

L'uso doloso dei veleni contro gli animali nelle Regioni Lazio e Toscana.

Utilizzo di tecniche forensi per la caratterizzazione e la repressione del fenomeno.

Dott.ssa Erika Ciarrocca

Dott. Rosario Fico



Inquadramento storico

L'avvelenamento degli animali, attraverso l'uso di esche e bocconi avvelenati, era legalmente autorizzato dal **Regio Decreto del 5 giugno 1939 n. 1016**, che prevedeva l'utilizzo di tali mezzi per ridurre il numero degli animali “**nocivi**”.

Come riporta l'art. 4 del Regio Decreto “Agli effetti della presente legge sono considerati nocivi:

- a) fra i mammiferi: il lupo, la volpe, la faina, la puzzola, la lontra, il gatto selvatico...
- b) fra gli uccelli: le aquile, i nibbi, l'astore, lo sparviero...

Inquadramento storico

L'uso dei bocconi era rigidamente regolamentato dall'art. 26 lett. c):

“i bocconi avvelenati debbono essere collocati un'ora dopo il tramonto ed asportati un'ora prima del sorgere del sole”.

Inoltre sussisteva l'obbligo di segnalazione dei bocconi, mediante appositi cartelli, nel sito in cui erano deposti.

Inquadramento storico

Quindi fino agli **anni '70** i bocconi avvelenati, al pari di altri strumenti di cattura e uccisione di animali, come lacci, tagliole e trappole, erano considerati mezzi utilizzabili legalmente per il controllo della fauna selvatica considerata “nociva”.

Inquadramento storico

Nel **1977**, con Legge 27 dicembre 1977 n. 968,
“Principi generali e disposizioni per la protezione e
la tutela della fauna e la disciplina della caccia”,
nell’art. 20 lett. s):

**“vieta l’uso di sostanze tossiche e veleni, nonché
l’uso di tagliole, lacci e congegni simili per la
cattura e l’uccisione della fauna selvatica”
su tutto il territorio nazionale.**

Inquadramento storico

Nel 2008, al fine di contrastare il fenomeno della diffusione di bocconi o esche avvelenate su tutto il territorio Nazionale con conseguenti decessi di animali e rischio per la popolazione umana e l'ambiente, è stata emanata l'Ordinanza Ministeriale (OM) 18 dicembre 2008, recante le "Norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati"; l'OM ha subito delle modifiche negli anni ed è stata reiterata il 10 febbraio 2012 per altri due anni.

Nel 2014 per un altro anno...per essere poi sostituita dal Regolamento Ministeriale...*work in progress...*



Con le Ordinanze Ministeriali cosa cambia?


Con l'OM la lotta agli avvelenamenti viene **organizzata** in un sistema nel quale viene indicato :

- CHI FA
- CHE COSA
- COME

Art. 2 Compiti

1. Il medico veterinario, in caso di diagnosi di avvelenamento di un animale domestico, deve avvertire il Servizio veterinario competente del territorio.
2. In caso di avvelenamento di ogni altro animale, il medico veterinario ha provocato o sospettato di aver provocato l'avvelenamento per territorio, deve avvertire la ricerca animale e inviare campioni per l'analisi al territorio competente.



 Centro di Referenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana
Scheda di segnalazione e invio campione LR 39/01 e OM 10/02/2012

MODULO B. SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO DI SOSPETTO BOCCONE/ESCA

1. Dati segnalatore

Nome e Cognome richiedente*: _____
Comune*: _____ Provincia*: _____
Via*: _____ n. _____
Telefono*: _____ Fax: _____
E-mail*: _____ Cellulare: _____

2. Dati veterinario di riferimento (opzionale)

Nome e Cognome veterinario: _____
Comune: _____ Provincia: _____
Via: _____ n. _____
Telefono: _____ Fax: _____
E-mail*: _____ Cellulare: _____

3. Data e località di ritrovamento

Data rinvenimento: ____ / ____ / 20____
Comune*: _____ Provincia*: _____
Località: _____
Via: _____ n. _____
Zona: ☐ urbana ☐ agricola ☐ boschiva ☐ privata ☐ altro _____
Coordinate geografiche: WGS84 ☐ EDI50 ☐ GAUSS BOAGA ☐ Altro _____
Latitudine N _____ Longitudine E _____
(in caso di assenza di rilevamento tramite GPS, utilizzare Google Maps o Google Earth e indicare le coordinate che compaiono alla base dell'immagine. Indicare alla voce altro quale dei due programmi è stato usato).
E' il primo rinvenimento? SI ☐ NO ☐
Ci sono state altre segnalazioni nella stessa area? SI ☐ NO ☐
Se sì, quando sono avvenute? Ultima settimana ☐ Ultimo mese ☐ Mesi fa ☐
ASL di riferimento del luogo del sospetto avvelenamento*: _____
Rinvenuta:
in prossimità di uno più animale/i morto/i o con sintomatologia sospetta SI ☐ NO ☐
nell'ambiente: SI ☐ NO ☐
Numero di esche rinvenute: _____

DATA _____ FIRMA DEL RICHIEDENTE _____

nonchiamata, emette
di specie animale
re al Sindaco e al
) territorialmente

inviare le spoglie e
la sostanza che ne
e (IZS) competente
e di indirizzare la
avvelenamento e
competenti per il



Centro di Referenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana



FAX

Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana
Viale Europa 20 – 58100 Grosseto
Tel. 0564456249 Fax 0564451990

Data 08/12/2014

Art. 3 Istituti

1. Gli IZZI effettuano prelievi
2. L'IZS, di

Al:

Sindaco del comune di XXX

Fax n°: 0564.

Servizi Veterinari ASL 9 di Grosseto,

Fax n°: 0564.485661

Polizia Provinciale di Grosseto

Fax n°: 0564.484917

Procura della Repubblica* di Grosseto

Fax n°: 0564.477366

E pc Medico Veterinario

Fax n°

In riferimento alla LR Toscana 39/01 e all'O.M. 10 febbraio 2012: "Norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati"

SI COMUNICA CHE

sulla base dell'esame tossicologico eseguito sul campione con NR 140xxxxx, il cui rapporto di prova si allega in copia,

☐ si conferma la presenza di sostanze tossiche/nocive.

☐ NON si conferma la presenza di sostanze tossiche/nocive.

l'animale ed
pervenuti o

entro trenta
giorni al medico
veterinario
competente, al

FIRMA



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

Cosa dice l'O.M. ?

<p>Inserire lo Stemma del Comune</p>	<h1>Comune di _____</h1>
<p>Area delimitata ai sensi dell'art. 4 comma 3 OM 18 dicembre 2008 e ssmm</p>	
<h2>ATTENZIONE!!</h2>	
<p>PERICOLO DI AVVELENAMENTO CONTROLLARE LE ATTIVITA' DEI BAMBINI E DEI MINORI CONTRO I PERICOLI DI SOSTANZE NOCIVE E/O ESCHE/BOCCONI AVVELENATI TENERE I CANI AL GUINZAGLIO</p>	

Cosa dice l' O.M. ?

Art. 4 Compiti del sindaco

4. Per garantire una uniforme applicazione delle attività previste dal presente articolo, è attivato, presso ciascuna Prefettura, un «**Tavolo di coordinamento**» per la gestione degli interventi da effettuare e per il monitoraggio del fenomeno.
5. Il **Tavolo** di cui al comma 4, coordinato dal Prefetto o da un suo rappresentante, è composto da un rappresentante della provincia, dai sindaci delle aree interessate e da rappresentanti dei Servizi Veterinari delle ASL, del Corpo forestale dello Stato, degli IZZSS competenti per territorio, delle Guardie zoofile e delle Forze di polizia locali e un veterinario libero professionista nominato dall'Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di appartenenza.

OM: Fattori di criticità

A tutti i livelli ma...se il Sindaco su segnalazione di casi di avvelenamento non dispone:

- l'apertura di **indagini** da affidare alle Autorità competenti
- la **bonifica** dell'area interessata
- La delimitazione dell'area mediante appositi cartelli (**tabellazione**)

.....LE **INDAGINI NON PARTONO**.....INVECE

NON VI E' NESSUN MOTIVO PER NON FARE, NEI CASI DI AVVELENAMENTO DI ANIMALI O DI RINVENIMENTO DI BOCCONI AVVELENATI, INDAGINI COME QUELLE CHE SI EFFETTUANO IN MEDICINA FORENSE UMANA....in genere questo non avviene per cui i colpevoli rimangono **IMPUNITI**.



Differenze legislative fra Lazio e Toscana

La regione Toscana grazie alla **Legge Regionale n. 39 in vigore dal 2001** “Norme sul divieto di utilizzo e detenzione di esche avvelenate” in cui sono date disposizioni sulla gestione degli avvelenamenti degli animali e delle esche ha maturato una diversa sensibilità verso questo fenomeno.



Differenze “regionali”

Questo *bias* legislativo è stato in parte colmato nel 2008 con l’Ordinanza Ministeriale “Divieto di utilizzo e di detenzione di esche o bocconi avvelenati”

I dati che presentiamo sono stati analizzati per:

- Quantificare il fenomeno
- Evidenziare se ci sono periodi dell'anno in cui il fenomeno è maggiore
- Individuare le sostanze tossiche maggiormente utilizzate e la loro distribuzione
- Creare delle tabelle con la distribuzione per Provincia dei campioni e delle sostanze tossiche
→ mappe di distribuzione del fenomeno.

