



*Ministero della Salute*

DIPARTIMENTO DELLA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA,  
DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E DEGLI ORGANI COLLEGIALI PER LA TUTELA DELLA SALUTE  
Direzione generale della Sanità animale e dei farmaci veterinari



# ANNUARIO ANAGRAFE BOVINA



ISBN: 9788890869174

**Dicembre 2013**

A cura di:

**CESARE DI FRANCESCO • ENZO ISOCRONO**

*IZSAM – Centro Elaborazione Dati*

**LUIGI POSSENTI • MARA CIANELLA • WALTER DI DONATO • DIANA PALMA**

*IZSAM – Sistemi Informativi e Centro Servizi Nazionale Anagrafi Animali*

**PAOLO CALISTRI**

*IZSAM - Centro Operativo Veterinario di Epidemiologia, Programmazione ed Informazione*

**LUIGI RUOCCO • ALESSANDRO PASTORE**

*Ministero della Salute – Direzione Generale della Sanità Animale e dei farmaci veterinari*

**Collaborazione tecnica: FILIPPO BOSCHI**

**Progetto grafico: SANDRO SANTARELLI**



*Ministero della Salute*

DIPARTIMENTO DELLA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA,  
DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E DEGLI ORGANI COLLEGIALI PER LA TUTELA DELLA SALUTE  
*Direzione generale della Sanità animale e dei farmaci veterinari*



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE  
DELL'ABRUZZO E DEL MOLISE "G. CAPORALE"**  
*Sistemi informativi e Centro Servizi Nazionale Anagrafi Animali*  
Campo Boario – 64100 Teramo  
Telefono 0861 3321 – Fax 0861 332251 – [www.izs.it](http://www.izs.it)

© Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

Finito di stampare  
Settembre 2014

## Sommario

<b>PRESENTAZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>1 INTRODUZIONE.....</b>	<b>7</b>
1.1 L'evoluzione del progetto Anagrafe Bovina Nazionale.....	7
1.2 Il Decreto Interministeriale del 31 gennaio 2002 .....	8
1.3 Gli obiettivi specifici del nuovo sistema.....	9
1.4 Le soluzioni tecnico/organizzative.....	10
1.5 L'uso delle tecnologie dell'informazione.....	10
1.6 L'applicazione Web.....	11
1.7 I servizi Web.....	12
1.8 La formazione.....	12
1.9 I risultati e gli impatti pratici.....	13
1.10 Risccontro della situazione di stalla in BDN.....	13
1.11 La qualità dei dati.....	14
1.12 Rispetto della tempistica nella notifica degli eventi .....	14
1.13 I controlli in azienda e la piena operatività della BDN.....	14
<b>2 IL PATRIMONIO BOVINO IN ITALIA .....</b>	<b>15</b>
2.1 Densità della popolazione bovina per Comune .....	16
2.2 Consistenza della popolazione bovina per tipologia di struttura.....	18
2.3 Variazione della consistenza della popolazione bovina negli ultimi 5 anni.....	19
<b>3 STRUTTURE ZOOTECNICHE PER BOVINI .....</b>	<b>20</b>
3.1 Strutture zootecniche per numero di capi e per Regione.....	20
3.2 Distribuzione del numero di strutture zootecniche per numero di capi e per Regione.....	21
3.3 Distribuzione del numero di strutture zootecniche e del numero di capi bovini per classe di consistenza.....	23
3.4 Densità del numero di strutture zootecniche per bovini per Comune.....	24
3.5 Distribuzione della mediana del numero di capi bovini per allevamento per Provincia .....	25
3.6 Variazione del numero di strutture zootecniche che detengono bovini negli ultimi 5 anni.....	26
<b>4 LE RAZZE BOVINE .....</b>	<b>27</b>
4.1 Distribuzione della popolazione bovina per razze.....	27
4.2 Consistenza dei capi bovini per razza .....	28



<b>5</b>	<b>ORIENTAMENTO PRODUTTIVO DEGLI ALLEVAMENTI .....</b>	<b>29</b>
5.1	Distribuzione degli allevamenti per orientamento produttivo.....	29
5.2	Orientamento produttivo degli allevamenti per Regione.....	30
5.3	Consistenza della popolazione bovina in ciascuna Regione per orientamento produttivo degli allevamenti.....	32
5.4	Densità per Comune della popolazione bovina presente in allevamenti da carne .....	33
5.5	Densità della popolazione bovina in allevamenti da latte per Comune .....	34
<b>6</b>	<b>CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE BOVINA PER ETÀ.....</b>	<b>35</b>
6.1	Consistenza della popolazione bovina per classe di età e per Regione .....	35
6.2	Consistenza della popolazione bovina per classe di età negli allevamenti da carne e da latte....	36
<b>7</b>	<b>NATALITÀ E MORTALITÀ.....</b>	<b>37</b>
7.1	Nascite per mese nel corso dell'ultimo anno.....	37
7.2	Nascite per mese negli ultimi 5 anni .....	38
7.3	Tasso di natalità per mese nell'ultimo anno.....	39
7.4	Tasso di natalità negli allevamenti di bovini da carne per Provincia (valore medio nell'ultimo anno).....	40
7.5	Tasso di natalità negli allevamenti di bovini da latte per Provincia (valore medio nell'ultimo anno).....	41
7.6	Distribuzione del numero di giorni interparto negli ultimi 5 anni .....	42
7.7	Morti in azienda nel corso dell'ultimo anno .....	43
7.8	Morti in azienda negli ultimi 5 anni.....	44
<b>8</b>	<b>MOVIMENTAZIONI DI CAPI BOVINI.....</b>	<b>45</b>
8.1	Capi bovini introdotti mensilmente in Italia dall'Estero negli ultimi 5 anni .....	45
8.2	Capi bovini introdotti in Italia dall'Estero nel corso dell'ultimo anno per Paese di provenienza ....	46
8.3	Capi bovini usciti mensilmente dall'Italia verso altri Paesi negli ultimi 5 anni .....	47
8.4	Capi bovini usciti dall'Italia verso altri Paesi nel corso dell'ultimo anno per Paese di destinazione .....	48
8.5	Capi bovini movimentati per vita e per macellazione negli ultimi 5 anni .....	49
8.6	Capi movimentati tra strutture italiane per Regione nell'ultimo anno .....	50



# ANNUARIO ANAGRAFE BOVINA

## DICEMBRE 2013

### PRESENTAZIONE

---

GAETANA FERRI

*Direttore Generale della Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari*

L'anagrafe zootecnica nazionale rappresenta, ad oggi, la base fondante del sistema di sorveglianza epidemiologica, in quanto strumento essenziale in grado di garantire l'efficace gestione della sanità animale e della sicurezza alimentare (tracciabilità e rintracciabilità degli animali e dei loro prodotti) e quindi, in ultima analisi, di tutte le attività di sanità pubblica. I dati registrati nella Banca Dati Nazionale (BDN) delle anagrafi zootecniche costituiscono la fonte ufficiale di informazioni per tutte le Autorità competenti a vario titolo coinvolte nel settore e per ogni portatore di interesse.

In questo ambito rivestono infatti un ruolo fondamentale la tracciabilità di filiera e la rintracciabilità degli animali e dei loro prodotti, volte ad aumentare le garanzie relative allo stato sanitario degli animali e la trasparenza in merito alle condizioni di produzione e commercializzazione dei prodotti di origine animale.

Oggi sempre di più tali concetti rivestono un ruolo fondamentale anche grazie alla "trasformazione" che ha interessato il consumatore finale, non più semplice utilizzatore di prodotti, ma persona attenta in generale alla qualità dei prodotti acquistati e che pretende la conoscenza di una serie di informazioni sugli alimenti che intende consumare.

Ciò si è maggiormente evidenziato nel corso delle recenti crisi alimentari (BSE, diossina) che hanno coinvolto il settore zootecnico e, naturalmente, allarmato i consumatori, provocando spesso pesanti ripercussioni sul mercato dei prodotti di origine animale e sui produttori degli stessi. Proprio in queste occasioni si è potuto dimostrare l'importanza dei sistemi di tracciabilità e rintracciabilità che hanno permesso di superare crisi altrimenti dagli effetti ben più gravi.

In questo contesto l'anagrafe degli animali delle specie bovina e bufalina e la relativa BDN, hanno rappresentato il prototipo di sviluppo per tutti i sistemi di anagrafe zootecnica. La Banca dati dell'anagrafe dei bovini, sviluppata a partire dalla fine degli anni '90 in collaborazione con il Centro Servizi Nazionale (CSN) istituito presso l'IZS Abruzzo e Molise "G. Caporale" di Teramo, ha raggiunto livelli di completezza e di efficienza tali che, con Decisione della Commissione 2006/132/CE del 13 febbraio 2006, la Commissione Europea ne ha riconosciuto il carattere di piena operatività a partire dal 1 aprile 2006.

Il sistema della BDN è stato costantemente incrementato con l'inserimento di nuove funzionalità che, ad oggi, consentono di avere la disponibilità di una serie di dati fondamentali:

- ▣ relativi alle aziende che allevano e/o detengono capi bovini e bufalini, ai proprietari e/o detentori degli stessi, e tutti gli eventi che interessano gli animali stessi (nascite, morti e movimentazioni sia da vita che per macellazione);
- ▣ per il controllo dell'attività dei diversi soggetti che possono operare nel sistema;
- ▣ per la raccolta dei dati fondamentali utili a soddisfare i debiti informativi nei confronti della Commissione Europea; è necessario infatti ricordare che la corretta individuazione dei capi bovini è essenziale anche ai fini della gestione degli aiuti comunitari e del controllo della corretta applicazione del regime delle quote latte.



Questi dati sono oggi presentati al pubblico con l'Annuario Anagrafe Bovina 2013 a cura del CSN di Teramo e in collaborazione con la Direzione generale della sanità animale e dei farmaci veterinari del Ministero della salute.

L'Annuario Anagrafe Bovina 2013, al di là di porsi come compendio e strumento di consultazione, vuole rappresentare il riferimento ufficiale consolidato per chiunque opera nel settore della zootecnia e per i singoli cittadini che troveranno in esso spunti di approfondimento ma anche il semplice soddisfacimento di curiosità personali.

Come è noto ho personalmente seguito con passione e caparbia fin dal 1994 la costruzione dell'anagrafe bovina, difendendone l'impostazione e l'appartenenza al sistema sanitario veterinario e la considero come un figlio ormai adulto che non ha più bisogno di affermare il suo ruolo e l'indispensabilità, ma che si sta evolvendo ed è base di un moderno e compiuto sistema di epidemiosorveglianza al servizio del Paese.

Questa iniziativa, di cui auspico la prosecuzione e l'estensione alle altre specie considerate dal sistema delle anagrafi zootecniche, deve intendersi anche come propedeutica per un approccio più consapevole alla lettura e all'utilizzo dei dati immediatamente fruibili nei sistemi informativi del Ministero della salute affinché la strategia dell'Amministrazione trasparente possa sviluppare appieno tutta la sua potenzialità.

E' quindi con estremo piacere ed orgoglio che, nel momento in cui sto passando ad altro incarico, presento questa opera, ringraziando nel contempo tutti i miei collaboratori che nel tempo si sono succeduti in questo settore e l'Istituto Zooprofilattico di Teramo che ha assecondato con professionalità ed impegno gli indirizzi del Ministero della Salute.

Roma, 8 settembre 2014

Luca Fei



## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 L'evoluzione del progetto Anagrafe Bovina Nazionale

L'Anagrafe Bovina Nazionale muove i primi passi con la Direttiva del Consiglio Europeo 102 del novembre 1992, relativa all'identificazione e registrazione degli animali. Nella Direttiva la Comunità Europea evidenzia come si renda necessario stabilire le prescrizioni minime in materia di identificazione e registrazione dei capi, per garantire i controlli veterinari applicabili agli scambi intracomunitari, quelli applicabili agli animali che provengono da Paesi terzi, nonché per consentire la gestione di determinati regimi comunitari di aiuto nel settore agricolo.

Con il D.P.R. di attuazione n. 317 del 1996 si introduce in Italia un unico sistema di identificazione degli animali della specie bovina e bufalina sotto la responsabilità del Servizio Veterinario pubblico. È il Servizio Veterinario che attribuisce il codice aziendale dell'allevamento, assegna e distribuisce i marchi auricolari da applicare agli animali, tiene costantemente aggiornato un elenco delle aziende che detengono animali.

In seguito diversi interventi normativi della UE – come il Regolamento Comunitario 820/97, il Regolamento 1760/2000 che lo abroga e, a livello nazionale, il D.P.R. 437/2000 – hanno via via fatto evolvere il sistema di identificazione e registrazione dei bovini e di etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carne bovina.

Fino all'emanazione del D.M. del 31 gennaio 2002 è possibile però affermare che sostanzialmente il sistema assegna il ruolo principale, se non esclusivo, al Servizio Veterinario pubblico che all'attività di controllo del territorio accompagna l'impegno di alimentazione e gestione, in sistemi informatizzati, dei dati provenienti da allevatori e macellatori.

Di fatto le due figure che sono direttamente a conoscenza degli eventi che insistono sui propri allevamenti o stabilimenti di macellazione limitano gli interventi alla compilazione, solo in parte esaustiva, di pochi moduli cartacei (registro di stalla, modello di accompagnamento degli animali scambiati, registro di macellazione) ritenendo in tal modo pienamente conclusa la responsabilità di notifica all'Autorità competente degli accadimenti più significativi che caratterizzano la vita del bovino. Spetta poi al Servizio Veterinario riportare, ove presenti, su basi dati informatizzate localmente, le informazioni contenute nei modelli presentati dagli allevatori.

Questa impostazione è rafforzata dagli stessi strumenti informatici utilizzati per la gestione automatizzata dei dati, la rete Intranet del Sistema Informativo Sanitario (S.I.S.), sistema particolarmente attento al problema della sicurezza delle informazioni ma appannaggio dei soli addetti ai lavori del Servizio Veterinario pubblico.

Giova ricordare che, ottemperando alle disposizioni comunitarie, anche il nostro Paese predispone e attiva, dal gennaio 2000, una Banca Dati Informatizzata a livello centrale la cui alimentazione avviene esclusivamente in modalità batch attraverso i due livelli organizzativi periferici rappresentati dai Servizi Veterinari di ASL (con la loro Banca Dati Locale denominata BDL) e dai Servizi Veterinari Regionali (con la propria Banca Dati Regionale denominata BDR).

In verità il S.I.S. nasce con l'obiettivo di veicolare, consolidandole centralmente, le informazioni di carattere finanziario delle singole Unità Sanitarie Locali e quindi risente, anche nella sua stessa distribuzione logistica, di tale funzione originaria; le postazioni di lavoro e gli accessi alla rete Intranet sono ubicati presso le sedi amministrative centrali dove di solito è assente la struttura veterinaria deputata all'alimentazione del sistema di anagrafe.



I fattori che più hanno influenzato in negativo la prima versione del sistema di alimentazione della Banca Dati Nazionale, progettata per elaborare in modalità batch le informazioni giornalmente estratte dagli eterogenei software applicativi presenti nei Servizi Veterinari, unici attori deputati all'introduzione dei dati, si possono ricondurre a:

- ▣ emanazione di norme a carattere locale spesso in netto contrasto con quanto disposto sia dall'Amministrazione nazionale che dai Regolamenti Comunitari;
- ▣ attivazione di banche dati regionali (BDR) sulle quali far transitare obbligatoriamente e in via prioritaria i dati estratti dagli archivi locali, ingenerando ritardi incompatibili con i limiti temporali fissati dai Regolamenti nell'alimentazione della BDN;
- ▣ ufficializzazione dei dati relativi all'Anagrafe Bovina a partire dalle BDR, indipendentemente dalla coerenza delle stesse con la BDN;
- ▣ assenza di qualsivoglia sistema sanzionatorio nei confronti delle inadempienze rilevate;
- ▣ mancata messa a disposizione dei Servizi Veterinari di risorse umane e strumentali adeguate per la gestione del sistema;
- ▣ utilizzo di una rete Intranet per il collegamento tra BDN e Servizi Veterinari e/o Regioni sicura ma capillarmente poco diffusa.

La crisi del settore zootecnico, legata ai primi casi di BSE scoperti in Italia nel 2001, rende evidente anche ai consumatori l'importanza di un sistema affidabile di anagrafe che ponga le basi per un'effettiva tracciabilità delle carni consumate nel nostro Paese.

Ciò non di meno appare innegabile la necessità di una svolta organizzativa e un'accelerazione nella messa in esercizio di un sistema informatizzato coerente ed esaustivo che da un lato risponda alle numerose non conformità rilevate dagli ispettori comunitari nelle verifiche effettuate sul campo, dall'altro elimini una volta per sempre le sanzioni economiche che la Comunità Europea ha applicato al nostro Paese per tali carenze: sanzioni che si sono tradotte in minori, significative agevolazioni per gli allevatori italiani.

## 1.2 Il Decreto Interministeriale del 31 gennaio 2002

Il Ministero della Salute e quello delle Politiche Agricole hanno deciso di procedere a una rivisitazione completa del sistema, sia sotto il profilo normativo sia informatico, attraverso l'emanazione del già ricordato D.M. del 31 gennaio 2002 e di un nuovo applicativo automatizzato che rimuovesse le criticità riscontrate. Di seguito le novità più rilevanti del Decreto:

- ▣ la responsabilità dell'aggiornamento della Banca Dati Nazionale è di esclusiva competenza del detentore degli animali per tutti gli eventi relativi al capo in vita e del responsabile di macello per quanto attiene all'evento macellazione;
- ▣ l'aggiornamento della Banca Dati Nazionale informatizzata deve avvenire in tempo reale;
- ▣ la Banca Dati Nazionale informatizzata è unica e deve garantire le funzionalità previste dal Regolamento CE 1760/2000.

Esaminando più in dettaglio gli aspetti salienti del sistema e partendo dall'ultimo dei punti riportati, viene chiarito che l'unica base dati ufficiale è rappresentata dalla BDN, con ciò troncando alla radice i conflitti che hanno minato il sistema precedente, sempre in bilico tra necessità di omogeneità e consolidamento a livello centrale e presunta e mai verificata completezza e correttezza del dato a livello periferico.

L'allevatore e il macellatore, così come il Servizio Veterinario per le funzioni sue proprie, d'ora innanzi sanno che solo se la Banca Dati Nazionale ha memorizzato le informazioni da loro comunicate possono far



valere tali informazioni nei confronti di altri soggetti; i dati possono anche essere riportati a livello regionale e/o locale ma la loro validità è certificata esclusivamente dalla BDN.

La BDN per poter svolgere tale compito deve essere alimentata in tempo reale, cioè nel momento in cui i diversi eventi accadono, verificando e segnalando in tempo reale eventuali anomalie dei dati introdotti che, sempre in tempo reale, devono essere corrette dagli attori competenti su tali informazioni. Gli attori competenti, gli unici ad avere la responsabilità di ciò che viene registrato, sono finalmente rappresentati dalle due figure direttamente a contatto con gli animali di cui si intende gestirne la storia: i detentori e i macellatori, i quali sanno come effettivamente si sono svolti gli eventi e solo loro sono tenuti a riportarli, nei tempi stabiliti dalla normativa, in Banca Dati Nazionale. In questo loro compito, in questo loro diritto/dovere, possono avvalersi dell'assistenza di altre strutture appositamente individuate come i Centri di Assistenza Agricola in primo luogo, l'Associazione Italiana Allevatori e le Associazioni ad essa aderenti, i Veterinari riconosciuti e, in ultima istanza, nello stesso Servizio Veterinario competente per territorio.

Le strutture sopra indicate si limitano però a riportare in ambiente informatico quanto comunicato tramite documentazione cartacea e/o elettronica dall'allevatore e dal macellatore che pertanto rimangono gli unici responsabili della veridicità dei dati. Alle strutture di assistenza compete esclusivamente l'onere di registrare correttamente le informazioni ricevute entro i termini temporali stabiliti dai regolamenti.

### 1.3 Gli obiettivi specifici del nuovo sistema

Gli obiettivi cui deve corrispondere l'Anagrafe Zootechnica sono costituiti, come ricordato in premessa, oltre che dalla tutela della salute pubblica attraverso un efficace supporto alle attività di profilassi sanitaria, anche dalla corretta individuazione dei capi bovini ai fini della gestione degli aiuti comunitari e del controllo della corretta applicazione del regime delle quote latte, nonché dal controllo gestionale di tutta la filiera per un efficace sistema di tracciabilità ed etichettatura delle carni.

Questi ultimi obiettivi interessano in modo diretto anche il comparto agricolo e agroalimentare; non a caso, infatti, mentre i maggiori fornitori di informazioni per l'alimentazione della banca dati sono gli allevatori, cioè i detentori degli animali, i maggiori fruitori dei dati contenuti nell'Anagrafe Zootechnica sono rappresentati dagli Organismi pagatori ai sensi del Regolamento CE n. 1663/95.

Alla molteplicità di informazioni riguardanti gli eventi concernenti i singoli capi (assegnazione e distribuzione delle marche auricolari di identificazione; dichiarazioni di nascita; dichiarazioni di ingresso in allevamento; rilascio del passaporto che accompagna l'animale in ogni suo spostamento; trasferimenti/passaggi di proprietà; macellazione; morte in azienda) la cui comunicazione è competenza di più soggetti (detentori o soggetti delegati, AUSL, fornitori di marche, stabilimenti di macellazione, etc.) fa riscontro un articolato sistema tecnico-organizzativo in grado di assicurare, attraverso la costante diffusione a tutti i soggetti coinvolti degli standard per il trattamento e la comunicazione dei dati di base, la garanzia della reperibilità, tracciabilità, integrità e sicurezza di tutto il patrimonio informativo gestito.

