



COMUNI DELLA REGIONE CAMPANIA

Anagrafe delle spese per i cani senza padrone ospitati nei canili pubblici e privati

GAETANO OLIVA¹, SILVIA DE ROBERTIS¹, VALENTINA FOGLIA MANZILLO¹, SERENA CALABRÒ¹, MARINA POMPAMEO², RITA SCHETTINI², PIERO TUCCILLO², ACHILLE GUARINO³, LUCA ZICARELLI¹, PAOLO SARNELLI⁴, VINCENZO CAPUTO²

¹Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali, Università degli Studi Federico II di Napoli

²Servizio Veterinario ASL NA1, Centro Regionale di Igiene Urbana Veterinaria (CRIUV), Napoli

³Istituto Zooprofilattico del Mezzogiorno, Portici (NA)

⁴Servizio Veterinario Regione Campania, Napoli

Con il termine randagismo canino si intende una complessa serie di situazioni connesse con l'abbandono dei cani o, comunque, il loro vagare liberamente sul territorio, arrecando un impatto negativo sull'ambiente. Nell'arco della storia, l'incremento della popolazione canina mondiale è avvenuto tenendo il passo con l'esplosione demografica umana: ad esclusione dell'Antartide e alcune isole oceaniche, i cani sono presenti in qualsiasi area abitata del mondo. Nell'ultimo secolo, questo incremento è riconducibile sia a una maggiore efficienza delle cure veterinarie, e quindi al conseguente aumento della durata media della vita di questi animali, sia a un incremento nel numero di cani di proprietà, reso possibile dal generale miglioramento delle condizioni economiche e sociali della popolazione umana. A questo aumento demografico ha fatto seguito un minor controllo delle popolazioni canine stesse, che attualmente coinvolge soprattutto i Paesi dell'Europa Meridionale come Spagna, Italia, Grecia, Paesi Slavi fino alla Turchia.

Al fine di individuare un approccio strategico che tenda a ridurre il fenomeno del randagismo canino su un ampio territorio è fondamentale comprendere la terminologia comunemente impiegata per distinguere le varie tipologie di cani.

La definizione adottata è quella delineata dall'Organizzazione Mondiale per la Salute Animale (OIE), che nel 2009 ha redatto le "Linee Guida per il controllo del randagismo", in cui la popolazione canina è stata distinta in classi tra loro interdipendenti, in funzione del grado di associazione con l'uomo e della libertà di vagare sul territorio: cani padronali e cani vaganti (cani vaganti padronali; cani randagi, cioè cani vaganti senza padrone; cani inselvaticiti).

Cane vagante

Il cane vagante rappresenta un grave problema per la salute pubblica (in quanto vettore di malattie dirette e indirette,

quali Rabbia, Echinococcosi, Leishmaniosi, Toxoplasmosi, Leptosirosi, diffusione di ecto ed endoparassiti). La potenzialità di diffusione di queste malattie trasmissibili aumenta con la presenza di una popolazione stabile di cani vaganti.

L'impatto sull'aspetto socio-economico riguarda:

- le spese elevate per il mantenimento dei cani nel canile;
- il grave disagio etologico nei cani che vivono per anni nei canili;
- la possibile diffusione di malattie;
- la mancata sicurezza di alcune aree con incremento di incidenti stradali, anche mortali, causati da animali randagi, insieme alle problematiche correlate che possono causare conseguenze negative, emotive, civili e penali: «*chi abbandona un cane, dunque, non solo commette un reato penale (Legge 189/2004), ma potrebbe rendersi responsabile di omicidio colposo*»;
- i fenomeni di predazione a carico del patrimonio zootecnico, eventi spesso attribuiti al lupo, che comportano conflitti tra mondo zootecnico e conservazione dei carnivori, che diventano causa di avvelenamento di altre specie selvatiche.

I cani vaganti impattano, anche, in ambito ecologico in quanto arrecano sia disturbo alla fauna selvatica, come danni a carico di nidi e tane precludendo la crescita di giovani e riproduttori, sia incrementando il degrado e l'inquinamento ambientale (urbano e rurale) con conseguente infestazione di ratti, sinantropi e insetti che a loro volta costituiscono una possibile fonte di pericolo per la salute dell'uomo.

Ultima, ma fondamentale questione è legata alla possibilità di ibridazione tra cane e lupo, con conseguente alterazione dell'identità genetica del lupo allo stato selvatico.

Prima del 1991 il controllo della popolazione di cani vaganti, per prevenire la diffusione della rabbia, veniva attuato nel

nostro Paese per mezzo della cattura ed eutanasia degli animali (DPR 320/1954 “Regolamento di Polizia Veterinaria”), politica di gestione ancora esistente in alcuni Paesi Europei. «*I cani catturati perché trovati vaganti senza la prescritta museruola devono essere sequestrati nei canili comunali per il periodo di 3 giorni. Trascorsi i 3 giorni senza che i legittimi possessori li abbiano reclamati e ritirati, i cani sequestrati devono essere uccisi con metodi eutanascici*».

L'attuale norma in vigore, la Legge Quadro 281/1991 disciplina in materia di tutela di animali di affezione e prevenzione del randagismo.

A differenza di quanto precedentemente in vigore la Legge 281/91 sancisce l'adozione di una linea politica *no-kill* su scala nazionale (art. 2 comma 2), per la quale i cani vaganti ritrovati e catturati, vengono trasferiti presso canili comunali o rifugi e non possono essere soppressi, a meno che non siano gravemente malati, incurabili o di comprovata pericolosità (art. 2 comma 6). È opportuno ricordare che in Italia l'ultimo caso di rabbia, nella sua forma urbana, ossia quella che colpisce gli animali domestici, si è verificato nel 1973.

Dopo una permanenza di 60 giorni in canile sanitario (periodo durante il quale il cane può essere reclamato dal proprietario), l'animale viene trasferito al canile rifugio.

La normativa vigente individua nei Sindaci dei Comuni e Comunità Montane come gli Enti responsabili del controllo, della vigilanza sul benessere e della tutela di tutti gli animali presenti sul proprio territorio, siano essi d'affezione, da reddito, da cortile, selvatici o esotici (Accordo Stato Regioni del 24 gennaio 2013 - in materia di identificazione e registrazione degli animali d'affezione).

Questi Enti, a loro volta, collaborano con le ASL locali, deputate alla gestione dell'anagrafe canina. Tutti i proprietari di cani hanno l'obbligo, per legge, di iscrivere presso le ASL locali, il proprio animale, previa marcatura indelebile per l'identificazione individuale.

Come strumenti per il controllo della popolazione la normativa vigente prevede inoltre la cattura dei cani vaganti, con successiva restituzione al proprietario, o, in caso di individui non identificati, la loro sterilizzazione e consegna ad appositi centri (canili) convenzionati per il loro mantenimento.

Abrogata l'eutanasia come strumento di controllo della sovrappopolazione, si è resa necessaria l'adozione di misure preventive volte a evitare che gli animali finissero nei rifugi stessi (art. 3, commi 3 e 4), oltre alla necessità di identificare i cani (art. 2, comma 5; art. 3, comma 1).

Cani di quartiere

Tra i cani vaganti senza padrone o randagi rientrano anche i cosiddetti “cani di quartiere”, ovvero cani randagi, catturati e sterilizzati, e successivamente affidati agli abitanti (volontari) di alcuni quartieri di talune realtà urbane italiane, che provvedono al loro mantenimento. La presenza in alcune Regioni italiane di questa particolare categoria di cani è consentita e regolamentata da specifica normativa

(Puglia: LR 12/1995; Lazio: LR 34/1997; Liguria: LR 23/2000; Campania: LR 16/2001) che sembra avere un ruolo fondamentale:

- nella riduzione dell'immigrazione di altri cani, attraverso l'instaurarsi di comportamenti territoriali;
- nel ridurre il sovraffollamento dei canili con un adeguato controllo sanitario;
- nel ridurre le catture sul territorio.