Materiali

Differenze
modulistica

Modulistica
dell'IZSLT per

analisi dei

comuni e la
della regione

competenza
due regioni



Centro di Riferenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana
Scheda di segnalazione e invio campione LR 39/01 e OM 10/02/2012



**MODULO A. SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO CARCASSA DI ANIMALE MORTO PER
SOSPETTO AVVELENAMENTO O MATERIALE PRELEVATO DA ANIMALE CON
SINTOMATOLOGIA RIFERIBILE A SOSPETTO AVVELENAMENTO**
(COMPILARE UNA SCHEDA PER OGNI ANIMALE) (PER LE ESCHI/BOCCONI RIEMPIRE IL MODULO B)

1. Diagnosi di sospetto avvelenamento emessa da:

Nome e Cognome veterinario richiedente*: _____
Veterinario: ASL [] specificare quale _____ Libero professionista []
Altro (es. Parchi, Riserve o Centri di recupero) [] specificare quale _____
Comune*: _____ Provincia*: _____
Via*: _____ n. _____
Telefono*: _____ Fax: _____
E-mail*: _____ Cellulare _____
Materiale inviato*: Carcassa/e [] n° _____ Lavanda gastrica [] Vomito []
Organo/i [] specificare quale/i _____

2. Dati del proprietario dell'animale

Nome e Cognome*: _____
Via*: _____ Comune*: _____
Provincia*: _____ Telefono e/o Cellulare*: _____

Si ritiene essere un avvelenamento: accidentale¹ [] doloso² [] non saprei []

¹ Dovuto ad uso improprio o involontario di sostanze tossiche (per es. larniacicidi, raticidi, ecc.)
² Il tossico è stato utilizzato volontariamente per avvelenare l'animale

3. Data e luogo di ritrovamento

Data ritrovamento: ____ / ____ / 20 ____
Comune*: _____ Località*: _____
Via: _____ n. _____
Zona: urbana [] agricola [] boschiva [] privata [] altro _____
Coordinate geografiche: WGS84 [] EDI50 [] GAUSS BOAGA [] Altro _____
Latitudine N _____ Longitudine E _____
(In caso di assenza di rilevamento tramite GPS, utilizzare Google Maps o Google Earth e indicare le coordinate che
compaiono alla base dell'immagine. Indicare alla voce altro quale dei due programmi è stato usato).
E' il primo rinvenimento? Si [] NO []
Ci sono state altre segnalazioni nella stessa area? Si [] NO []
Se sì, quando sono avvenute? Ultima settimana [] Ultimo mese []
Mesi fa [] Anni fa []
ASL di riferimento del luogo del sospetto avvelenamento*: _____



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

Materiali e metodi: estrazione ed analisi dei dati tossicologici

Le sostanze tossiche sono state suddivise nei seguenti gruppi:

- Organo clorurati (OC)
- Organo fosforici (OF)
- Carbamati
- Piretroidi
- Metaldeide
- Anticoagulanti
- Stricnina
- Fosfuro di zinco
- Altro (gruppo in cui sono state inserite molecole trovate solo una volta o poco più nel corso dell'anno)

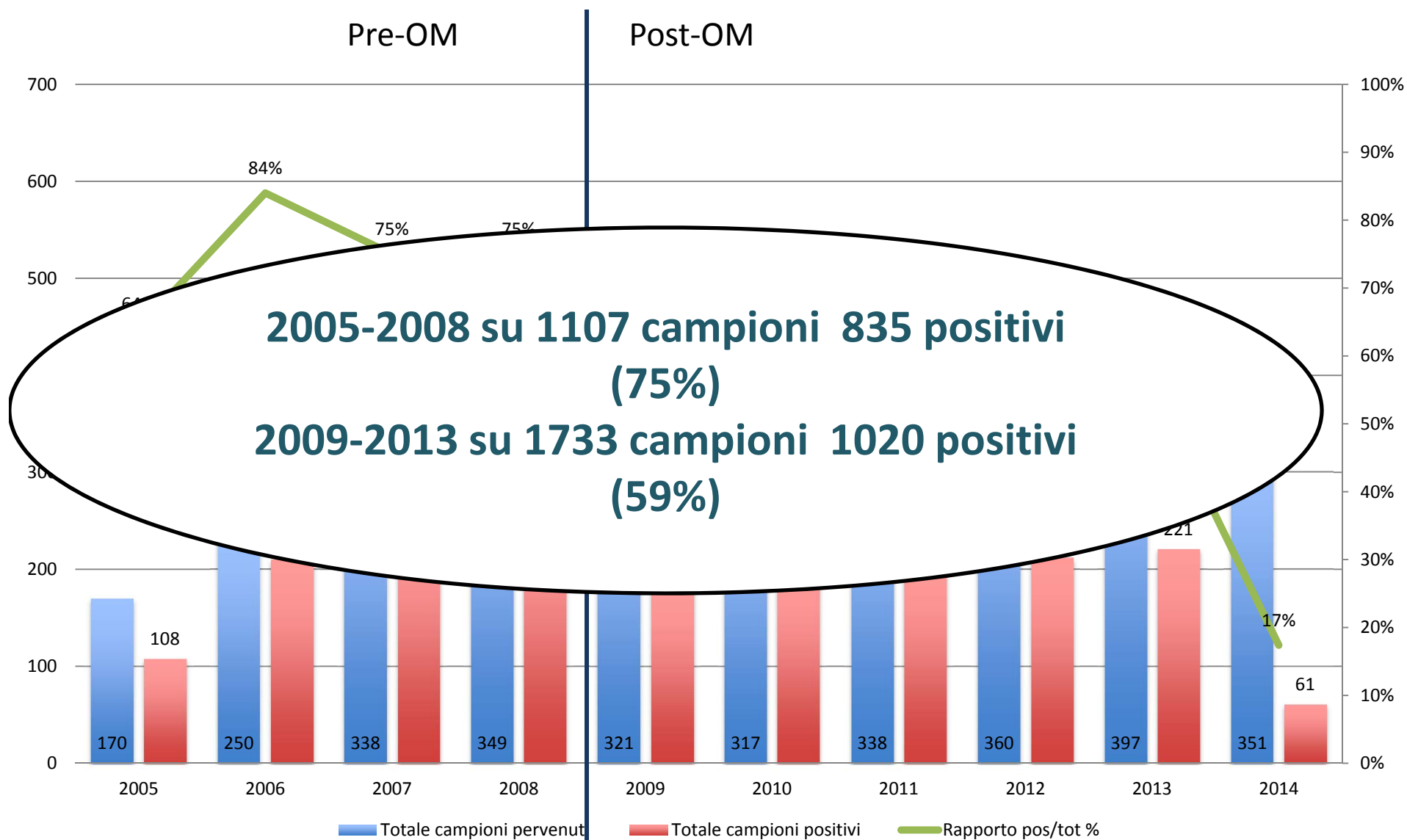
Materiali e Metodi: classificazione genetica delle esche

Il laboratorio di genetica ha individuato dei *primer* in grado di amplificare il DNA anche in campioni deteriorati come quelli provenienti dai contenuti gastrici o dalle esche.

