



Avvelenamenti nei canidi selvatici nel Nordovest italiano: un problema attuale

*Walter Mignone**, *M. Cristina Bona**, *Monica Dellepiane**, *Serena Robetto**,
*Simona Zoppi**, *Alessandro Dondo**, *Riccardo Orusa**, *Luca Rossi***, *Ezio
Ferroglio***, *Giuseppe Ru**

Istituto Zooprofilattico del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta*
Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Torino**

"34èmes Rencontres du G.E.E.F.S.M."

À la mémoire de Claude Guiraud

Pont de Camps, Laruns
vallée d'Ossau (France)

Obiettivi

Ordinanza entrata in vigore il 16 Luglio 2016;
gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali sono
individuati come gli esecutori delle necroscopie
sugli animali sospetti di avvelenamento
sono incaricati di eseguire le necessarie analisi su
campioni, prelevati sul territorio od in sede
necroscopica.
Lo scopo è verificare la presenza di sostanze
tossiche o nocive

Obiettivi

descrivere

2009 - 2015

i casi di avvelenamento in Liguria

2013 - 2016

i casi di avvelenamento in Valle d'Aosta

2009 - 2015

i casi di avvelenamento in Piemonte



Sostanze ricercate (LC-MS/MS, HPLC-DAD, GC/MS FULL SCAN)

METODI QUALITATIVI

anticoagulanti cumarinici

(acenocumarolo, brodifacoum, bromadiolone, coumachlor, coumafuryl, coumatetralyl, dicumarolo, difenacoum, warfarin)

anticoagulanti indandionici

(clorfacinone, difacinone, flocumafen, pindone);

pesticidi organoclorurati

(-endosulfano, - endosulfano, endosulfano solfato, lindano)

pesticidi organofosforati

(Chlopyrifos metile, Chlopyrifos etile, Coumaphos, Diazinon, Dimethoate, Ethion, Isofenphos, Malathion, Methamidiphos, Mevinphos, Parathion etile, Parathion metile, Pirimiphos, Phorate, Sulfotep, Terbufos);

Carbammati

(Carbofuran, Desmediphan, Mercaptodimetour, Oxamyl, Propoxur)

piretroidi

(Cypermethrin, Decamethrin, Permetrina I e II)

altre sostanze

(metaldeide, a-cloralosio, Lenacil, Piperonylbutoxide, stricnina)

i casi di avvelenamento in Liguria

Anni: 2009 - 2015

23 animali analizzati

16 VOLPI

7 LUPI

Esame necroscopico

10 politraumatismo

2 cachessia

2 rogna

1 ferita da arma da fuoco (lupo)

4 patologie polmonari

3 enterite/gastroenterite

i casi di avvelenamento in Liguria

5 casi di sospetto avvelenamento nel lupo:

3 negativi

2 positivi:

alfa e beta endosulfan

brodifacoum, bromadiolone, coumatetralyl

5 casi di sospetto avvelenamento nella volpe:

2 negativi

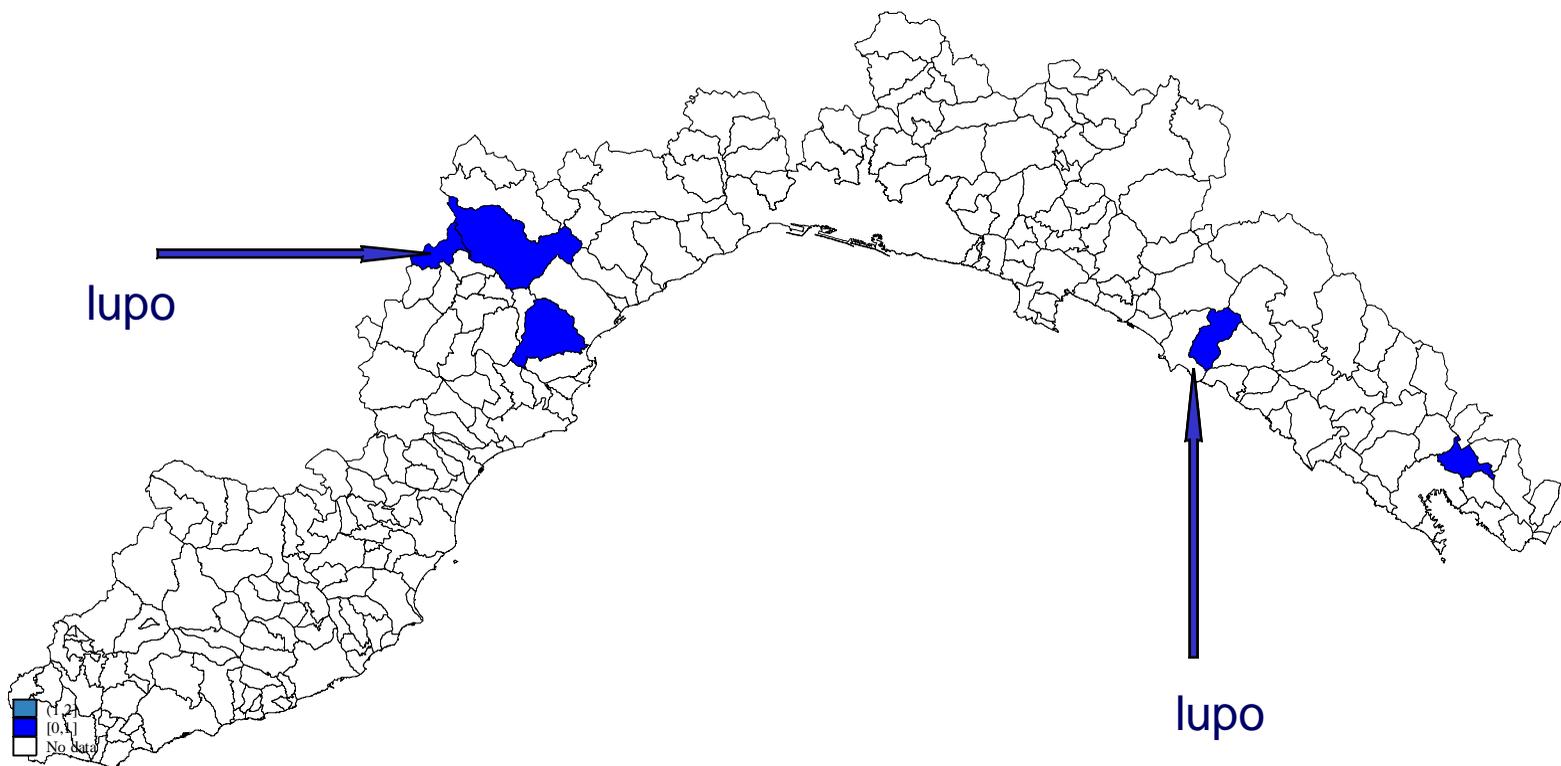
3 positivi:

brodifacoum, bromadiol

brodifacoum, bromadiolone, difenacoum

brodifacoum, bromadiolone, coumatetralyl, floccoumafen

i casi di avvelenamento in Liguria



comuni in cui sono stati trovati animali positivi

i casi di avvelenamento in Liguria

Lupo maschio, 2 anni, 30 kg investito da un'auto a Cengio (SV)

Aprile 2014

negativo IFD per Rabbia

positivo per esami tossicologici (alfa e beta endosulfan nel contenuto gastrico)

Necropsia:

carcassa in buono stato di conservazione, stato di nutrizione buono, esternamente si osservano una ferita al gomito destro ed alcune piccole escoriazioni sparse su tutto il corpo,

la spalla destra presenta una lussazione dell'articolazione scapolo omerale associata ad un vasto ematoma.

Gli organi interni addominali sono nella norma,

in cavità toracica è presente una vasta raccolta di sangue coagulato i polmoni presentano alcune lacerazioni del parenchima.

Morte per emorragia interna

i casi di avvelenamento in Liguria



i casi di avvelenamento in Valle d'Aosta

Anni: 2013 - 2016

155 animali analizzati

132 VOLPI

2 LUPI

15 FAINE

6 TASSI

specie/anno	2013	2014
Volpe	6	39
Faina		2
Tasso	1	5
Lupo		

matrici

Fegato e rene
Contenuto gastrico, fegato e rene
Fegato
Fegato e contenuto gastrico

i casi di avvelenamento in Valle d'Aosta

Testati:

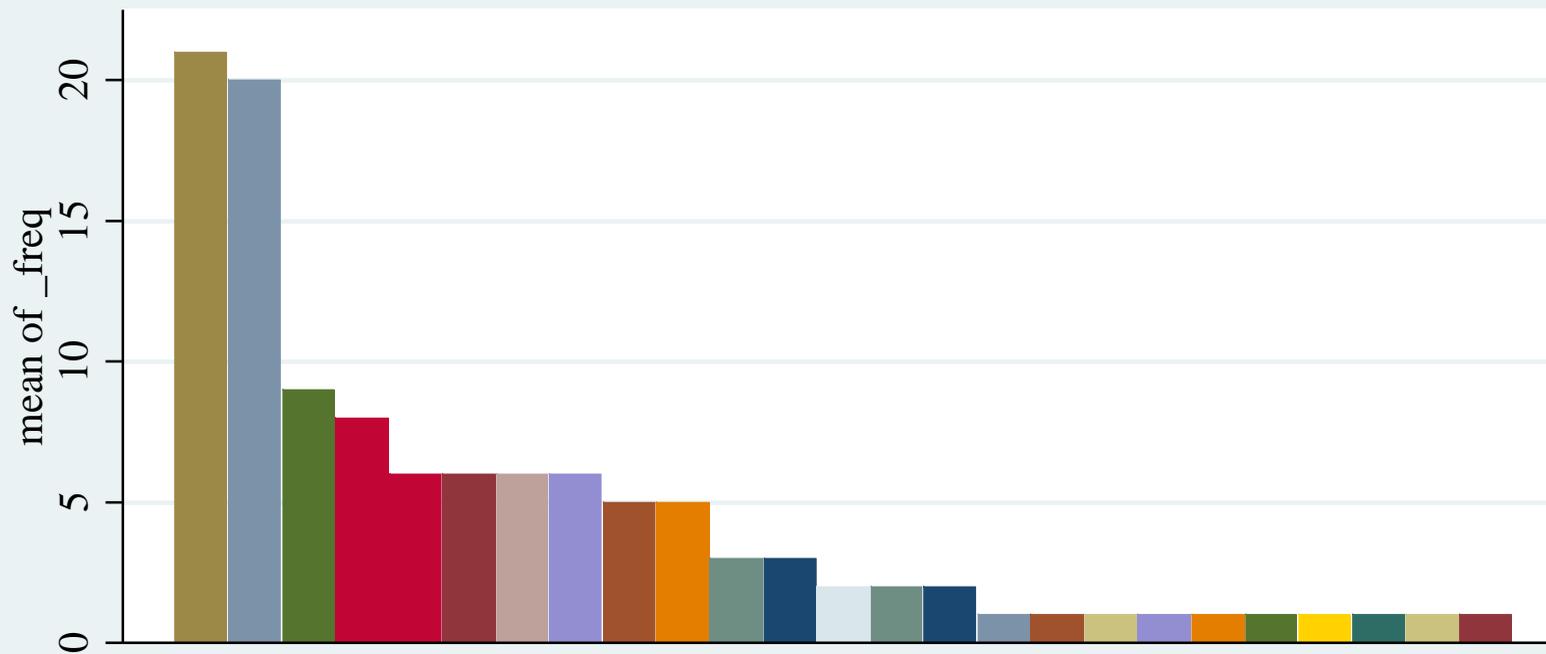
2 lupi, negativi

132 volpi :
103 positive
28 negative
1 in corso

6 tassi
1 positivo
5 negativi

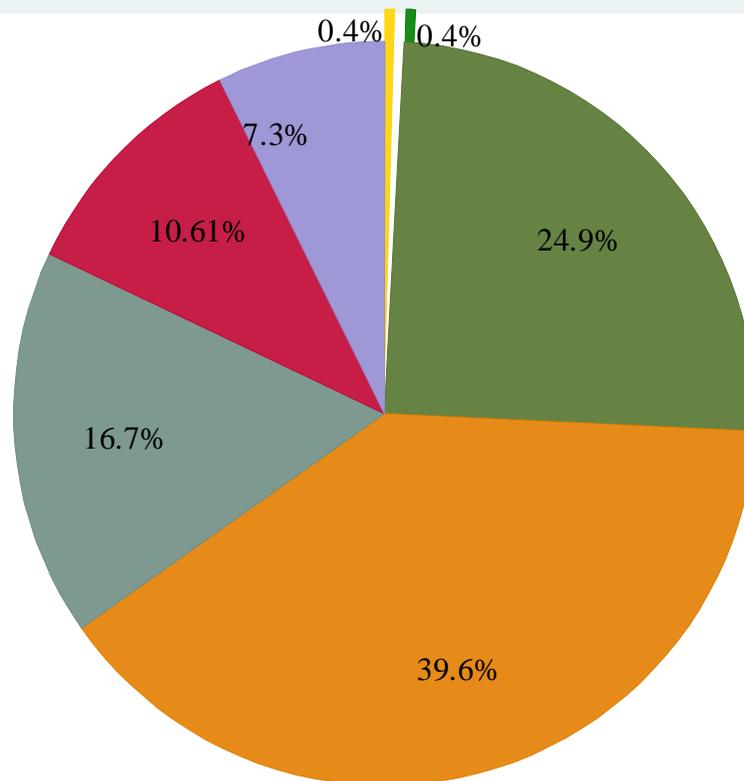
15 faine:
10 positive
5 negative

i casi di avvelenamento in Valle d'Aosta



	BRODIFACOUM		BRODIFACOUM e FLOCOUMAFEN		BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, COUMA
	BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, COUMA		BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, COUMA		BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, DIFEN
	BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, FLOCO		BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, WARFA		BRODIFACOUM, COUMATETRALYL
	BRODIFACOUM, BROMADIOLONE		BRODIFACOUM, BROMADIOLONE, COUMAT		BROMADIOLONE
	BROMADIOLONE, COUMATETRALYL		BROMADIOLONE, COUMATETRALYL, BRO		BROMADIOLONE, COUMATETRALYL, DIF
	BROMADIOLONE, COUMATETRALYL, FLO		BROMADIOLONE, DIFENACOUM		BROMADIOLONE, DIFENACOUM, FLOCOU
