

SPIAGGIAMENTO ANOMALO DI CETACEI NELLE COSTE DELLA TOSCANA E DEL LAZIO NEL 1° SEMESTRE 2013

Dr. Cocumelli Cristiano – Dr. Francesco Scholl

Laboratorio di Anatomoistopatologia
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana

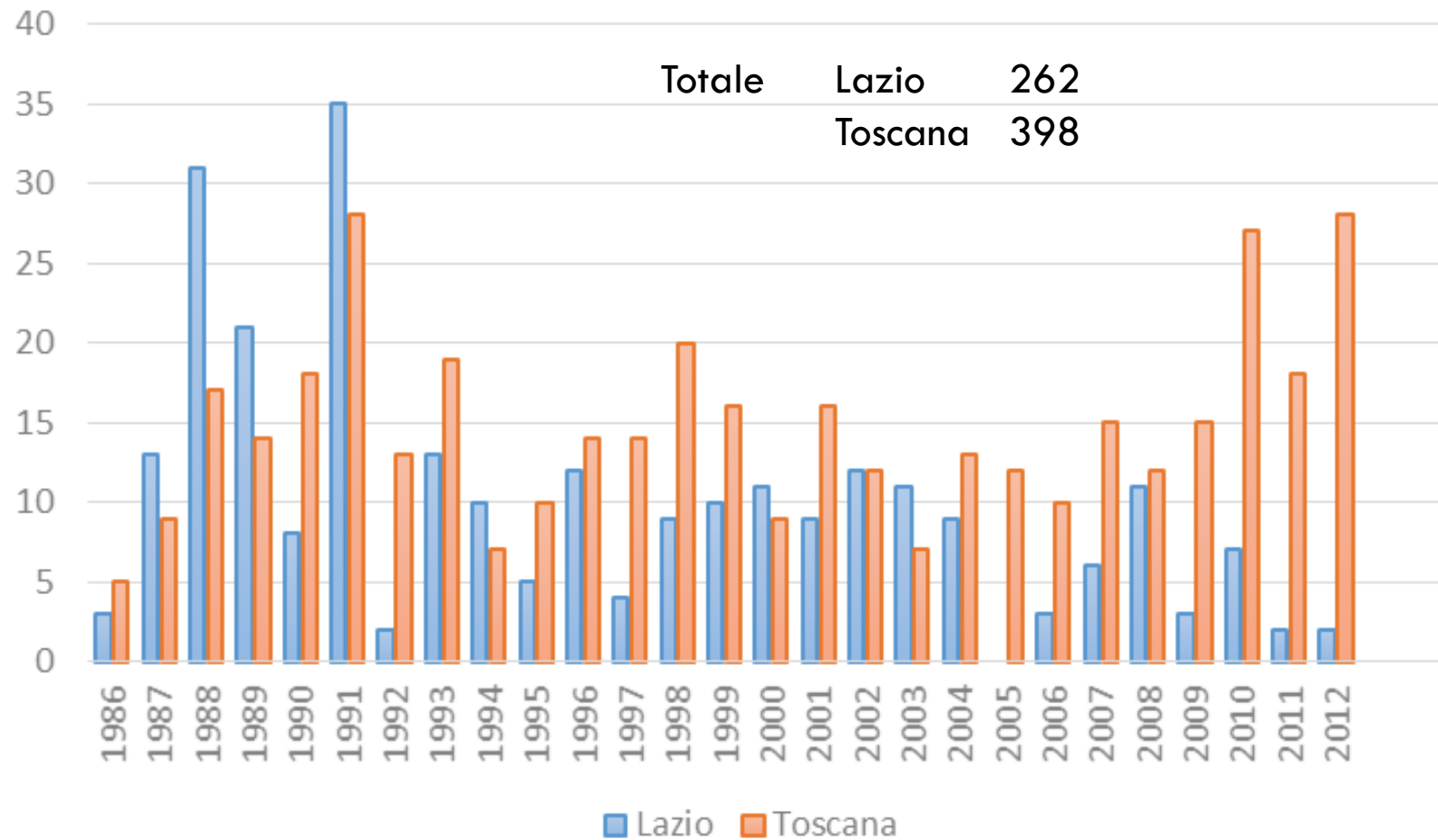
SORVEGLIANZA SANITARIA DEI CETACEI SPIAGGIATI LUNGO LE COSTE DELLA REGIONE TOSCANA