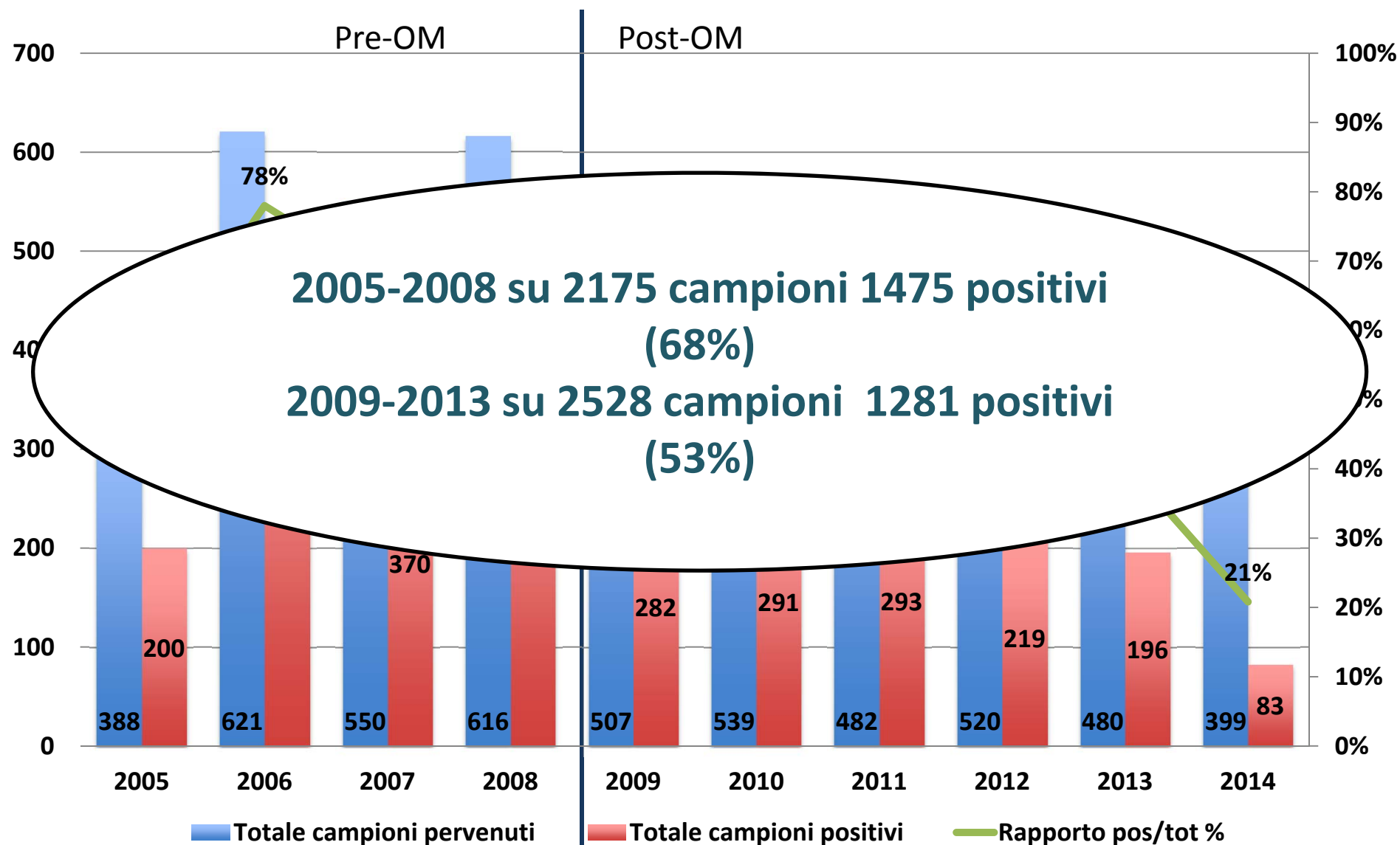
I numeri.....



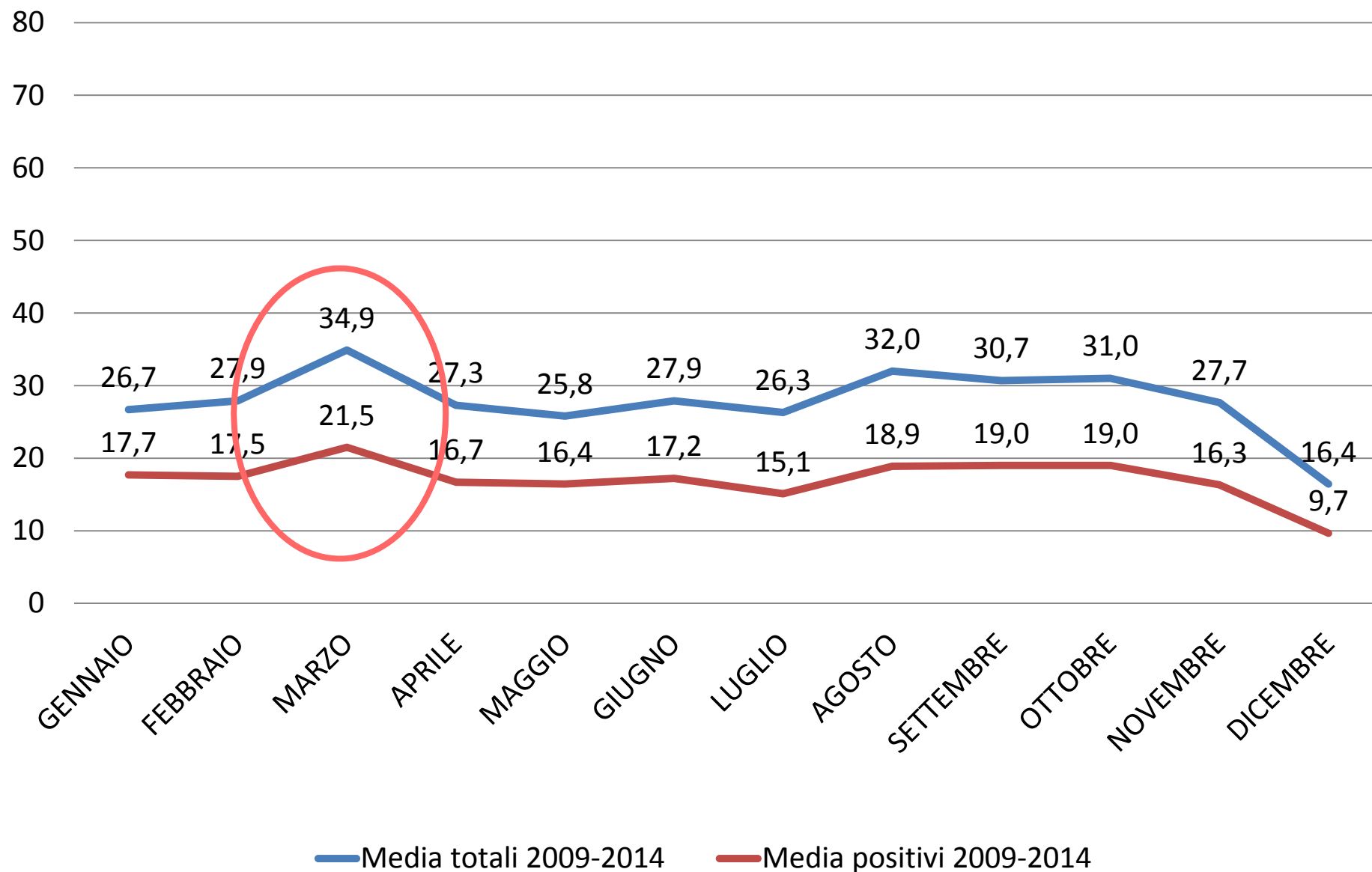
Risultati: campioni inviati dalla regione Lazio



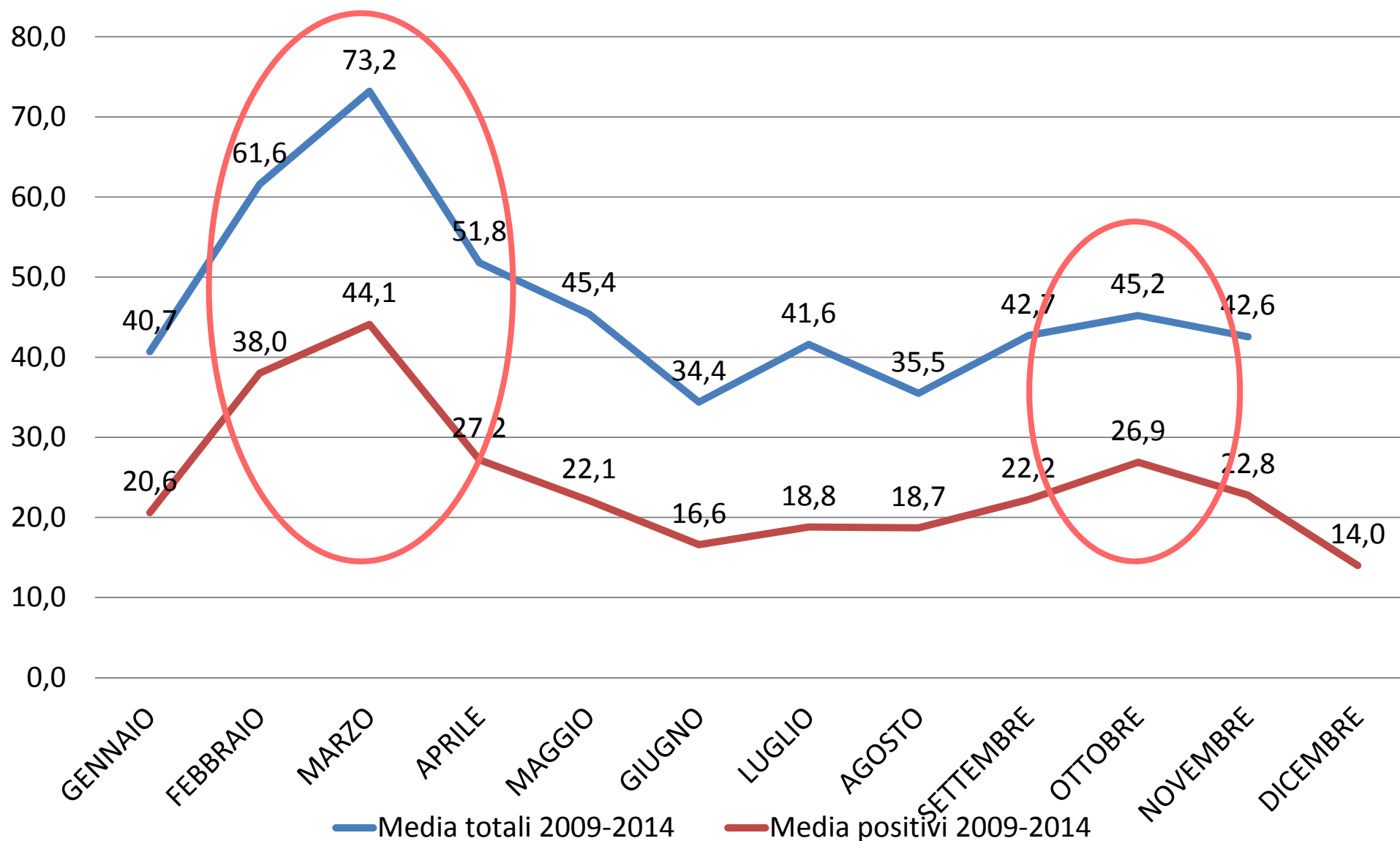
Risultati: campioni inviati dalla regione Toscana



Risultati: distribuzione campioni nell'anno (Lazio)



Risultati: distribuzione campioni nell'anno (Toscana)



Cosa succede in questi mesi?

