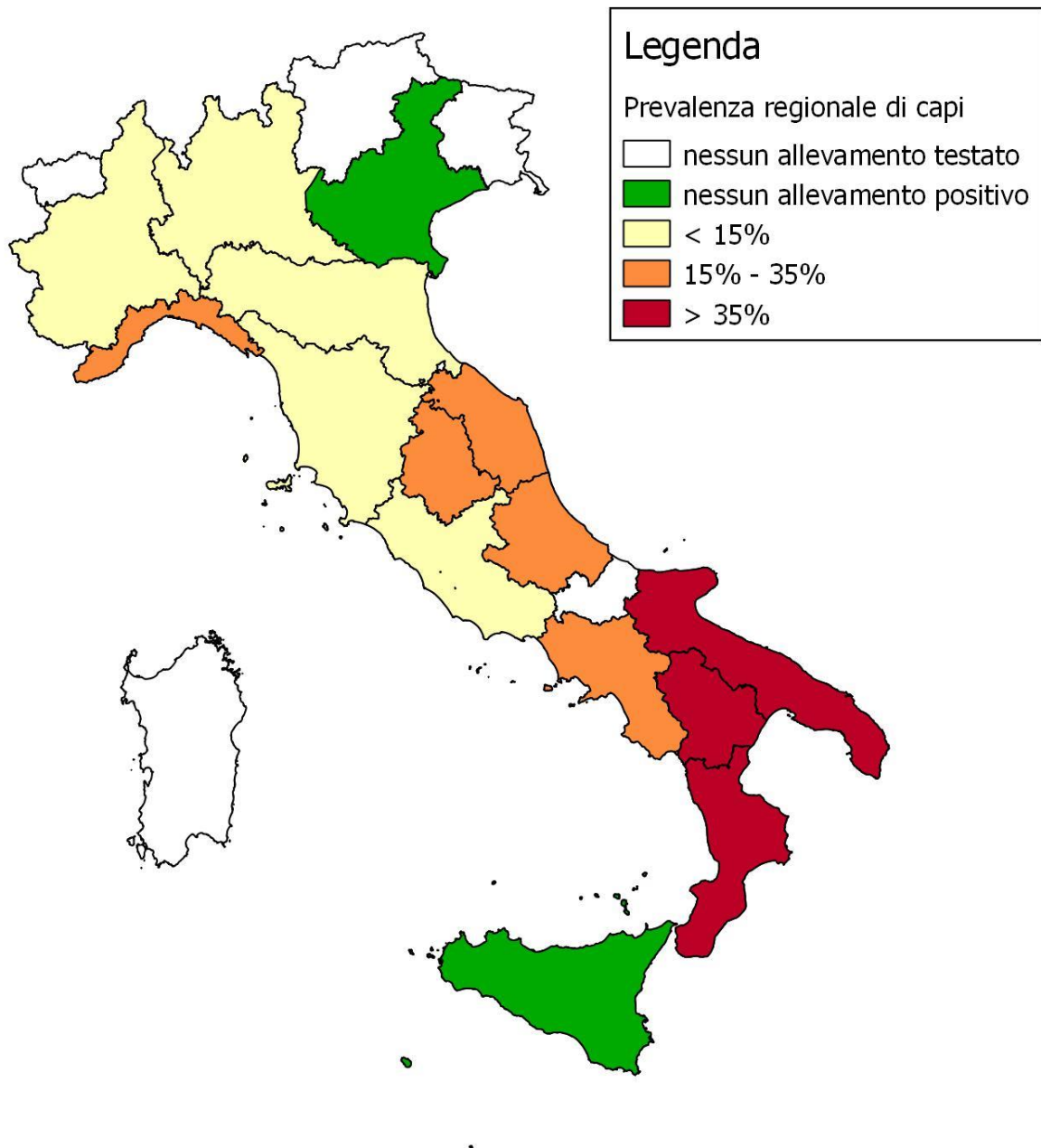
Razza	N. Capi				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Marchigiana	1.779	4.977	6.756	51.845	26,3%	25,3% - 27,4%
Chianina	1.043	5.244	6.287	46.081	16,6%	15,7% - 17,5%
Romagnola	375	2.600	2.975	11.692	12,6%	11,5% - 13,8%
Maremmana	3	293	296	11.295	1,0%	0,2% - 3,1%
Podolica	3.064	3.686	6.750	35.403	45,4%	44,2% - 46,6%
Piemontese	9.560	109.222	118.782	278.853	8%	7,9% - 8,2%
Totale	15.824	126.022	141.846	435.169	11,2%	11% - 11,3%