Nonostante i numerosi risvolti positivi, tale categoria mostra difficile applicazione in realtà rurali data la notevole fonte di impatto che questi cani randagi sterilizzati mostrano sia sulle specie selvatiche sia su quelle domestiche.

Al fenomeno del randagismo o dell'inselvaticamento dei cani stessi, è associata una serie di problematiche di tipo sanitario, economico ed ecologico.

Sterilizzazione

La Legge Quadro 281/91 ha permesso il passaggio a una politica protezionista con un piano di prevenzione del randagismo attraverso la sterilizzazione degli animali vaganti, a fronte della precedente politica di repressione; ma pur avendo attribuito delle competenze ad ASL locali e Comuni, la loro collaborazione non ha condotto ai risultati sperati.

I cani randagi, nonostante le campagne di sterilizzazione purtroppo non sempre condotte con opportuna pianificazione, hanno continuato ad alimentare la popolazione vagante e molte femmine gravide hanno partorito cuccioli, che si sono avvicinati sempre più alle aree urbane per ricercare materiale trofico.

Dopo l'emanazione delle Leggi regionali si è resa più evidente la reale applicazione della Legge Quadro.

Le Regioni sono tenute, sentite le associazioni animaliste, protezioniste e venatorie che operano in ambito regionale, ad adottare un programma di prevenzione del randagismo. Il programma deve prevedere interventi d'informazione, anche nelle scuole, e corsi di formazione per chi opera nei servizi veterinari.

La Regione Campania con la Legge Regionale 16 del 2001 ha attuato quanto disposto dalla LQ 281/91, disciplinando il controllo del randagismo, al fine di migliorare il benessere dei cani o dei gatti e del loro rapporto con l'uomo, e i compiti delle ASL (art. 5).

La LR 16/2001 è stata rafforzata nel 2007 dalla Legge Finanziaria di Stato ha stabilito che le Regioni e le Province, nell'ambito della programmazione regionale, devono dare priorità ai piani di controllo delle nascite destinando una quota non inferiore al 60% delle risorse stanziata per la lotta al randagismo alle sterilizzazioni, dove necessario, ovvero ad altre iniziative intese a prevenire il fenomeno del randagismo.

L'obbligo della sterilizzazione dei cani randagi è derivata dalla necessità di elaborare una politica di controllo delle nascite al fine di ridurre il fenomeno del randagismo e il sovraffollamento nei canili.

La sterilizzazione (ovarioisterectomia e ovariectomia, nelle femmine e orchietomia nei maschi) è un intervento chirurgico

di routine, che viene effettuato in anestesia generale e adottando piccoli accorgimenti per il controllo del dolore l'animale ha un totale recupero in breve tempo.

La sterilizzazione sia dei maschi sia delle femmine ha come obiettivi fondamentali:

- la lotta al randagismo;
- la prevenzione di neoplasie e altre malattie dell'apparato genitale (es. tumore mammario, tumore testicolare, prostatite, carcinoma alla prostata, endometrite, piometra, carcinoma ovarico, pseudo gravidanza, mastiti).

Lo studio

Nell'ultimo ventennio in Italia sono state emanate numerose norme per la tutela degli animali da affezione e la lotta al randagismo; tuttavia l'attività ispettiva e il monitoraggio effettuati sul territorio hanno messo in evidenza la scarsa o addirittura la totale disapplicazione delle disposizioni vigenti. Diverse stime della popolazione canina effettuate nel corso degli ultimi 20 anni indicano cifre approssimative comprese tra i 600.000 e gli 800.000 cani vaganti presenti sul territorio nazionale, con punte allarmanti raggiunte in alcune Regioni dell'Italia centro-meridionale.

La normativa attuale impone ai Comuni di dotarsi di canili propri o convenzionati per la tutela del benessere animale; a nostra conoscenza in Italia, sono carenti le analisi sui costi derivanti dall'applicazione di tale normativa.

Per questo motivo risulta importante capire l'entità di spesa per comprendere se i Comuni con le ASL mettano in atto programmi operativi.

Scopo della presente relazione è fornire dati ufficiali derivanti da un'anagrafe delle spese totali di gestione, per il mantenimento dei cani vaganti nei canili comunali o convenzionati, dei Comuni della Regione Campania e se tali spese siano omogenee nelle varie realtà sanitarie campane. Un ulteriore obiettivo dello studio è quello di capire se sia possibile proporre modelli più economici ed efficaci che meglio rispondano ai fabbisogni etologici della specie canina, alternativi al semplice mantenimento dei cani vaganti nei canili.

Materiali e metodi

L'analisi è stata condotta su tutti i 552 comuni della Regione Campania. Da gennaio 2013 a gennaio 2014 il Centro di Riferimento Regionale D'Igiene Urbana Veterinaria (CRIUV) ha inviato, presso il Settore economico - finanziario di ogni comune della Campania, una nota Prot. 2012 0919259 del 12/12/2012 della Regione Campania con una scheda allegata (figura 1).

Nella scheda, in particolare, veniva chiesto di fornire dati relativi alle spese di gestione per il mantenimento dei cani senza padrone nei canili, numero cani e numero dei canili comunali o convenzionati nel quinquennio dal 2007 al 2011.

I dati acquisiti, relativi al quinquennio 2007-2011 sono stati inseriti in un database, e successivamente elaborati dopo averli stratificati per variabili:

- Provincia;
- Comune;
- ASL di appartenenza;
- Superficie (kmq);
- Popolazione residente per ASL, capoluoghi di provincia e parchi naturali;
- Spese sostenute;
- Numero cani presenti;
- Numero canili comunali o convenzionati.

Gli stessi dati sono stati riordinati e raggruppati per macro-categorie:

- ASL di appartenenza;
- Capoluoghi di Provincia;
- Comunità montane;
- Parchi naturali.

Da quanto così stratificato, riordinato e raggruppati, in fogli Excel, si sono potuti ottenere dati indicanti:

- spese sostenute per i vari comuni o ASL di appartenenza;
- coefficiente di spesa €/abitante per ogni comune o ASL di appartenenza;
- rapporto % cane/abitante per ogni comune o ASL di appartenenza.

Successivamente, allo scopo di verificare statisticamente le differenze tra le ASL analizzate, gli anni considerati nonché i comuni del parco del Vesuvio, relativamente ai parametri considerati, i dati disponibili sono stati analizzati mediante Analisi della Varianza, confrontando le medie con il test del *t* di Student e utilizzando la Procedura GLM (PROC GLM) del pacchetto Statistico SAS (2000). In particolare, le spese sostenute e il coefficiente di spesa annuale sono stati elaborati con il seguente un modello semplice a due fattori senza interazione:

$$y_{ijk} = \mu + ASL_i + Anno_j + \varepsilon_{ij}$$

dove:

y = parametro considerato, μ = media generale, ASL ($i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$) e Anno ($j = 1, 2, 3, 4, 5$) sono i due fattori considerati e ε l'effetto dovuto all'errore.

Infine, i dati relativi alle spese sostenute, coefficiente di spesa annuale, nonché numero di cani presente ogni 1.000 abitanti sono stati elaborati con il seguente un modello semplice a un fattore:

$$y_{ijk} = \mu + Comune_i + \varepsilon_{ij}$$

dove:

y = parametro considerato, μ = media generale, Comune ($i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13$), l'effetto dovuto al fattore considerato e ε l'effetto dovuto all'errore.

Risultati

Non tutti i comuni hanno comunicato in maniera omogenea nell'arco dei cinque anni i dati richiesti.

Su 552 comuni:

- circa 70 comuni non hanno fornito il dato dei cani e dei canili;
- circa 6 comuni non hanno quantificato il dato delle spese sostenute.