Abbiamo notato una sovrapposizione con alcune attività in alcuni settori/aree/tematiche che vorremmo ridurre

- Attività veterinarie/care (attività veterinarie/care)
- Pratiche veterinarie/care (attività veterinarie/care)
- Cura e gestione dei bovini (attività veterinarie/care)
- Riduzione predatori prima di far uscire le greggi al pascolo

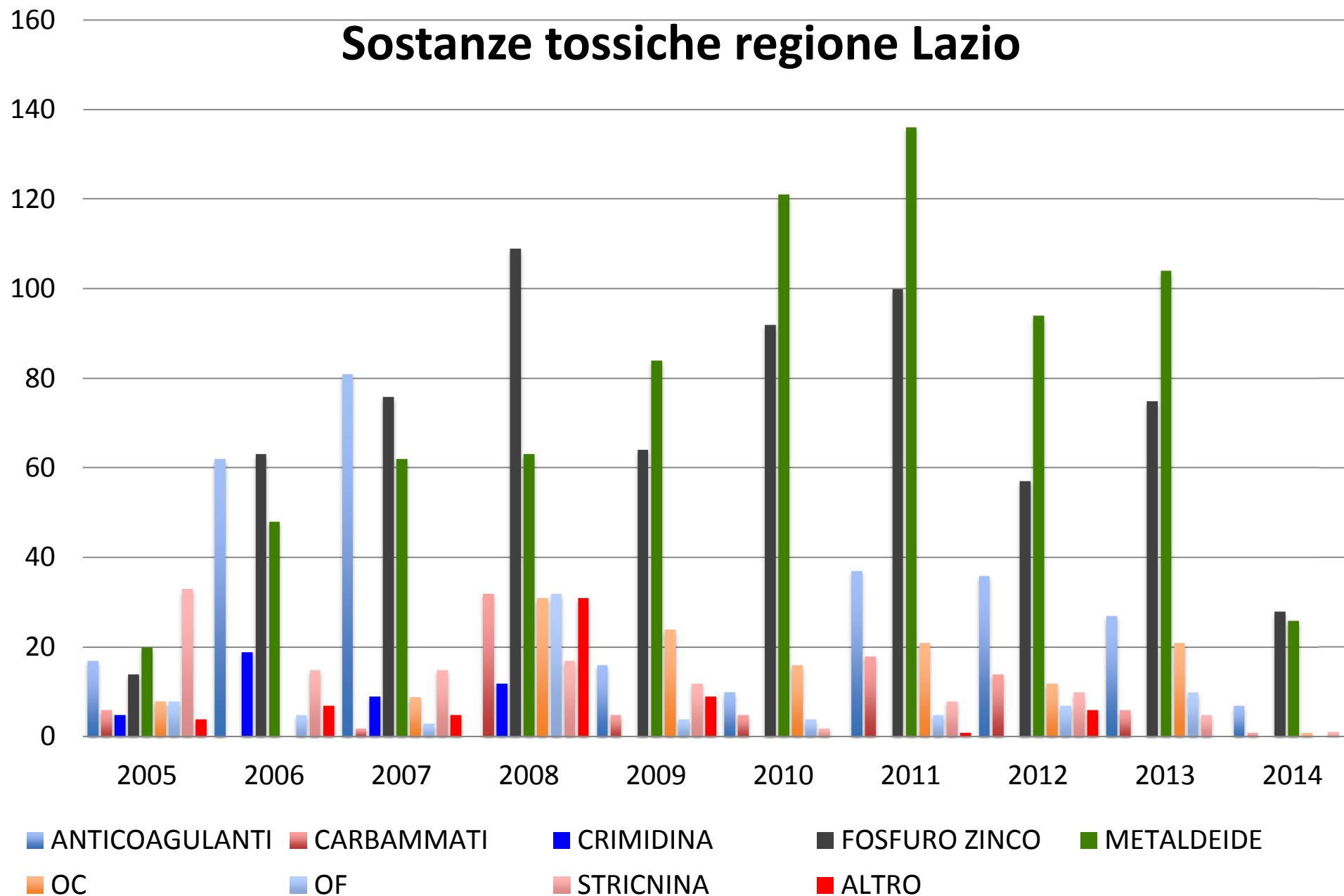
OVVIAMENTE SONO SOLO
DELLE IPOTESI TUTTE DA
CONFERMARE

Durante tutto il resto dell'anno

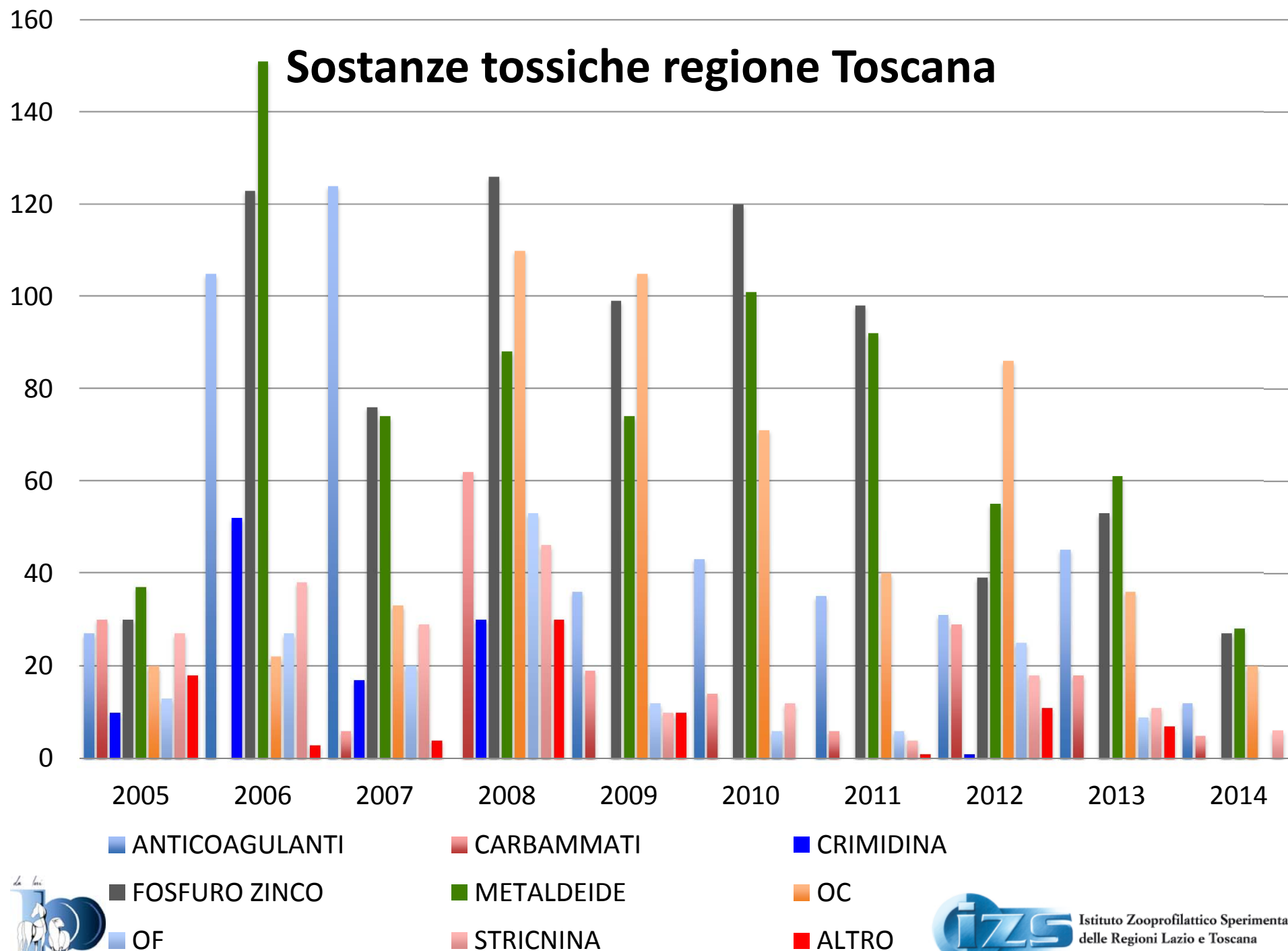
L'avvelenamento è volto all'eliminazione di:

- Cani vaganti (randagi o di proprietà a vita libera)
- Gatti di proprietà e/o colonie feline
- Litigi tra vicini
- Varie ed eventuali....