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 35% sono 3: 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	558	1.273	1.831	11.572	30,5%	28,4% - 32,6%
Basilicata	1.552	2.013	3.565	16.677	43,5%	41,9% - 45,2%
Calabria	918	1.269	2.187	14.234	42,0%	39,9% - 44,1%
Campania	899	1.817	2.716	13.895	33,1%	31,4% - 34,9%
Emilia Romagna	319	2.362	2.681	12.085	11,9%	10,7% - 13,2%
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	26	-	-
Lazio	67	512	579	23.365	11,6%	9,2% - 14,4%
Liguria	301	863	1.164	3.959	25,9%	23,4% - 28,5%
Lombardia	3	291	294	5.587	1,0%	0,2% - 3,1%
Marche	480	1.930	2.410	20.007	19,9%	18,4% - 21,6%
Molise	-	-	-	3.068	-	-
Piemonte	9.256	108.065	117.321	267.393	7,9%	7,7% - 8%
Puglia	401	518	919	3.430	43,6%	40,5% - 46,9%
Sardegna	-	-	-	157	-	-
Sicilia	0	26	26	1.081	0%	0% - 15,2%
Toscana	407	3.010	3.417	20.415	11,9%	10,9% - 13%
Trentino-Alto Adige	-	-	-	19	-	-
Umbria	663	2.011	2.674	16.799	24,8%	23,2% - 26,5%
Veneto	0	62	62	1.400	0%	0% - 7%
Totale	15.824	126.022	141.846	435.169	11,2%	11% - 11,3%

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 azienda 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	380	1.086	1.466	9.845	25,9%	23,7% - 28,2%
Basilicata	14	62	76	784	18,4%	11,2% - 28,7%
Calabria	1	28	29	354	3,4%	0% - 18,6%
Campania	836	1.763	2.599	10.070	32,2%	30,4% - 34%
Emilia Romagna	0	3	3	462	0%	0% - 61,7%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	55	134	189	6.110	29,1%	23,1% - 36%
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	6	-	-
Marche	371	1.593	1.964	19.313	18,9%	17,2% - 20,7%
Molise	0	0	0	2.903	-	-
Piemonte	0	0	0	0	-	-
Puglia	5	65	70	309	7,1%	2,7% - 16%
Sardegna	0	0	0	21	-	-
Sicilia	0	26	26	797	0%	0% - 15,2%
Toscana	39	63	102	193	38,2%	29,4% - 47,9%
Trentino-Alto Adige	0	0	0	0	-	-
Umbria	78	154	232	663	33,6%	27,8% - 39,9%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	15	-	-
Totale	1.779	4.977	6.756	51.845	26,3%	25,3% - 27,4%

