



LEISHMANIOSI CANINA: DIFFUSIONE IN ITALIA E PROVVEDIMENTI SANITARI ADOTTATI NELLA REGIONE LAZIO

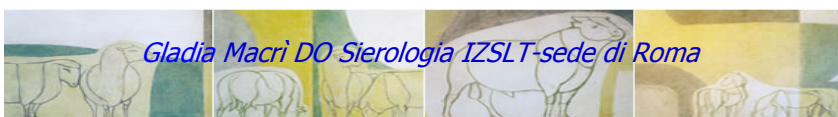
***SANIT – 8° FORUM INTERNAZIONALE DELLA SALUTE
ROMA, 16/06/2011***

Infezioni protozoarie ampiamente diffuse nel Vecchio e Nuovo Mondo

Sostenute da almeno 20 specie del gen. *Leishmania*

Trasmesse da ditteri ematofagi del gen. *Phlebotomus* (Vecchio Mondo) e *Lutzomyia* (Nuovo Mondo)

Specie recettive sono animali domestici, selvatici e l'uomo



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



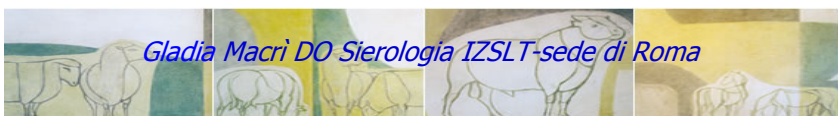
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



La malattia è sostenuta, nel nostro Paese e in quelli che affacciano sul bacino del Mediterraneo, da *Leishmania infantum*

Trasmissione mediante puntura di un insetto ematofago appartenente al genere *Phlebotomus*

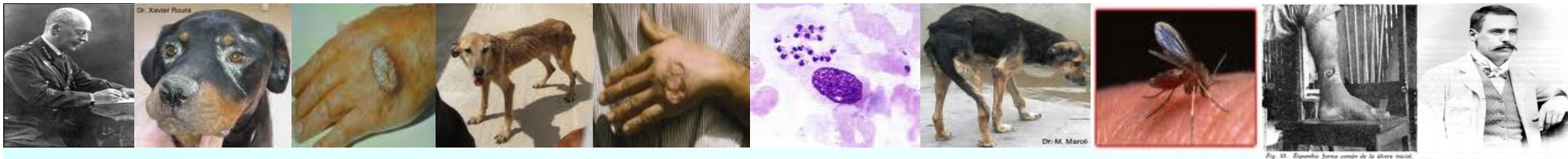
Specie di flebotomi coinvolti nella trasmissione di *L.infantum*:
P. perniciosus-*P. perfiliewi*-*P. neglectus*-*P. ariasi*



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



**In Italia è presente la forma zoonotica
sostenuta da *Leishmania infantum***

↓
RESPONSABILE
↙ ↘

**Leishmaniosi canina
(LCan)**

**Leishmaniosi viscerale
umana (LV)**

**IL CANE RAPPRESENTA
IL PRINCIPALE SERBATOIO DELLA MALATTIA**



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



EFFICACIA DEL SERBATOIO CANINO

- **localizzazione cutanea dei parassiti**
- **sviluppo della malattia in forma subacuto-cronica**
- **necessità di assunzione di sangue da parte dei flebotomi**
- **condivisione dello stesso *habitat* dei flebotomi**



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



DIFFUSIONE DELLA Lcan in ITALIA

**In Italia si è osservato un aumento dell'incidenza e
diffusione geografica negli ultimi anni**



**da aree tradizionalmente endemiche (aree costiere del centro-sud ed
isole) ad aree del centro-nord Italia (aree collinari prealpine e
preappenniniche)**



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



DISTRIBUZIONE STABILE

Nuovi casi autoctoni dopo la stagione di attività del vettore

Presenza del vettore

Aree rurali o periurbane abbandonate

Ambienti collinari a flora mediterranea, esposti a sud e scarsamente ventilati

Clima mite

Altitudine: 0 a 6-900 m. s.l.m.

DISTRIBUZIONE INSTABILE

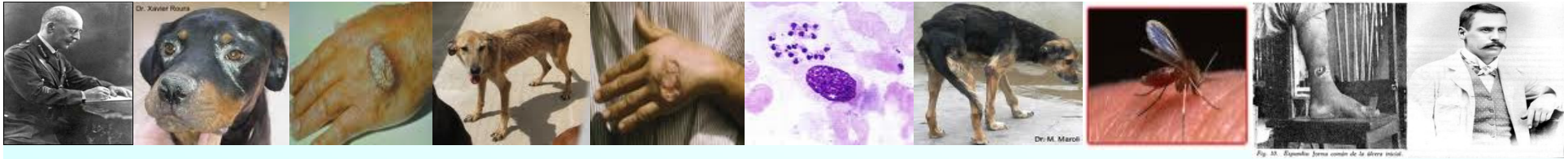
Sporadici casi autoctoni di leishmaniosi

Aree confinanti con i *foci* stabili

Altitudine oltre i 600-900 m. s.l.m.