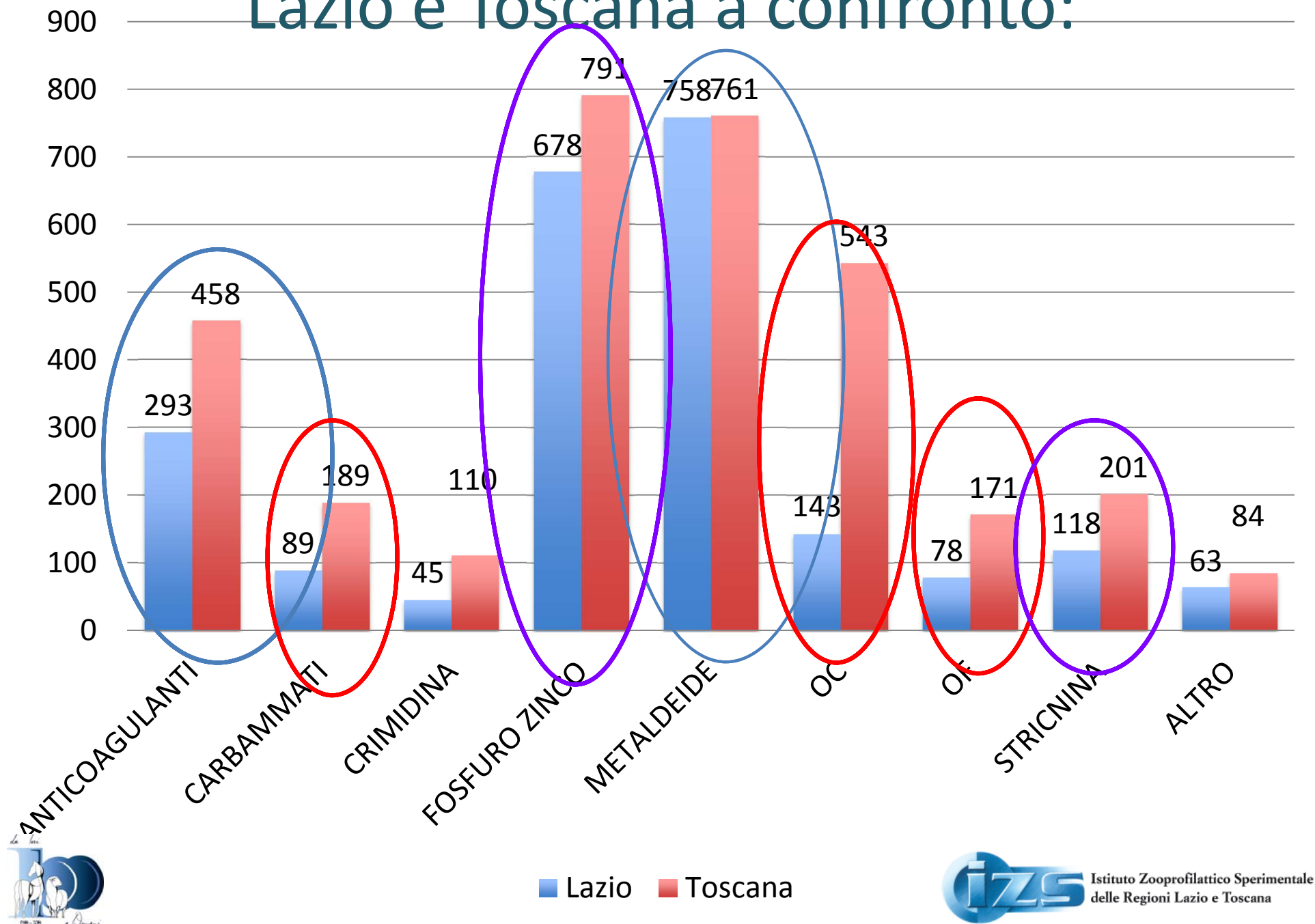
Sostanze tossiche regione Lazio



Sostanze tossiche regione Toscana



Lazio e Toscana a confronto:



Uso del tossico

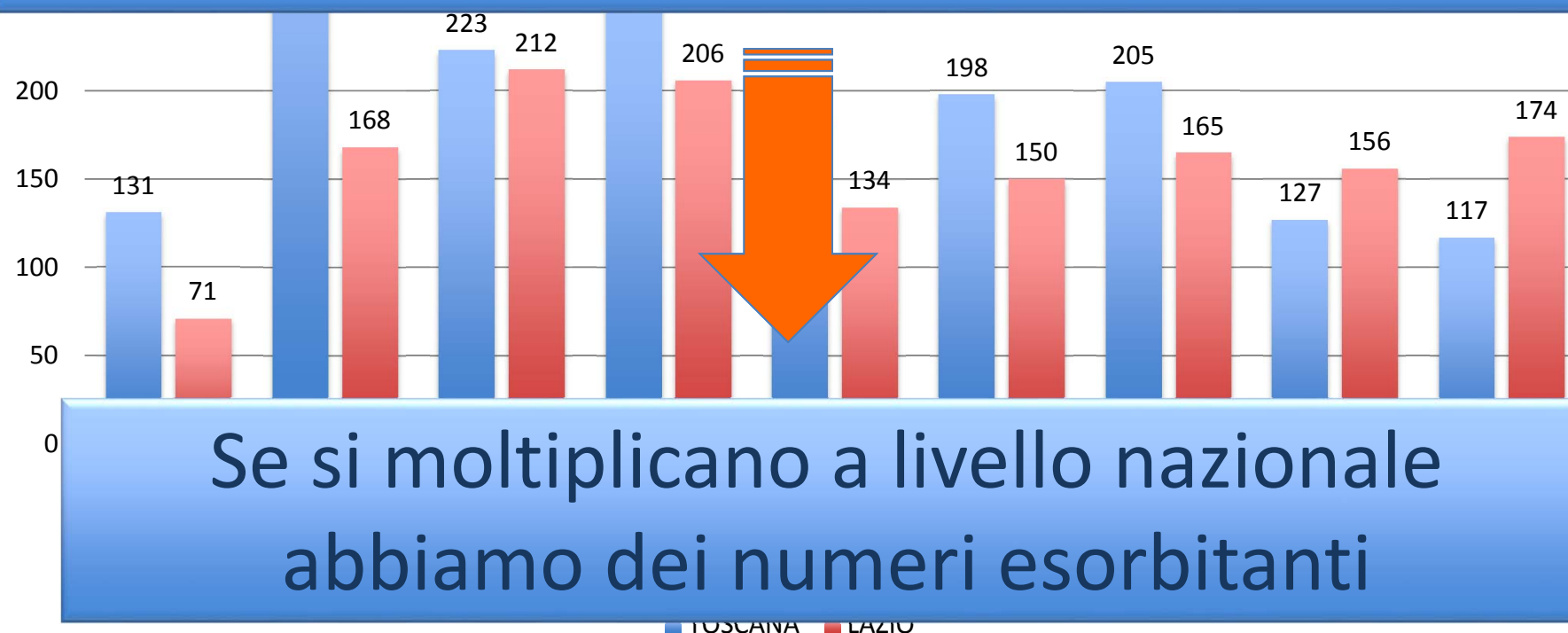
Il confronto fra le due regioni mette in

La maggior parte di pesticidi ad uso agricolo sono acquistabili solo se si è in possesso del patentino...quindi dovrebbero essere molto più tracciabili di altri prodotti di libera vendita (per es. anticoagulanti, metaldeide)