Il quadro di riferimento funzionale appena descritto deve ulteriormente considerare, in generale all'interno del "Sistema Paese" ed in particolare nella specifica materia, come il complesso degli adempimenti amministrativi previsti non risponda più ad una logica meramente gerarchica ma sempre più orientata verso un modello di cooperazione paritaria fra le amministrazioni e i soggetti coinvolti.

Questi ulteriori e fondamentali requisiti di servizio pongono in risalto la necessità da parte di tutti i soggetti responsabili del corretto funzionamento dell'Anagrafe Bovina, in particolare il soggetto responsabile della gestione operativa dell'infrastruttura informatica di supporto – vale a dire il Centro Servizi Nazionale presso l'IZSAM "G. Caporale" di Teramo – di disporre di un affidabile sistema di monitoraggio dell'intera Anagrafe relativamente alla gestione, integrazione ed evoluzione dei servizi a supporto dei procedimenti amministrativi e dei relativi adempimenti istruttori.



La complessità normativa e organizzativa nella quale il sistema Anagrafe è chiamato a dare i propri servizi richiede pertanto alle entità coinvolte di appropriarsi di nuove competenze, di padroneggiare l'utilizzo di nuove tecnologie e, soprattutto, di esprimere la capacità di governare il processo di gestione e cambiamento in modo efficiente ed efficace.

In questo percorso le tecnologie di "Information Communication Technology" (ICT) rappresentano una risorsa fondante e al tempo stesso determinante per l'intero funzionamento dell'Anagrafe Bovina, a patto che esse siano selezionate, utilizzate e gestite in modo adeguato a partire dalla corretta definizione del loro ruolo nel contesto organizzativo delle diverse Amministrazioni.

Lo scenario applicativo nel quale il nuovo sistema si colloca, prevede quindi la presenza, accanto alla Banca Dati Nazionale (BDN), di più nodi applicativi regionali distinti (BDR) e reciprocamente indipendenti ma che in modo diretto interagiscono e collaborano insieme per l'alimentazione e l'aggiornamento dell'Anagrafe Nazionale Bovini.

#### 1.4 Le soluzioni tecnico/organizzative

Per rispondere agli obiettivi gestionali della BDN e salvaguardare nel contempo l'autonomia operativa delle Regioni, secondo le prescrizioni del citato D.M. del 31 gennaio 2002, viene riconosciuta alle Regioni la possibilità di attivare o mantenere un proprio nodo applicativo. Con ciò si vengono a costituire nel Paese due diverse realtà di Regioni totalmente appoggiate per la gestione dell'anagrafe al Centro Servizi Nazionale e di Regioni che invece utilizzano un sistema regionale accentrato di rilevazione e controllo (BDR).

A tutte le Regioni che hanno inteso dotarsi di un autonomo polo regionale sono state messe a disposizione tre differenti configurazioni/architetture della BDR, al fine di garantire la massima flessibilità della soluzione, denominate rispettivamente:

- ▣ nodo applicativo leggero;
- ▣ nodo applicativo completo;
- ▣ controlli e cooperazione.

La scelta tra le tre differenti soluzioni trova principalmente giustificazione nella volontà della Regione di mantenere o meno una propria base dati già esistente e gli applicativi connessi.

Tutte le soluzioni presuppongono che la generazione del dato riguardante le notifiche di competenza dei due attori principali (allevatore e macellatore) avvenga a livello regionale. Le procedure di controllo dei dati prevedono che gli applicativi periferici richiama in modalità sincrona appositi servizi web predisposti dal Centro Servizi Nazionale ed unici per tutte le Regioni, garantendo così a tutti i soggetti coinvolti nel processo informativo di comunicare in tempo reale l'esito dei controlli espletati. Gli errori sono quindi segnalati in tempo reale e possono essere corretti utilizzando il medesimo canale.

È interessante rilevare che, pur in presenza di tempi di realizzazione decisamente ristretti (il Manuale Operativo che costituisce la base del processo di analisi del sistema informatizzato è stato emanato a maggio 2002), l'intero progetto ha visto, da parte del Centro Servizi Nazionale, pienamente rispettate tutte le scadenze concordate. In un Paese in cui le scadenze stabilite per cattiva prassi consolidata non vengono quasi mai rispettate, nell'aspettativa dell'immane loro proroga, il risultato raggiunto rappresenta una positiva novità.

#### 1.5 L'uso delle tecnologie dell'informazione



Il nuovo sistema di gestione della BDN è stato realizzato utilizzando tutti gli standard aperti presenti nel mercato, in particolare rispettando quanto previsto dagli organismi internazionali nell'ambito dello sviluppo dei Web Services e da CNIPA (Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione) nell'ambito della cooperazione applicativa e della firma digitale.

L'architettura definita per il progetto ha seguito delle specifiche linee guida al fine di rispondere ai seguenti obiettivi proposti in fase di analisi:

- ▣ essere modulare ed estendibile in termini di nuove funzionalità/servizi;
- ▣ essere realizzata con standard aperti;
- ▣ permettere la cooperazione applicativa e l'utilizzo della firma digitale, secondo quanto previsto nel progetto di e-government;
- ▣ garantire la coerenza e la correttezza dei dati;
- ▣ riutilizzare il più possibile quanto già sviluppato con l'applicativo web del livello nazionale.

Per rispettare questi prerequisiti, l'Anagrafe Nazionale Bovini si è andata trasformando da sito web (o meglio applicativo web) che si occupa di presentare le informazioni agli utenti attraverso un insieme di pagine che sono "immagini" di dati strutturati in modo da poter essere visualizzati in un browser, a servizio web accessibile direttamente da un altro servizio o applicazione.

Un servizio web è un insieme di componenti software che forniscono funzionalità accessibili da remoto e che possono essere invocate attraverso Internet indipendentemente dal sistema operativo, dal software di base e dal linguaggio di programmazione utilizzati, permettendo così non solo alle applicazioni di condividere i dati ma anche di utilizzare funzionalità messe a disposizione da altre applicazioni senza preoccuparsi di come sono state implementate.

In tale ottica l'Anagrafe Nazionale Bovini evolve in un differente scenario applicativo nel quale i vari nodi applicativi, pur rimanendo reciprocamente indipendenti, condividono dati e interagiscono a livello di programmazione in base a standard industriali ampiamente diffusi (XML e SOAP).

I modelli realizzati per l'alimentazione della Banca Dati Nazionale consentono agli utenti del sistema approcci personalizzati a seconda delle scelte organizzative autonomamente espresse.

In particolare la nuova "Anagrafe Nazionale Bovini" implementa tre differenti canali o interfacce:

- ▣ applicazione web;
- ▣ servizi web;
- ▣ servizi informativi multi-device.

## 1.6 L'applicazione Web

Per le Regioni che non hanno inteso gestire un proprio nodo applicativo regionale è stato messo a disposizione un applicativo web finalizzato a supportare l'intera attività di trattamento dei dati concernenti l'Anagrafe Bovina Nazionale.

Con questa modalità tutti i principali attori del sistema (fornitori di marche auricolari, servizi veterinari di ASL, allevatori e macellatori) sono in grado, direttamente o tramite loro delegati, di interfacciarsi con la BDN alimentandola in tempo reale, con la garanzia che le informazioni vengono controllate e inserite o respinte immediatamente, con la segnalazione del motivo del rifiuto e la possibilità di correggere subito l'errore, garantendo nel contempo un ritorno di tutte le informazioni di competenza anche al livello



regionale e/o al servizio veterinario di riferimento per l'eventuale conservazione ed integrazione a livello periferico dei dati validati.

Questa modalità garantisce che la struttura centrale (Centro Servizi Nazionale) si faccia carico del corretto funzionamento del sistema mettendo a disposizione dell'utenza (privati e strutture regionali) tutte le risorse tecnico/organizzative necessarie per adempiere ai propri obblighi e rispondere ai fini istituzionali di competenza.

## 1.7 I servizi Web

L'Anagrafe Nazionale Bovini espone un insieme di servizi web che forniscono le seguenti tipologie di macro funzionalità:

- ▣ servizi web che effettuano i controlli sui dati introdotti dalla periferia (Regioni, ASL, Organizzazioni professionali, Associazioni allevatori, detentori degli animali, responsabili di stabilimenti di macellazione);
- ▣ servizi web che, superati positivamente i controlli, aggiornano la BDN;
- ▣ servizi web di estrazione dati;
- ▣ servizi di publish & subscribe.

Nelle diverse Regioni che hanno inteso dotarsi di un polo informatico autonomo, i servizi web esposti dalla BDN hanno trovato pratica utilizzazione in uno dei ricordati modelli tecnico/organizzativi concordati in sede di Conferenza Stato-Regioni. Nel contempo la cooperazione applicativa ha trovato attuazione anche con i sistemi informativi dell'organismo pagatore AGEA, nonché con i sistemi informativi degli organismi pagatori regionali.

## 1.8 La formazione

Si è rilevato più volte che l'elemento di novità sostanziale è rappresentato dal coinvolgimento delle figure del detentore degli animali e del responsabile di macello, in qualità di protagonisti dell'alimentazione e aggiornamento della Banca Dati Nazionale. Ciò presuppone una rivoluzione culturale che necessariamente passa attraverso una capillare attività formativa.

Il Centro Servizi Nazionale ha predisposto apposite sessioni di illustrazione delle novità normative e di addestramento all'uso dell'applicativo web sviluppato in ambito nazionale.

Nello specifico sono stati organizzati corsi *ad hoc* rivolti ai funzionari dei Centri di Assistenza Agricola, le strutture a cui solitamente vengono delegate da parte dell'allevatore le incombenze burocratiche, nonché al personale dei Servizi Veterinari delle ASL: corsi che hanno visto la partecipazione di diverse centinaia di operatori su tutto il territorio nazionale.

Accanto a questa opera di sensibilizzazione si è provveduto in modo capillare a formare individualmente i detentori che hanno inteso ritirare direttamente il certificato di firma digitale per procedere autonomamente alla gestione dei propri dati.

Da ultimo, ma non meno importante, il Centro Servizi Nazionale ha attivato presso la propria struttura di Teramo un call center e un help desk telefonico a cui possono rivolgersi per ogni dubbio i singoli allevatori, le Organizzazioni Professionali e i Servizi Veterinari.

Questa attività di supporto svolta con certissima pazienza e precisione dagli operatori dell'help desk che seguendo in tempo reale sui loro monitor l'identica operazione oggetto di richiesta di chiarimento da parte degli allevatori, ha consentito di ottenere i significativi risultati oggi giustamente rivendicati dal CSN.



## 1.9 I risultati e gli impatti pratici

In un sistema complesso come quello fin qui analizzato, la piena conoscenza delle reali condizioni di esercizio è strettamente da correlare all'effettiva capacità di intervento per la risoluzione di eventuali elementi di criticità presenti nell'attività operativa o, in alternativa, per la predisposizione di specifici programmi di miglioramento ed evoluzione dei servizi erogati.

Dal punto di vista della struttura che ne assicura il continuo funzionamento (CSN), pianificare correttamente i propri interventi significa agire seguendo un criterio di valore calcolato in base agli effetti indotti da ciascuna azione sulla reale natura e consistenza dei servizi forniti.

La disponibilità di un sistema in grado di documentare e supportare l'analisi delle effettive prestazioni erogate dall'Anagrafe Bovina, unitamente al grado di utilizzo di ogni singolo strumento da parte dei vari soggetti autorizzati ad operare nel sistema (detentore, macellatore, organismo delegato, funzionario ASL, etc.) consente di assicurare la possibilità di:

- ▣ controllare l'effettivo impatto prodotto sulla struttura operativa da situazioni di criticità manifestatesi nel tempo;
- ▣ definire le priorità e la rilevanza di ogni evento rispetto alla natura complessiva del servizio erogato;
- ▣ guidare la pianificazione e l'attuazione di tutte le azioni ritenute idonee ad assicurare il corretto funzionamento del sistema Anagrafe.

I benefici indotti da una simile impostazione nella gestione ordinaria di tutta la struttura dell'Anagrafe possono essere identificati nei seguenti aspetti:

- ▣ maggiore affidabilità e disponibilità dei servizi;
- ▣ capacità di individuare tempestivamente i problemi;
- ▣ incremento della qualità dei servizi erogati.

Il CSN, partendo dallo stato dei servizi disponibili, ha predisposto un sistema di "reporting" in grado di assicurare tutti i riscontri oggettivi circa:

- ▣ il patrimonio informativo gestito (in termini di quantità e qualità);
- ▣ la tempestività degli adempimenti dichiarativi previsti a carico dei vari soggetti;
- ▣ il livello di aggiornamento e affidabilità delle singole classi di informazioni registrate nella BDN.

In particolare sono stati resi disponibili, in modo stabile e pienamente fruibile, tutti gli strumenti nel frattempo predisposti per la valutazione di tutte le funzioni connesse allo svolgimento dei compiti istituzionali propri di ogni operatore coinvolto.

## 1.10 Riscontro della situazione di stalla in BDN

I risultati conseguiti con l'attivazione del nuovo sistema non sarebbero stati quelli sperati senza un profondo sforzo di rivisitazione, da parte degli allevatori e dei loro delegati, delle informazioni memorizzate fino a giugno 2002.

Nel corso del 2003, infatti, a seguito dell'Ordinanza del Commissario Straordinario per l'Anagrafe Nazionale Bovina del 19 giugno 2003, i detentori hanno provveduto a confrontare la situazione di stalla riportata nel proprio registro di stalla cartaceo con quanto presente nel registro elettronico della BDN.



La verifica e la successiva certificazione della correttezza della propria posizione ha visto definiti alla scadenza del 29 febbraio 2004 i registri di stalla di 221.898 allevamenti con 6.349.657 capi.

### 1.11 La qualità dei dati

L'intensa attività di verifica svolta nel biennio 2003-2004 per migliorare la qualità dei dati presenti in BDN (non da ultima la fase di riscontro della situazione di stalla attraverso l'Ordinanza del Commissario Straordinario) ha determinato una più realistica indicazione della consistenza del patrimonio zootecnico.

La correttezza dei dati presenti in BDN ha trovato ulteriore conferma dall'ISTAT che ha potuto constatare come i risultati provenienti dalle proprie rilevazioni campionarie corrispondessero a quelli presenti nella base dati dell'Anagrafe Zootecnica. Al termine di una lunga fase di elaborazioni in parallelo, l'ISTAT ha quindi deciso di rinunciare alle proprie indagini campionarie e utilizzare direttamente i dati forniti dal CSN.

### 1.12 Rispetto della tempistica nella notifica degli eventi

Ci sono stati eclatanti miglioramenti sul piano del rispetto della tempistica prevista dai regolamenti per le notifiche degli eventi più significativi della vita dei bovini. Per anni si è sostenuta l'impossibilità di fornire le informazioni richieste entro i 7 giorni dall'accadimento: il nuovo modello organizzativo, l'impegno delle organizzazioni di categoria, l'ampliamento del livello dei controlli e l'introduzione di coerenti disposizioni sanzionatorie hanno invece dimostrato che gli obiettivi erano del tutto conseguibili.

### 1.13 I controlli in azienda e la piena operatività della BDN

Si accennava più sopra che una delle ragioni dei risultati ottenuti deve essere individuata nel livello dei controlli che l'Autorità competente, sgravata dei compiti di aggiornamento della base dati, ha potuto dedicare alla verifica del rispetto di quanto previsto dalla normativa in tema di identificazione e registrazione degli animali.

La completa efficienza operativa della BDN ha inoltre consentito di ridurre i controlli sul territorio da parte dei Servizi Veterinari, con un rilevante risparmio anche in termini economici. L'impegno profuso da tutti gli attori ha trovato il suo più significativo riconoscimento nella piena operatività della BDN, a partire dal 1 aprile 2006, come certificato dalla Commissione Europea con la Decisione del 13 febbraio 2006.



## 2 IL PATRIMONIO BOVINO IN ITALIA

Questo rapporto analizza i dati che si riferiscono al patrimonio bovino italiano registrati nella Banca Dati Nazionale (BDN) dell'Anagrafe Zootecnica.

Per avere un quadro rappresentativo del patrimonio bovino nel 2013 sono stati considerati i dati al 31/12/2013. Per analizzare invece le variazioni e i trend sono stati considerati i dati relativi a un intervallo di 5 anni (dal 01/01/2009 al 31/12/2013).

In Italia al 31/12/2013 il patrimonio bovino è detenuto da 133.113 tra allevamenti, stalle di sosta, centri di raccolta e centri genetici.

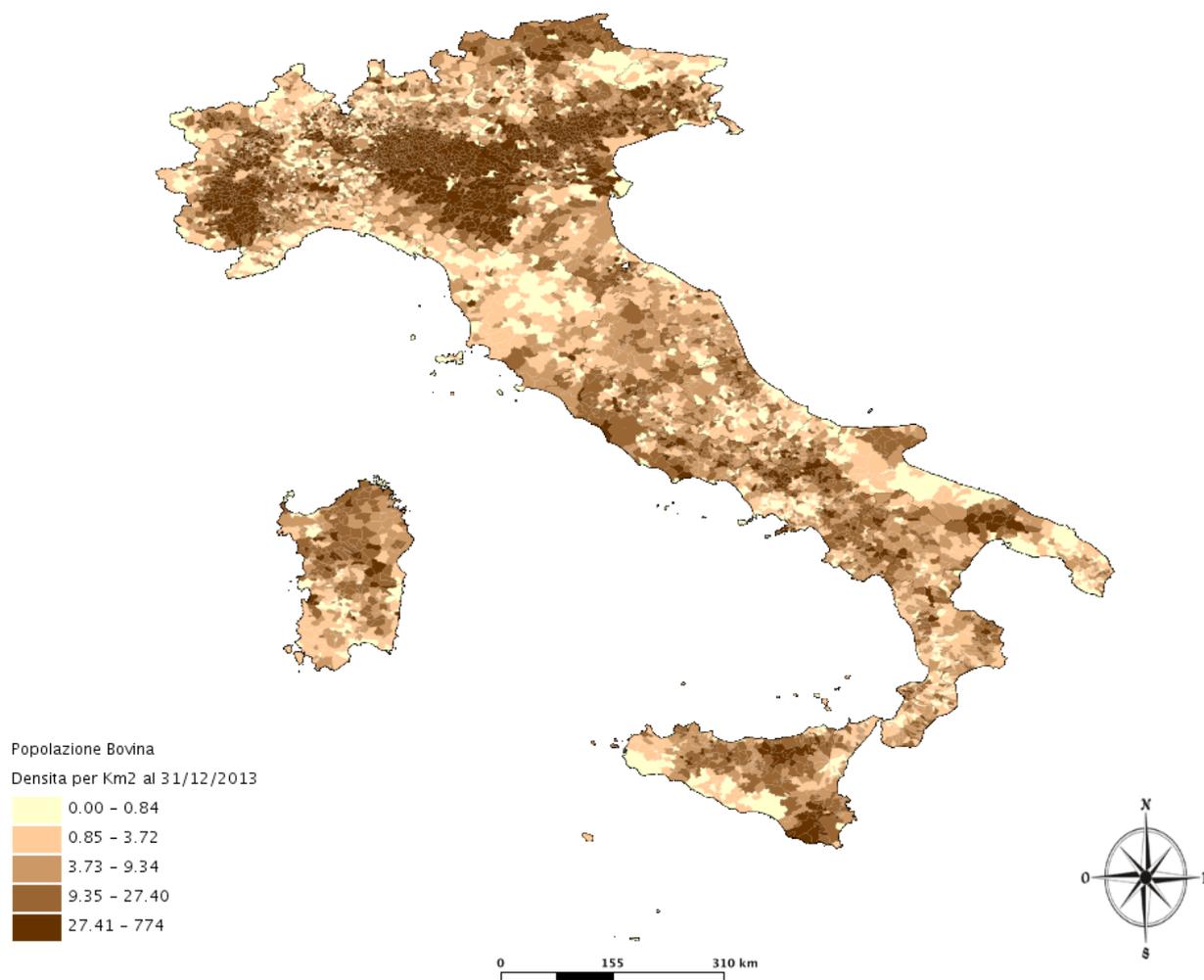
Alla stessa data risultano presenti in tali strutture 5.501.254 capi bovini.

**Tabella 1. Popolazione bovina**

Bovini	In allevamenti	In altre strutture: Stalle di sosta, Centri di raccolta e centri genetici
<b>Totale Femmine</b>	<b>4.193.105</b>	<b>12.147</b>
Di età superiore a 2 anni	2.506.225	4.033
Totale vacche (femmine che hanno partorito)	1.996.922	1.567
In allevamenti da Carne	581.042	
In allevamenti Da latte	1.233.170	
In allevamenti Non da latte	182.710	
Totale giovenche (femmine che non hanno partorito)	509.303	2.466
In allevamenti Da carne	143.343	
In allevamenti Da latte	298.977	
In allevamenti Misti	66.983	
Di età compresa tra 1 e 2 anni	768.403	3.859
In allevamenti Da carne	239.514	
In allevamenti Da latte	461.563	
In allevamenti Misti	67.326	
Di età inferiore a 1 anno	918.477	4.255
In allevamenti Da carne	323.027	
In allevamenti Da latte	513.745	
In allevamenti Misti	81.705	
<b>Totale Maschi</b>	<b>1.282.956</b>	<b>13.046</b>
Di età superiore a 2 anni	56.264	1.908
Di età compresa tra 1 e 2 anni	343.742	3.997
Di età inferiore a 1 anno	882.950	7.141
<b>Totale Bovini in allevamenti</b>	<b>5.476.061</b>	<b>25.193</b>
<b>Totale Bovini in allevamenti ed in altre strutture (stalle di sosta, centri di raccolta e centri genetici)</b>		<b>5.501.254</b>



## 2.1 Densità della popolazione bovina per Comune



**Figura 1**

La Figura 1 mostra per ciascun Comune, la densità per km<sup>2</sup> dei capi bovini presenti alla data del 31/12/2013. L'area con una maggiore concentrazione di bovini è rappresentata dalla Pianura Padana, come è anche evidenziato dai dati riportati in Tabella 2.



## CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE BOVINA PER REGIONE

Tabella 2

Codice Regione	Regione	Numero Bovini	Percentuale sul totale Bovini in Italia
010	Piemonte	777.596	14,13%
020	Valle D'Aosta	34.721	0,63%
030	Lombardia	1.474.983	26,81%
041	Trentino - Alto Adige (BZ)	132.510	2,41%
042	Trentino - Alto Adige (TN)	45.728	0,83%
050	Veneto	752.584	13,68%
060	Friuli Venezia Giulia	85.671	1,56%
070	Liguria	13.638	0,25%
080	Emilia Romagna	561.377	10,20%
<b>NORD</b>		<b>3.878.808</b>	<b>70,51%</b>
090	Toscana	83.145	1,51%
100	Umbria	54.011	0,98%
110	Marche	50.327	0,91%
120	Lazio	206.191	3,75%
<b>CENTRO</b>		<b>393.674</b>	<b>7,16%</b>
130	Abruzzo	65.781	1,20%
140	Molise	43.623	0,79%
150	Campania	173.075	3,15%
160	Puglia	166.143	3,02%
170	Basilicata	86.483	1,57%
180	Calabria	102.351	1,86%
190	Sicilia	332.294	6,04%
200	Sardegna	259.075	4,71%
<b>MEZZOGIORNO</b>		<b>1.228.825</b>	<b>22,34%</b>
<b>ITALIA</b>		<b>5.501.254</b>	<b>100%</b>

In Tabella 2 è riportata la distribuzione dei capi bovini nelle Regioni italiane. Le quattro Regioni dove è maggiormente concentrata la popolazione bovina sono:

- Lombardia
- Piemonte
- Veneto
- Emilia Romagna

nelle quali è presente il 64,83% di tutti bovini allevati in Italia.



## 2.2 Consistenza della popolazione bovina per tipologia di struttura

**Tabella 3**

Tipologia struttura	Orientamento Produttivo	Numero Bovini
Allevamento	carne	2.336.596
Allevamento	latte	2.667.166
Allevamento	misto	472.299
Centro Materiale Genetico	centro genetico	1.292
Centro Materiale Genetico	centro genetico e quarantena	210
Centro Materiale Genetico	centro quarantena	6
Centro Materiale Genetico	centro raccolta sperma	462
Centro Raccolta	centro di raccolta	3.262
Punto di sosta	punto di sosta	79
Stabulario	stabulario	26
Stalla di sosta	da allevamento	10.292
Stalla di sosta	da allevamento/macello	6.350
Stalla di sosta	da macello	2.662
Stalla di sosta		552
<b>ITALIA</b>		<b>5.501.254</b>

Il 99,54% dei capi bovini è detenuto in allevamenti, mentre lo 0,36% è presente in stalle di sosta e lo 0,10% in altre tipologie di struttura.



### 2.3 Variazione della consistenza della popolazione bovina negli ultimi 5 anni

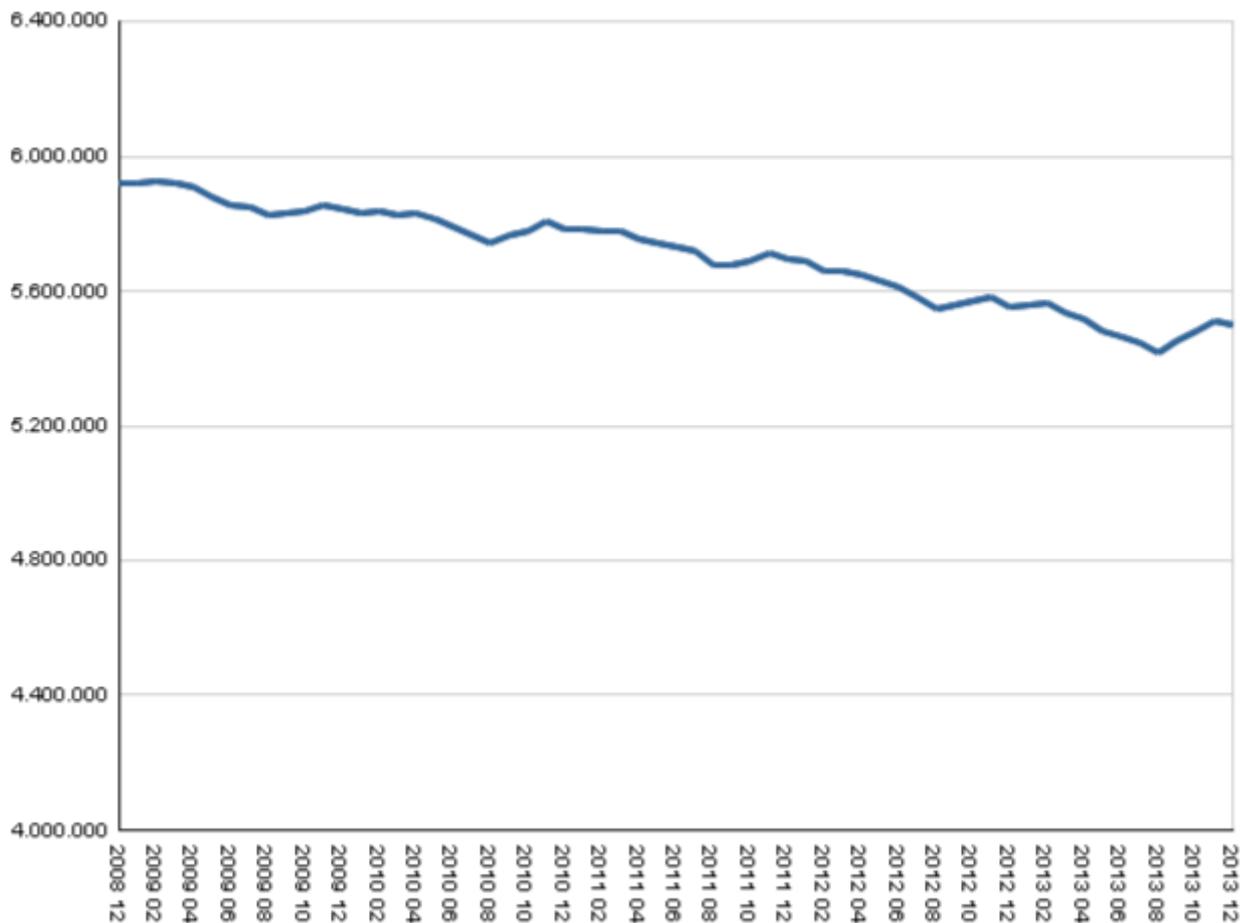


Figura 2

In Figura 2 è mostrata la variazione del numero di capi bovini allevati in Italia negli ultimi 5 anni. È evidente una costante riduzione (-7,11% in 5 anni) del numero dei capi allevati.



### 3 STRUTTURE ZOOTECHNICHE PER BOVINI

#### 3.1 Strutture zootecniche per numero di capi e per Regione

Tabella 4

Codice Regione	Regione	Numero di strutture zootecniche per numero di capi detenuti										
		1-2	3-5	6-9	10-19	20-49	50-99	100-499	500+	Totale	Media	Mediana
010	Piemonte	1.818	1.590	1.257	1.735	2.566	1.993	2.254	97	13.310	58	22
020	Valle D'Aosta	240	213	179	281	362	190	28	1	1.494	23	13
030	Lombardia	3.654	2.190	1.171	1.241	1.574	1.457	3.510	557	15.354	96	14
041	Trentino - Alto Adige (BZ)	511	1.264	1.629	2.522	2.015	267	21	0	8.229	16	12
042	Trentino - Alto Adige (TN)	237	242	177	195	300	180	99	3	1.433	32	12
050	Veneto	3.810	1.821	991	1.148	1.621	1.363	1.707	240	12.701	59	8
060	Friuli Venezia Giulia	506	331	178	237	333	200	232	9	2.026	42	9
070	Liguria	345	217	149	128	124	44	16	1	1.024	13	5
080	Emilia Romagna	956	708	487	772	1.358	1.257	1.494	132	7.164	78	33
<b>NORD</b>		<b>12.077</b>	<b>8.576</b>	<b>6.218</b>	<b>8.259</b>	<b>10.253</b>	<b>6.951</b>	<b>9.361</b>	<b>1.040</b>	<b>62.735</b>	<b>62</b>	<b>14</b>
090	Toscana	1.223	580	368	428	556	253	144	9	3.561	23	5
100	Umbria	1.070	446	299	387	411	147	89	6	2.855	19	5
110	Marche	1.323	488	308	399	441	176	71	2	3.208	16	4
120	Lazio	3.805	1.789	1.000	1.185	1.273	610	429	18	10.109	20	4
<b>CENTRO</b>		<b>7.421</b>	<b>3.303</b>	<b>1.975</b>	<b>2.399</b>	<b>2.681</b>	<b>1.186</b>	<b>733</b>	<b>35</b>	<b>19.733</b>	<b>20</b>	<b>4</b>
130	Abruzzo	1.559	729	482	607	614	237	76	2	4.306	15	5
140	Molise	633	408	367	504	491	147	37	2	2.589	17	8
150	Campania	2.826	1.805	1.337	1.969	1.875	540	159	3	10.514	16	7
160	Puglia	600	474	358	577	1.088	747	344	6	4.194	40	21
170	Basilicata	464	427	357	526	564	295	160	11	2.804	31	12
180	Calabria	1.857	1.266	945	1.219	1.037	299	78	8	6.709	15	6
190	Sicilia	927	1.138	1.049	2.055	3.034	1.480	593	2	10.278	32	19
200	Sardegna	1.260	1.401	1.347	1.825	2.112	868	421	17	9.251	28	12
<b>MEZZOGIORNO</b>		<b>10.126</b>	<b>7.648</b>	<b>6.242</b>	<b>9.282</b>	<b>10.815</b>	<b>4.613</b>	<b>1.868</b>	<b>51</b>	<b>50.645</b>	<b>24</b>	<b>11</b>
<b>ITALIA</b>		<b>29.624</b>	<b>19.527</b>	<b>14.435</b>	<b>19.940</b>	<b>23.749</b>	<b>12.750</b>	<b>11.962</b>	<b>1.126</b>	<b>133.113</b>	<b>41</b>	<b>11</b>

La Tabella 4 mostra, per ciascuna Regione, il numero di allevamenti e altre strutture che detengono bovini per classe di consistenza, nonché i valori medi e mediani del numero di capi presenti in ciascuna struttura.



### 3.2 Distribuzione del numero di strutture zootecniche per numero di capi e per Regione

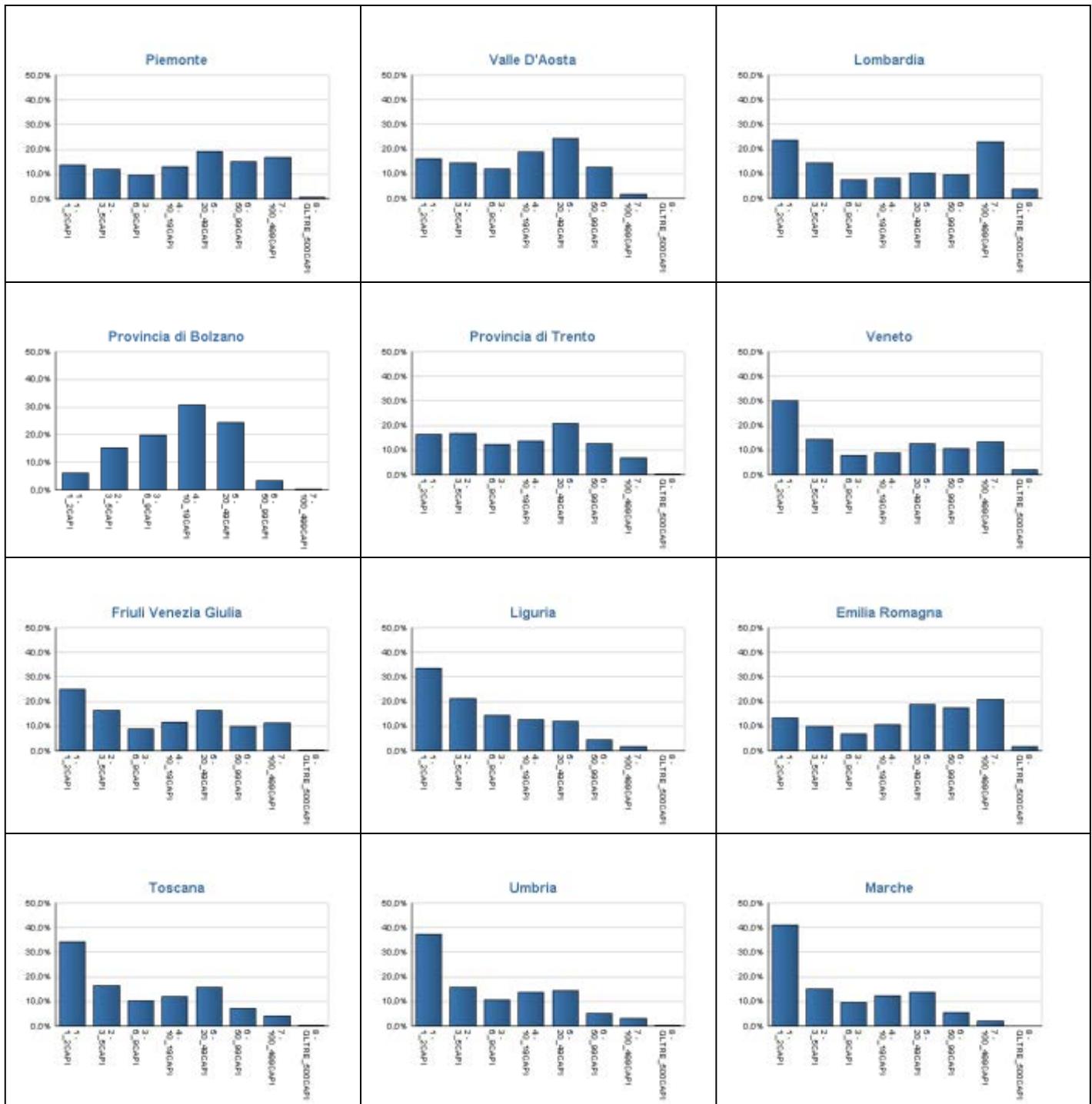


Figura 3 -1/2





## 3.3

## Distribuzione del numero di strutture zootecniche e del numero di capi bovini per classe di consistenza

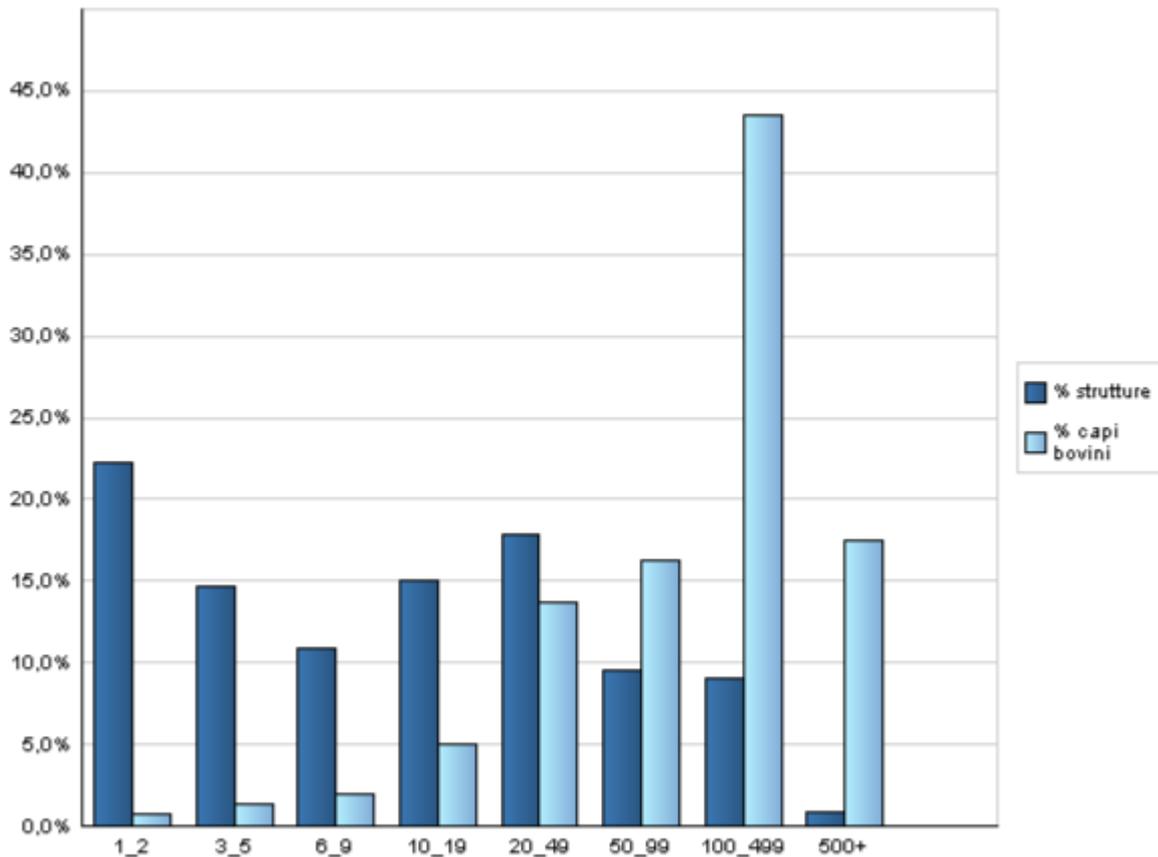


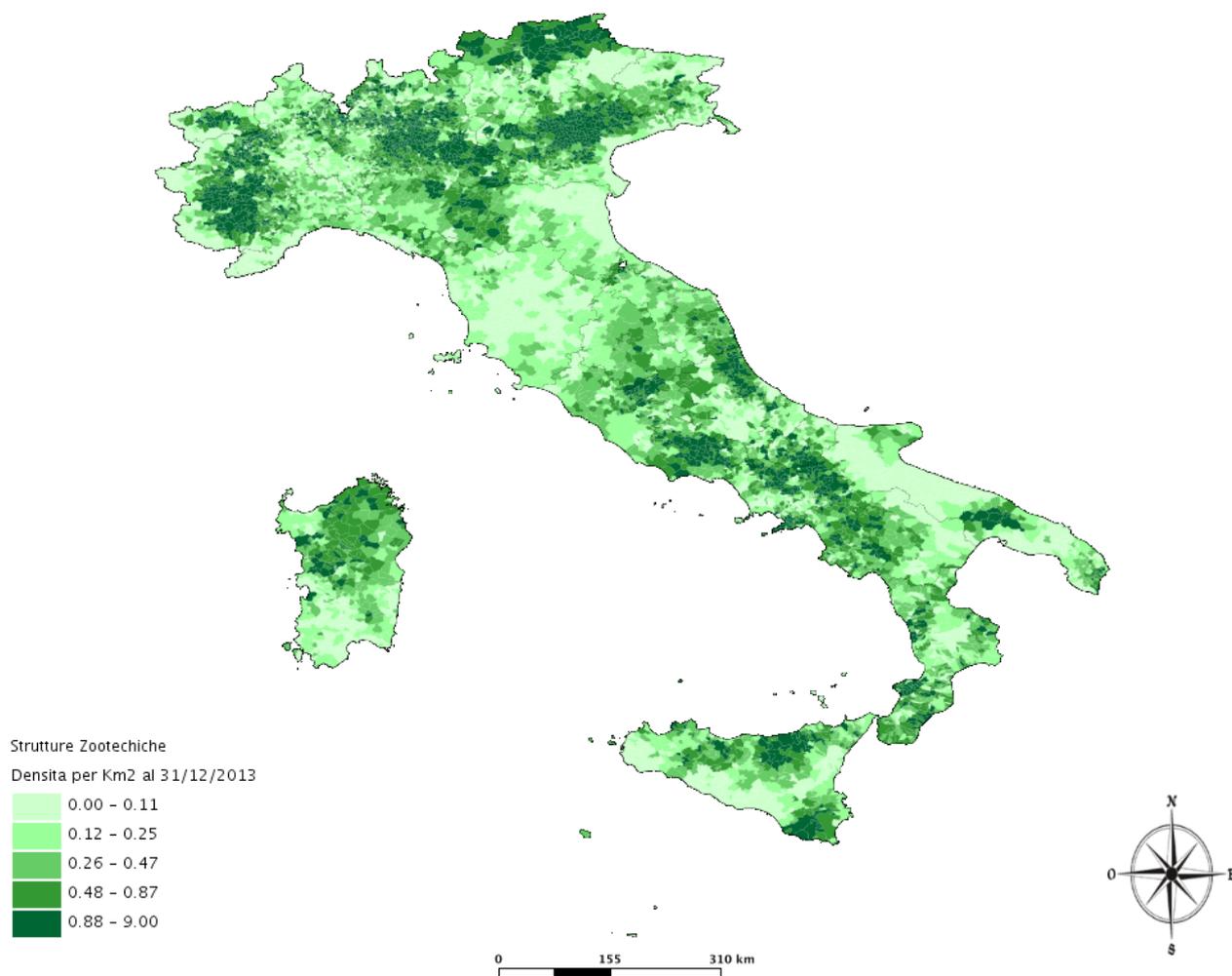
Figura 4

La Figura 4 mostra la distribuzione del numero di strutture che detengono bovini suddivise per classe di consistenza ed il numero complessivo di capi bovini presenti in queste strutture.

Una significativa porzione di allevamenti (22%) detiene solo 1 o 2 capi, rappresentando, quindi, solo l'1% dell'intero patrimonio bovino italiano, mentre solo l'1% delle strutture ha più di 500 capi. Queste strutture rappresentano, da sole, il 17% dell'intero patrimonio bovino italiano.