Condizioni climatiche parzialmente favorevoli allo sviluppo di focolai larvali

**Dato comune:
stagionalità dell'infezione
da maggio a ottobre**



Dal 1990 al 2005 effettuate indagini per rilevare la presenza di focolai autoctoni di LCan in aree del nord Italia in seguito a ripetute segnalazioni di probabili casi clinici autoctoni di LCan

Si parla di focolaio autoctono di leishmaniosi quando:

- a) sono confermati uno o più casi di LCan
- b) identificazione di almeno due sieropositivi fra i cani asintomatici nell'area studiata
- c) presenza nell'area dell'insetto vettore (*Phlebotomus spp.*)

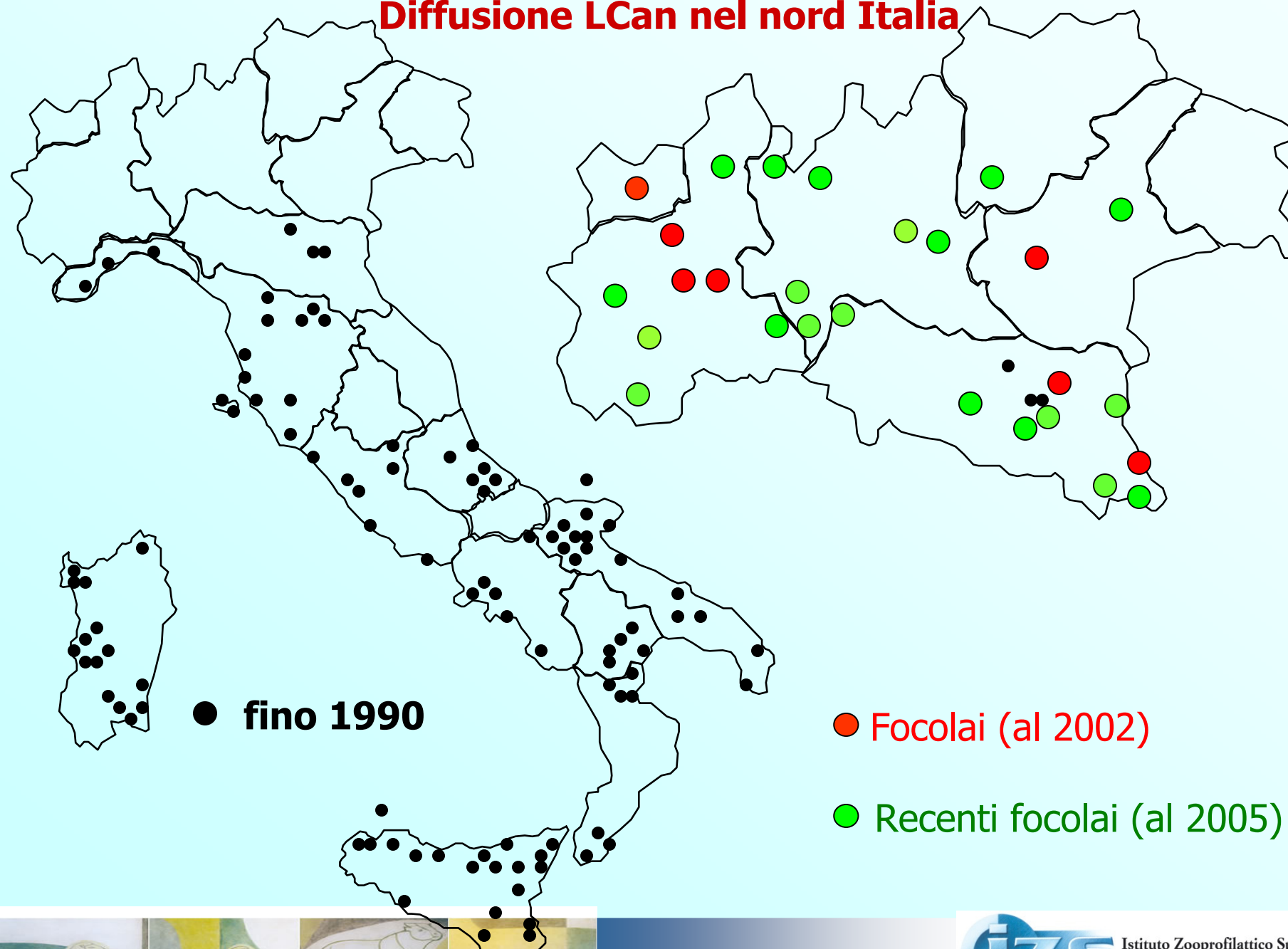
The northward spread of leishmaniasis in Italy: evidence from retrospective and ongoing studies on the canine reservoir and phlebotomine vectors.
Maroli M. *et al.* (2008), *Trop Med Int Health*, 13:256-264

Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

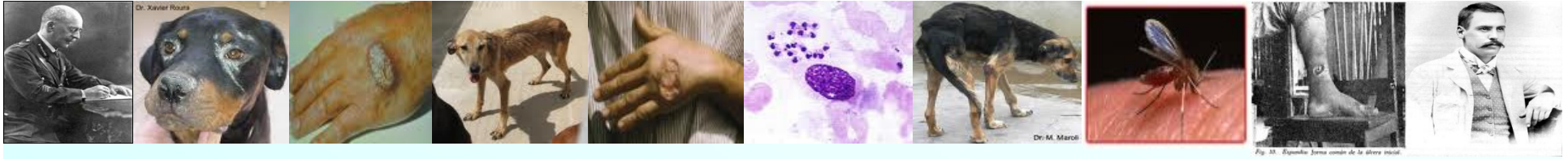
Diffusione LCan nel nord Italia



The northward spread of leishmaniasis in Italy: evidence from retrospective and ongoing studies on the canine reservoir and phlebotomine vectors. Maroli M. *et al* (2008), *Trop Med Int Health*, 13:256-264



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Fra il 1990 e il 2002 sono stati identificati 7 focolai di LCan in quattro regioni del nord Italia (Emilia-Romagna, Veneto, Piemonte e Valle d'Aosta)

Altri 20 focolai identificati fra il 2003 e il 2005 in Emilia-Romagna, Veneto, Piemonte, Valle d'Aosta e Lombardia

Flebotomi presenti: *P. perniciosus*, *P. neglectus*, *P. perfiliewi* e *P. ariasi* (solo in Piemonte)

The northward spread of leishmaniasis in Italy: evidence from retrospective and ongoing studies on the canine reservoir and phlebotomine vectors. Maroli M. *et al.* (2008), *Trop Med Int Health*, 13:256-264



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana

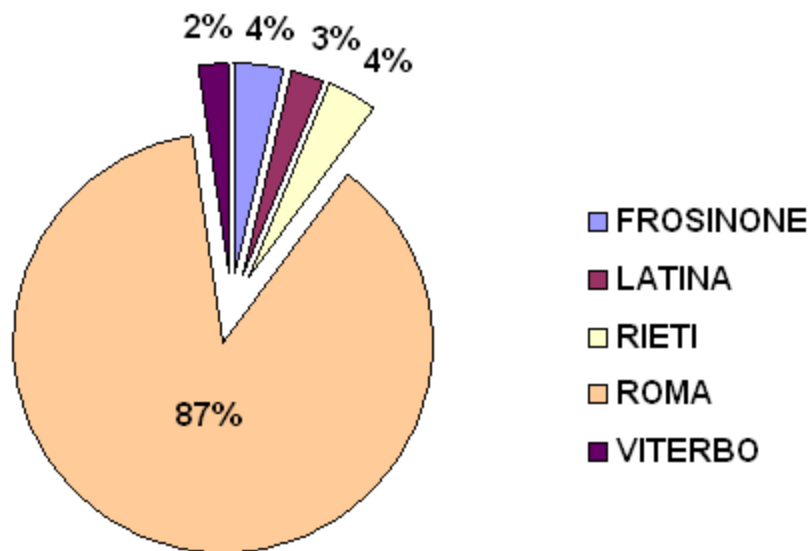


SIEROPREVALENZA REGISTRATA NELLA REGIONE LAZIO anni 2005-2008

Campione: sieri pervenuti presso l'IZSLT per controllo sierologico o per sospetto clinico di malattia

Metodo diagnostico: immunofluorescenza indiretta (IFI), cut off di positività pari al titolo di 1:80

Composizione del campione





SIEROPREVALENZA REGISTRATA NELLA REGIONE LAZIO anni 2005-2008

Premessa: i dati presentati seppur rappresentativi della diffusione della leishmaniosi nel Lazio devono essere interpretati alla luce di alcuni fattori di distorsione:

- mancanza di denominatori della popolazione canina su cui basare una più corretta valutazione della sieroprevalenza.
- sbilanciamento del campione a favore delle aree a più alta densità di popolazione umana (es. Roma). Ciò in parte riflette la maggiore densità della popolazione canina ma in parte potrebbe essere l'effetto di una maggiore cura ed attenzione verso i cani che vivono in città.
- campione di sieri non "random" che può rappresentare quel sottoinsieme della popolazione canina soggetta a maggior cura e/o un sottoinsieme analizzato per sospetto clinico di malattia.