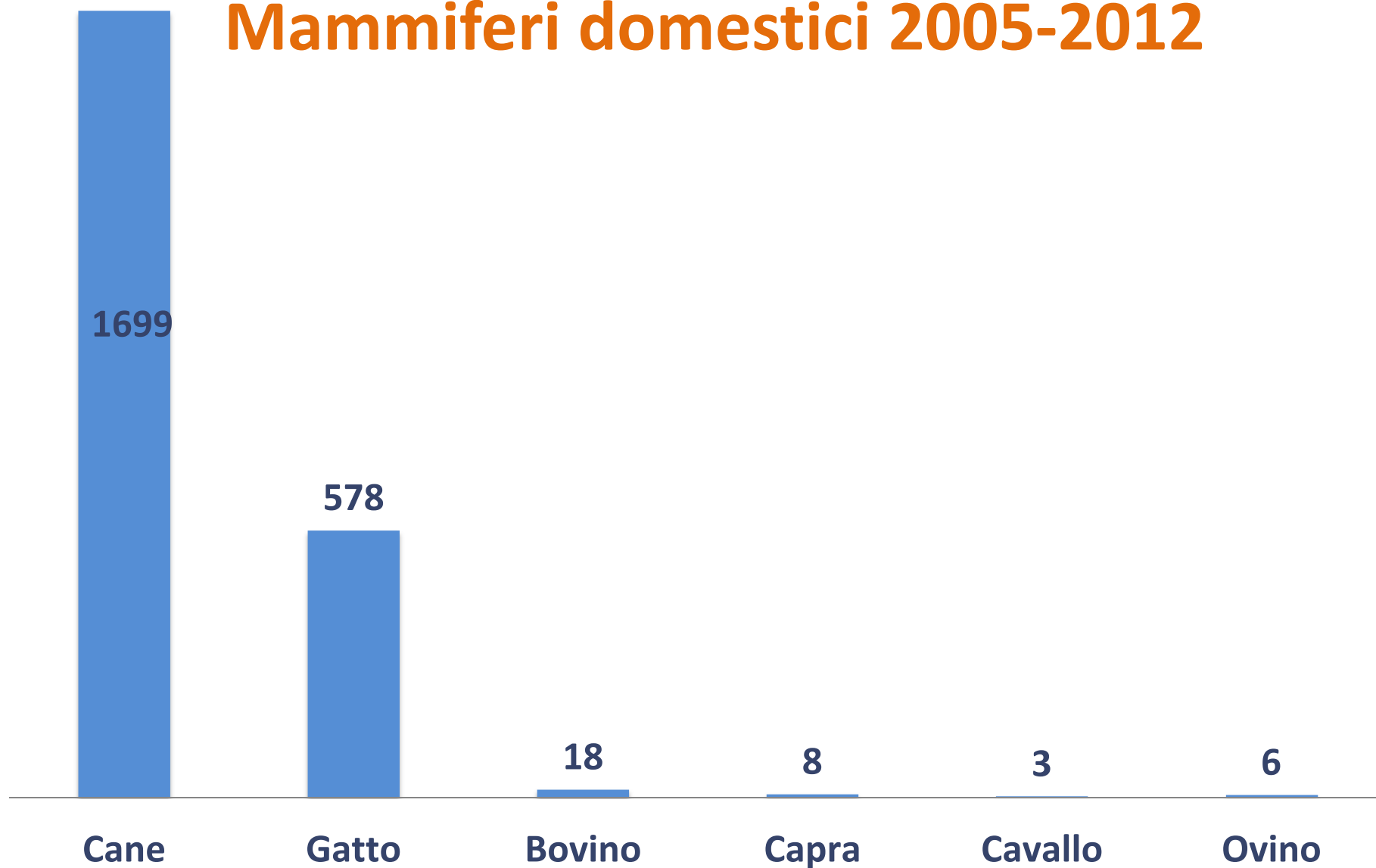
maggiormente l'uso di questi prodotti "FACILMENTE" reperibili

Numero di animali coinvolti

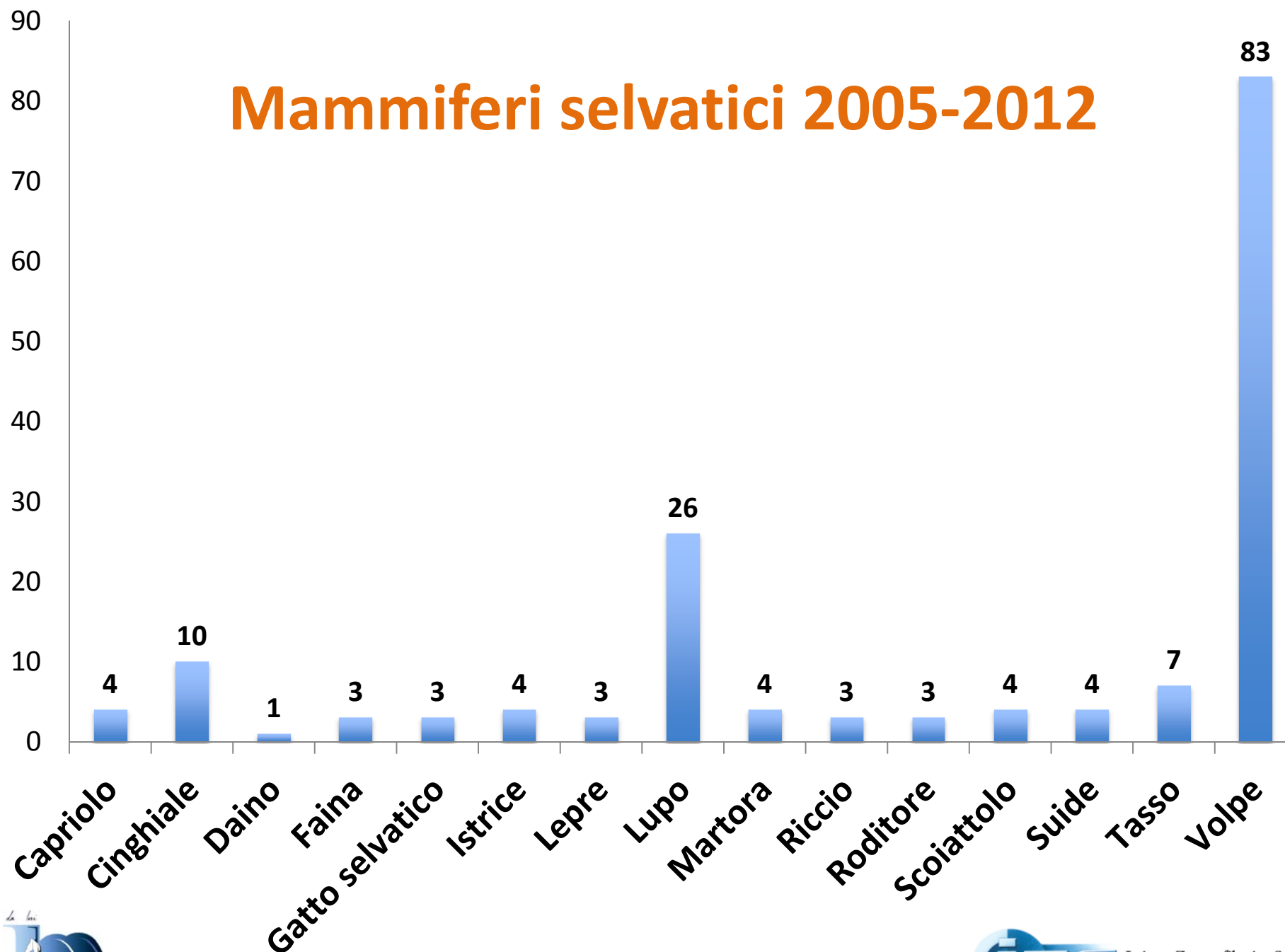
Animali “confermati” in Lazio e Toscana dal
2005 al 2013 = 3.234
359 animali/anno



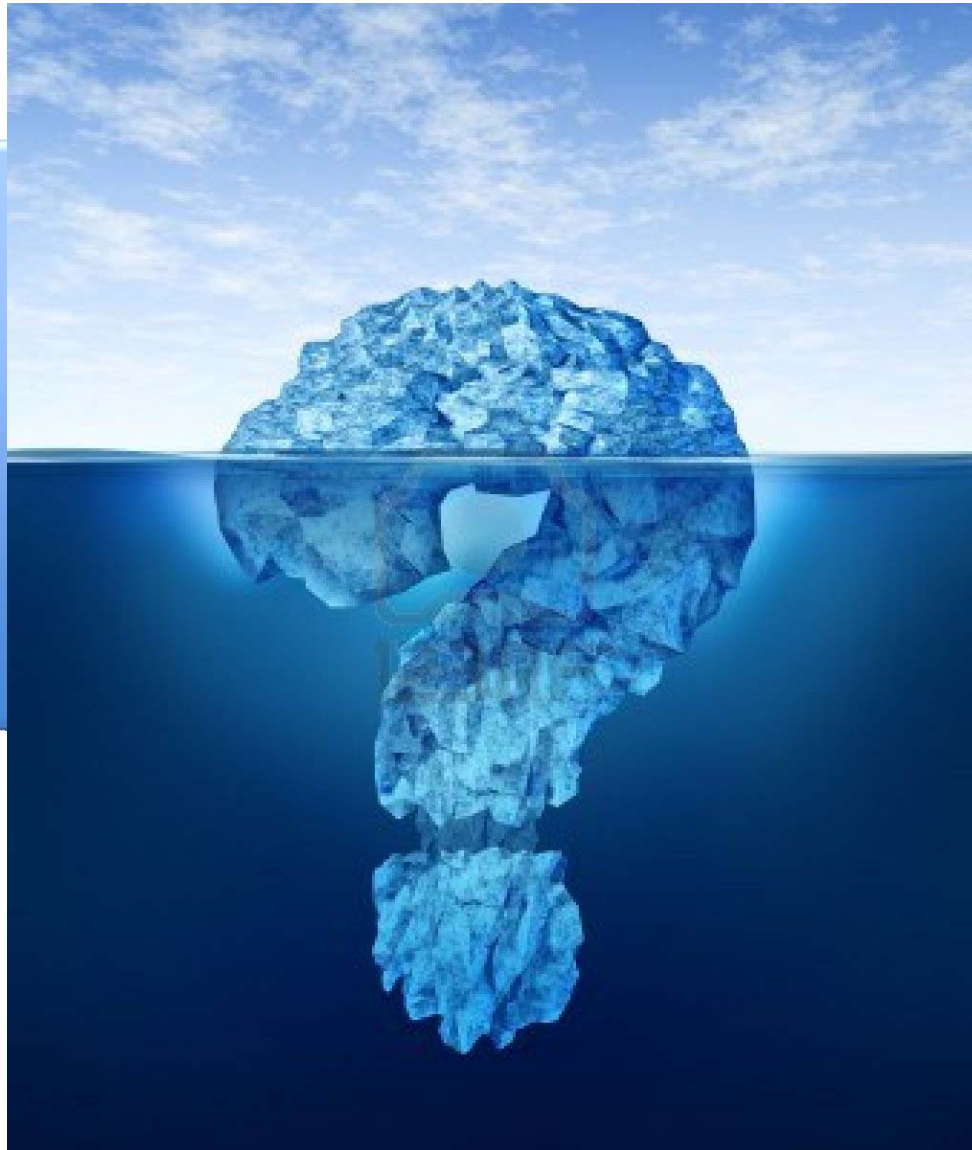
Mammiferi domestici 2005-2012



Mammiferi selvatici 2005-2012




Domande.....



titolo

e sono?