### 3.4 Densità del numero di strutture zootecniche per bovini per Comune

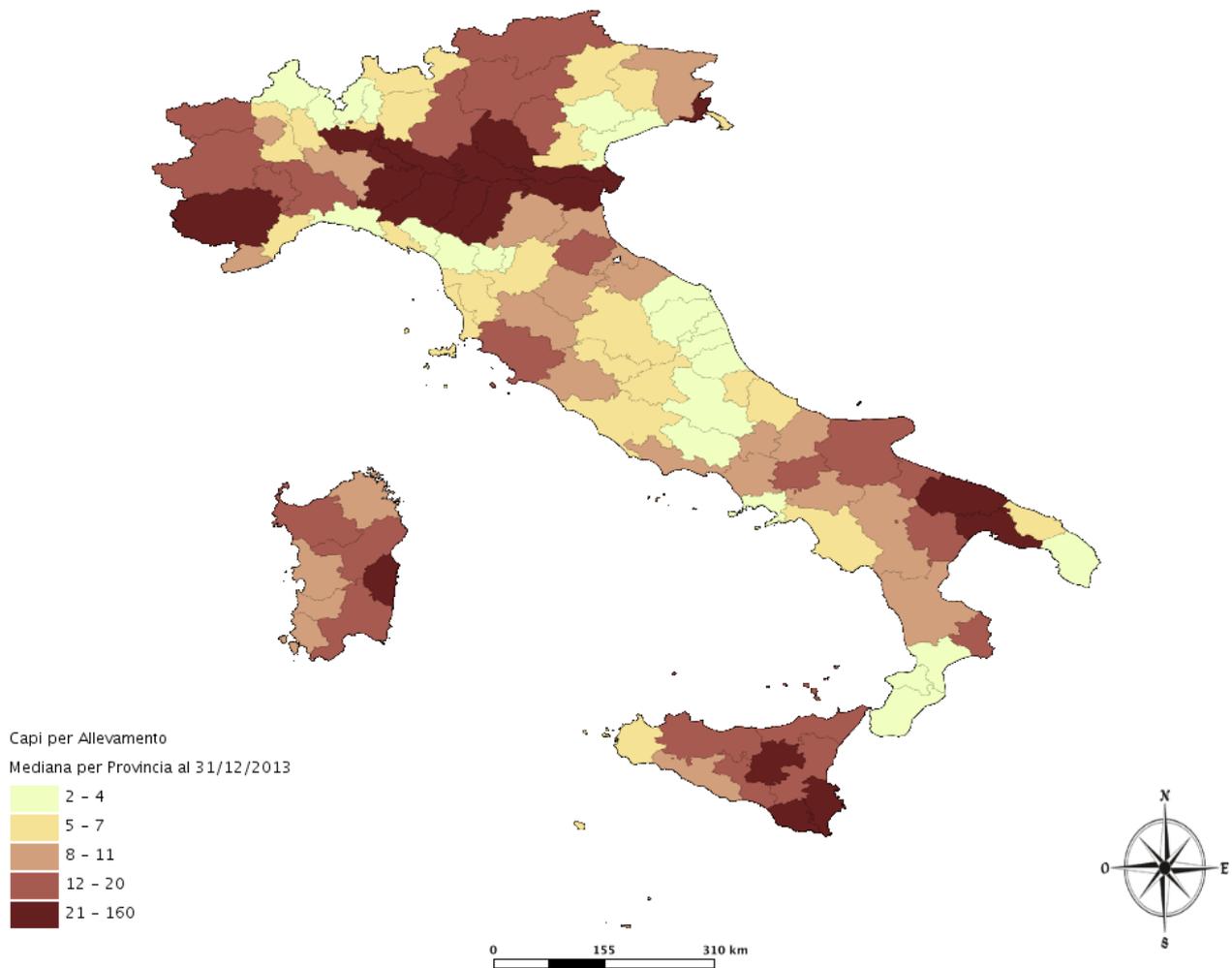


**Figura 5**

Le strutture zootecniche per bovini sono maggiormente concentrate nelle Regioni settentrionali italiane nelle quali, come già visto in precedenza, anche la densità dei capi bovini è maggiore rispetto al resto del territorio nazionale.



### 3.5 Distribuzione della mediana del numero di capi bovini per allevamento per Provincia



**Figura 6**

Come riportato in Tabella 4, la mediana del numero di capi bovini per allevamento in Italia è di 11 capi. Esiste però una differenza notevole tra i valori riscontrabili nelle diverse Regioni, con valori inferiori alla media nazionale in Italia centrale e valori di oltre 20 capi in Piemonte ed Emilia Romagna.



### 3.6 Variazione del numero di strutture zootecniche che detengono bovini negli ultimi 5 anni

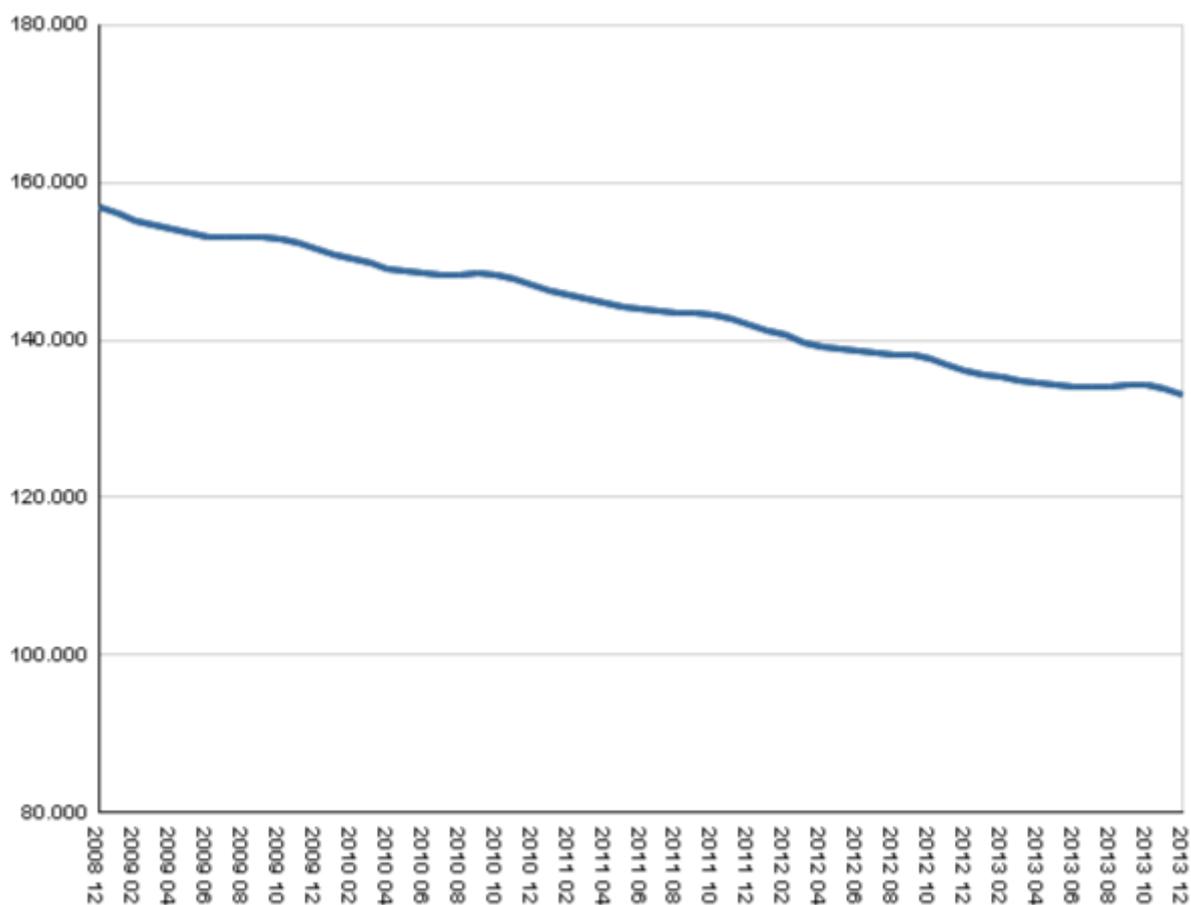


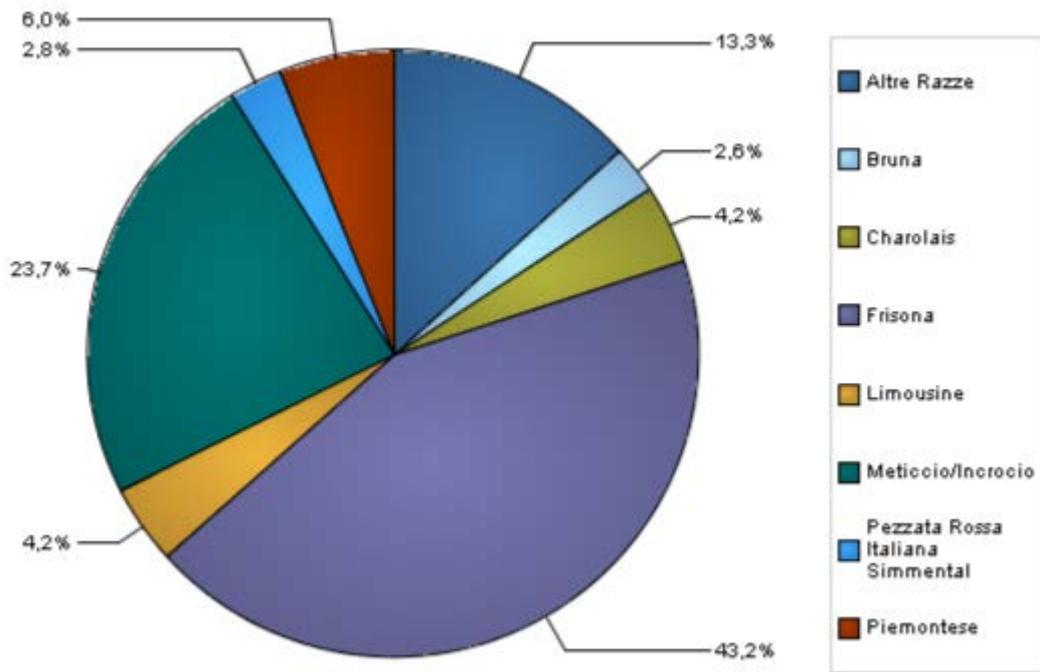
Figura 7

Nel corso degli ultimi 5 anni il numero di strutture zootecniche che detengono bovini in Italia è diminuito sensibilmente scendendo da 156.846 a 133.109 (-15,13%).



## 4 LE RAZZE BOVINE

### 4.1 Distribuzione della popolazione bovina per razze



*Figura 8*

Il grafico in Figura 8 mostra la ripartizione della popolazione bovina secondo le principali razze allevate. La Frisone/Pezzata Rossa rappresenta da sola circa il 43% di tutti i capi allevati.



## 4.2 Consistenza dei capi bovini per razza

**Tabella 5**

Razza	Numero bovini
Frisona	2.378.895
Meticcio/Incrocio	1.301.083
Piemontese	332.690
Limousine	231.388
Charolais	228.413
Pezzata Rossa Italiana Simmental	153.607
Bruna	143.597
Altre Razze Pezzate Nere	95.533
Altre Razze Pezzate Rosse	75.924
Marchigiana	71.305
Blonde D'Aquitaine/Garonnese	65.541
Chianina	58.702
Bruna Alpina	33.280
Valdostana Pezzata Rossa	30.940
Sardo Bruna	29.973
Podolica	26.380
Bruna Sarda	25.461
Grigia Alpina	22.014
Aubrac	17.124
Romagnola	16.637
Jersey	15.219
Maremmana	14.678
Altre Podoliche	13.635
Valdostana Castana	12.972
Sarda	10.049
Altre	96.214
<b>Totale</b>	<b>5.501.254</b>



## 5 ORIENTAMENTO PRODUTTIVO DEGLI ALLEVAMENTI

### 5.1 Distribuzione degli allevamenti per orientamento produttivo

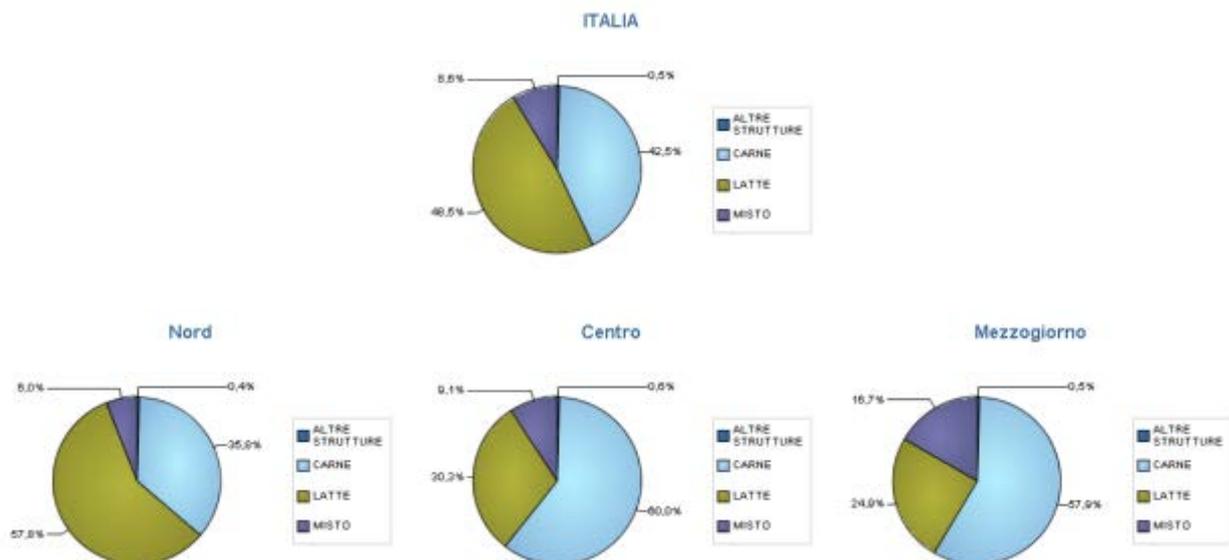


Figura 9

In Figura 9 è riportata la suddivisione degli allevamenti bovini secondo l'orientamento produttivo prevalente dichiarato. Nel Nord d'Italia oltre la metà degli allevamenti ha come orientamento prevalente quello della produzione di latte, mentre la situazione si ribalta nel Centro e Sud d'Italia dove prevale l'allevamento per la produzione della carne, soprattutto sotto forma di "linea vacca-vitello".



## 5.2 Orientamento produttivo degli allevamenti per Regione



Figura 10 – 1/2



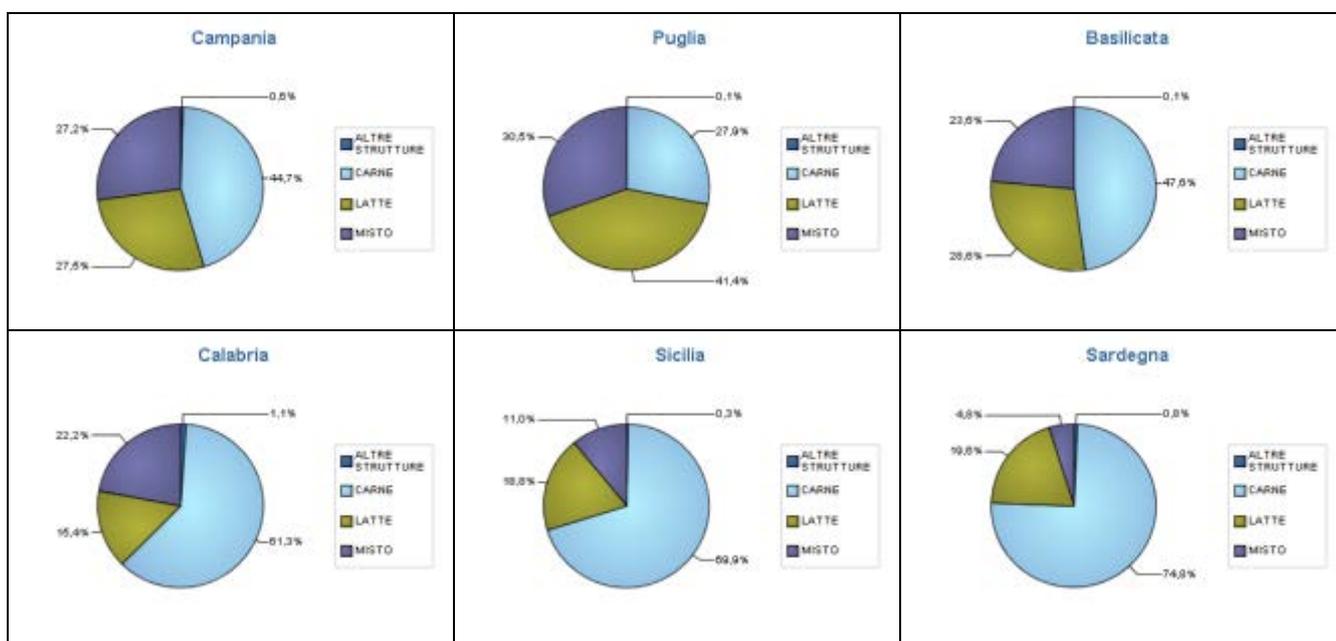


Figura 10 – 2

2



### 5.3 Consistenza della popolazione bovina in ciascuna Regione per orientamento produttivo degli allevamenti

Tabella 6

Regione		Numero Bovini in Allevamenti da Carne		Numero Bovini in Allevamenti da Latte		Numero Bovini in Allevamenti con orientamento produttivo Misto		Numero Bovini in Altre Strutture		Totale
010	Piemonte	480.145	61,75%	245.007	31,51%	48.597	6,25%	3.841	0,49%	777.590
020	Valle D'Aosta	127	0,37%	101	0,29%	33.808	97,37%	685	1,97%	34.721
030	Lombardia	335.422	22,74%	1.027.213	69,64%	104.962	7,12%	7.362	0,50%	1.474.959
041	Trentino - Alto Adige (BZ)	932	0,70%	105.793	79,84%	25.324	19,11%	459	0,35%	132.508
042	Trentino - Alto Adige (TN)	6.856	14,99%	37.417	81,83%	1.289	2,82%	162	0,35%	45.724
050	Veneto	456.660	60,68%	282.184	37,50%	10.819	1,44%	2.917	0,39%	752.580
060	Friuli Venezia Giulia	11.877	13,86%	69.582	81,22%	3.289	3,84%	923	1,08%	85.671
070	Liguria	9.091	66,67%	2.742	20,11%	1.777	13,03%	25	0,18%	13.635
080	Emilia Romagna	87.985	15,67%	471.360	83,97%	1.341	0,24%	685	0,12%	561.371
<b>NORD</b>		<b>1.389.095</b>	<b>35,81%</b>	<b>2.241.399</b>	<b>57,79%</b>	<b>231.206</b>	<b>5,96%</b>	<b>17.059</b>	<b>0,44%</b>	<b>3.878.759</b>
090	Toscana	63.440	76,30%	17.845	21,46%	1.639	1,97%	219	0,26%	83.143
100	Umbria	34.682	64,21%	13.606	25,19%	5.312	9,84%	411	0,76%	54.011
110	Marche	38.891	77,28%	8.956	17,80%	2.149	4,27%	331	0,66%	50.327
120	Lazio	99.260	48,14%	79.054	38,34%	26.664	12,93%	1.213	0,59%	206.191
<b>CENTRO</b>		<b>236.273</b>	<b>60,02%</b>	<b>119.461</b>	<b>30,35%</b>	<b>35.764</b>	<b>9,08%</b>	<b>2.174</b>	<b>0,55%</b>	<b>393.672</b>
130	Abruzzo	37.240	56,61%	21.385	32,51%	6.728	10,23%	428	0,65%	65.781
140	Molise	20.287	46,51%	14.606	33,48%	8.635	19,79%	95	0,22%	43.623
150	Campania	77.401	44,72%	47.569	27,48%	47.018	27,17%	1.087	0,63%	173.075
160	Puglia	46.407	27,93%	68.792	41,41%	50.696	30,51%	248	0,15%	166.143
170	Basilicata	41.203	47,64%	24.776	28,65%	20.424	23,62%	80	0,09%	86.483
180	Calabria	62.702	61,26%	15.778	15,42%	22.749	22,23%	1.122	1,10%	102.351
190	Sicilia	232.191	69,88%	62.629	18,85%	36.613	11,02%	861	0,26%	332.294
200	Sardegna	193.797	74,80%	50.771	19,60%	12.466	4,81%	2.039	0,79%	259.073
<b>MEZZOGIORNO</b>		<b>711.228</b>	<b>57,88%</b>	<b>306.306</b>	<b>24,93%</b>	<b>205.329</b>	<b>16,71%</b>	<b>5.960</b>	<b>0,49%</b>	<b>1.228.823</b>
<b>ITALIA</b>		<b>2.336.596</b>	<b>42,47%</b>	<b>2.667.166</b>	<b>48,48%</b>	<b>472.299</b>	<b>8,59%</b>	<b>25.193</b>	<b>0,46%</b>	<b>5.501.254</b>