Gladi Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



SIEROPREVALENZA REGISTRATA NELLA PROVINCIA DI ROMA anni 2005-2008

Provincia	Anno	Totale	Positivi	% sieroprev
Roma	2005	9435	1762	18,6
	2006	8816	1746	19,8
	2007	8906	1688	18,9
	2008	6057	927	15,3
<i>Totale Compless.</i>		33214	6123	18,4



Gladi Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



SIEROPREVALENZA REGISTRATA NELLA REGIONE LAZIO anni 2005-2008

Provincia	Anno	Totale	Positivi	% sieroprev
LAZIO	2005	10122	1970	19,46
	2006	10088	2045	20,27
	2007	10363	2045	19,73
	2008	7476	1197	16,01
Totale compless		38049	7257	19,07



Gladi Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



SIEROPREVALENZA REGISTRATA NELLA REGIONE LAZIO anni 2009-2010

Provincia	Anno	Totale	Positivi	% sieroprev
Lazio	2009	5991	1019	17
	2010	5964	798	13,3
<i>Totale Compless.</i>		11955	1817	15,2



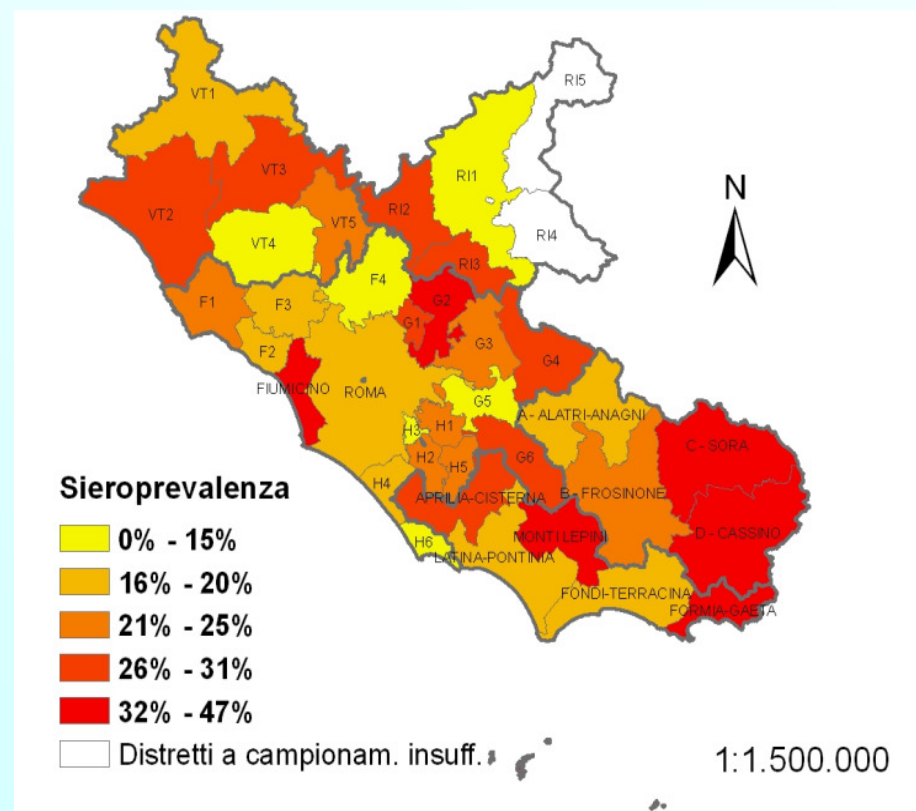
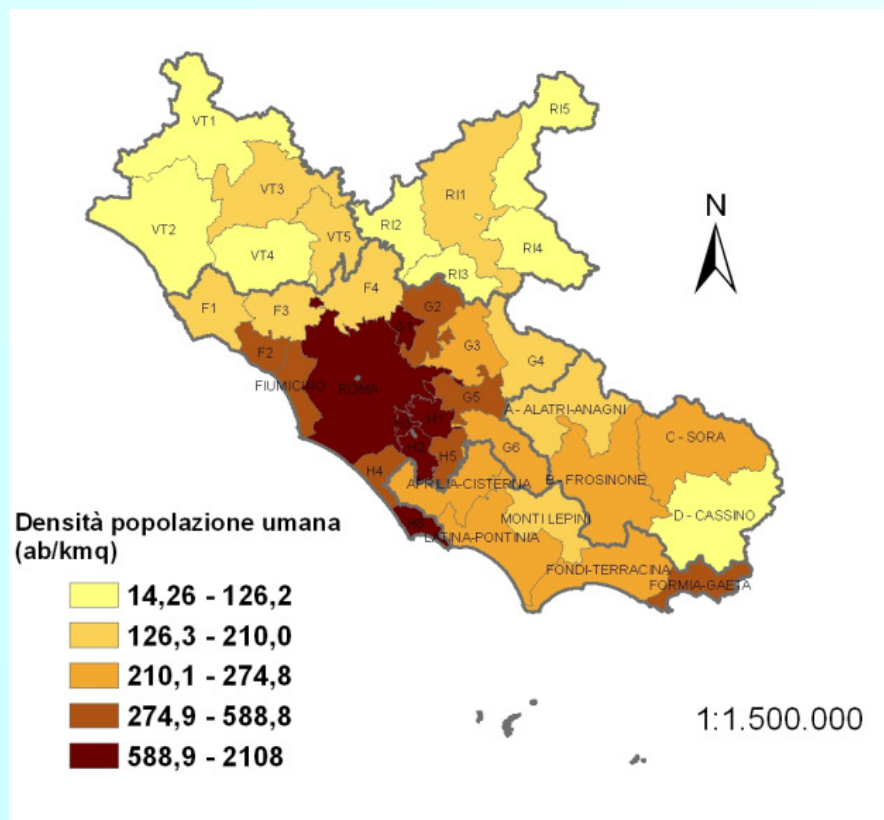
Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Rappresentazione della sieroprevalenza per distretto ASL in relazione alla densità di popolazione umana (2005-2008)