Forse dobbiamo
cambiare approccio e
punto di vista

L'uso della genetica per la classificazione delle esche

L'uso della genetica per l'identificazione delle matrici delle esche scaturisce dalla convinzione che l'applicazione di un **approccio forense** nei casi di avvelenamento favorirebbe in modo determinante il processo investigativo volto alla risoluzione del caso e all'individuazione del colpevole

Tale approccio dovrebbe essere applicato sia in sede necroscopica, sia negli esami ispettivi → indizi indispensabili per le indagini della PG.



Uso della genetica per la classificazione delle esche

Esche/bocconi sono generalmente confezionati con materiali disponibili al confezionatore, quindi la scelta di matrice, tossico, ecc... ricadrà sostanze a lui disponibili o facilmente reperibili

Combinando le informazioni anatomo-patologiche e ispettive a quelle genetiche e tossicologiche è possibile delineare un possibile scenario investigativo che se unito ad un lavoro di campo coordinato aumenterebbe le possibilità individuare i colpevoli



Uso della genetica per la classificazione delle esche:

Coloro che
ad un s
modus c
posizion
sente a

paragonabili
mpre il suo
e esche e le
ari, dove si
on essere



individuato.

Uso della genetica per la classificazione delle esche:

Un approccio forense è indispensabile per iniziare a chiudere il cerchio intorno ai colpevoli. Infatti, se le indagini sono bene indirizzate dall'inizio, ci sarà maggiore motivazione da parte degli organi di PG a portare avanti le attività investigative e ne scaturirà una riduzione del fenomeno perché chi rilascia bocconi nell'ambiente si sentirà meno sicuro di non essere identificato.









PROCURA DELLA REPUBBLICA
presso il Tribunale di
GROSSETO

DECRETO DI CITAZIONE A GIUDIZIO
(art. 550, 552 c.p.p. 159, comma 1 disp. att. c.p.p.)

Il Pubblico Ministero: Dr. [REDACTED]
conclude le indagini preliminari relative al proc. n. 11/2443 RGNR iscritto nel registro delle
notizie di reato il 31/5/2011 nei confronti di:

[REDACTED], nato a [REDACTED] (GR) il [REDACTED], ivi residente in [REDACTED]
notificare ex art. 157 comma 8 bis c.p.p. mediante consegna di copia al difensore di fiducia,
Avv. [REDACTED] del foro di Grosseto, con studio in [REDACTED].

IMPUTATO

per il reato previsto e punito dagli artt. 81, comma 2, e 544 bis c.p., perché, in esecuzione di
un medesimo disegno criminoso, per crudeltà e comunque senza necessità, utilizzando
bocconi avvelenati (contenenti stricnina ed altre sostanze tossiche) in data 30.09.2010
cagionava la morte di due cani da pastore di proprietà di [REDACTED]; in data
06.11.2010 cagionava la morte di un cane razza setter di proprietà di [REDACTED]; in data
21.11.2010 cagionava la morte di due cuccioli di pastore inarremmano sempre di proprietà del
[REDACTED].
Compresso in [REDACTED] (GR), dal [REDACTED]

assistito/a e difeso/a di fiducia dall'Avv. [REDACTED] del foro di Grosseto, con studio in
[REDACTED]
nonché (1)

rappresentato/a e difeso/a dall'Avv.

nel quale (2) sono persone offese per eventuale costituzione di parte civile:

1. l'Associazione Nazionale Protezione Animali Natura e Ambiente (A.N.P.A.N.A.),
nella persona del Presidente pro-tempore, elett. domiciliato/a ex artt. 101 c.p.p. e
33 disp. att. c.p.p. e/o il difensore Avv. Suaria Maria Morena, con studio in S.
Paolo di Civitate (FG), Piazza Europa n. 7;
2. [REDACTED], nato a Grosseto [REDACTED] ivi residente, Via [REDACTED]
di fatto domiciliato a [REDACTED];
3. [REDACTED], nato a [REDACTED] residente
[REDACTED]

visto l'art. 552 c.p.p. (3)

DISPONE

la citazione degli imputati davanti al TRIBUNALE DI GROSSETO, CON SEDE IN
GROSSETO - PIAZZA FABBRINI N. 25 (EX PIAZZA ALBEGNA), alle ore 09:00 e
seguenti del giorno 28-09-2012.



Venerdì
€ 1,00 - Anno 135, numero 13

ALLE PAGINE 2 e 3

Roccalbegna. Perquisizioni

Indagini
Sequestri ed e

atico" € 7,00



atorio

ti
tti

TOSCANA DIVISA

L'EXPORT
NON BASTA

di Alessandro Volpi

Dopo due anni nerissimi,
con una contrazione del
Pil di oltre 5 punti per-

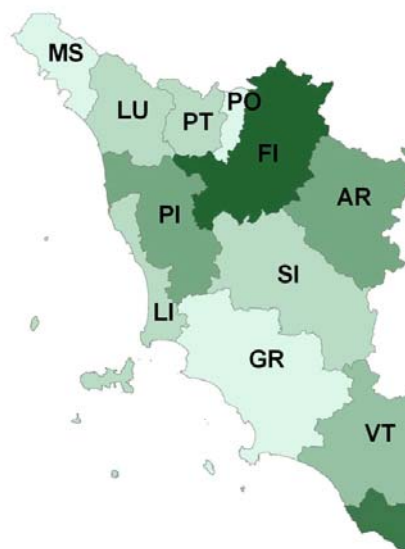


Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

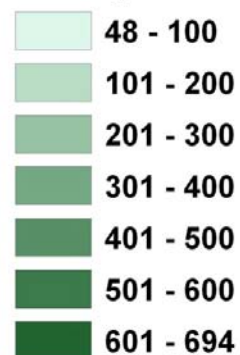
Questo approccio oltre che ad aiutare
gli organi di PG ad individuare i
responsabili e a mettere la
Magistratura in grado di punirli
ha anche un effetto deterrente e di
prevenzione a livello locale
(e non solo)

Mappe....