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

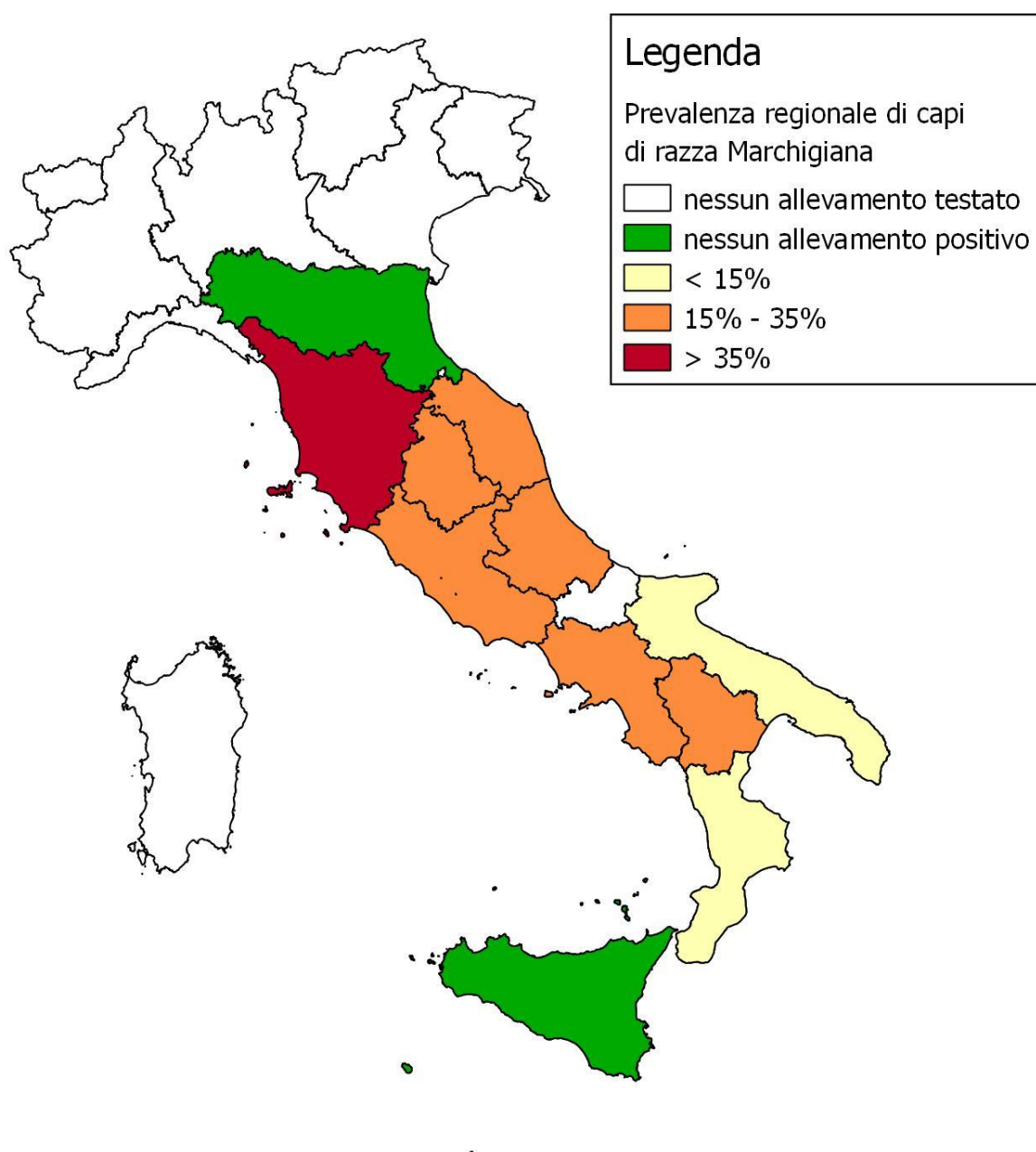


Tabella 25: prevalenza regionale di azienda con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Chianina

Regione	Capi di razza Chianina				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	5	50	55	1.285	9,1%	3,5% - 20%
Basilicata	0	0	0	321	-	-
Calabria	2	15	17	34	11,8%	2% - 35,6%
Campania	4	14	18	23	22,2%	8,5% - 45,8%
Emilia Romagna	0	11	11	1.017	0%	0% - 30%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	12	207	219	8.388	5,5%	3,1% - 9,4%
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	33	33	377	0%	0% - 12,4%
Marche	69	200	269	469	25,7%	20,8% - 31,2%
Molise	0	0	0	82	-	-
Piemonte	0	26	26	80	0%	0% - 15,2%
Puglia	0	0	0	17	-	-
Sardegna	0	0	0	99	-	-
Sicilia	0	0	0	0	-	-
Toscana	367	2.810	3.177	17.280	11,6%	10,5% - 12,7%
Trentino-Alto Adige	0	0	0	12	-	-
Umbria	584	1.851	2.435	16.129	24,0%	22,3% - 25,7%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	27	27	468	0%	0% - 14,8%
Totale	1.043	5.244	6.287	46.081	16,6%	15,7% - 17,5%