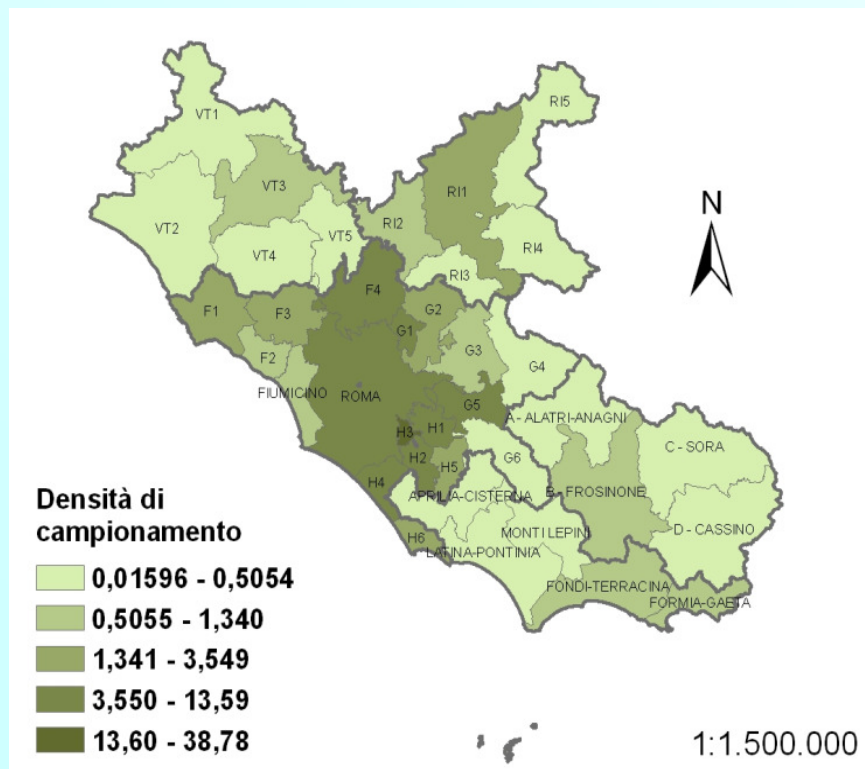
Gladia Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



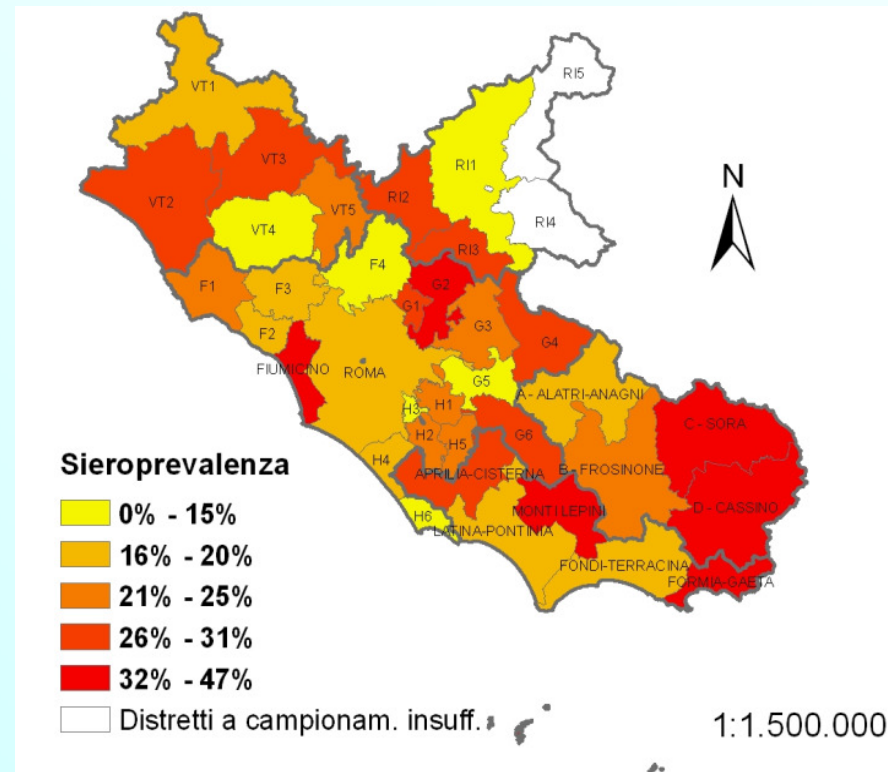
Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Rappresentazione della sieroprevalenza per distretto ASL in relazione alla densità di campionamento (2005-2008)