### 5.4 Densità per Comune della popolazione bovina presente in allevamenti da carne

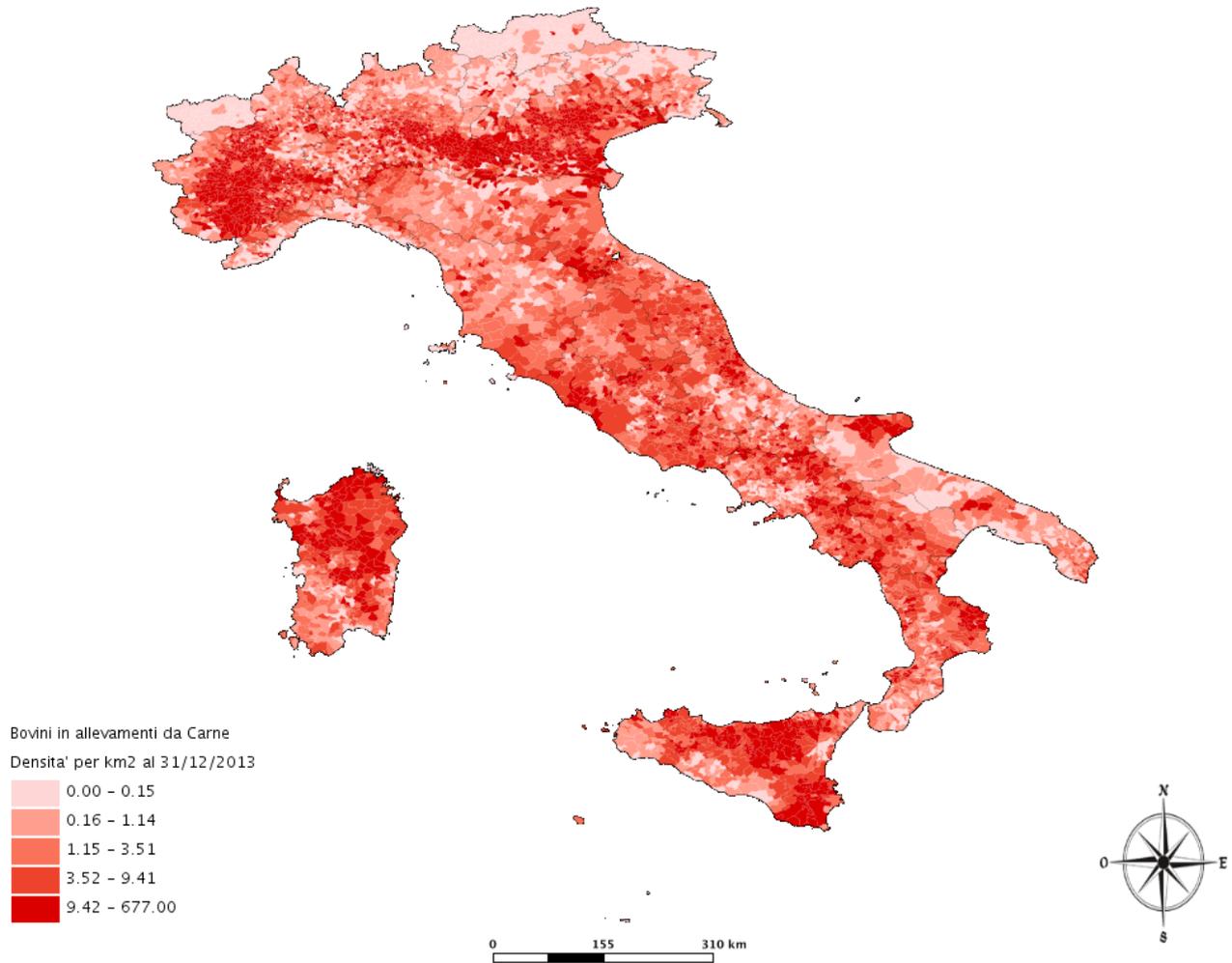
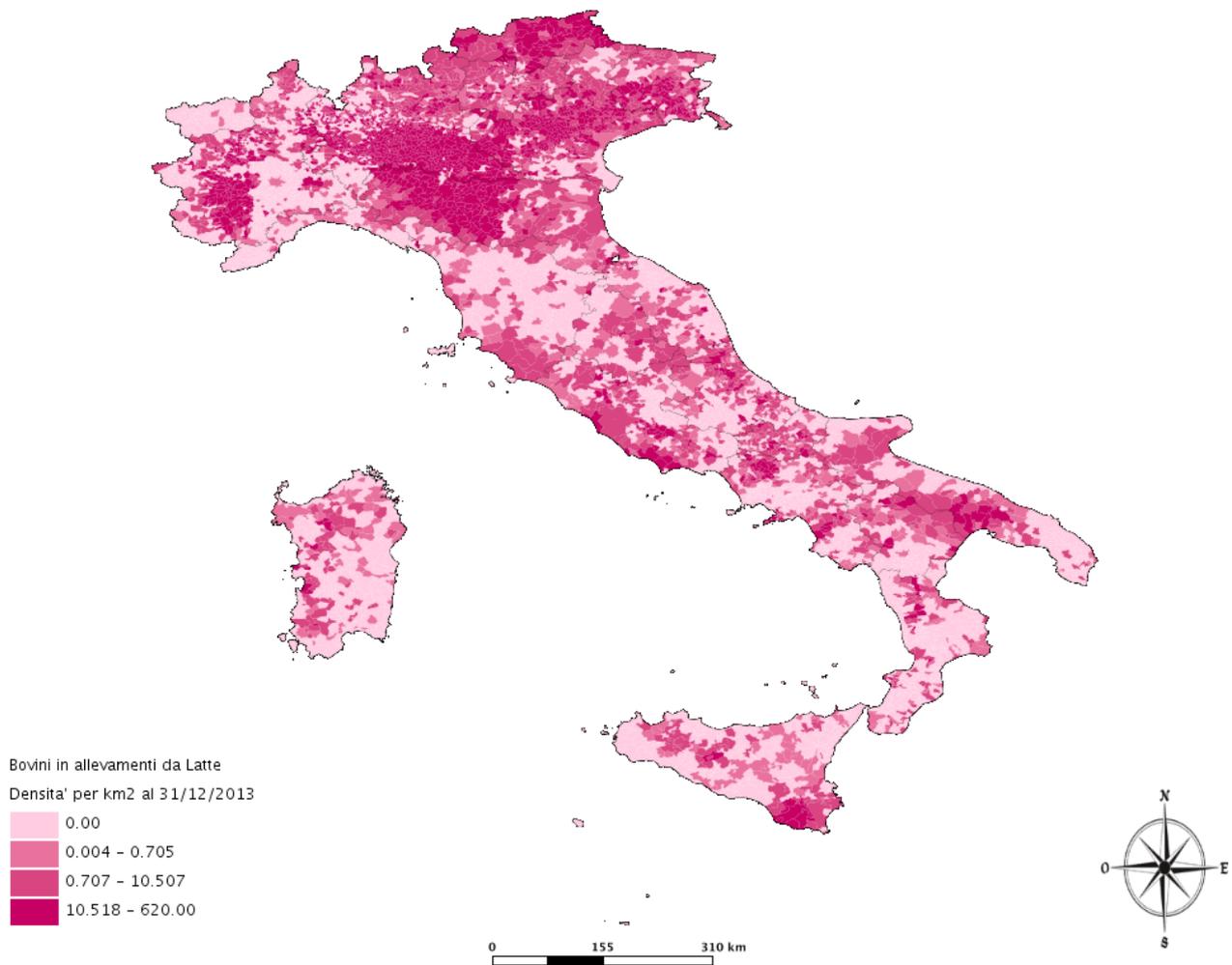


Figura 11

L'allevamento per la produzione di carne è particolarmente concentrato in alcune Province della Pianura Padana (in particolare in Piemonte, Lombardia e Veneto) dove sono presenti allevamenti intensivi da ingrasso, sia di vitelloni sia di vitelli a carne bianca. In alcune aree del Centro e Sud d'Italia e Isole, sono presenti allevamenti per la produzione di carne appartenenti alla c.d. "linea vacca-vitello".



## 5.5 Densità della popolazione bovina in allevamenti da latte per Comune



**Figura 12**

Gli allevamenti per la produzione di latte sono chiaramente concentrati in pianura Padana, e in particolare a cavallo tra Emilia Romagna e Lombardia. Anche in alcune aree alpine (Alto Adige) è presente una significativa concentrazione di allevamenti da latte.



## 6 CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE BOVINA PER ETÀ

### 6.1 Consistenza della popolazione bovina per classe di età e per Regione

Tabella 7

Regione		0-6 Giorni	1-4 Settim.	1-2 Mesi	3-6 Mesi	7-12 Mesi	13-24 Mesi	25+ Mesi	Totale
010	Piemonte	281	9.251	41.281	75.526	150.354	166.512	334.385	777.590
020	Valle D'Aosta	0	1.904	4.013	288	3.154	4.724	20.638	34.721
030	Lombardia	840	22.064	112.057	202.001	189.511	308.163	640.323	1.474.959
041	Trentino - Alto Adige (BZ)	31	1.859	6.046	8.769	11.845	22.500	81.458	132.508
042	Trentino - Alto Adige (TN)	6	515	2.870	3.137	4.993	8.196	26.007	45.724
050	Veneto	135	6.373	52.847	100.178	189.628	218.671	184.748	752.580
060	Friuli Venezia Giulia	22	1.187	3.882	6.436	10.549	18.629	44.966	85.671
070	Liguria	0	87	527	1.176	1.927	2.176	7.742	13.635
080	Emilia Romagna	245	7.530	25.066	42.879	66.640	114.176	304.835	561.371
<b>NORD</b>		<b>1.560</b>	<b>50.770</b>	<b>248.589</b>	<b>440.390</b>	<b>628.601</b>	<b>863.747</b>	<b>1.645.102</b>	<b>3.878.759</b>
090	Toscana	9	603	3.022	7.709	15.664	18.419	37.717	83.143
100	Umbria	3	334	1.924	5.355	9.814	10.527	26.054	54.011
110	Marche	17	230	1.685	5.244	8.712	9.235	25.204	50.327
120	Lazio	22	971	5.988	16.270	27.683	33.298	121.959	206.191
<b>CENTRO</b>		<b>51</b>	<b>2.138</b>	<b>12.619</b>	<b>34.578</b>	<b>61.873</b>	<b>71.479</b>	<b>210.934</b>	<b>393.672</b>
130	Abruzzo	11	434	2.648	6.896	10.275	10.771	34.746	65.781
140	Molise	4	315	1.866	4.766	6.511	7.229	22.932	43.623
150	Campania	35	1.215	6.500	15.703	26.996	31.001	91.625	173.075
160	Puglia	9	600	6.176	16.545	21.122	27.626	94.065	166.143
170	Basilicata	8	473	2.573	7.136	11.661	12.585	52.047	86.483
180	Calabria	10	311	1.841	7.685	17.471	15.359	59.674	102.351
190	Sicilia	42	1.686	12.210	29.377	54.953	44.661	189.365	332.294
200	Sardegna	5	513	5.639	14.213	35.220	35.543	167.940	259.073
<b>MEZZOGIORNO</b>		<b>124</b>	<b>5.547</b>	<b>39.453</b>	<b>102.321</b>	<b>184.209</b>	<b>184.775</b>	<b>712.394</b>	<b>1.228.823</b>
<b>ITALIA</b>		<b>1.735</b>	<b>58.455</b>	<b>300.661</b>	<b>577.289</b>	<b>874.683</b>	<b>1.120.001</b>	<b>2.568.430</b>	<b>5.501.254</b>



## 6.2 Consistenza della popolazione bovina per classe di età negli allevamenti da carne e da latte

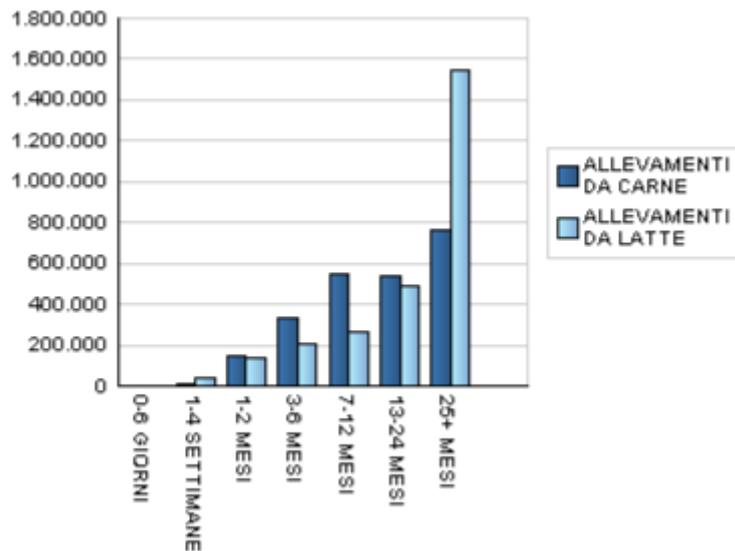


Figura 13

La Figura 13 mostra il numero di bovini per classe di età ed orientamento produttivo.

L'allevamento da latte, essendo costituito essenzialmente da femmine adulte riproduttrici, è quello in cui si riscontra un'età media più alta, mentre nel caso degli allevamenti da carne, gli animali adulti con un'età maggiore ai due anni sono presenti unicamente nella tipologia di allevamento "linea vacca-vitello".



## 7 NATALITÀ E MORTALITÀ

### 7.1 Nascite per mese nel corso dell'ultimo anno

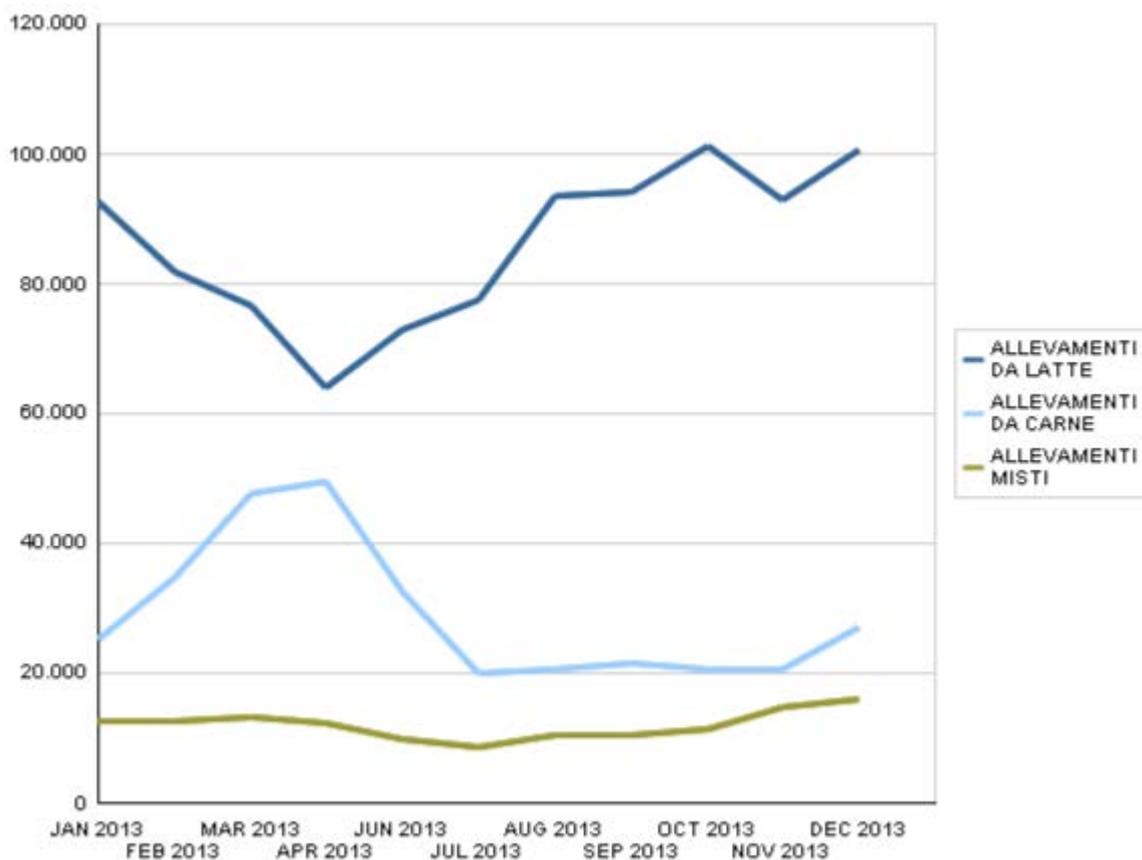


Figura 14

La Figura 14 mostra il numero di nati per mese nel corso dell'ultimo anno in allevamenti con diverso orientamento produttivo. Negli allevamenti da carne ("linea vacca-vitello") è evidente un picco delle nascite nel periodo primaverile. Ciò è legato al frequente utilizzo da parte di tali allevamenti dei pascoli e alla necessità, quindi, di concentrare le nascite proprio nel periodo di maggiore disponibilità di alimento.

Al contrario, nel caso degli allevamenti da latte, è evidente una flessione delle nascite nel periodo di aprile-maggio. Ciò è dovuto in parte alla ridotta fertilità delle bovine nei mesi maggiormente caldi (luglio-agosto) che spinge gli allevatori a ridurre in tali periodi le pratiche di fecondazione artificiale.



## 7.2 Nascite per mese negli ultimi 5 anni

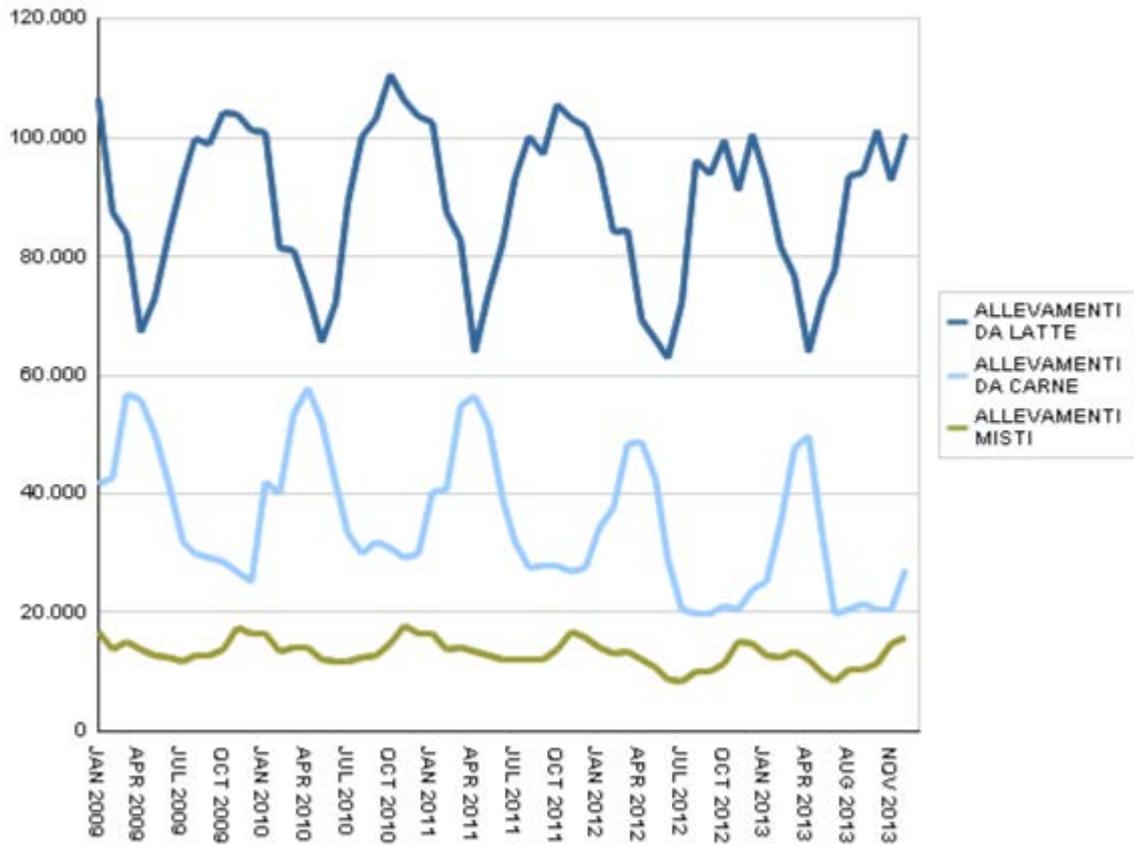


Figura 15

La Figura 15 conferma l'andamento stagionale delle nascite, sia negli allevamenti da carne che da latte, così come la generale tendenza alla diminuzione del patrimonio bovino negli ultimi anni.



### 7.3 Tasso di natalità per mese nell'ultimo anno

Il tasso di natalità è calcolato come rapporto tra il numero dei nati nel periodo di riferimento e il numero di femmine equivalenti fertili (di età superiore a 2 anni). Il numero di femmine equivalenti è calcolato sommando per ciascun capo la frazione di giorni di presenza del capo stesso in allevamento rispetto al numero complessivo di giorni considerato. Ad esempio se un capo è presente per tutti i giorni di un mese, il suo valore equivalente mensile è 1, se è presente per un numero di giorni n, il suo valore equivalente è n/numero di giorni del mese.