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

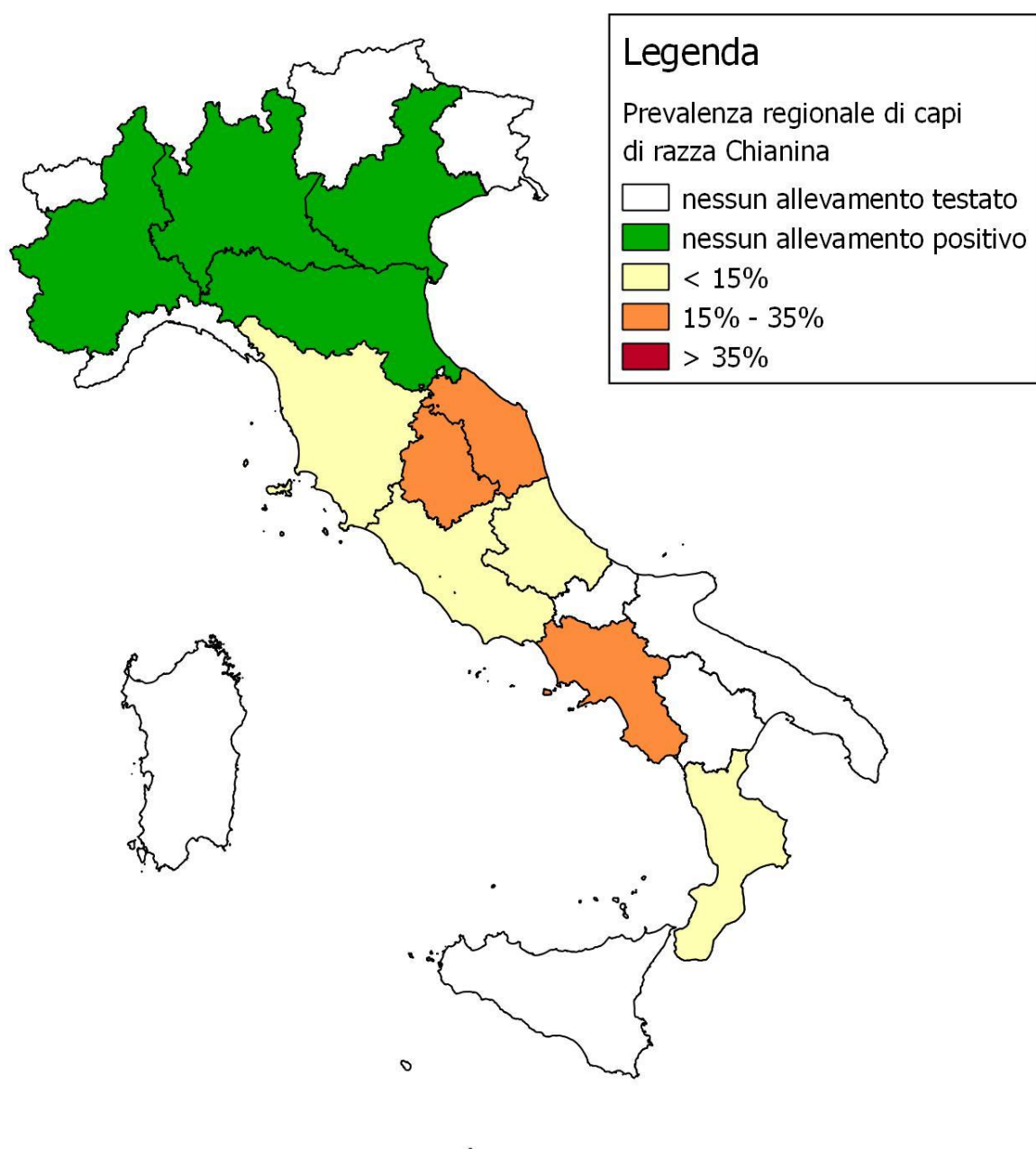


Tabella 26: prevalenza regionale di azienda con il relativo intervallo di confidenza al 95% per la razza Romagnola