N° campioni per km²



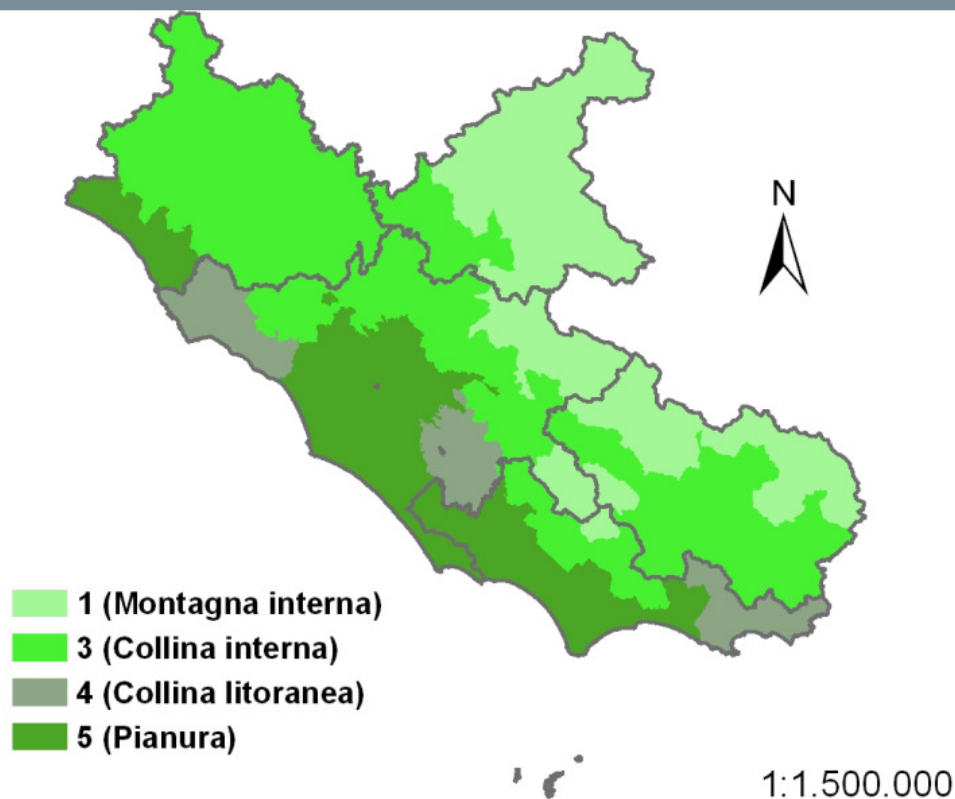
Gladi Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Zone altimetriche ISTAT (su base comunale)

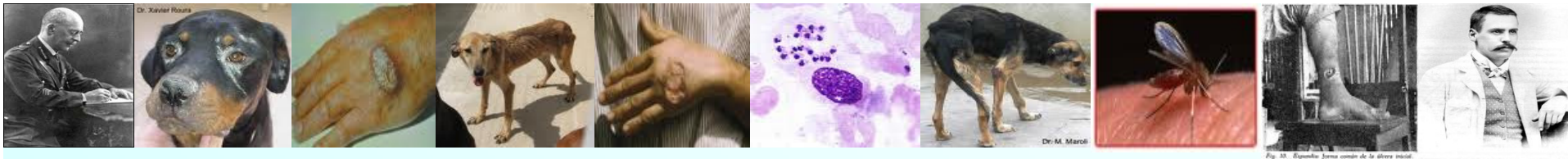


Classificazione territoriale

Montagna interna: >700 metri slm

Collina interna e litoranea: da 300 a 700 metri slm

Pianura: da 0 a 300 metri slm



Elaborazioni statistiche

Mediante regressione logistica multivariata stimato il rischio di sieropositività in funzione della zona altimetrica e densità abitativa utilizzate come fattori di esposizione:

Tab. 3 - Risultati della regressione logistica per la valutazione del rischio di sieropositività

	OR	Z	P- value	95% IC
Montagna interna (baseline)	1,00	--	--	--
Collina interna	1,28	3,22	0,001	1,102-1,490
Collina litoranea	1,37	3,64	0,000	1,155-1,617
Pianura	1,17	1,86	0,063	0,992-1,037
Elevata densità abitativa (baseline)	1,00	--	--	--
Bassa densità abitativa	1,05	1,11	0,266	0,964-1,139