	BROMADIOLONE, DIFENACOUM, WARFAR		BROMADIOLONE, FLOCOUMAFEN		COUMATETRALYL
	DIFENACOUM		FLOCOUMAFEN		FLOCOUMAFEN, ACENOCUMAROLO, BRO
	FLOCOUMAFEN, COUMATETRALYL				

i casi di avvelenamento in Valle d'Aosta



ANALITA

	ACENOCUMAROLO		WARFARIN
	BRODIFACOUM		BROMADIOLONE
	COUMATETRALYL		DIFENACOUM
	FLOCOUMAFEN		

i casi di avvelenamento in Valle d'Aosta

età	FAINA	TASSO
adulto		9
giovane		0
subadulto		1
Total		10

i casi di avvelenamento in Piemonte

Anni: 2009 - 2016

94 animali analizzati

42 VOLPI

51 LUPI

1 CANIDE

specie/anno	2009	2010	2011
Volpe	3	6	0
Lupo	0	0	1

matrici

Pool di organi
Contenuto gastrico, fegato, rene cuore
Contenuto gastrico

i casi di avvelenamento in Piemonte

Testati:

51 lupi:

46 negativi

1 non idoneo

4 positivi

alfa e beta endosulfan

alfa endosulfan

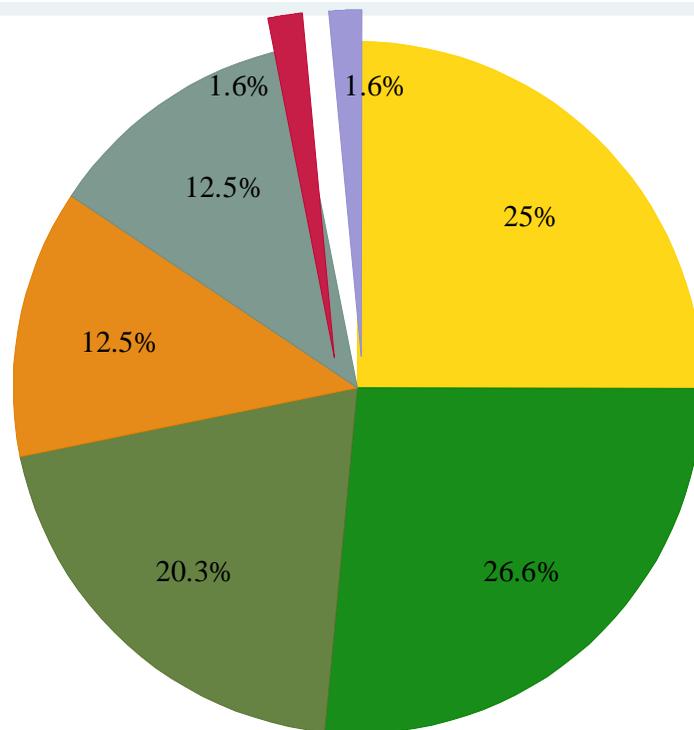
brodifacoum

bromadiolone

i casi di avvelenamento in Piemonte

Testati:

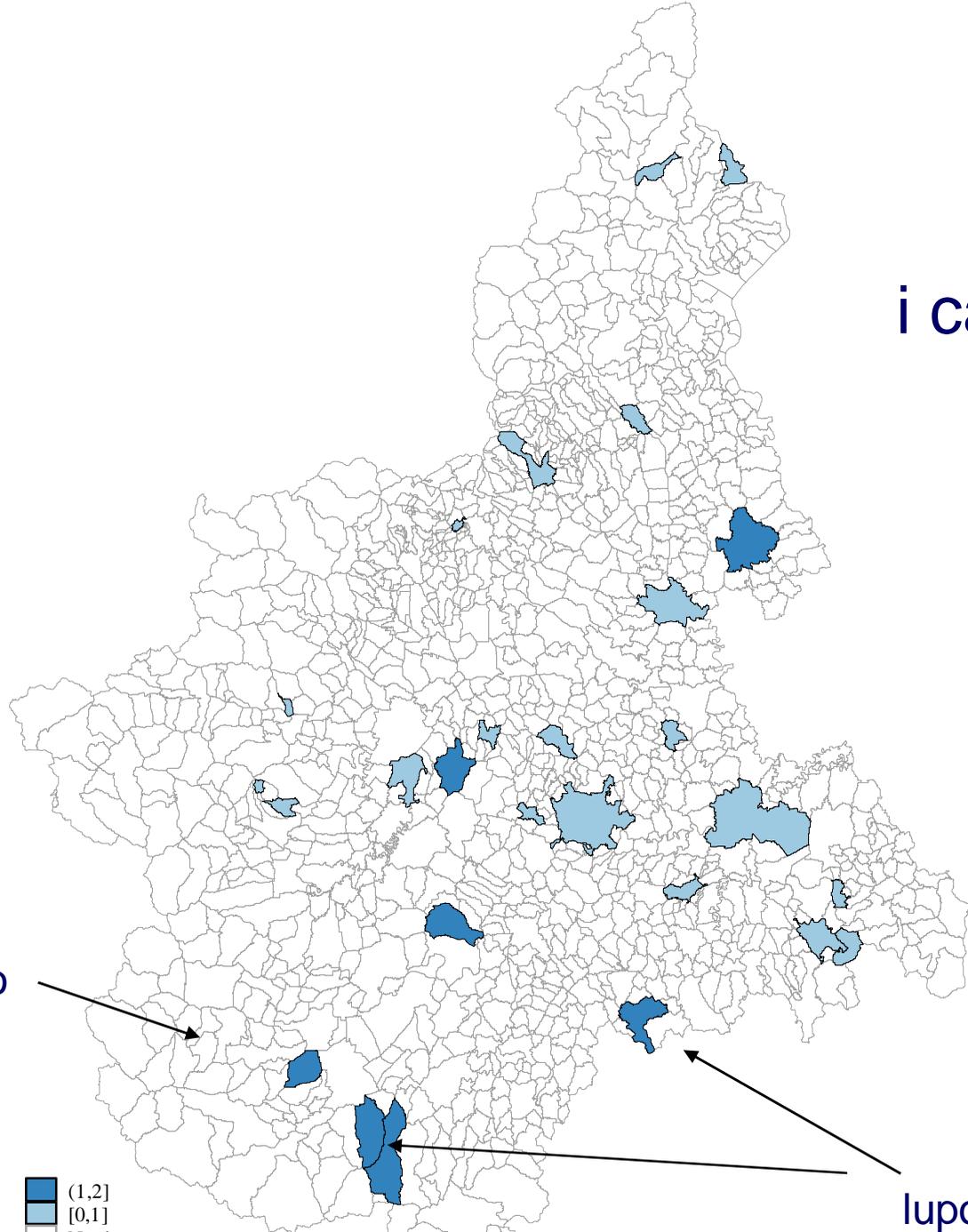
42 volpi :
29 positive
13 negative



ANALITA

	BRODIFACOUM		BROMADIOLONE
	COUMATETRALYL		DIFENACOUM
	FLOCOUMAFEN		METHAMIDOPHOS
	STRICNINA		

i casi di avvelenamento in Piemonte



lupo

lupo



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



© SILVER/MICK



k18695509 fotoserach.com