Regione	Capi di razza Romagnola				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	11	8	19	40	57,9%	36,2% - 76,9%
Basilicata	3	30	33	368	9,1%	2,4% - 24,3%
Calabria	0	0	0	207	-	-
Campania	0	0	0	8	-	-
Emilia Romagna	319	2.348	2.667	9.517	12,0%	10,8% - 13,2%
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	0	0	0	88	-	-
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	175	-	-
Marche	38	136	174	199	21,8%	16,3% - 28,6%
Molise	0	0	0	0	-	-
Piemonte	0	5	5	0	0,0%	0% - 48,9%
Puglia	3	72	75	506	4,0%	0,9% - 11,6%
Sardegna	0	0	0	0	-	-
Sicilia	0	0	0	0	-	-
Toscana	0	1	1	485	0,0%	0% - 83,3%
Trentino-Alto Adige	0	0	0	0	-	-
Umbria	1	0	1	0	100,0%	16,7% - 103,9%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	99	-	-
Totale	375	2.600	2.975	11.692	12,6%	11,5% - 13,8%

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

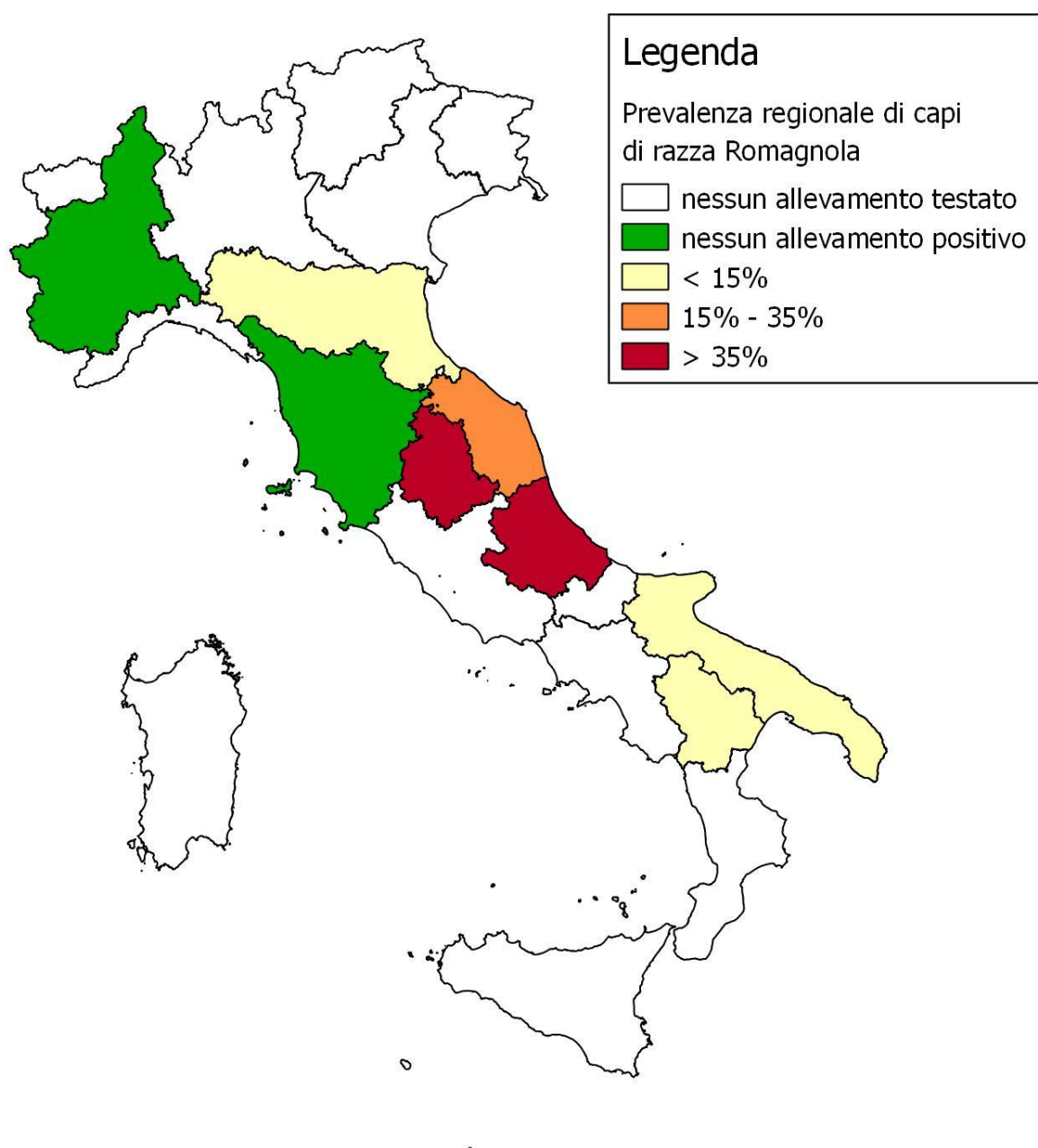


Tabella 27: prevalenza regionale di azienda con il relativo IC 95% per la razza Maremmana

Regione	Capi di razza Maremmana				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	0	0	0	0	-	-
Basilicata	0	11	11	109	0%	0% - 30%
Calabria	0	0	0	0	-	-
Campania	0	0	0	0	-	-
Emilia Romagna	0	0	0	3	-	-
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	0	-	-
Lazio	0	139	139	8.659	0%	0% - 3,2%
Liguria	0	0	0	0	-	-
Lombardia	0	0	0	0	-	-
Marche	2	1	3	26	66,7%	20,2% - 94,4%
Molise	0	0	0	0	-	-
Piemonte	0	0	0	0	-	-
Puglia	0	0	0	81	-	-
Sardegna	0	0	0	0	-	-
Sicilia	0	0	0	0	-	-
Toscana	1	136	137	2.409	0,7%	0% - 4,4%
Trentino-Alto Adige	0	0	0	0	-	-
Umbria	0	6	6	7	0%	0% - 44,3%
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	0	0	1	-	-
Totale	3	293	296	11.295	1,0%	0,2% - 3,1%