COMUNE DI

ANNO	SPESE SOSTENUTE	NUMERO CANI	NUMERO CANILI Comunali o convenzionali
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			

**DA COMPILARE E INVIARE AL CENTRO DI RIFERIMENTO IGIENE URBANA
(C.R.I.U.V) – FAX 0812548740 – MAIL: criuv@regione.campania.it**

Figura 1. Scheda inviata dal CRIUV a ogni Comune della Regione Campania per la raccolta dati relativa alle spese sostenute per la gestione di cani senza padrone nel quinquennio 2007-2011.

Nel quinquennio 2007-2011 la regione Campania ha sostenuto complessivamente € 66.740.074 così suddivise per ASL (tabella 1).

I risultati delle elaborazioni effettuate sui dati raccolti e stratificati sono riassunti nei grafici riportati a seguire.

Dal grafico riportato in figura 2 si evidenzia che le spese sostenute dalla ASL Napoli 1 Centro si mantengono costanti, nell'arco del quinquennio, intorno ai 700.000,00 euro per avere un picco che supera di poco il milione di euro solo nell'anno 2010.

Le altre due ASL che registrano le spese quinquennali più basse, al di sotto del milione di euro, sono rispettivamente la ASL di Benevento e di Avellino.

Quest'ultima solo negli anni 2009-2010-2011 supera la soglia del milione di euro.

Appare evidente che le ASL di Caserta, Napoli 2 Nord, Napoli 3 Sud e Salerno hanno raggiunto i livelli di spesa più alti che sono aumentati dal 2007 al 2011 sfiorando i 3.000.000 euro.

Dal confronto tra la figura 2 e la figura 3, dove sono rappresentati i coefficienti di spesa (€/abitante), si evidenzia come la ASL Napoli 1 Centro si conferma su i livelli di spesa più bassi al di sotto dell'euro/abitante, a differenza di tutte le altre ASL dove i coefficienti sono più alti.

Nella figura 4 sono rappresentati i rapporti percentuali fra i cani catturati/abitanti.

Tabella 1. Spesa complessiva 2007-2011.

ASL	Totale complessivo	Popolazione residente (2011)
Avellino	€ 5.485.104	428.855
Benevento	€ 3.776.141	284.560
Caserta	€ 13.855.781	905.188
Napoli 1 Centro	€ 3.829.359	974.468
Napoli 2 Nord	€ 12.454.852	914.743
Napoli 3 Sud	€ 14.682.742	1.164.086
Salerno	€ 12.656.092	1.092.574

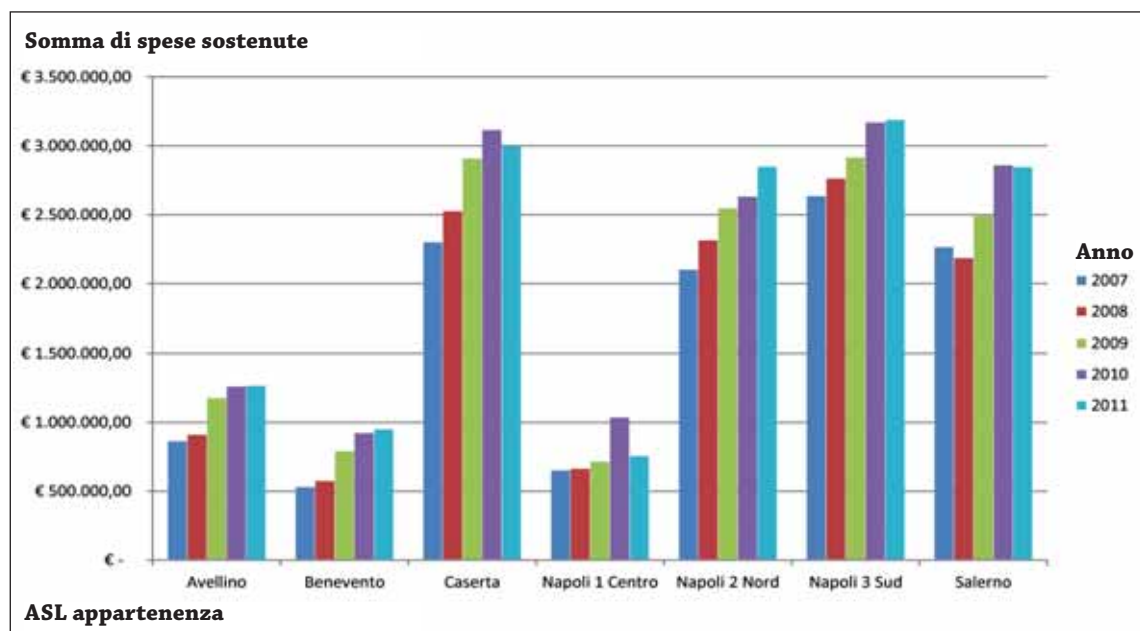


Figura 2. Spese sostenute dalla ASL di appartenenza nel periodo 2007-2011.

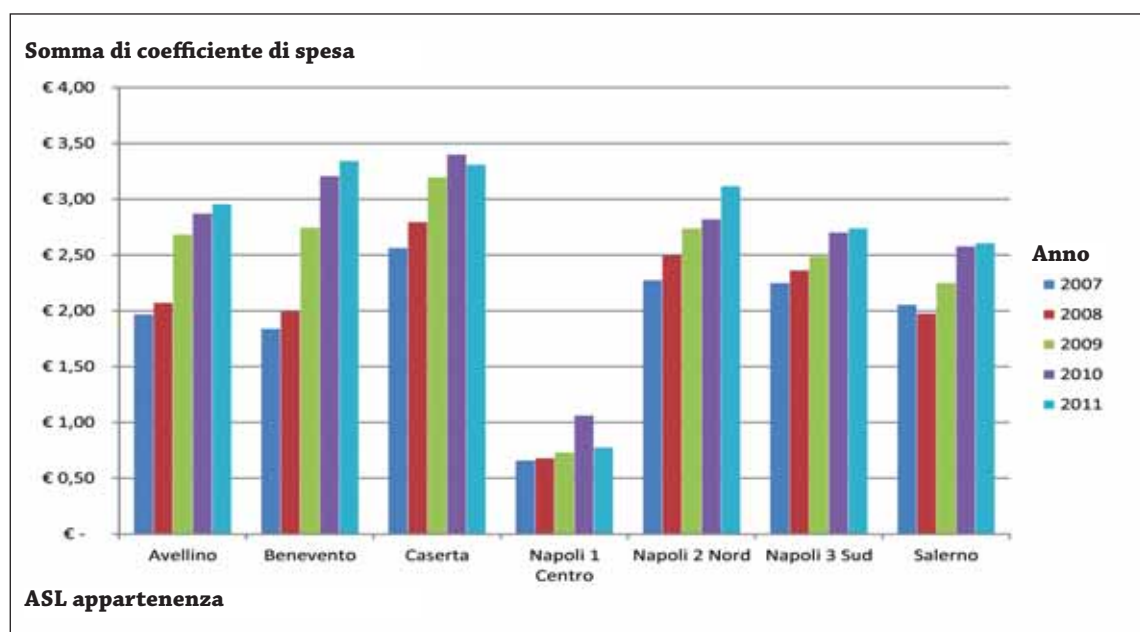


Figura 3. Coefficiente di spesa €/abitante (ASL di appartenenza).