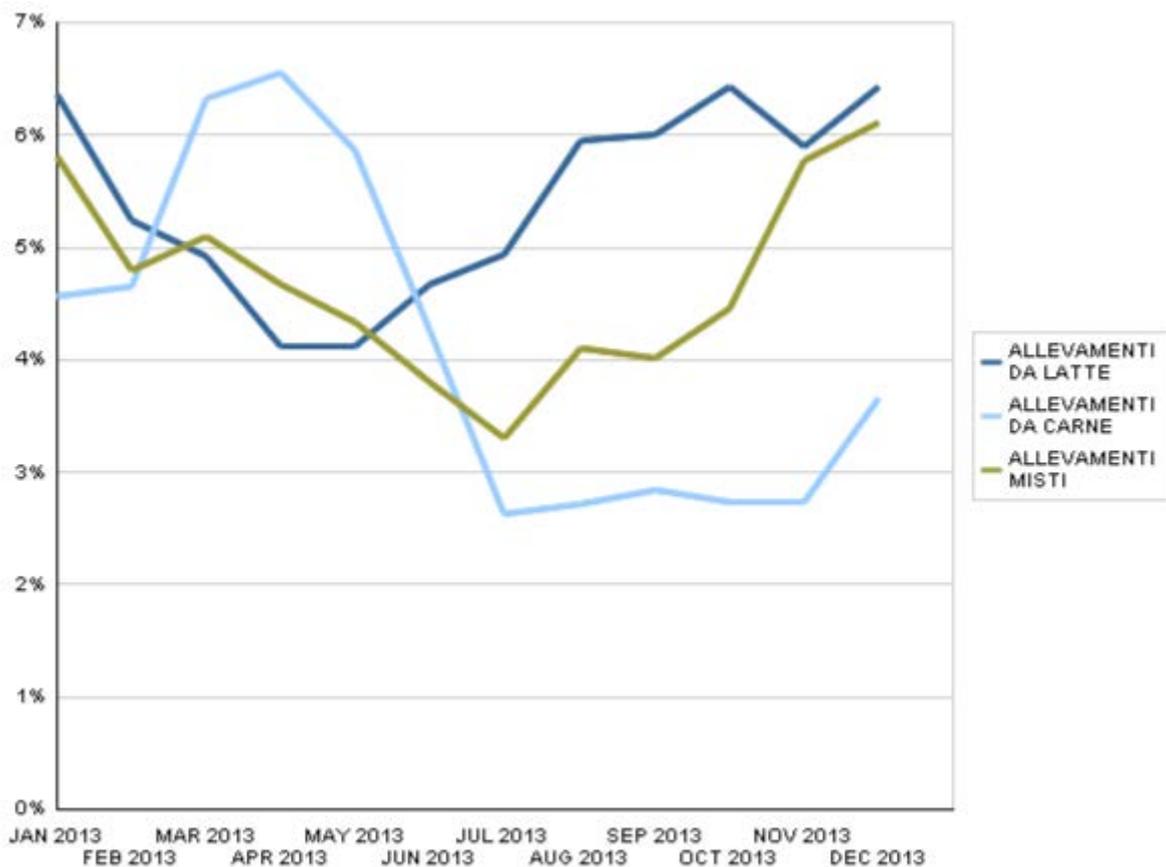


Figura 16

Il tasso di natalità mensile varia tra circa 3 e 7 capi per cento femmine fertili, con valori medi più elevati negli animali da latte (5%) che in quelli da carne (3%).



### 7.4 Tasso di natalità negli allevamenti di bovini da carne per Provincia (valore medio nell'ultimo anno)

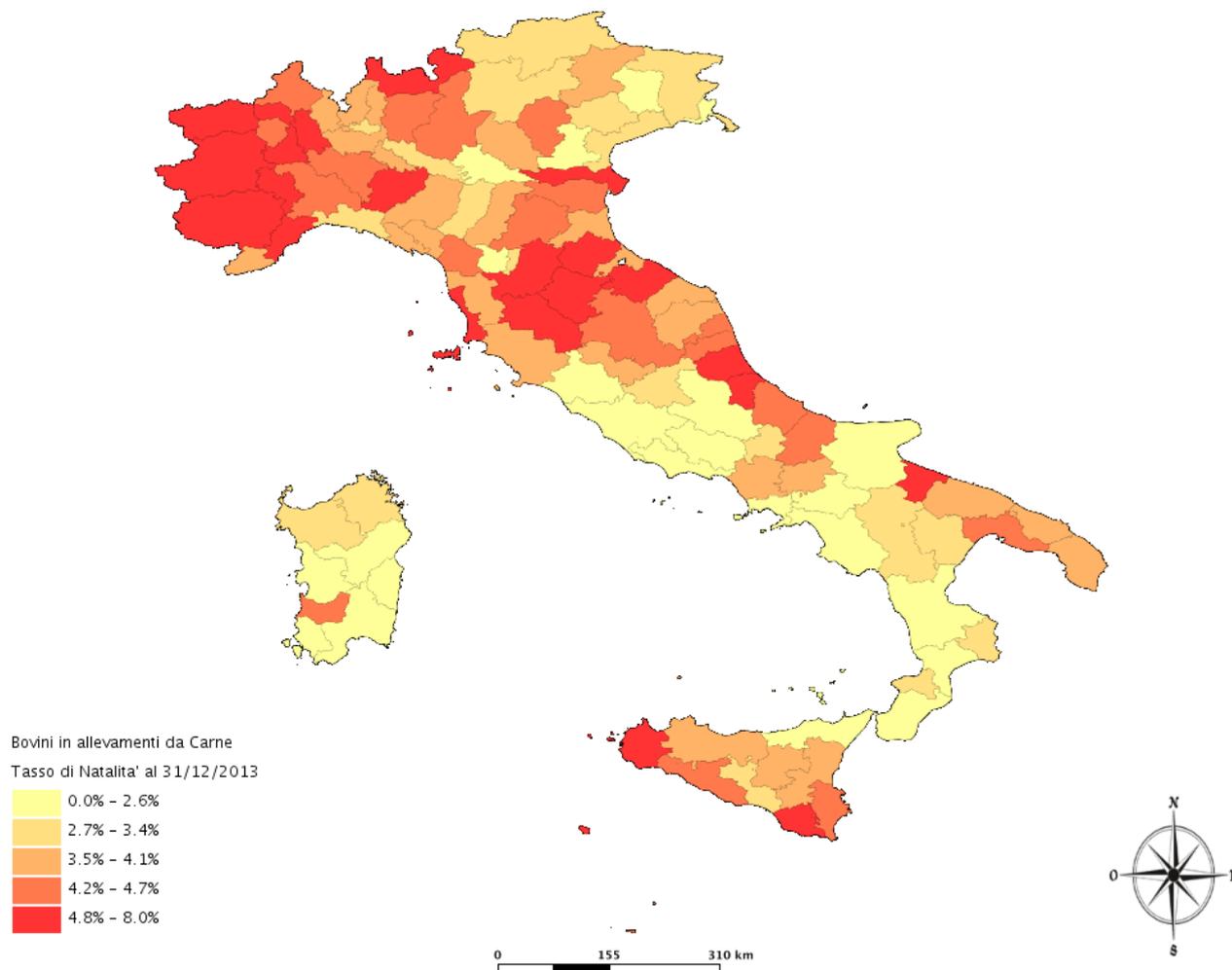


Figura 17



### 7.5 Tasso di natalità negli allevamenti di bovini da latte per Provincia (valore medio nell'ultimo anno)

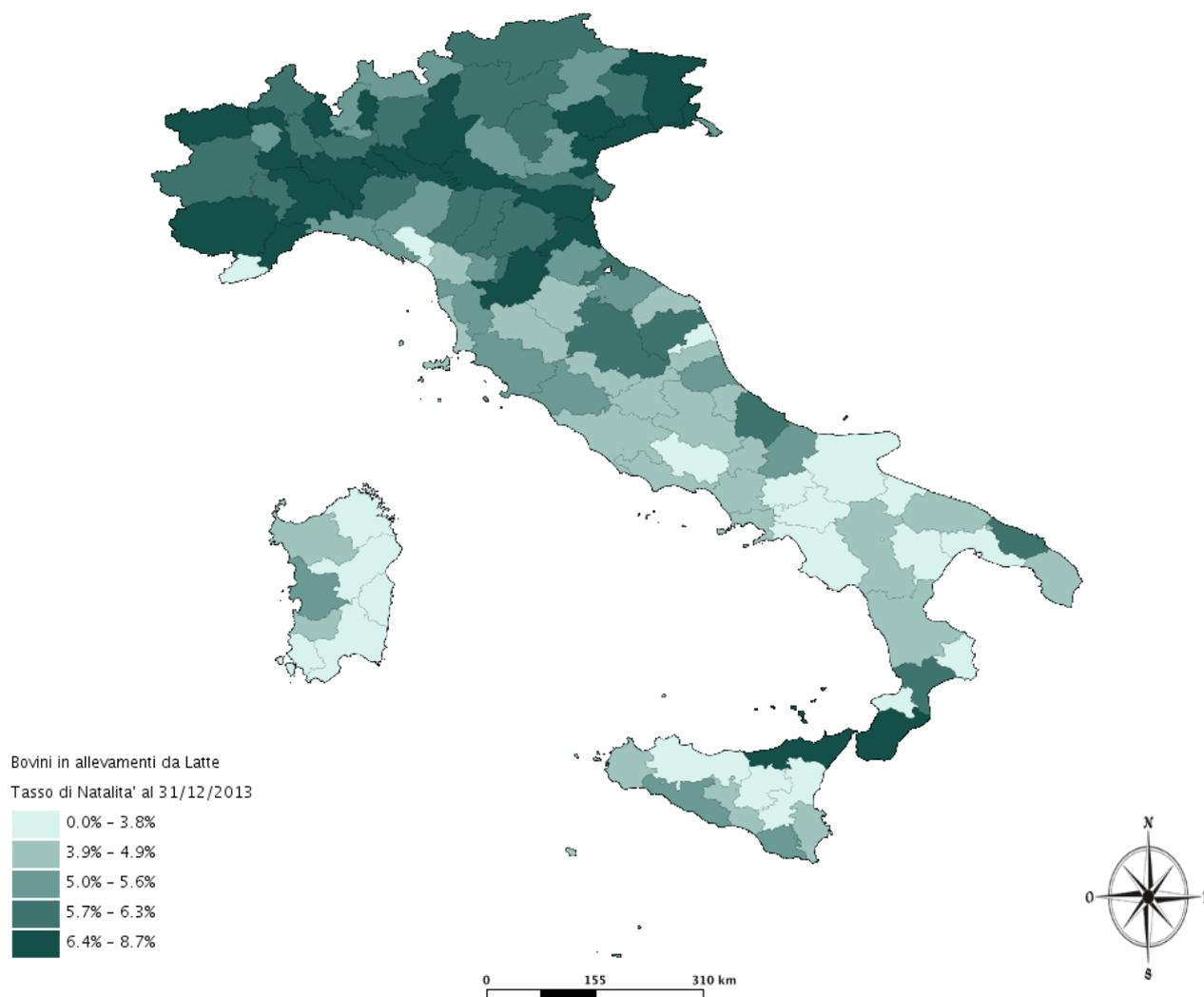


Figura 18



## 7.6 Distribuzione del numero di giorni interparto negli ultimi 5 anni

I grafici visualizzati in Figura 19 sono costruiti riportando in ascissa i valori in giorni dei periodi di interparto (il numero di giorni che intercorrono tra un parto e il successivo) e in ordinata il numero di occorrenze, negli ultimi 5 anni, di ciascuno di essi.

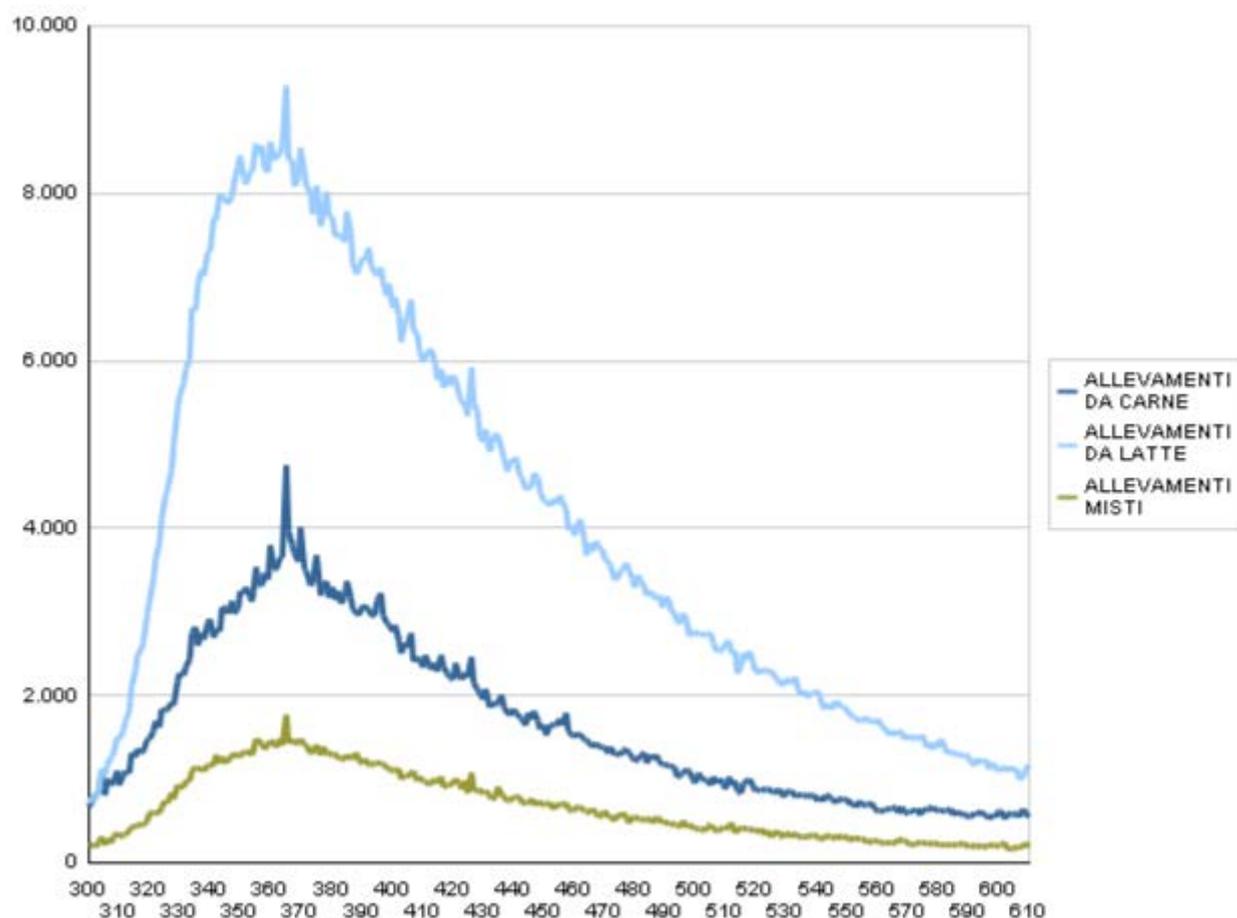


Figura 19

Tabella 8

Tipo struttura	Orientamento Produttivo	Media (giorni)	Mediana (giorni)	Deviazione Standard (giorni)
Allevamento	Carne	416	399	74
Allevamento	Latte	418	403	72
Allevamento	Misto	417	400	72

La Tabella 8 mostra il valore medio, la mediana e la deviazione standard del numero di giorni che intercorrono tra un parto e il successivo nelle tre tipologie di allevamenti.



### 7.7 Morti in azienda nel corso dell'ultimo anno

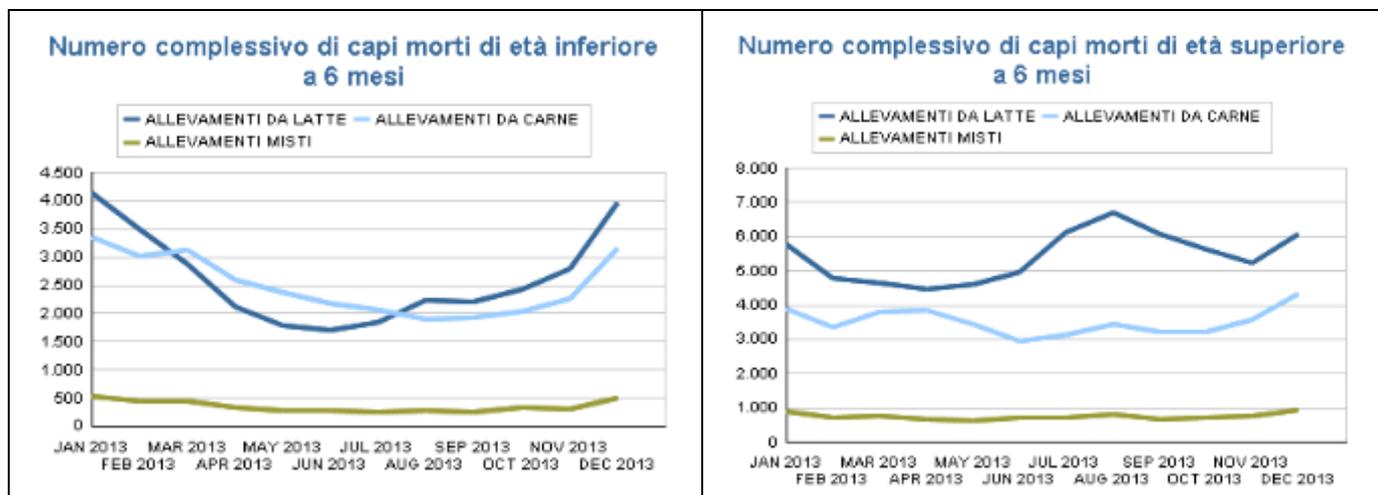


Figura 20

Per i vitelli di età inferiore ai 6 mesi è presente un picco di mortalità nel periodo invernale, legato, probabilmente, alle condizioni ambientali sfavorevoli.

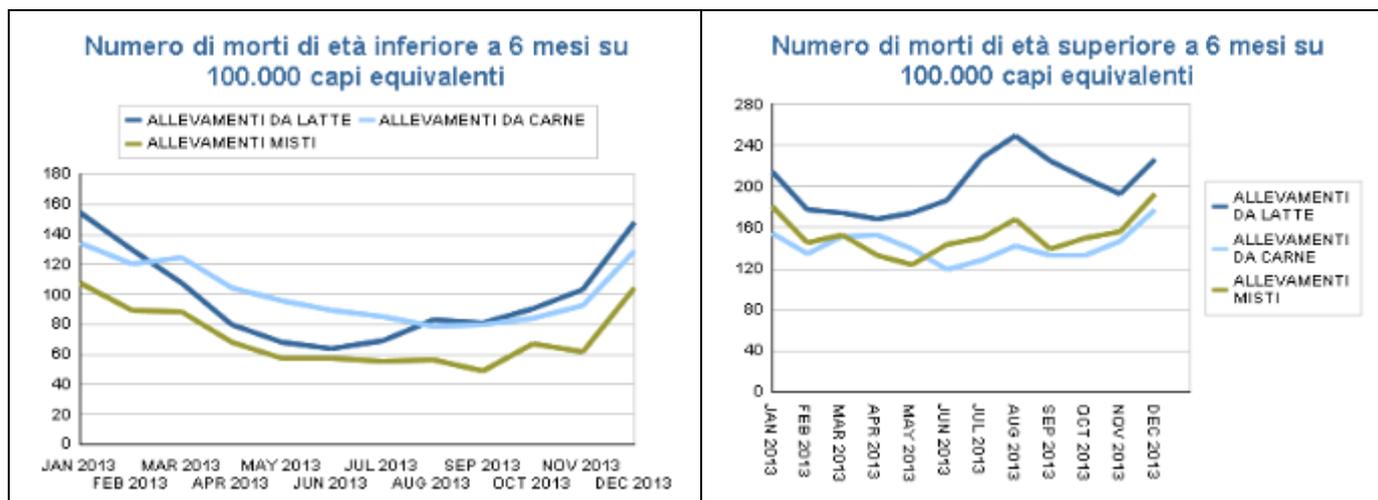


Figura 21

Il numero di capi equivalenti (per ciascuna classe d'età) è calcolato sommando per ciascun capo la frazione di giorni di presenza del capo stesso in allevamento rispetto al numero complessivo di giorni considerato. Ad esempio se un capo è presente per tutti i giorni di un mese, il suo valore equivalente mensile è 1, se è presente per un numero di giorni n, il suo valore equivalente è n/numero di giorni del mese.