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

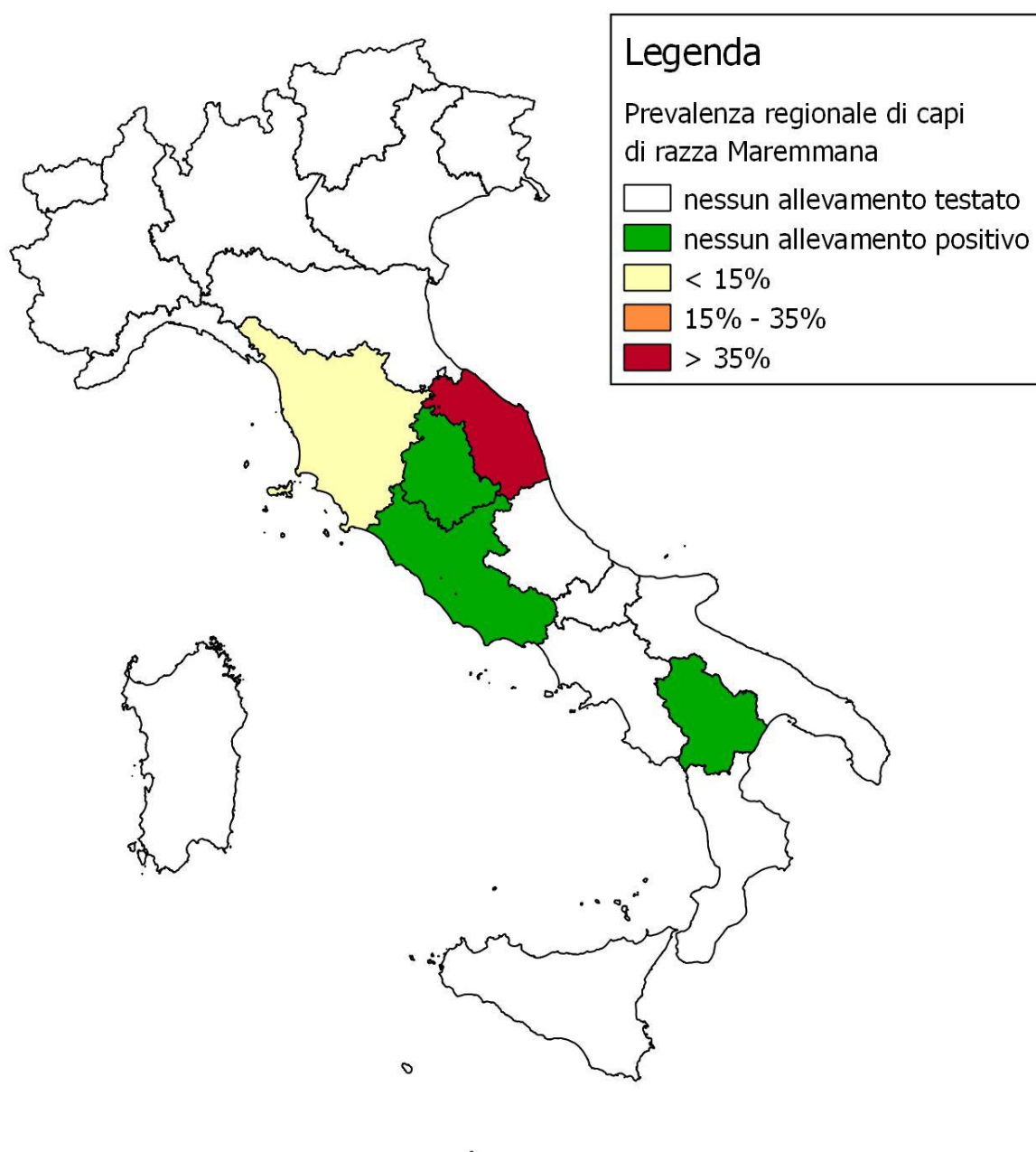


Tabella 28: prevalenza regionale di azienda con il relativo IC 95% per la razza Podolica

Regione	Capi di razza Podolica				Prevalenza	IC 95%
	Testati	Positivi	Negativi	Iscritti LG		
Abruzzo	162	129	291	372	55,7%	49,9% - 61,3%
Basilicata	1.535	1.910	3.445	15.060	44,6%	42,9% - 46,2%
Calabria	915	1.226	2.141	13.577	42,7%	40,7% - 44,8%
Campania	59	40	99	3.794	59,6%	49,7% - 68,7%
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	83	-	-
Piemonte	0	0	0	0	-	-
Puglia	393	381	774	2.517	50,8%	47,3% - 54,3%
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	3.064	3.686	6.750	35.403	45,4%	44,2% - 46,6%