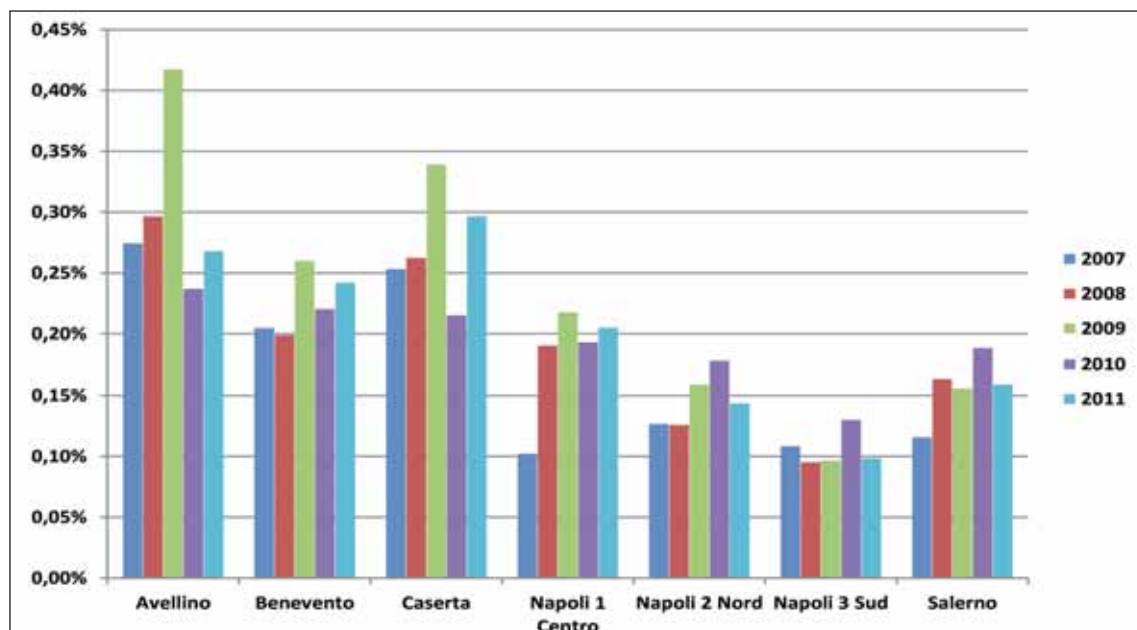


Figura 4. Rapporto % cani catturati/abitanti (ASL di appartenenza).

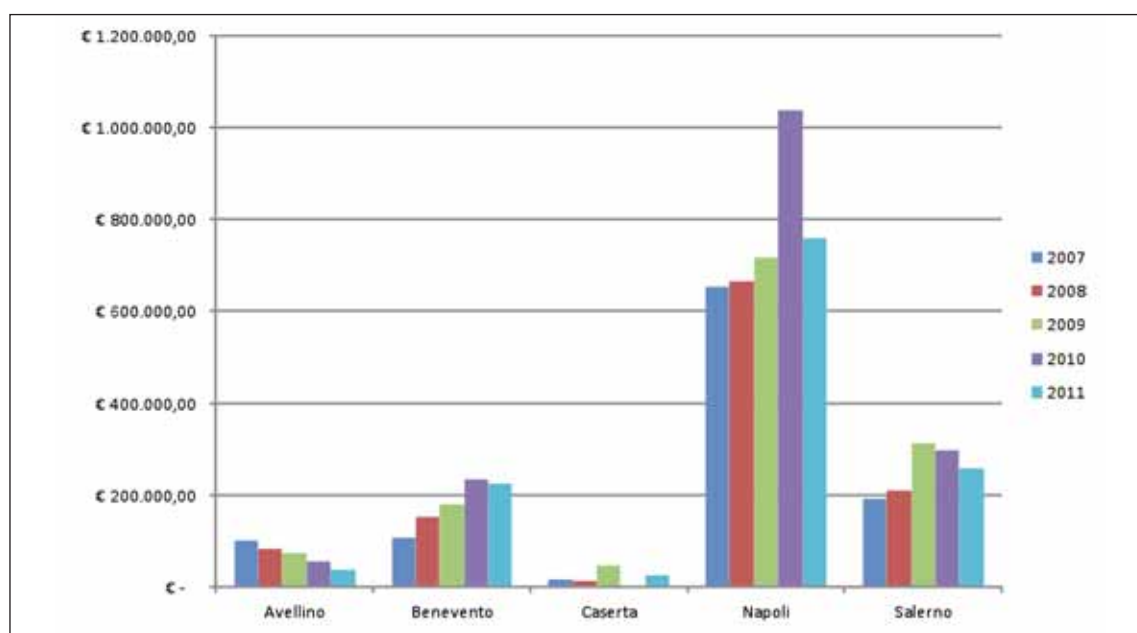


Figura 5. Spese sostenute dai Capoluoghi di Provincia.

Il numero dei cani catturati è un valore ricavato dai flussi informativi che ogni anno il Ministero della Salute fornisce alle ASL delle varie Regioni italiane. Nella figura 5 sono rappresentate le spese dei capoluoghi di provincia e nel quinquennio considerato la città di Napoli sostiene i livelli di spesa più alti, soprattutto nell'anno 2010, a differenza degli altri capoluoghi che non superano i 200.000 euro di spesa. La città di Salerno mostra il picco più alto di spesa relativamente al 2009 (circa 300.000 euro) per poi decrescere fino al 2011.

Esaminando, per gli stessi capoluoghi, il coefficiente di spesa €/abitante si evidenzia nella figura 6 un netto ribaltamento della situazione in cui la città di Napoli spende circa solo € 0,70/abitante, subito dopo Caserta che rag-

giunge il suo picco nel 2009 spendendo € 0,50/abitante. Benevento che registra i valori di coefficiente più alto, mostra un trend in costante aumento, superando addirittura i € 3,50/abitante nel 2010 e 2011.

I tredici comuni del Parco nazionale del Vesuvio hanno sostenuto nel quinquennio considerato € 5.971.163 con una popolazione residente di 351.983 abitanti su 196 kmq di superficie totale.

Dalla figura 7 emerge come tra i comuni appartenenti al Parco nazionale del Vesuvio, il comune di Ercolano, con circa 55.000 abitanti e 19,54 kmq, registri i valori di spesa più elevati fino a quattro volte più alti rispetto alla media rapportata agli altri comuni, soprattutto dal 2009 al 2011. Dall'analisi della figura 8 si evince come Ercolano rimanga

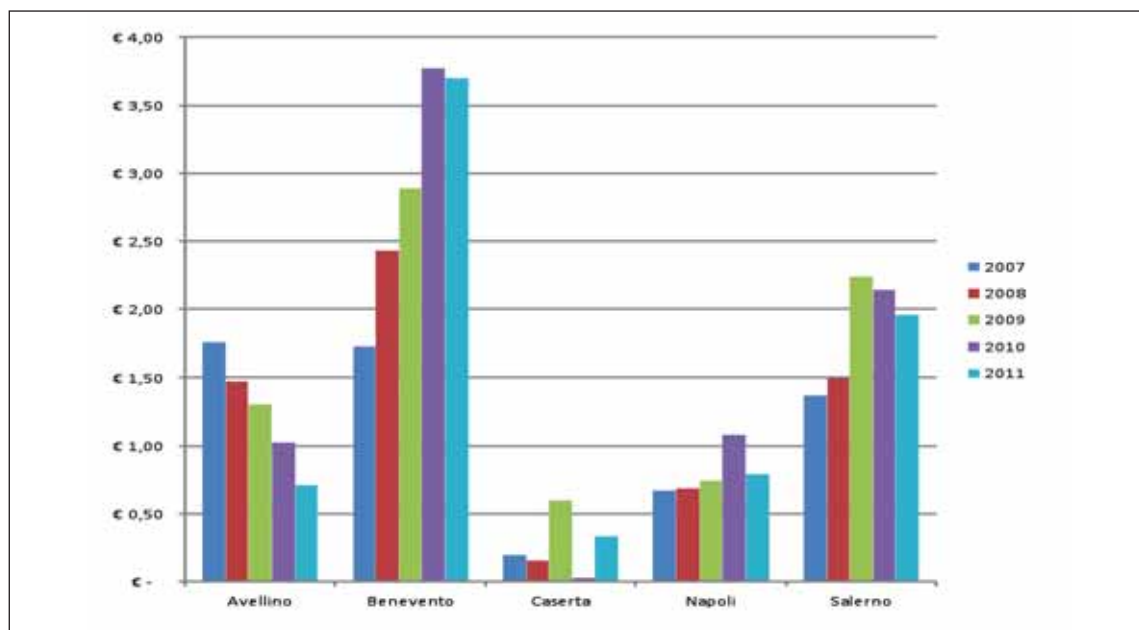


Figura 6. Rapporto % cani catturati/abitanti (ASL di appartenenza).