Giornata di studio - Pisa il 15 novembre 2013

Rete di sorveglianza



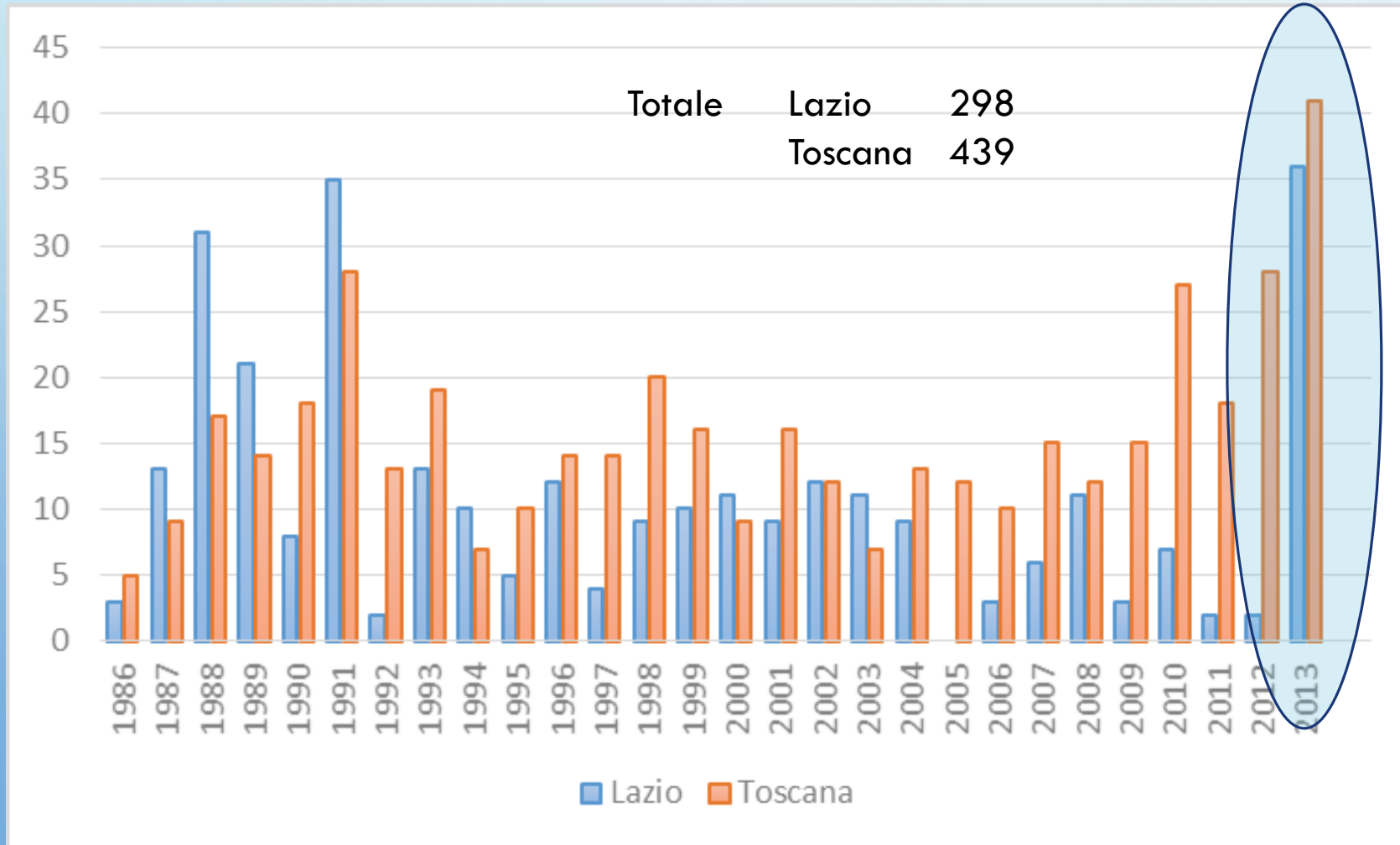
Andamento degli spiaggiamenti dal 1986 al 2012



Anno	Lazio	Toscana
1986	3	5
1987	13	9
1988	31	17
1989	21	14
1990	8	18
1991	35	28
1992	2	13
1993	13	19
1994	10	7
1995	5	10
1996	12	14
1997	4	14
1998	9	20
1999	10	16
2000	11	9
2001	9	16
2002	12	12
2003	11	7
2004	9	13
2005		12
2006	3	10
2007	6	15
2008	11	12
2009	3	15
2010	7	27
2011	2	18
2012	2	28