**Campioni totali
nel periodo 2**

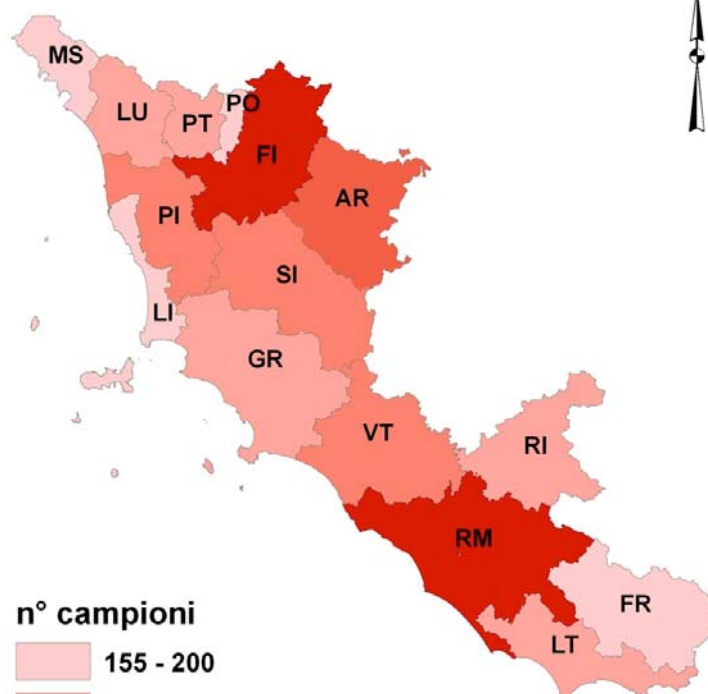


n° campioni

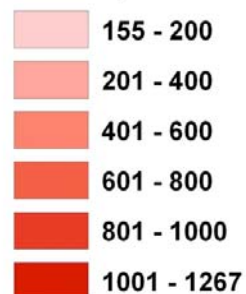


0

**Campioni totali pervenuti
nel periodo 2005-2012**

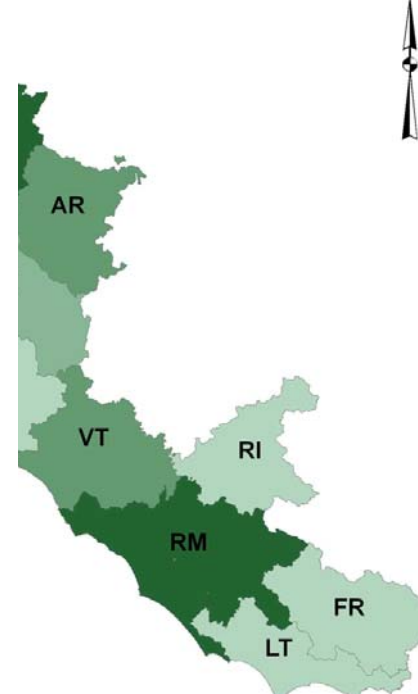


n° campioni



0 30 60 120 Kilometers

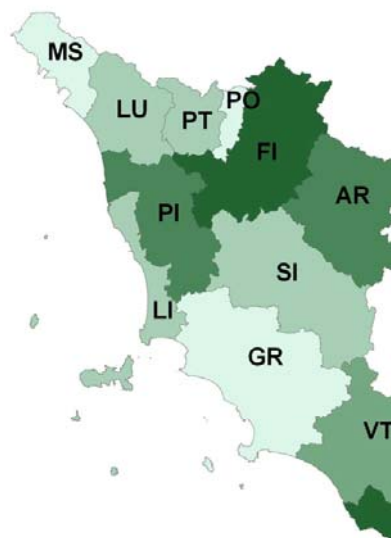
**Campioni totali pervenuti
nel periodo 2009-2012**



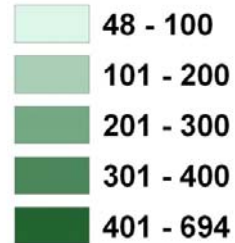
0 30 60 120 Kilometers

Mappe....

**Campioni positivi
nel periodo**

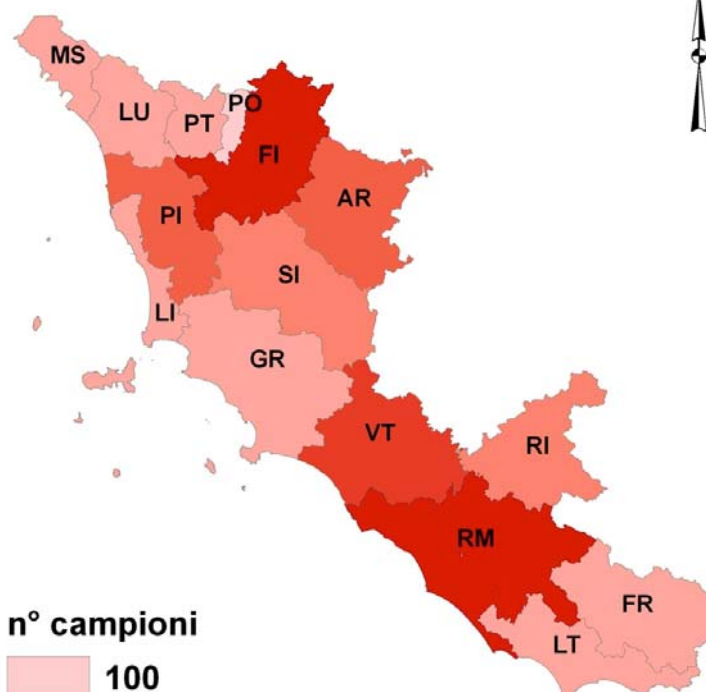


n° campioni

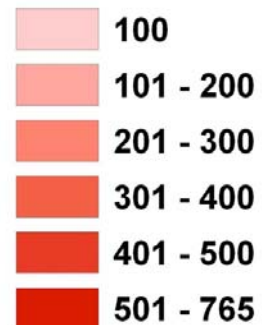


0

**Campioni positivi pervenuti
nel periodo 2005-2012**

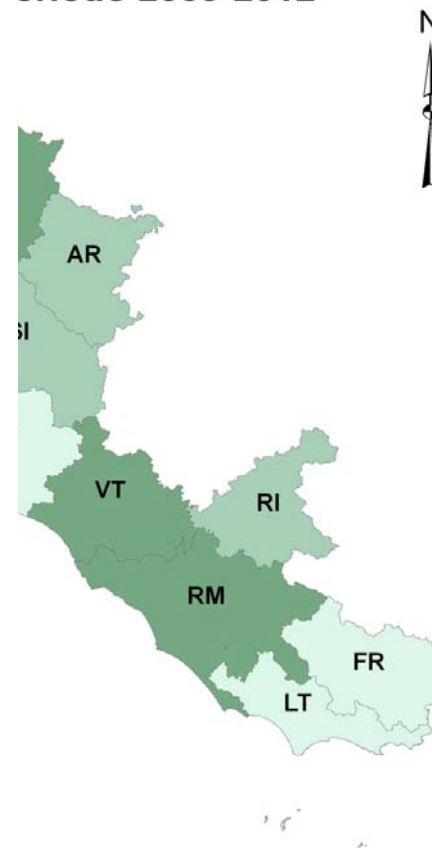


n° campioni



0 30 60 120 Kilometers

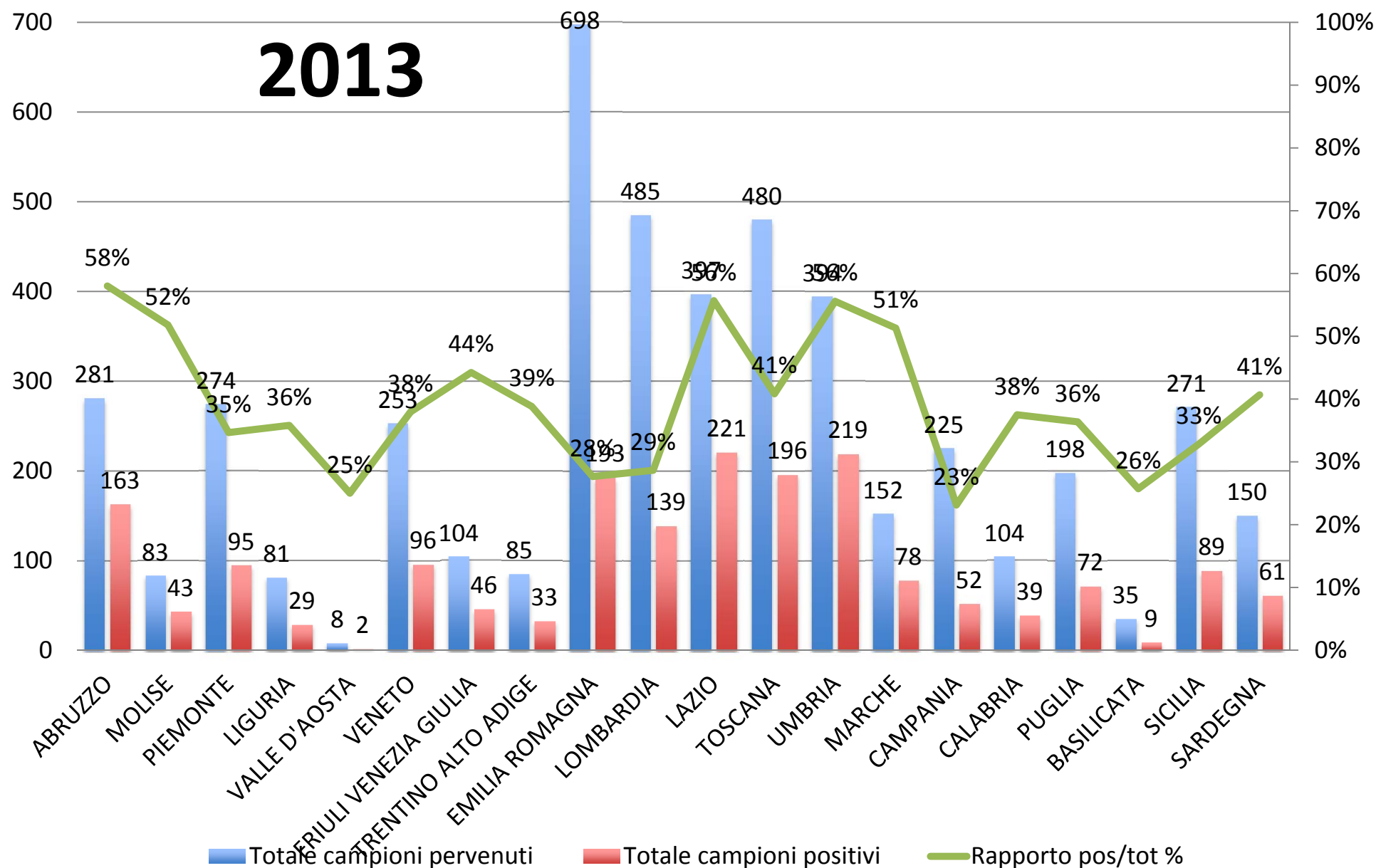
**Campioni positivi pervenuti
nel periodo 2009-2012**



0 30 60 120 Kilometers

Una sbirciata sul resto di Italia:

2013



Ringraziamo ... e grazie a voi
lavoro per l'attenzione!!
hanno potuto produrre questi
dati!