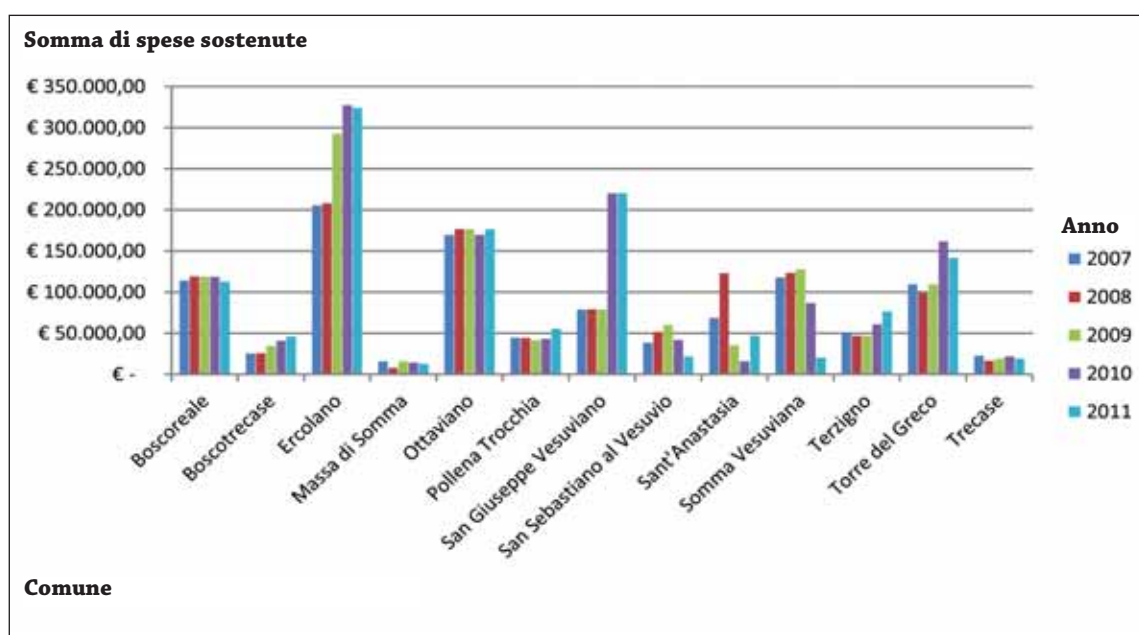


Figura 7. Spese sostenute dal Parco nazionale del Vesuvio.

in ogni caso tra i Comuni con il coefficiente di spesa più alto, superato dal comune di San Giuseppe Vesuviano negli ultimi due anni di esercizio e dal comune di Ottaviano che con 24.000 ab su 19,85 kmq mostra sia spese importanti (170.000 euro) sia un significativo coefficiente di spesa per quanto costante nei cinque anni.

La figura 9 mette in evidenza, invece, il caso singolare del comune di Somma Vesuviana con 34.000 ab. su 30 kmq per il quale si registra un rapporto di tre cani ogni cento abitanti a differenza di una media di 0,5 cani ogni cento abitanti per tutti gli altri comuni appartenenti al Parco del Vesuvio.

Gli ottanta comuni appartenenti al Parco nazionale del

Cilento hanno sostenuto, nel quinquennio 2007-2011, € 1.923.816 con una popolazione totale residente di 220.689 ab. su 2.857 kmq di superficie totale.

Dalla figura 10 si evidenzia che il comune di Capaccio, con 22.000 ab. su 112 kmq, registra i valori di spesa più alti, seguito dai picchi di spesa che toccano i 100.000 euro nel 2010-2011 per il comune di Teggiano con circa 8.000 ab. su 61 kmq.

I ventisette comuni del Parco regionale dei Monti Lattari, sia appartenenti alla Provincia di Napoli che di Salerno, hanno sostenuto nel quinquennio considerato € 3.412.814 con una popolazione residente totale di 313.052 ab. su 295 kmq.

Nella figura 11 si evidenzia come il comune di Cava de' Tir-

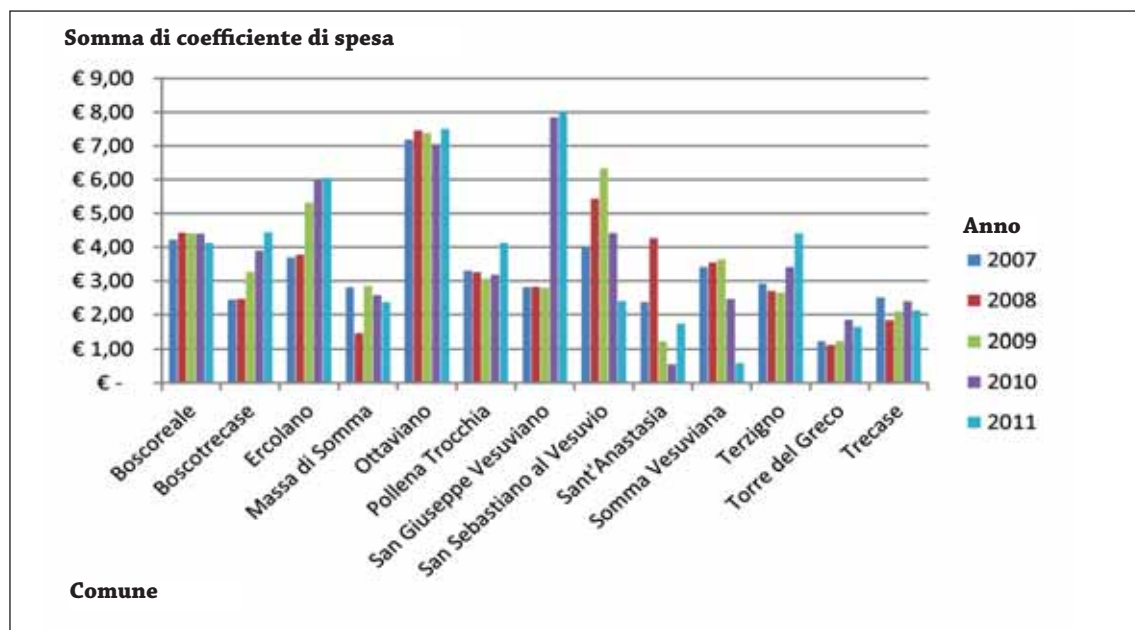


Figura 8. Coefficiente di spesa €/abitante (Parco nazionale del Vesuvio).