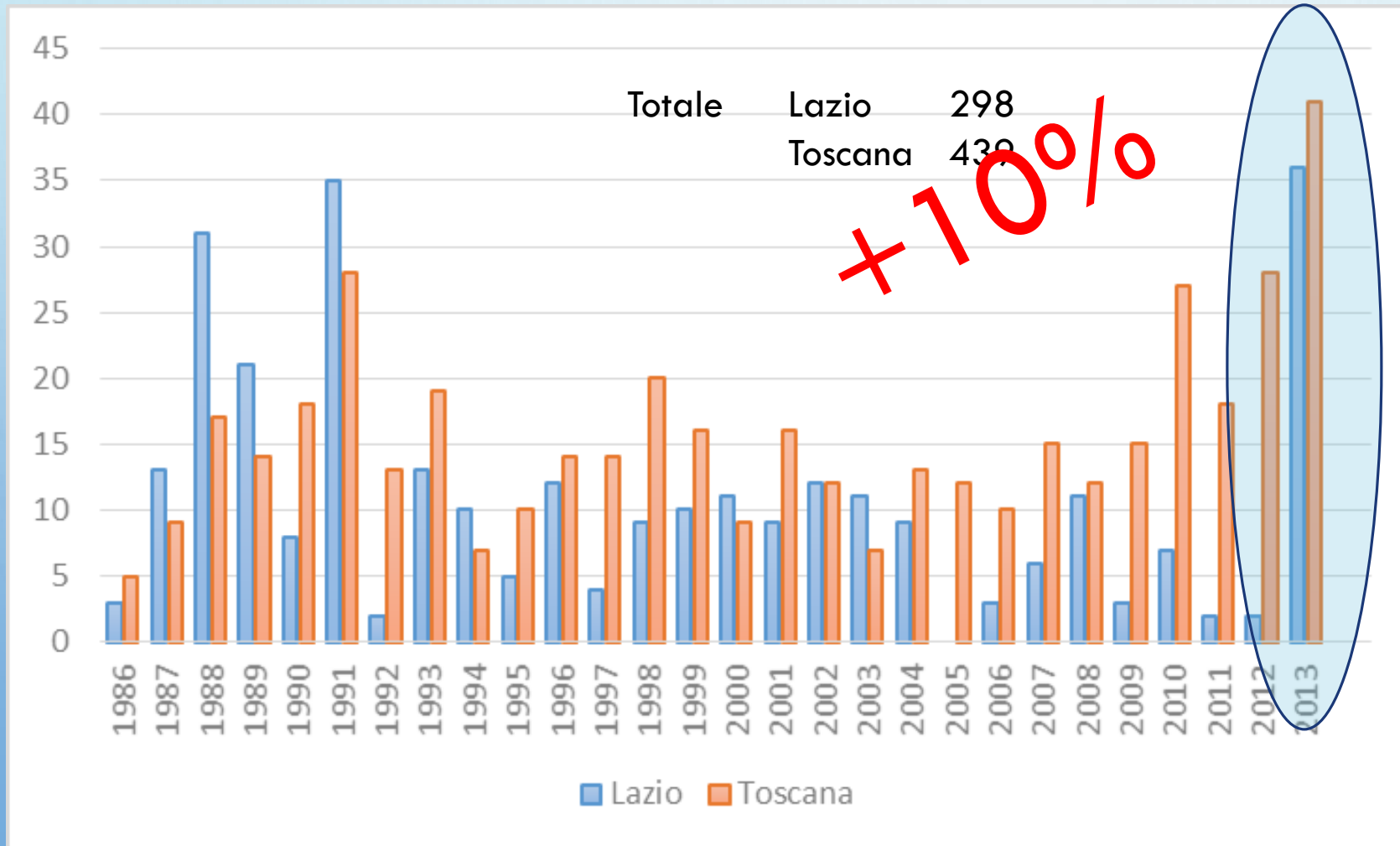
Specie	N°	N°
Balaenoptera acutorostrata		2
Balaenoptera physalus	4	20
Delphinus delphis	1	2
Globicephala melas		4
Grampus griseus	10	17
Mesoplodon europaeus		1
Physeter macrocephalus	10	6
Stenella coeruleoalba	168	228
Tursiops truncatus	34	112
Ziphius cavirostris	7	6
<i>Undetermined</i>	<i>64</i>	<i>44</i>

Andamento degli spiaggiamenti dal 1986 al 2013



Anno	Lazio	Toscana
1986	3	5
1987	13	9
1988	31	17
1989	21	14
1990	8	18
1991	35	28
1992	2	13
1993	13	19
1994	10	7
1995	5	10
1996	12	14
1997	4	14
1998	9	20
1999	10	16
2000	11	9
2001	9	16
2002	12	12
2003	11	7
2004	9	13
2005		12
2006	3	10
2007	6	15
2008	11	12
2009	3	15
2010	7	27
2011	2	18
2012	2	28
2013	36	41


Andamento degli spiaggiamenti dal 1986 al 2013



Anno	Lazio	Toscana
1986	3	5
1987	13	9
1988	31	17
1989	21	14
1990	8	18
1991	35	28
1992	2	13
1993	13	19
1994	10	7
1995	5	10
1996	12	14
1997	4	14
1998	9	20
1999	10	16
2000	11	9
2001	9	16
2002	12	12
2003	11	7
2004	9	13
2005		12
2006	3	10
2007	6	15
2008	11	12
2009	3	15
2010	7	27
2011	2	18
2012	2	28
2013	36	41


SPECIE	LAZIO	TOSCANA	TOTALE
Balaenoptera physalus	1	3	4
Grampus griseus		1	1
Stenella coeruleoalba	27	23	50
Tursiops truncatus	3	9	12
Undetermined	4	4	8
Totale complessivo	35	40	75

67%




La particolarità di questo evento di spiaggiamento anomalo (UME), oltre al fatto di aver coinvolto per la maggior parte esemplari della specie *Stenella striata*, è l'età degli animali coinvolti.

Le indagini effettuate per la stima dell'età*, hanno permesso di individuare che la maggior parte degli animali avessero un'età inferiore ai 20 anni.





