### 7.8 Morti in azienda negli ultimi 5 anni

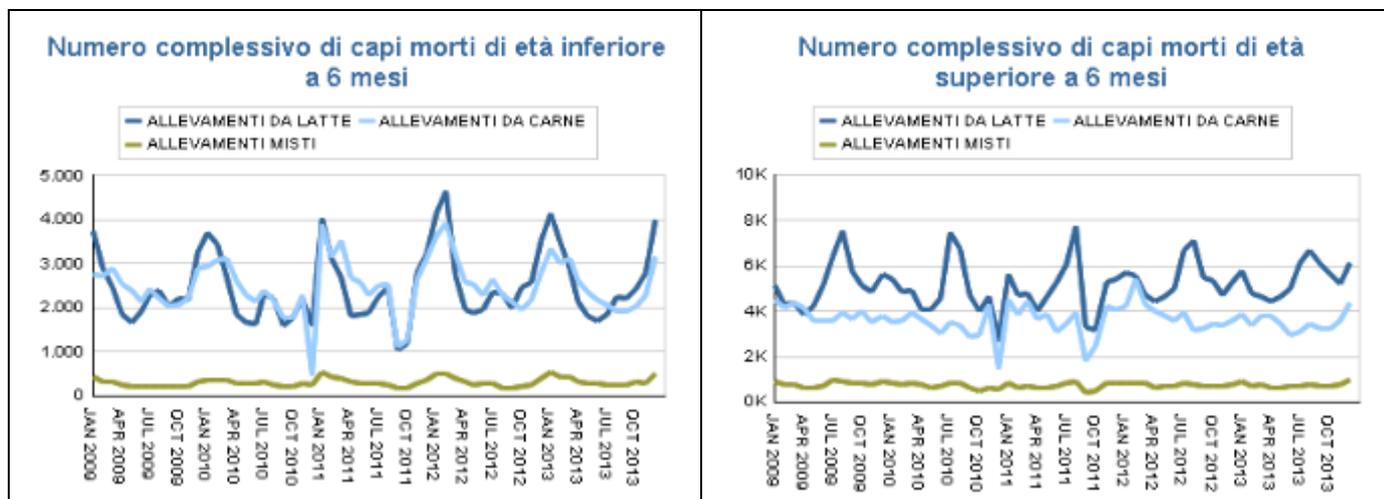


Figura 22

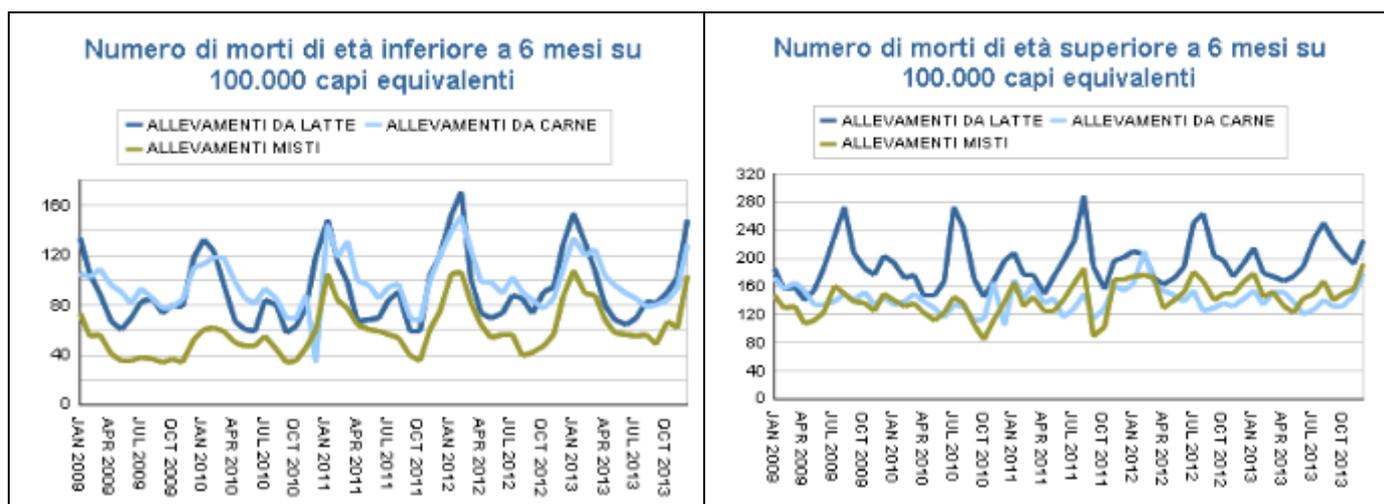


Figura 23



## 8 MOVIMENTAZIONI DI CAPI BOVINI

### 8.1 Capi bovini introdotti mensilmente in Italia dall'Estero negli ultimi 5 anni

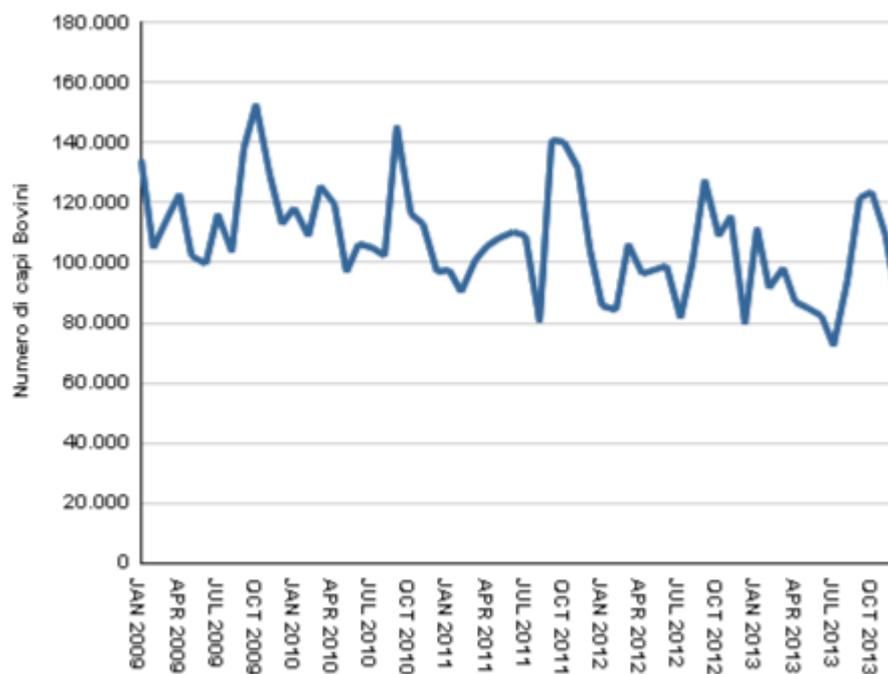


Figura 24

Nel corso degli ultimi anni è presente una diminuzione del numero di capi introdotti dall'Estero, in linea con la generale riduzione del patrimonio bovino italiano.

Tabella 9

Dal	Al	Totale Capi Introdotti da altri Paesi
01/01/2009	31/12/2009	1.431.096
01/01/2010	31/12/2010	1.356.005
01/01/2011	31/12/2011	1.319.716
01/01/2012	31/12/2012	1.182.448
01/01/2013	31/12/2013	1.161.764



## 8.2 Capi bovini introdotti in Italia dall'Estero nel corso dell'ultimo anno per Paese di provenienza

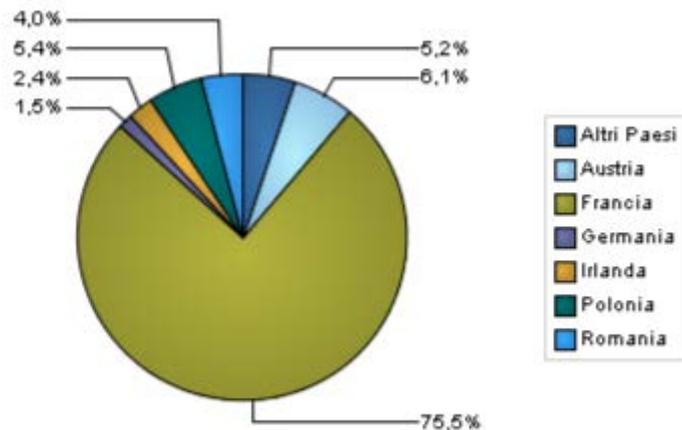


Figura 25

La Figura 25 indica la distribuzione dei capi introdotti dall'Estero dal 01/01/2013 al 31/12/2013 per Paese di provenienza.

La maggioranza degli animali proviene dalla Francia, dalla quale introduciamo annualmente circa 932.225 capi (valore medio degli ultimi 5 anni).



### 8.3 Capi bovini usciti mensilmente dall'Italia verso altri Paesi negli ultimi 5 anni

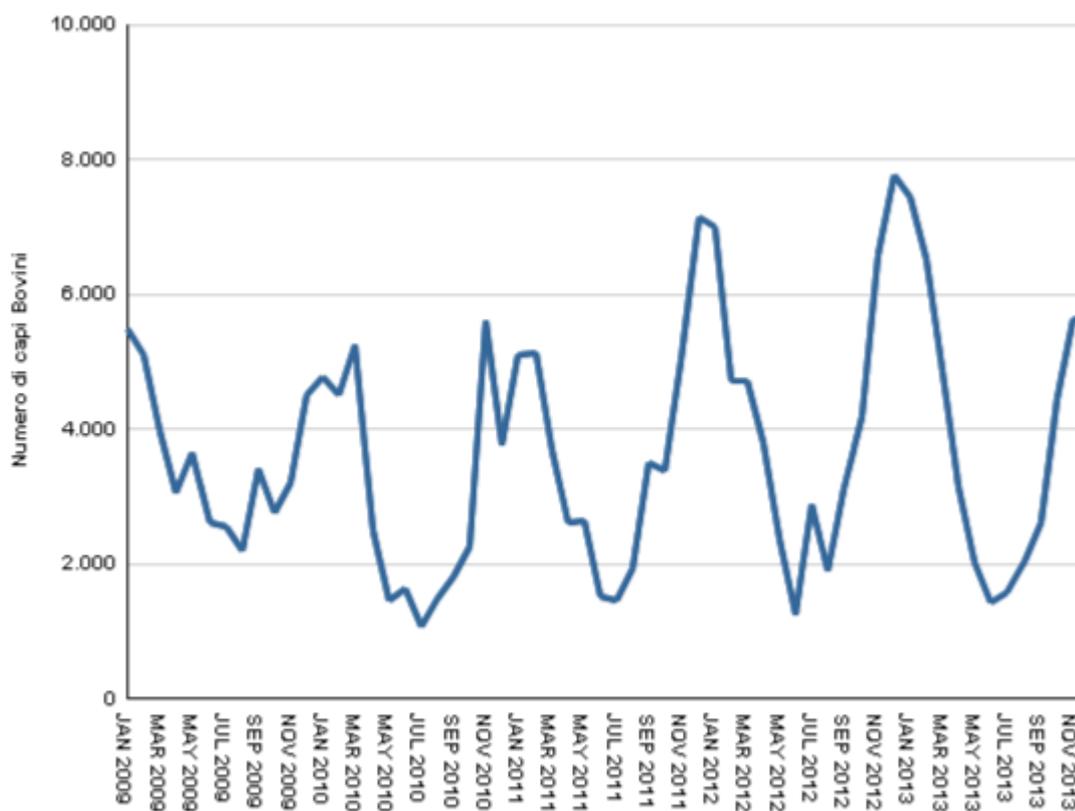


Figura 26

Tabella 10

Dal	Al	Totale Capi Usciti verso altri Paesi
01/01/2009	31/12/2009	42.548
01/01/2010	31/12/2010	36.094
01/01/2011	31/12/2011	43.159
01/01/2012	31/12/2012	50.306
01/01/2013	31/12/2013	47.428



### 8.4 Capi bovini usciti dall'Italia verso altri Paesi nel corso dell'ultimo anno per Paese di destinazione

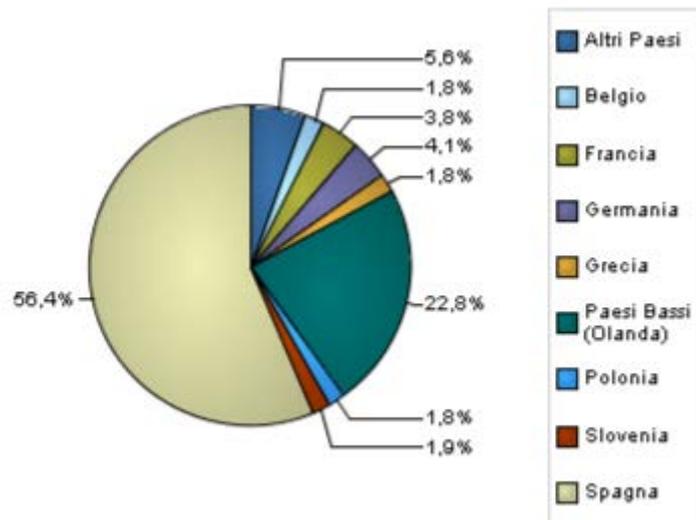


Figura 27

La Figura 27 indica la distribuzione dei capi usciti verso altri Paesi dal 01/01/2013 - 31/12/2013 rispetto al Paese di destino.

La stragrande maggioranza degli animali ha come destino la Spagna, verso la quale inviamo annualmente circa 27.363 capi (valore medio degli ultimi 5 anni).



## 8.5 Capi bovini movimentati per vita e per macellazione negli ultimi 5 anni

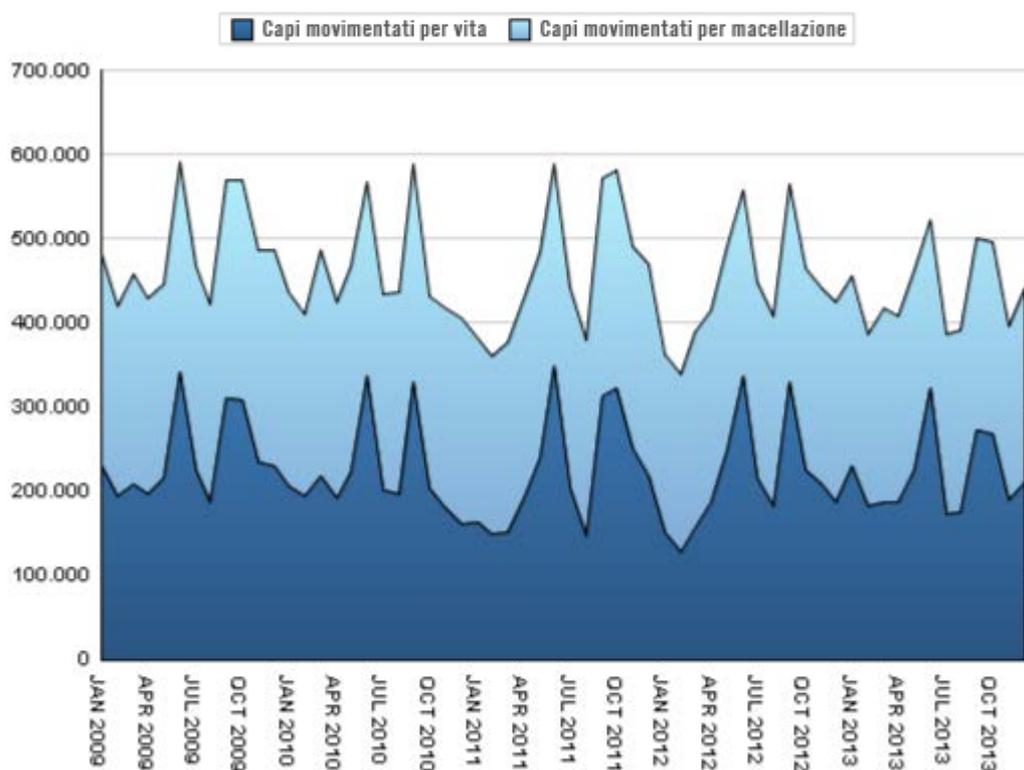


Figura 28

In Figura 28 è riportato il numero di bovini movimentati mensilmente tra gli allevamenti italiani e verso i mattatoi. In Tabella 11 sono riportati i valori annuali degli ultimi 5 anni.

Tabella 11

Dal	Al	Totale Capi Movimentati in Italia per vita	Totale Capi Movimentati in Italia per macellazione
01/01/2009	31/12/2009	2.886.369	2.938.222
01/01/2010	31/12/2010	2.645.874	2.860.545
01/01/2011	31/12/2011	2.703.296	2.859.453
01/01/2012	31/12/2012	2.557.704	2.749.208
01/01/2013	31/12/2013	2.628.219	2.641.294



## 8.6 Capi movimentati tra strutture italiane per Regione nell'ultimo anno

**Tabella 12**

Regione	Numero capi in Ingresso da altre Regioni		Numero capi in Uscita verso altre Regioni		Numero capi in movimentati all'interno della Regione		Totale Capi movimentati	
	verso		verso		verso		verso	
	Allevamenti	Mattatoi	Allevamenti	Mattatoi	Allevamenti	Mattatoi	Allevamenti	Mattatoi
Piemonte	35.821	48.848	24.643	66.535	448.877	365.714	509.341	481.097
Valle D'Aosta	5.384	1.247	2.499	2.366	70.479	4.517	78.362	8.130
Lombardia	103.817	366.002	195.515	177.927	517.037	374.338	816.369	918.267
Trentino - Alto Adige (BZ)	48.799	3.044	3.707	1.407	118.417	9.787	170.923	14.238
Trentino - Alto Adige (TN)	22.237	7.453	17.269	5.993	64.339	7.335	103.845	20.781
Veneto	116.749	231.943	187.857	167.163	298.908	518.723	603.514	917.829
Friuli Venezia Giulia	19.731	17.335	3.350	2.865	19.710	8.256	42.791	28.456
Liguria	3.957	1.131	3.068	11.287	4.419	2.757	11.444	15.175
Emilia Romagna	123.514	60.452	36.753	331.686	159.490	109.825	319.757	501.963
Toscana	6.270	16.398	11.650	4.963	13.139	24.653	31.059	46.014
Umbria	4.404	3.601	6.605	7.698	9.560	17.126	20.569	28.425
Marche	3.237	4.656	5.447	4.448	14.678	18.028	23.362	27.132
Lazio	18.708	14.683	10.822	9.951	31.648	37.123	61.178	61.757
Abruzzo	4.976	4.085	5.661	2.394	11.415	15.177	22.052	21.656
Molise	3.953	6.336	4.487	1.774	5.827	6.865	14.267	14.975
Campania	6.778	5.505	31.166	39.274	36.228	72.242	74.172	117.021
Puglia	9.714	12.585	8.007	3.669	23.191	38.003	40.912	54.257
Basilicata	8.732	9.207	2.642	687	14.288	9.743	25.662	19.637
Calabria	766	4.215	6.426	4.245	40.880	29.825	48.072	38.285
Sicilia	7.852	3.045	3.921	1.302	103.436	92.556	115.209	96.903
Sardegna	15.124	7.029	177	345	48.466	30.722	63.767	38.096