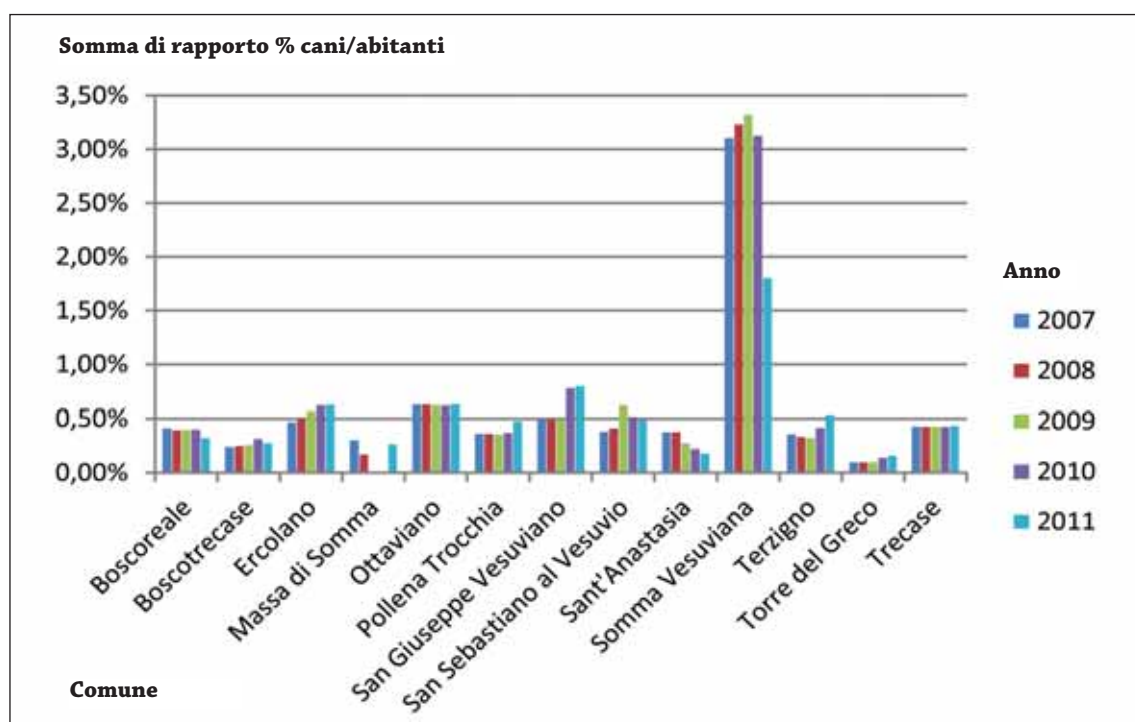


Figura 9. Rapporto % cani catturati/abitanti (Parco nazionale del Vesuvio).

reni, con 53.000 ab. su 36 kmq, abbia sostenuto i valori di spesa più alti, specialmente nel 2010 e 2011.

In un'ulteriore stratificazione dei dati raccolti si è effettuata la suddivisione in Comunità montane che, nella Regione Campania, hanno sostenuto un spesa complessiva di 14.785.130 euro. Dalla figura 12 si evince come la Comunità del Partenio raggiunga i picchi di spesa più alti rispetto ai valori minimi della Comunità dell'Alto Tammaro.

Nelle tabelle 2, 3 e 4 sono riportati i risultati relativi alle spese annuali sostenute (riportate come euro all'anno ed euro

per abitante) nelle sette ASL analizzate (tabella 2), nei cinque anni considerati (tabella 3) e nei 13 comuni del Parco del Vesuvio (tabella 4).

Dalla tabella 2 si evidenzia che, indipendentemente dall'anno di gestione, le ASL di NA3 Sud e di CE sono quelle che hanno speso statisticamente di più ($P < 0.01$) rispetto a tutte le altre (2.936.548 e 2.771.156 €/anno, NA3 Sud e CE, rispettivamente), tuttavia se l'ASL di CE mostra il valore più elevato anche come coefficiente di spesa annuale (3,05 €/abitante; $P < 0.01$), quello relativo a NA3 Sud risulta simile alle

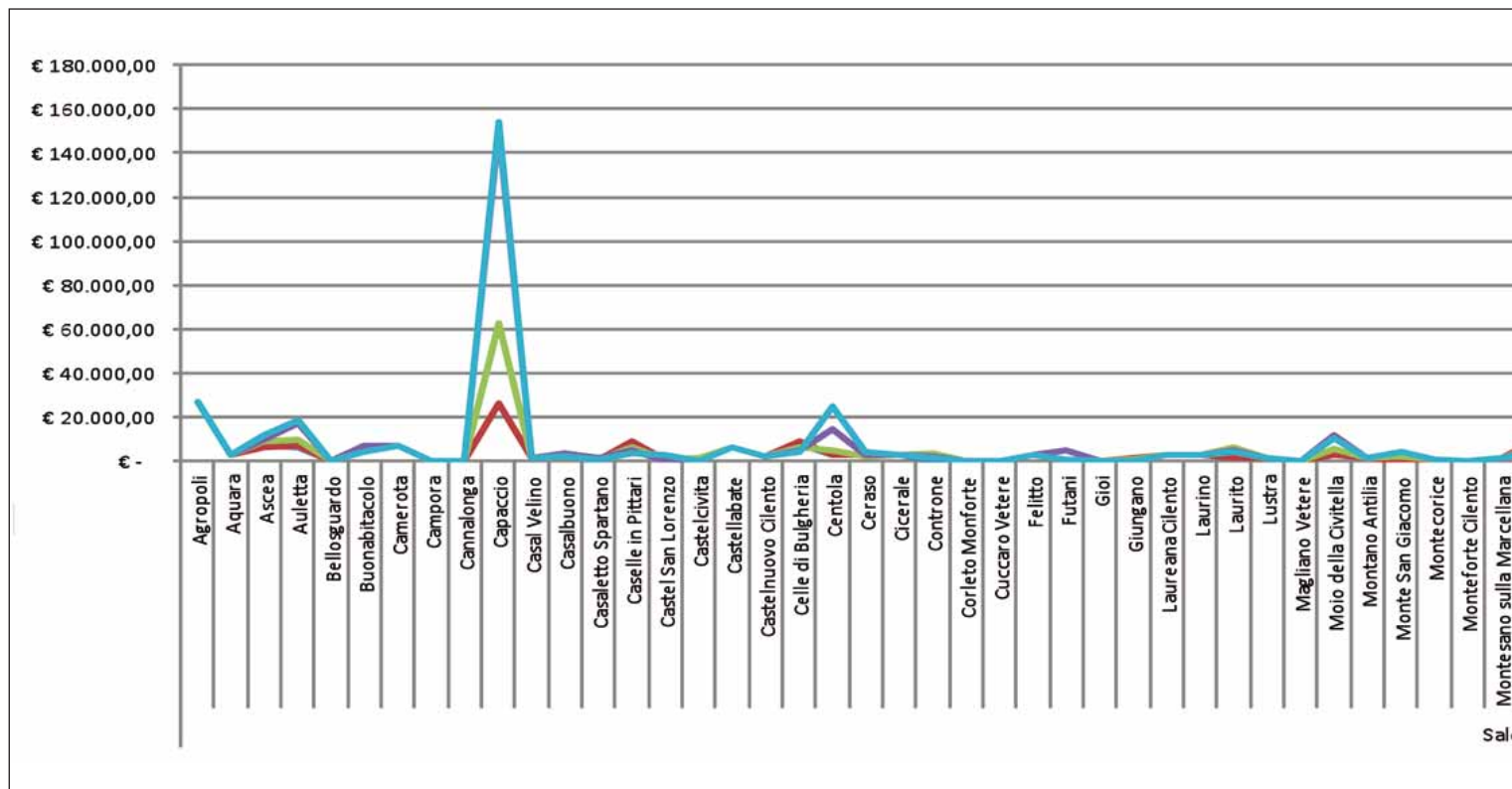


Figura 10. Spese sostenute nel Parco nazionale del Cilento.