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

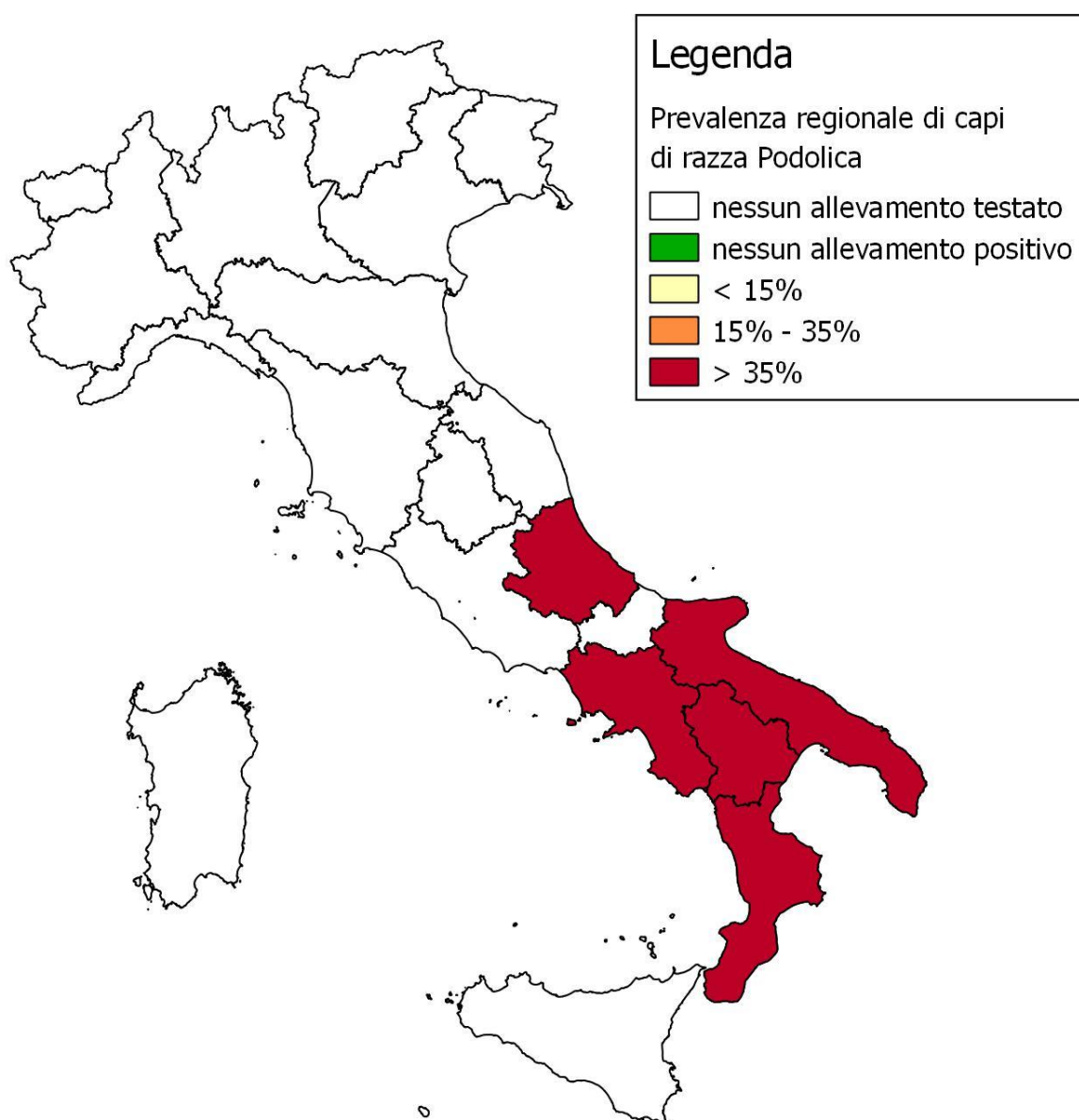


Tabella 29: prevalenza regionale di azienda con il relativo IC 95% per la razza Piemontese

Regione	Capi di razza Piemontese				Prevalenza	IC 95%
	Positivi	Negativi	Testati	Iscritti LG		
Abruzzo	0	0	0	30	-	-
Basilicata	0	0	0	35	-	-
Calabria	0	0	0	62	-	-
Campania	0	0	0	0	-	-
Emilia Romagna	0	0	0	1.086	-	-
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	26	-	-
Lazio	0	32	32	120	0%	0% - 12,7%
Liguria	301	863	1.164	3.959	25,9%	23,4% - 28,5%
Lombardia	3	258	261	5.029	1,1%	0,2% - 3,5%
Marche	0	0	0	0	-	-
Molise	0	0	0	0	-	-
Piemonte	9.256	108.034	117.290	267.313	7,9%	7,7% - 8%
Puglia	0	0	0	0	-	-
Sardegna	0	0	0	37	-	-
Sicilia	0	0	0	284	-	-
Toscana	0	0	0	48	-	-
Trentino-Alto Adige	0	0	0	7	-	-
Umbria	0	0	0	0	-	-
Valle d'Aosta	0	0	0	0	-	-
Veneto	0	35	35	817	0%	0% - 11,8%
Totale	9.560	109.222	118.782	278.853	8%	7,9% - 8,2%

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