$P < 0,05$

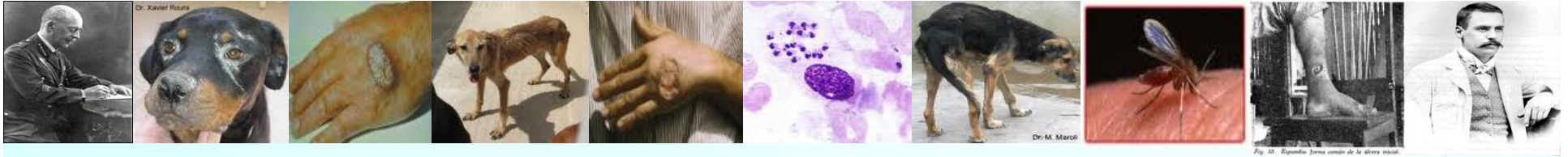
LC 95%

Prevalenza di campioni sieropositivi per leishmaniosi canina nel Lazio (2005-2008). Scarpulla M. et al. XII Congresso Nazionale SIDiLV 2010 .
In press.

Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Elaborazioni statistiche

Risultati della regressione logistica per la valutazione del rischio di sieropositività e zona altimetrica

Evidenziata una maggiore probabilità di riscontrare sieropositività per LCan in aree di collina interna e collina litoranea rispetto alle zone di montagna.

I cani residenti nelle aree collinari mostrano un rischio di infezione più alto rispetto a quelli che risiedono in zone di montagna interna.

Nessuna associazione statistica è emersa tra sieropositività e densità abitativa.

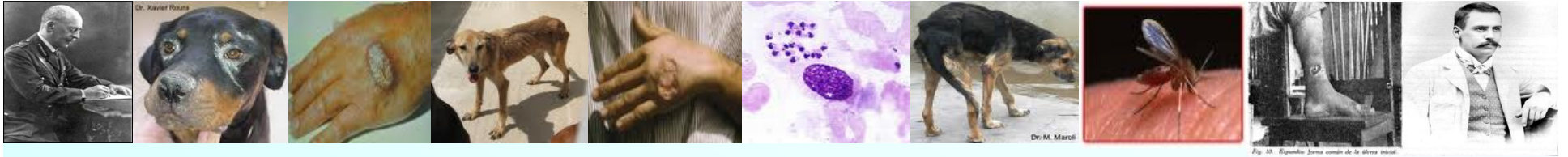
Prevalenza di campioni sieropositivi per leishmaniosi canina nel Lazio (2005-2008). Scarpulla M. et al. XII Congresso Nazionale SIDiLV 2010 .



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Il maggior rischio di contrarre LCan in aree collinari concorda con la naturale distribuzione dei flebotomi vettori che proprio in questo habitat trovano condizioni di temperatura ed umidità relativa idonee allo sviluppo dei focolai larvali.

Feliciangeli MD. Natural breeding places of phlebotomine sandflies. Med Vet Entomol. 2004 18, 71-80.



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



CON L'OBIETTIVO DI INTERVENIRE EFFICACEMENTE NEL CONTROLLO E SORVEGLIANZA DELLA LEISHMANIOSI CANINA E NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE (RPV 320 DEL 1954 E DLGS 191 DEL 2006), LA REGIONE LAZIO HA EMANATO UNA DELIBERA FRUTTO DEL LAVORO DI UN TAVOLO TECNICO REGIONALE PERMANENTE APPOSITAMENTE DEDICATO.

DGR 473 del 29 ottobre 2010

APPROVAZIONE DELLE **PROCEDURE SANITARIE E MISURE DA ADOTTARE NEI CASI SOSPETTI E/O CONFERMATI DI LEISHMANIOSI CANINA NELLA REGIONE LAZIO**. INTEGRAZIONE DELLE LINEE GUIDA ALLEGATE ALLA DELIBERAZIONE DEL 21 DICEMBRE 2006 N.920.

21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.



Gladi Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.

Definizione di caso sospetto o confermato di LCan secondo le Linee Guida dell'ISS del 2004 (Rapporti ISTISAN 04/12)

- c) Caso sospetto: cane clinicamente sano con un titolo IFI pari a 1/80 oppure cane negativo all'esame sierologico con sintomi compatibili con la leishmaniosi.
- d) Caso confermato:
- cane con un titolo IFI $\geq 1:160$, indipendentemente dalla presenza o assenza di uno o più sintomi compatibili con la leishmaniosi, confermato presso un laboratorio di analisi accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC17025 ;
 - o
 - cane risultato positivo all'esame parassitologico (esame colturale e/o citologico) confermato presso un laboratorio di analisi accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC17025.



21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.