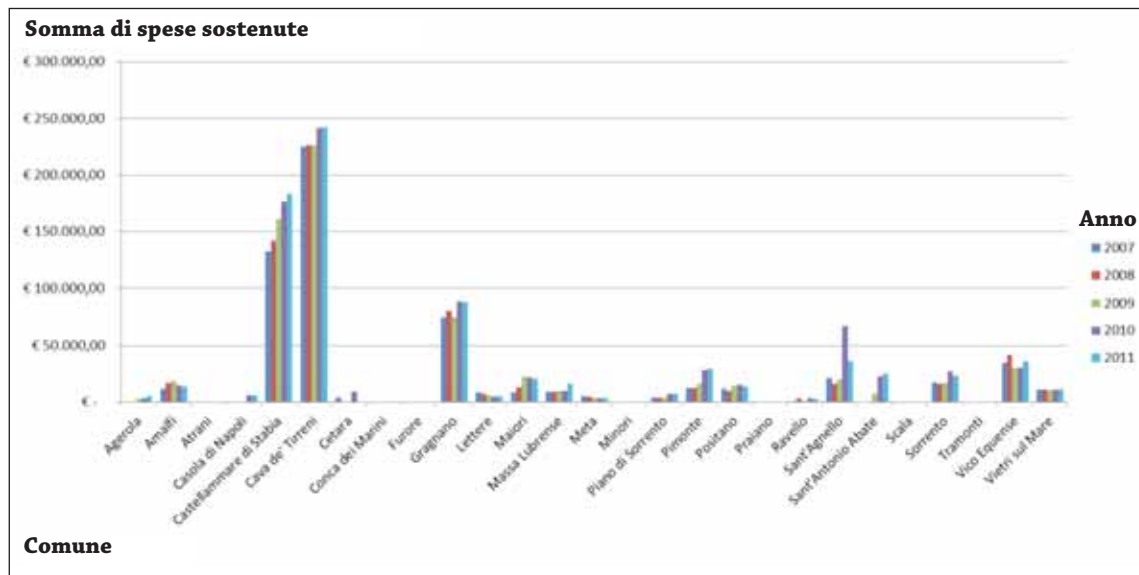


Figura 11. Spese sostenute nel Parco regionale Monti Lattari.

altre ASL. I valori significativamente ($P < 0,01$) più bassi relativi alle spese sostenute (€/anno) sono emersi per le ASL di NA1 Centro e BN (765.871 e 755.228 €/anno, rispettivamente); tuttavia, solo per l'ASL di NA1 Centro si confermano spese inferiori ($P < 0,01$) anche calcolate in funzione degli abitanti (0,78 €/abitante). Dall'osservazione della tabella 3, è possibile notare che le spese sostenute, sia come euro all'anno, sia come euro per

abitante, indipendentemente dalle ASL oggetto di indagine, sono aumentate gradualmente e in modo statisticamente significativo ($P < 0,01$) con il passare dei cinque anni. Come riportato in tabella 3, anche nell'ambito dei Comuni del Parco Nazionale del Vesuvio sono emerse varie significatività statistiche. Non per tutti i comuni è stata possibile l'elaborazione completa per mancata trasmissione di alcuni dati richiesti. I comuni con la popolazione canina statistica-

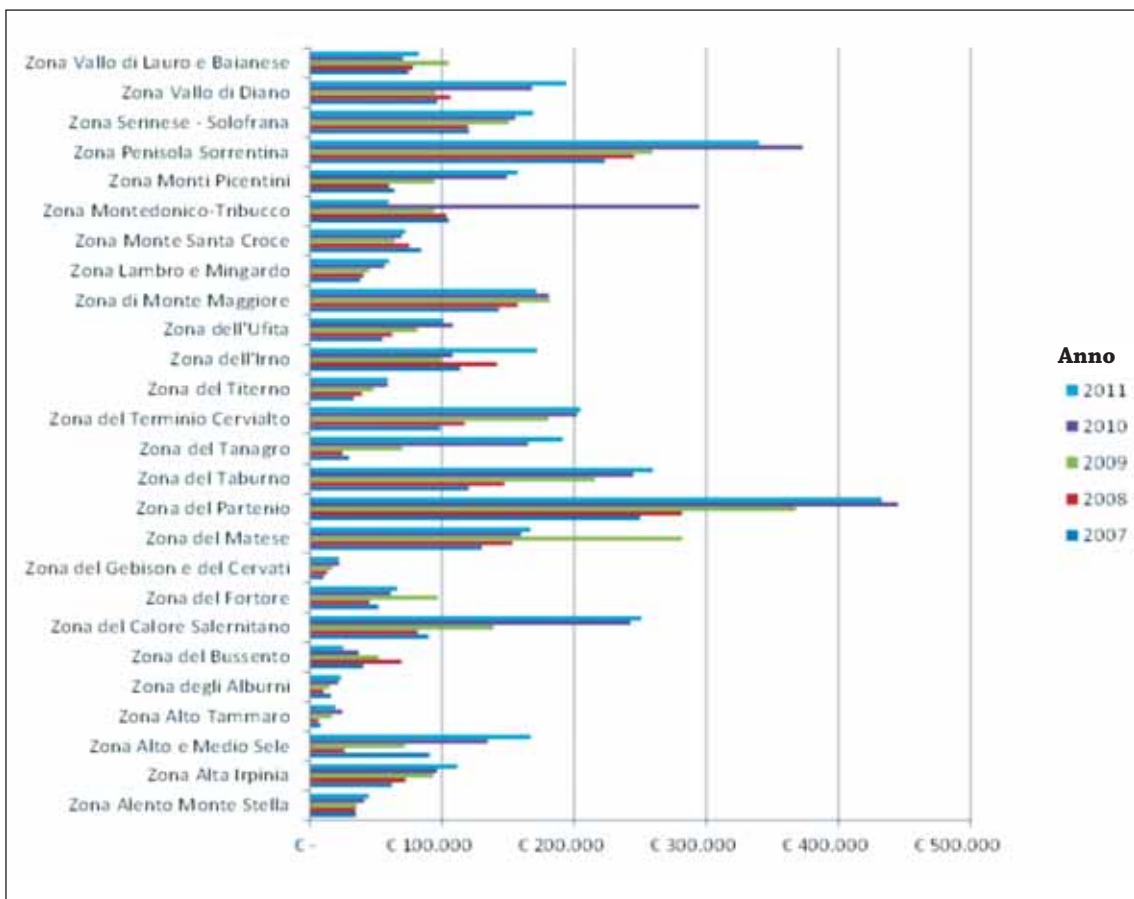
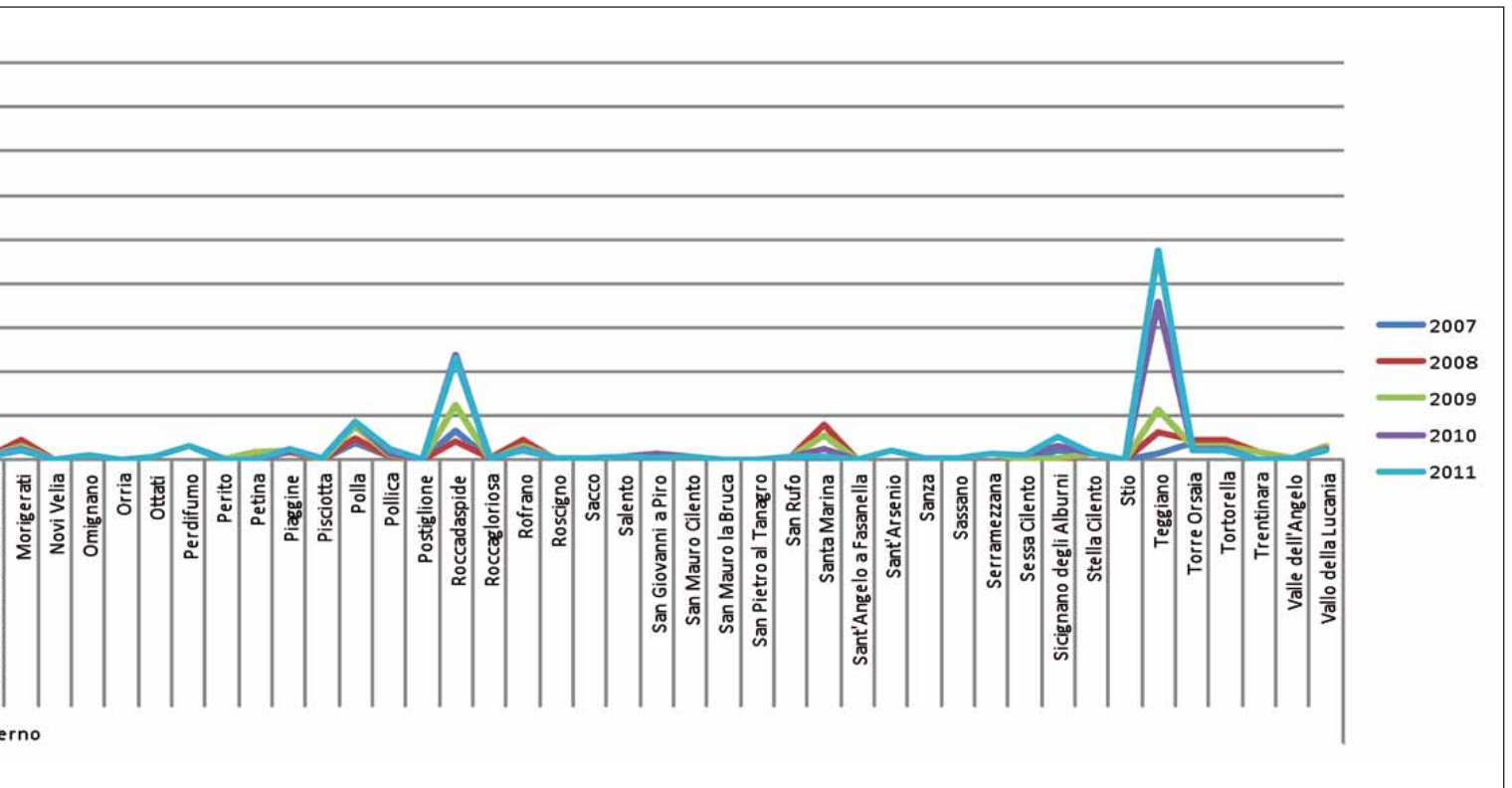