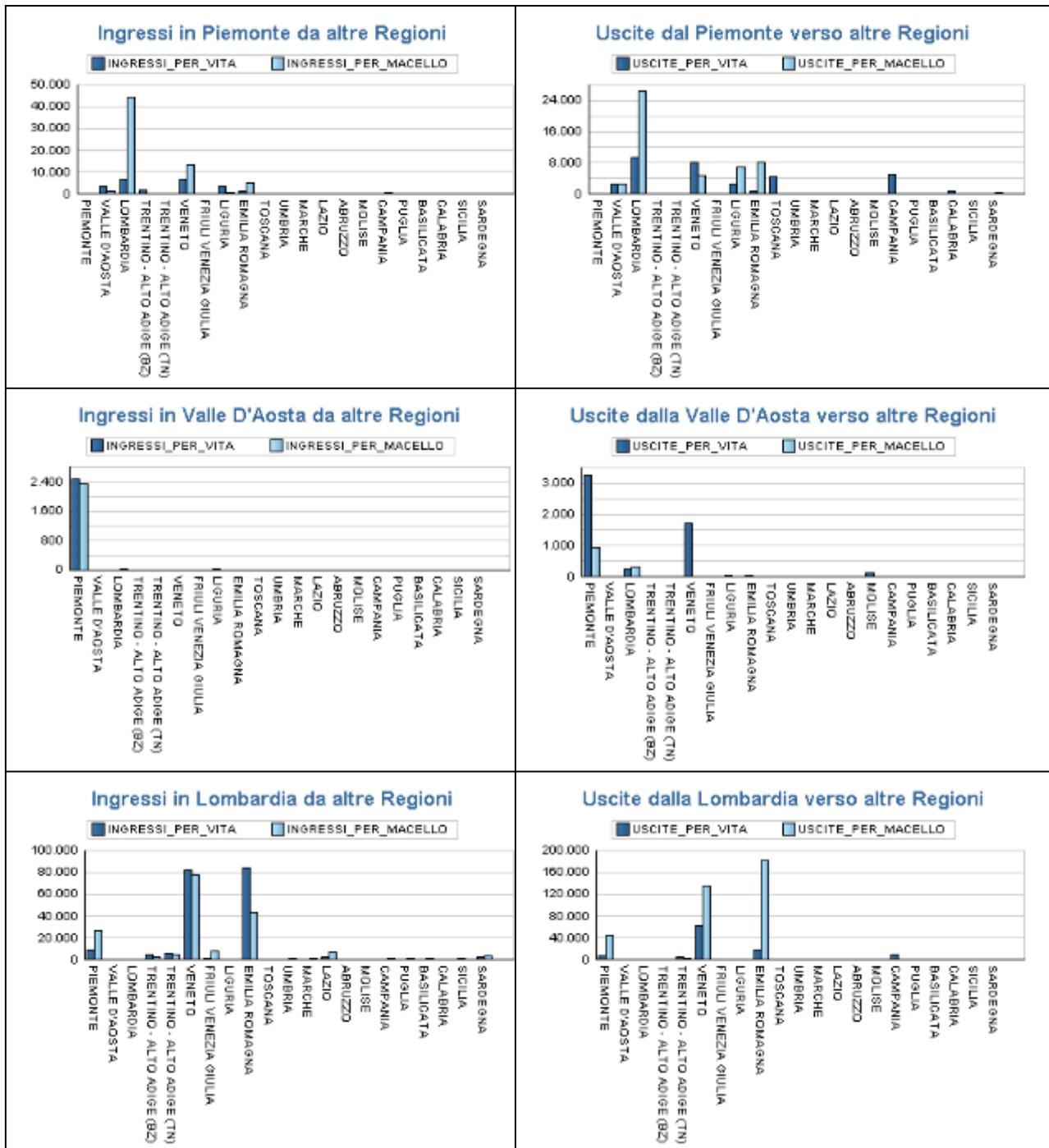


Figura 29 - 1/7



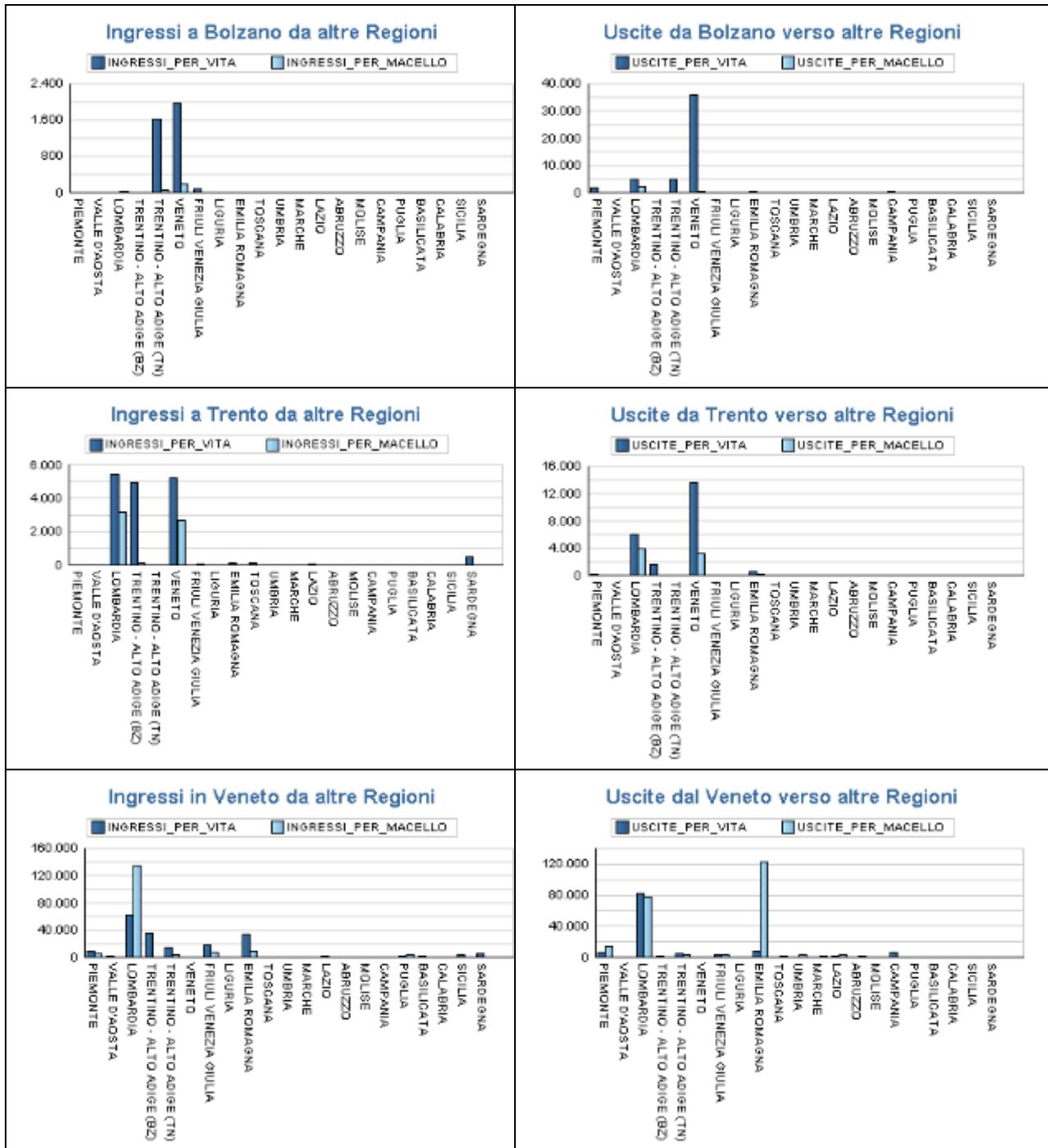


Figura 29 - 2/7



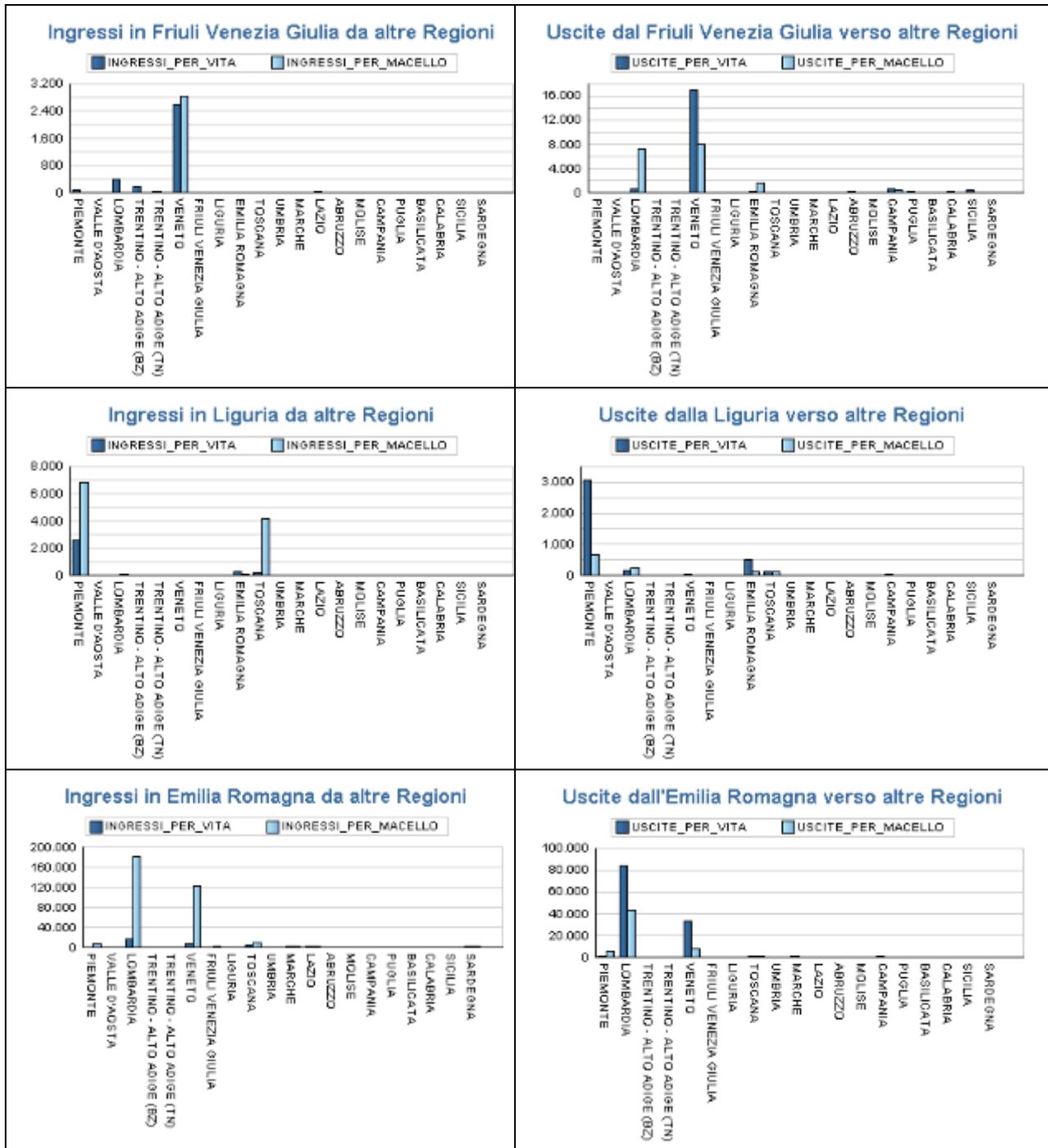


Figura 29 - 3/7



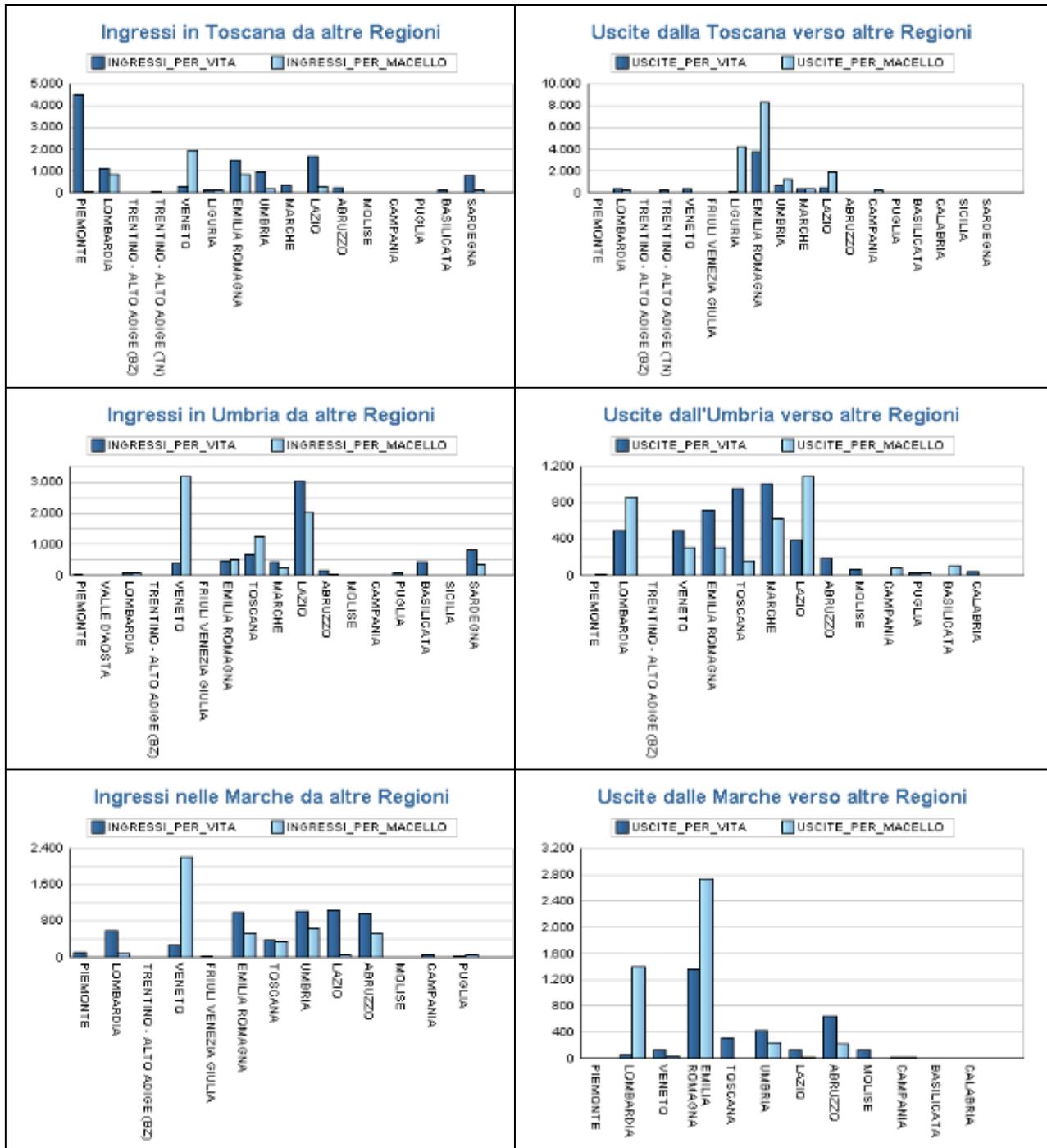


Figura 29 - 4/7



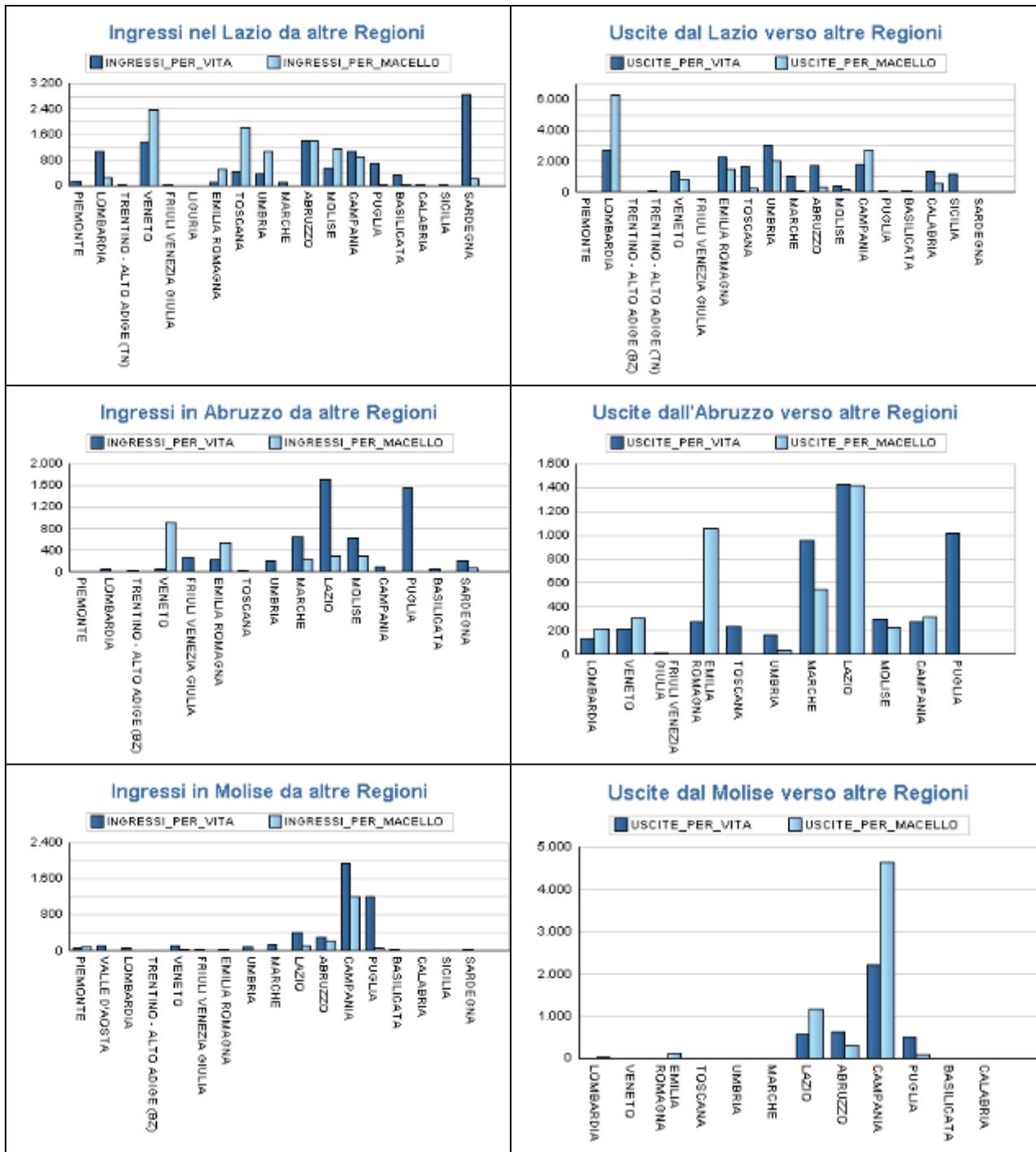


Figura 29 - 5/7



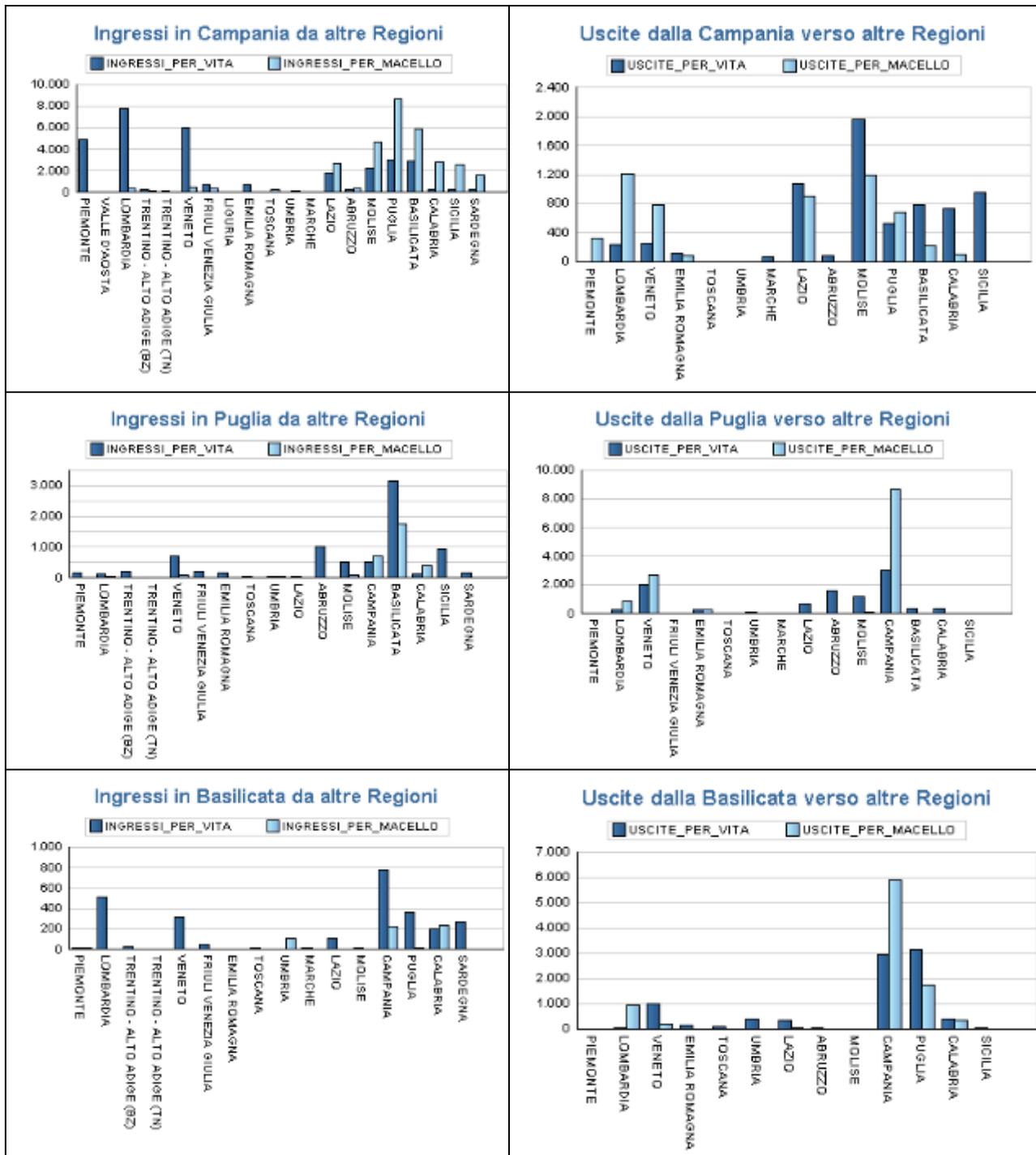


Figura 29 - 6/7



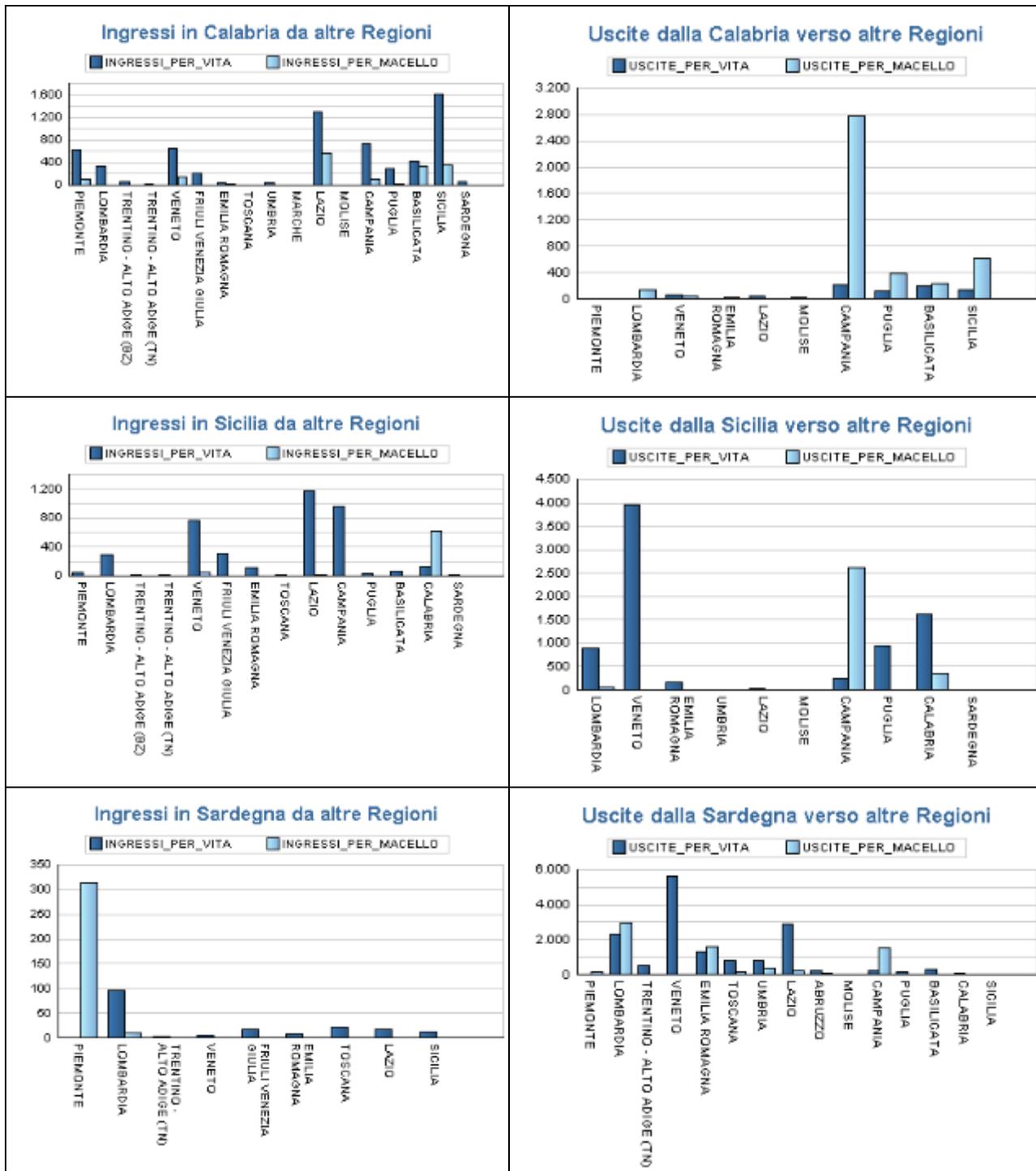


Figura 29 - 7/7





*Ministero della Salute*

DIPARTIMENTO DELLA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA,  
DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E DEGLI ORGANI COLLEGIALI PER LA TUTELA DELLA SALUTE  
*Direzione generale della Sanità animale e dei farmaci veterinari*



**ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE  
DELL'ABRUZZO E DEL MOLISE "G. CAPORALE"**  
*Sistemi informativi e Centro Servizi Nazionale Anagrafi Animali*  
Campo Boario – 64100 Teramo  
Telefono 0861 3321 – Fax 0861 332251 – [www.izs.it](http://www.izs.it)