IL RISPETTO DEI CONTENUTI DELLA DGR 473/2010 CONSENTE:

- RACCOLTA DATI SISTEMATICA SUI CASI DIAGNOSTICATI DI LCAN NEL LAZIO
- INTEGRAZIONE E COLLABORAZIONE TRA SERVIZIO DI SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA E RETE DEI VETERINARI LIBERI PROFESSIONISTI
- INDIVIDUAZIONE CERTA DEL CASO CONFERMATO DI LCAN
- COMUNICAZIONE DEL CASO CONFERMATO ALLA ASL DI COMPETENZA
- COMUNICAZIONE DEI CASI POSITIVI AL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
- CORRETTA GESTIONE DEL CASO SOSPETTO DI LEISHMANIOSI
- COMUNICAZIONE DEI CASI RILEVATI ALL'OSSERV. EPIDEM. REG.

APPLICABILE MEDIANTE ACCESSO AL SISTEMA ANAGRAFE CANINA



Gladia Macri DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.

LA SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA È UNO STRUMENTO INDISPENSABILE PER L'ADOZIONE DI INTERVENTI DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEISHMANIOSI CANINA



G. Macrì DO Sierologia - P. Scaramozzino, M. Sala e P. Rombolà OE IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.

Obiettivi della sorveglianza epidemiologica

- ✓ Rilevazione dei casi di infezione (*rappresentatività*)
- ✓ Creazione di serie storiche (*archivio regionale*)
- ✓ Analisi degli andamenti (*trend epidemiologici*)
 - prevalenza territoriale
 - incidenza di nuovi casi
 - stagionalità, aree a rischio
 - studio dei fattori di rischio
 - cluster di infezione/malattia



21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.

Risultati attesi

- (1 anno): messa a regime del sistema di rilevazione dei casi – **valutazione rappresentatività** – **prime stime prevalenza**
- (2 anni): primo report su prevalenza e valutazione fattori di rischio – **diffusione dati a proprietari e veterinari**
- (3 anni): prima analisi dei trend temporali, stime dell'incidenza e delle aree a maggior rischio

Linee guida prevenzione e controllo – **analisi del rischio**
d'infezione su base territoriale – **PROCEDURE/LINEE GUIDA**



21-12-2010 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Parte prima

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 ottobre 2010, n. 473.

Approvazione delle procedure sanitarie e misure da adottare nei casi sospetti e/o confermati di Leishmaniosi canina nella Regione Lazio. Integrazione delle linee guida allegate alla deliberazione del 21 dicembre 2006 n. 920.

ACCESSO MEDIANTE SISTEMA ANAGRAFE CANINA

- CREATA UNA SEZIONE DEDICATA ALLA LEISHMANIOSI (SEZIONE MAL. INF.)
- COMPILAZIONE DI UN ALLEGATO (ALL.1) PER L'INVIO DEL CAMPIONE AL LABORATORIO ACCREDITATO
- COMPILAZIONE DI UN ALLEGATO (ALL.2) PER LA COMUNICAZIONE DEL CASO POSITIVO ALLA ASL DI COMPETENZA COMPENSIVO DELLE «ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI» A FIRMA DEL PROPRIETARIO DEL CANE



G. Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana



Aggiornamento dati inseriti al 30/03/2011

Laboratorio

- privato	27
- IZS LT	513

Proprietario

- privato	225
- canile	315

Totale 540

Di cui:

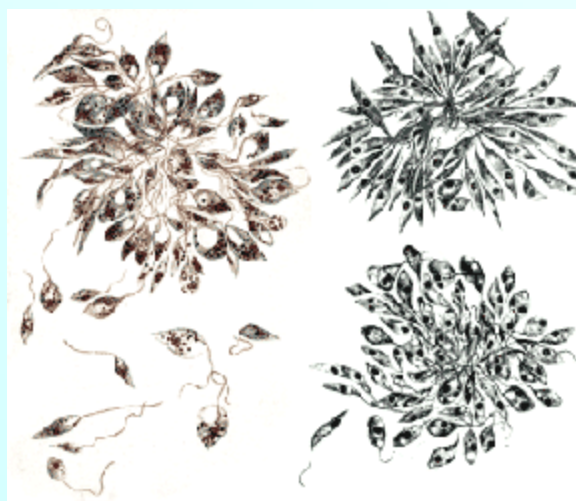
In attesa di esito	151
Casi positivi	54
Casi sospetti	19
Casi negativi	316



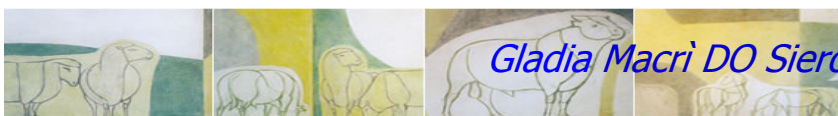
LEISHMANIOSI CANINA: DIFFUSIONE IN ITALIA E PROVVEDIMENTI SANITARI ADOTTATI NELLA REGIONE LAZIO

SANIT – 8° FORUM INTERNAZIONALE DELLA SALUTE

ROMA, 16/06/2011



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Gladia Macrì DO Sierologia IZSLT-sede di Roma



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
delle Regioni Lazio e Toscana