Nel Lazio è stato possibile effettuare l'esame
necroscopico su 33 delle 36 carcasse segnalate in
banca dati

A seguito dell'indagine necroscopica sono stati
effettuati ulteriori prelievi di materiale biologico
per approfondimenti diagnostici



Purtroppo lo stato di conservazione non ha sempre
permesso di sfruttare a pieno il potenziale
diagnostico delle indagini a nostra disposizione

ESAMI ESEGUIBILI	2	3	4	5	CATEGORIA DI CONSERVAZIONE
Istologico					
Microbiologico					
Virologico					
Micologico					
Parassitologico					
Genetico					
Chimico					
Sierologico					

1



2



Categoria di conservazione	N°	%
2	2	6%
3	10	30%
4	19	58%
5	2	6%
	33	



5

3



4



Esiti degli esami parassitologici

In molti animali è stata rilevata una carica
parassitaria molto elevata e spesso
infestazioni multiple

Campula sp.

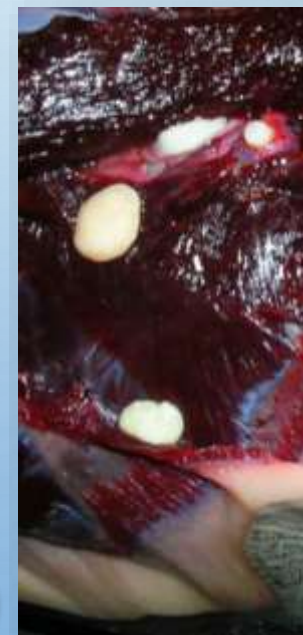
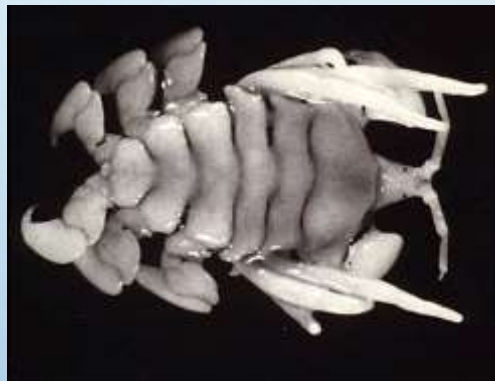
Phyllobothrium delphini

Tetrabothrium forsteri

Skirjabinalius sp.

Syncyamus sp.

Pholeter gastrophilus



Parassitologia. 1996 Dec;38(3):505-10.

[Parasitic metazoans of *Stenella coeruleoalba* (Cetacea: Delphinidae) stranded along the coast of Latium, 1985-1991].

[Article in Italian]

Cerioni S, Mariniello L.

Istituto di Parassitologia, Università La Sapienza, Roma, Italia.

Esiti degli esami microbiologici

Dalle analisi eseguite sui campioni ritenuti idonei per gli approfondimenti microbiologici, sono stati isolati:

*Photobacterium damselea subs damsela**

Klebsiella pneumoniae

Vibrio parahaemolyticus

Staphylococcus coagulans +

Escherichia coli

Clostridium sordelli

Clostridium perfringens

Aeromonas sp.

Proteus mirabilis

Proteus vulgaris

Pseudomonas putida



Esiti degli esami virologici

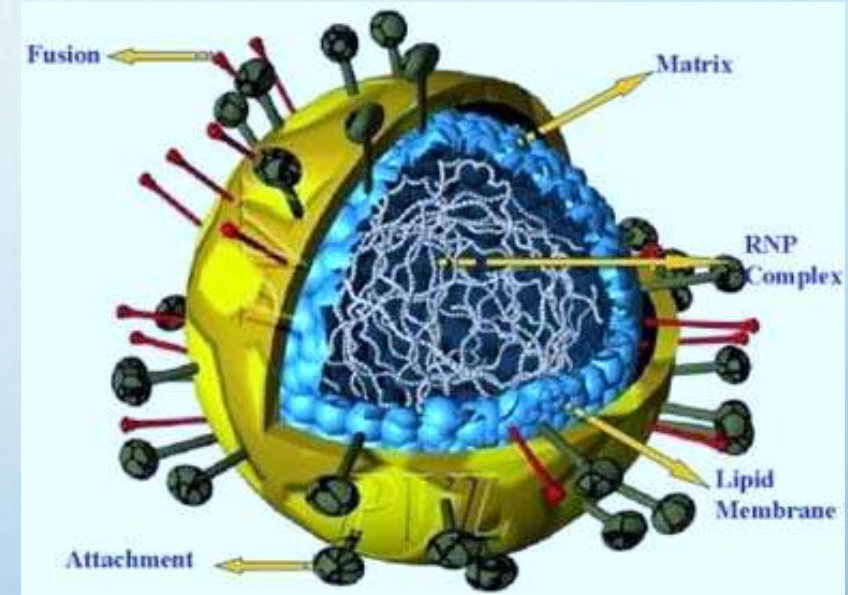
Le indagini virologiche sono state effettuate in PCR e colture cellulari

La ricerca è stata indirizzata ai maggiori patogeni riconosciuti come responsabili di grave patologia nei cetacei e/o di UME

DMV – Dolphin MorbilliVirus

Indagine positiva in 9 su 25 (36%)