Figura 12. Spese sostenute dalla Comunità montana.

Tabella 2. Risultati delle spese annuali sostenute (riportate come euro all'anno ed euro per abitante) nelle sette ASL analizzate.

ASL	Spese sostenute €/anno	Coefficiente spesa annuale €/abitante
AV	1.097.020 ^C	2,51 ^{BC}
BN	755.228 ^D	2,62 ^{BCa}
CE	2.771.156 ^{Ab}	3,05 ^A
NA1 Centro	765.871 ^D	0,78 ^D
NA2 Nord	2.490.970 ^B	2,69 ^B
NA3 Sud	2.936.548 ^{Aa}	2,50 ^{BC}
SA	2.531.218 ^B	2,29 ^{BCb}

Lungo la colonna: A, B, C, D: P<0,01; a, b: P<0,05

Tabella 3. Risultati relativi alle spese annuali sostenute nelle sette ASL analizzate in tabella 2 (tabella 2), nei cinque anni considerati (2007-2011).

Anno	Spese sostenute €/anno	Coefficiente spesa annuale €/abitante
2007	1.622.845 ^C	1,94 ^B
2008	1.707.300 ^C	2,05 ^B
2009	1.936.787 ^B	2,40 ^{Ab}
2010	2.143.941 ^A	2,66 ^{Aa}
2011	2.123.421 ^A	2,69 ^{Aa}

Lungo la colonna: A, B, C, D: P<0,01; a, b: P<0,05

mente (<0,01) maggiore (6,30 e 5,60 cani/1.000 abitanti, Ottaviano ed ercolano, rispettivamente) sono quelli che hanno speso di più; in particolare, il Comune di Ottaviano ha speso di più per in rapporto agli abitanti presenti (7,32 €/abitante; P<0,01), mentre quello di Ercolano ha speso di più annualmente (272.056 €/anno; P<0,01). Infine, i Comuni di San Giuseppe Vesuviano, Pollena Trocchia, Trecase, Sant'Anastasia, Boscotrecase, Terzigno, e Massa di Somma hanno speso meno di 60.000 €/anno.

Conclusioni

L'importanza di questa ricerca è fondamentale per delineare un approccio strategico al fine di ridurre:

- il fenomeno del randagismo canino;
- il forte impatto sanitario, socio - economico ed ecologico;
- le elevate spese per il mantenimento dei cani nei canili.

L'analisi dei dati ha permesso di apprezzare l'incidenza delle spese totali sostenute nell'ambito di gruppi omogenei (per es. ASL di appartenenza) sulla popolazione residente.

Ulteriori indicazioni si possono ottenere valutando le variazioni % dei parametri e coefficienti elaborati nei diversi anni di esercizio.

Tabella 4. Risultati relativi alle spese annuali sostenute (riportate come euro all'anno ed euro per abitante) nei 13 comuni del Parco del Vesuvio.

Comune	Spese sostenute €/anno	Coefficiente spesa annuale €/abitante	Popolazione canina n. cani/1.000 ab
Boscotrecase	35.028 ^E	3,31 ^{BCDEe}	2,72 ^C
Ercolano	272.056 ^A	4,97 ^{Ba}	5,60 ^{Ab}
Massa di Somma	13.933 ^{Ef}	2,42 ^{DEh}	1,49 ^D
Ottaviano	174.313 ^{Ba}	7,32 ^A	6,30 ^{Aa}
Pollena Trocchia	46.354 ^{DEd}	3,39 ^{BCDE}	3,88 ^B
San Giuseppe Vesuviano	58.532 ^{DEe}	2,04 ^E	0
San Sebastiano al Vesuvio	136.003 ^{BC}	4,87 ^{Bb}	0
Sant'Anastasia	43.232 ^{DEg}	4,52 ^{BCc}	0
Somma Vesuviana	95.670 ^{CDc}	2,74 ^{CDeg}	0
Terzigno	20.370 ^E	2,20 ^{DE}	0
Torre del Greco	124.701 ^{BCb}	1,42 ^{EFh}	0
Trecase	56.806 ^{DE}	3,23 ^{BCDEf}	0

Lungo la colonna: A, B, C, D: P<0,01; a, b: P<0,05

Per l'elaborazione dei dati relativi al numero di cani ricoverati nei canili, poiché diversi Comuni non hanno comunicato né il dato frazionato per anno né il dato totale, è necessario ulteriore approfondimento a seguito di richieste alle ASL di appartenenza per la cattura e ai canili per il ricovero dei cani; dall'incrocio dei dati ottenuti sarà possibile fare le valutazioni necessarie.

Appaiono evidenti profonde differenze tra i vari Enti contattati e di come non ci sia né un tetto massimo di spesa, né omogeneità fra le singole ASL e i singoli Comuni.

È singolare come l'ASL Napoli 1 Centro, pur proponendo un modello che:

- punta sulla riduzione del numero dei cani in canile;
- fornisce un servizio di Pronto soccorso h 24;
- conduce campagne di sterilizzazioni;
- sostenga delle spese di gestione significativamente più basse rispetto alle altre AASL della Regione Campania.

Il CRIUV ha avviato l'aggiornamento dell'anagrafica dati fino al 2013 richiedendo in maniera più dettagliata i costi indiretti di gestione (oneri per: conteziosi, danni a terzi da cani randagi ecc., spese sostenute da ASL e comuni), allo scopo di completare i dati a oggi disponibili e per formulare nuove proposte per una migliore gestione del complesso fenomeno del randagismo.