Positività su Encefalo, Polmone, Milza

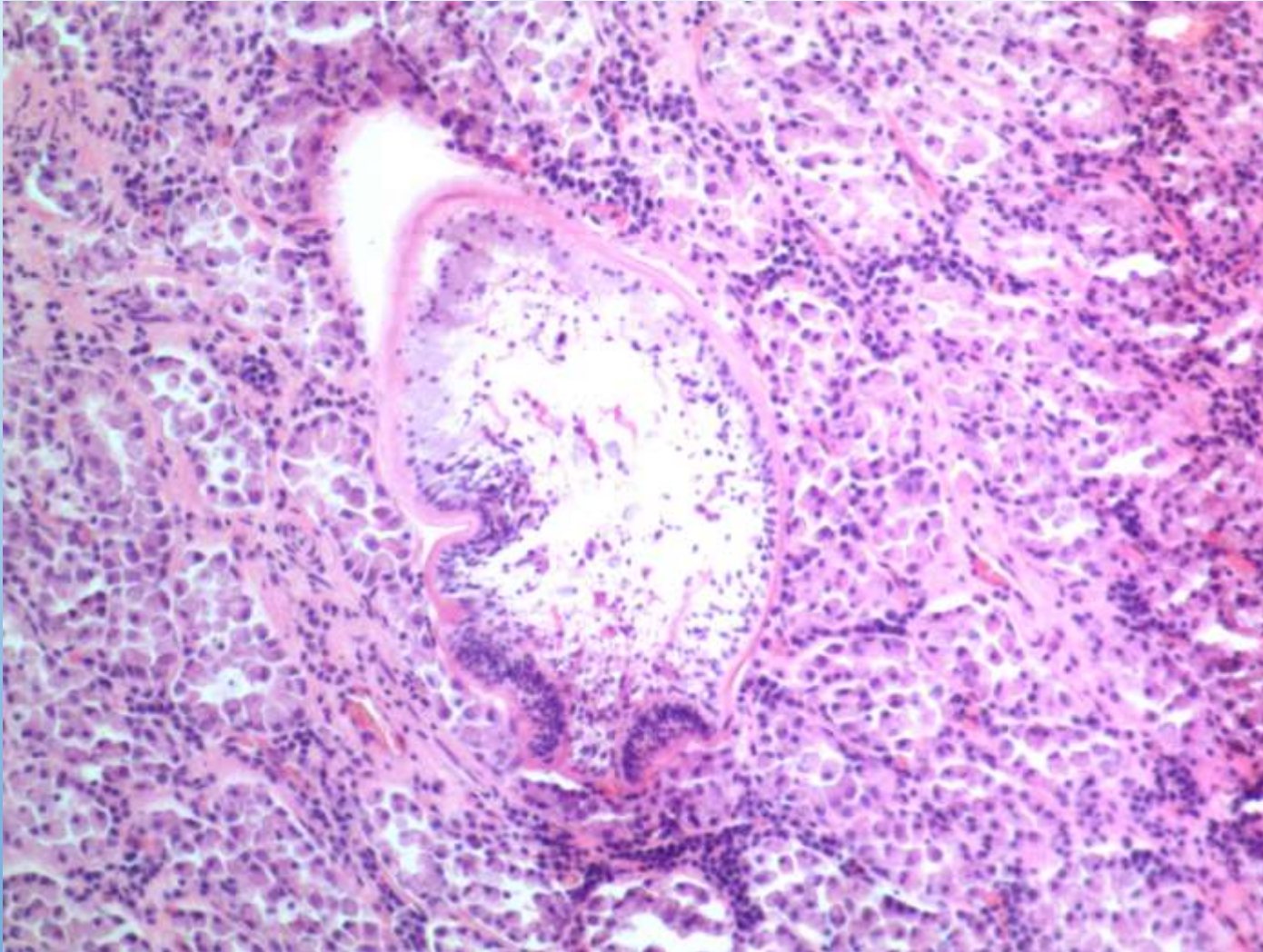


Herpesvirus

Indagine positiva in 12 soggetti su 31 analizzati (57%)

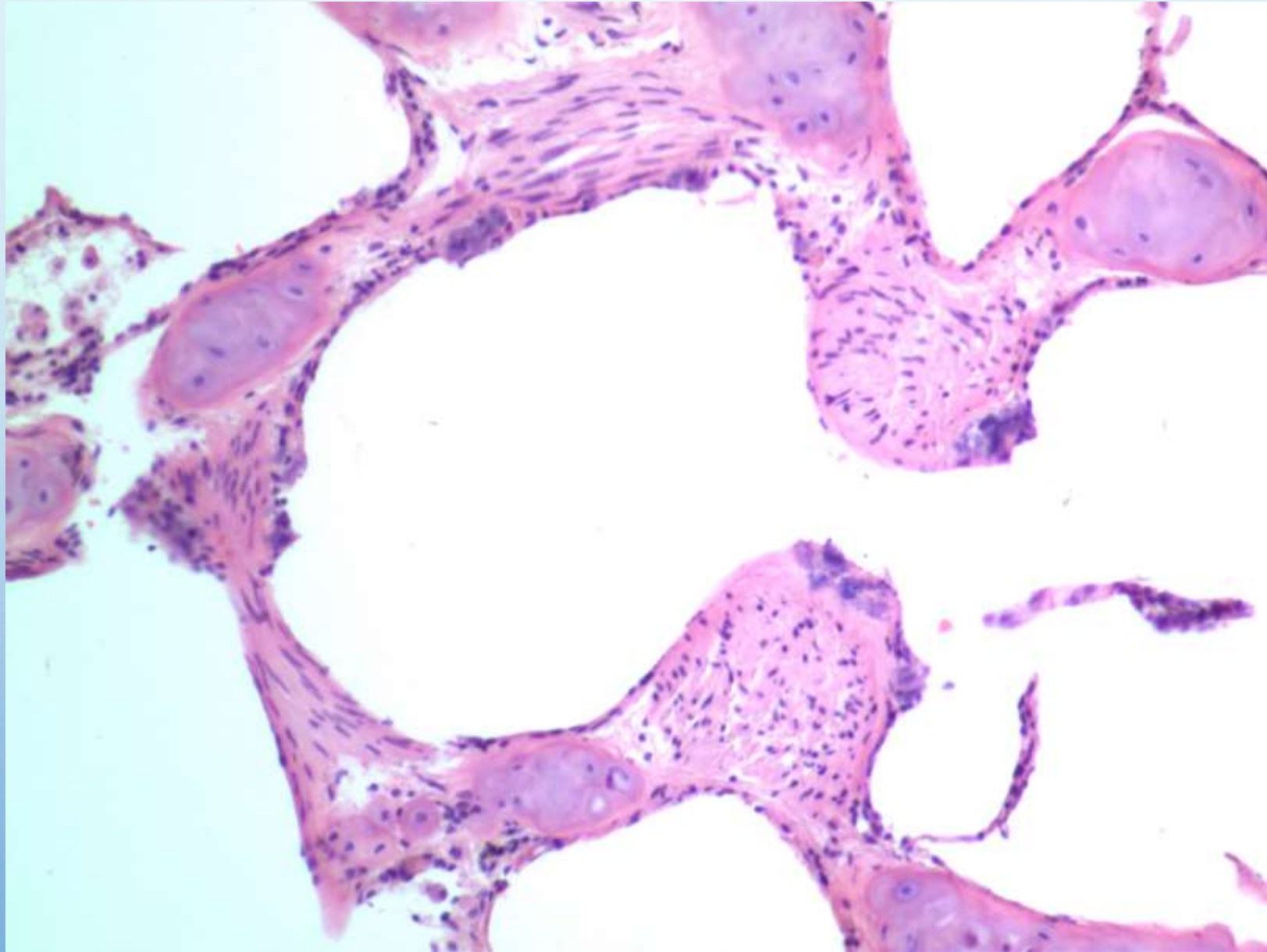
Positività su Encefalo, Polmone, Milza

Esiti degli esami istologici



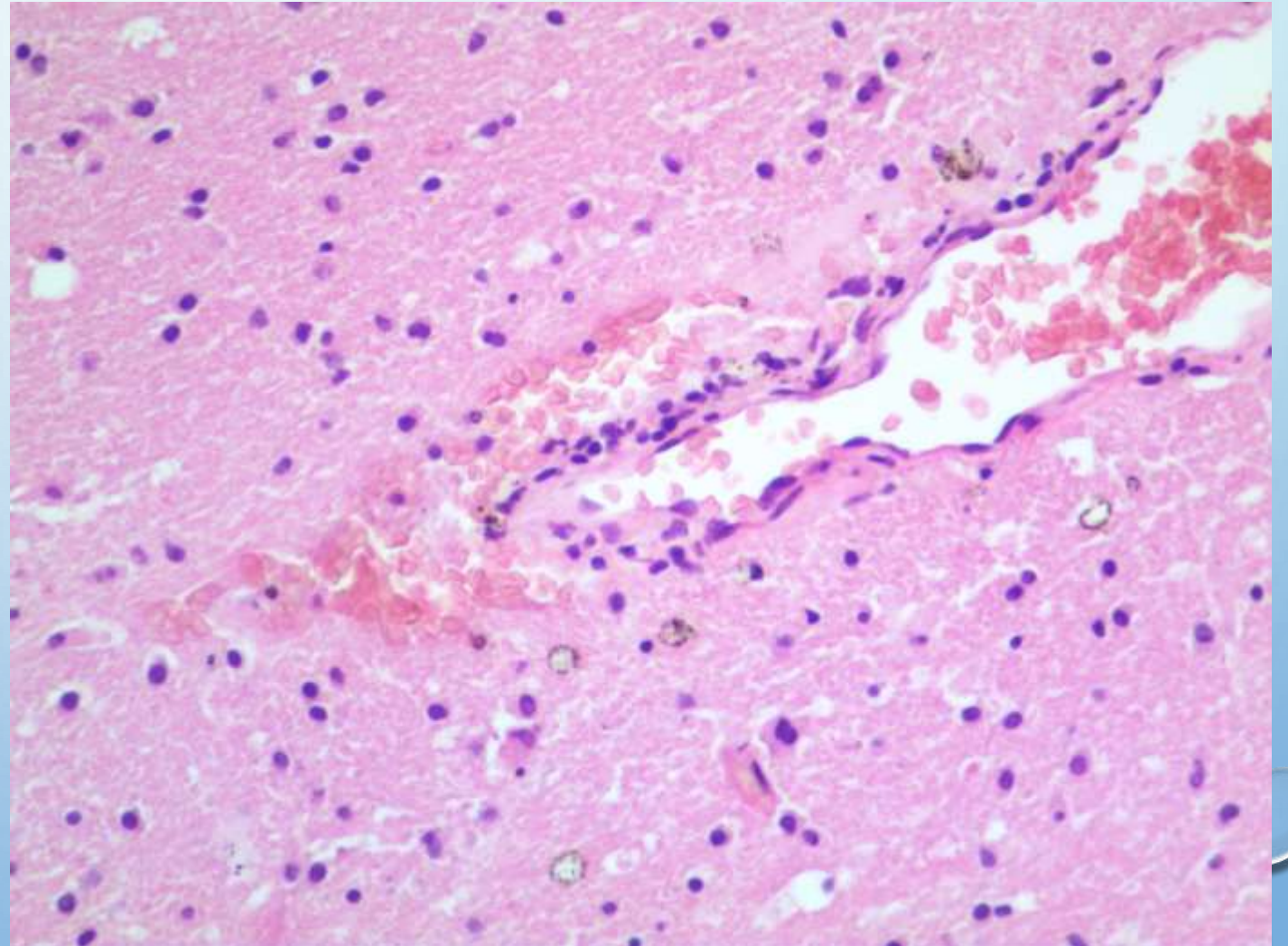
Le indagini istologiche hanno permesso di confermare frequentemente la carica parassitaria presente, in particolare nel polmone e nello stomaco.

Esiti degli esami istologici



Esiti degli esami istologici

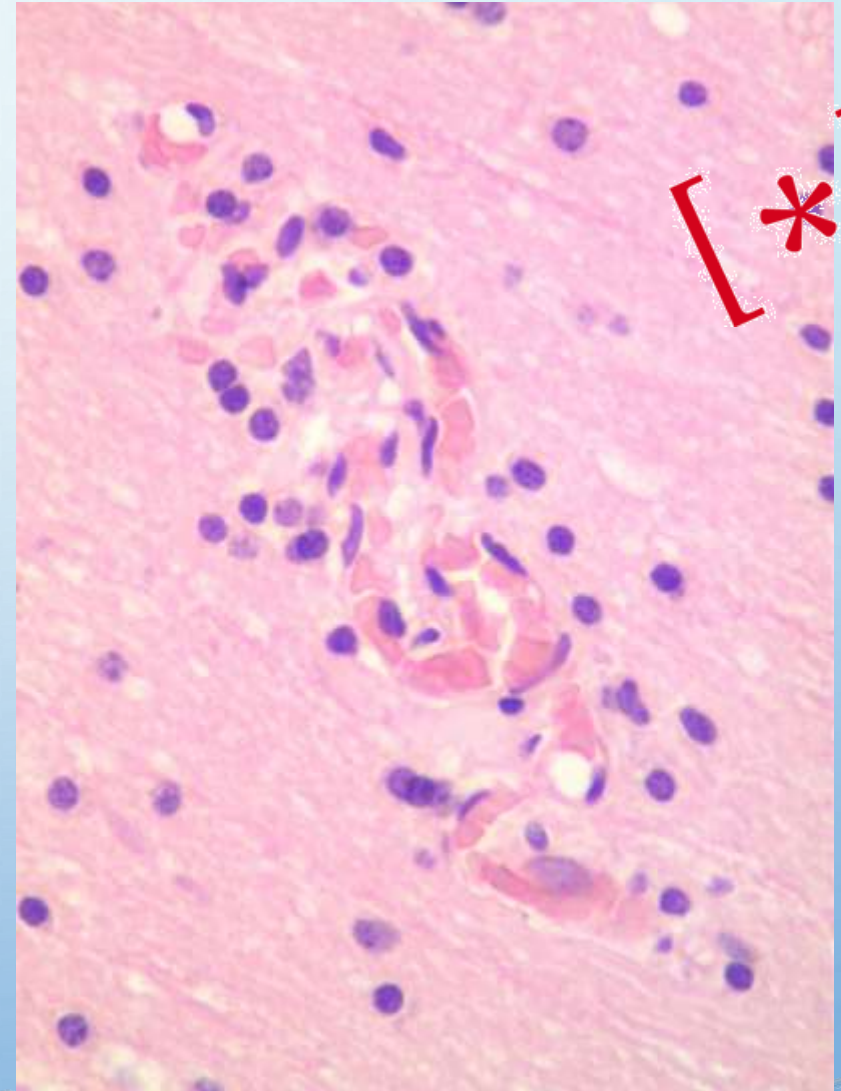
Le lesioni più frequentemente riscontrate descrivono un quadro di iperemia diffuso, con lieve o raramente moderata componente infiammatoria. Il quadro istologico suggerisce l'insorgenza di alterazioni estremamente acute.



Esiti degli esami istologici

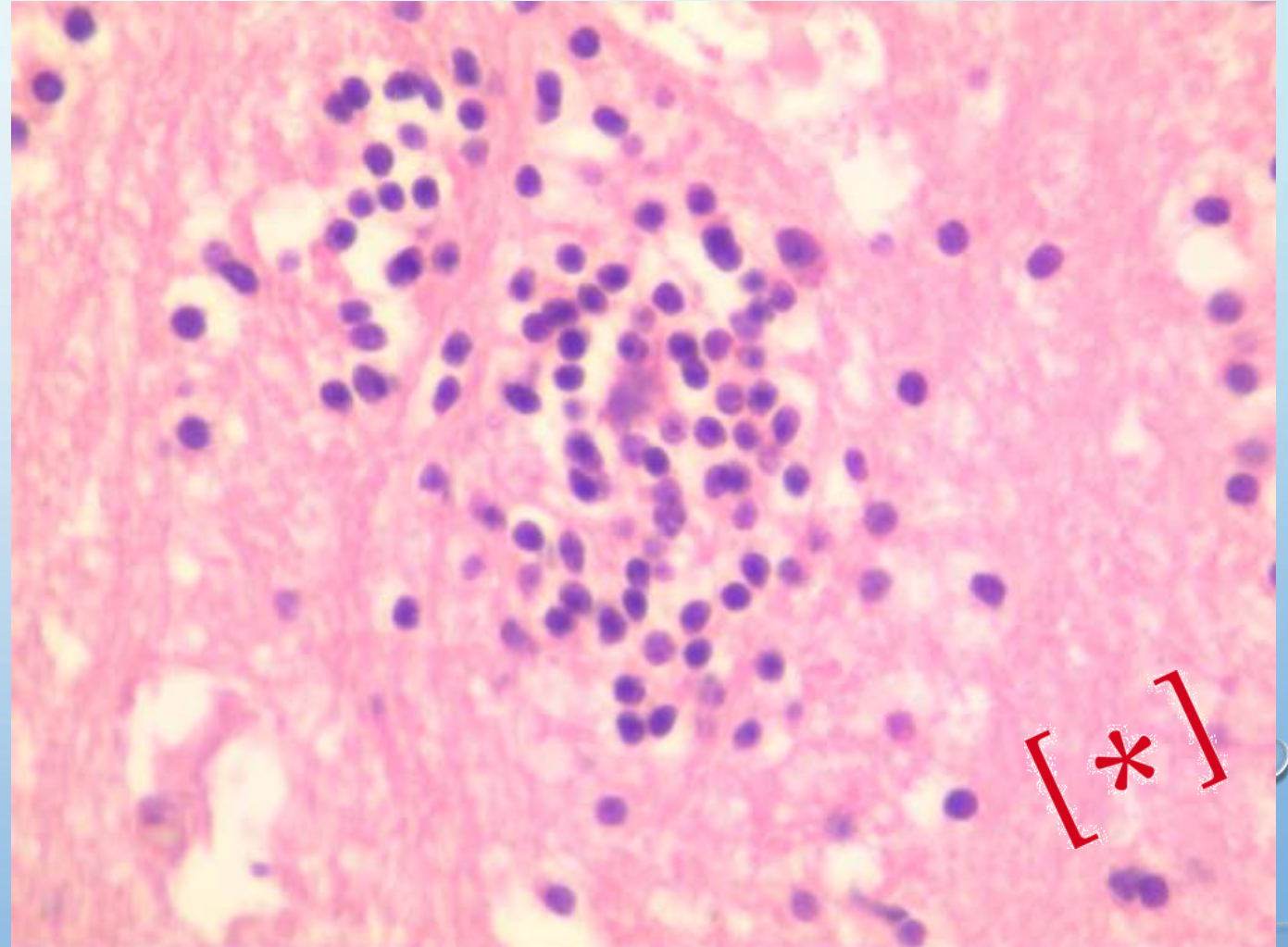
L'evenienza occasionale di deplezione linfocitaria negli organi linfoidi primari, associata allo stato di malnutrizione, suggerisce invece uno stato di debilitazione cronico.

Gli approfondimenti diagnostici effettuati nei confronti di DMV (IHC), ha permesso di escludere la presenza di virus nei tessuti, anche in quegli animali dove la PCR ha dato esito positivo.



Esiti degli esami istologici

Gli approfondimenti
diagnostici effettuati nei
confronti di toxoplasma e
brucella sono stati
costantemente negativi
nelle stenelle Toscane e
Laziali



Esiti degli esami tossicologici

Su una selezione di campioni (provenienti da 11 animali) sono stati eseguiti esami tossicologici, indirizzati alla ricerca di contaminanti ambientali, in particolare DDT, Ocs e mercurio

La valutazione di questi dati è tutt'ora in corso..

Molto interessanti sembrano essere i dati preliminari ottenuti dalle analisi sul mercurio (mercurio totale e metilmercurio), con quantità molto elevate, non solo negli organi normalmente sede di accumulo (es. grasso), ma anche su altri organi, tra cui l'encefalo.

CONCLUSIONI

...