



STUDIO DELLA PARATUBERCOLOSI NELLA FAUNA SELVATICA ALPINA DELLE PROVINCE DI TRENTO E BOLZANO (ITALIA) RISULTATI PRELIMINARI

Marco Bregoli, Karin Trevisiol, Mariapia Cova, Grazia Mancin,
Marta Vascellari, Dorotea Lombardo, Claudio Pasoli

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie



Prime segnalazioni in Italia

- Primi anni '90 – primi casi di paratubercolosi in due cervi in provincia di Bolzano (Pacetti *et al.*, 1994)
- 1997/98 inizio monitoraggio nell'ambito del "Progetto Cervo" nel Parco Nazionale dello Stelvio
- Estensione del monitoraggio ad altre specie selvatiche ruminanti e non

Prevalenza di infezione

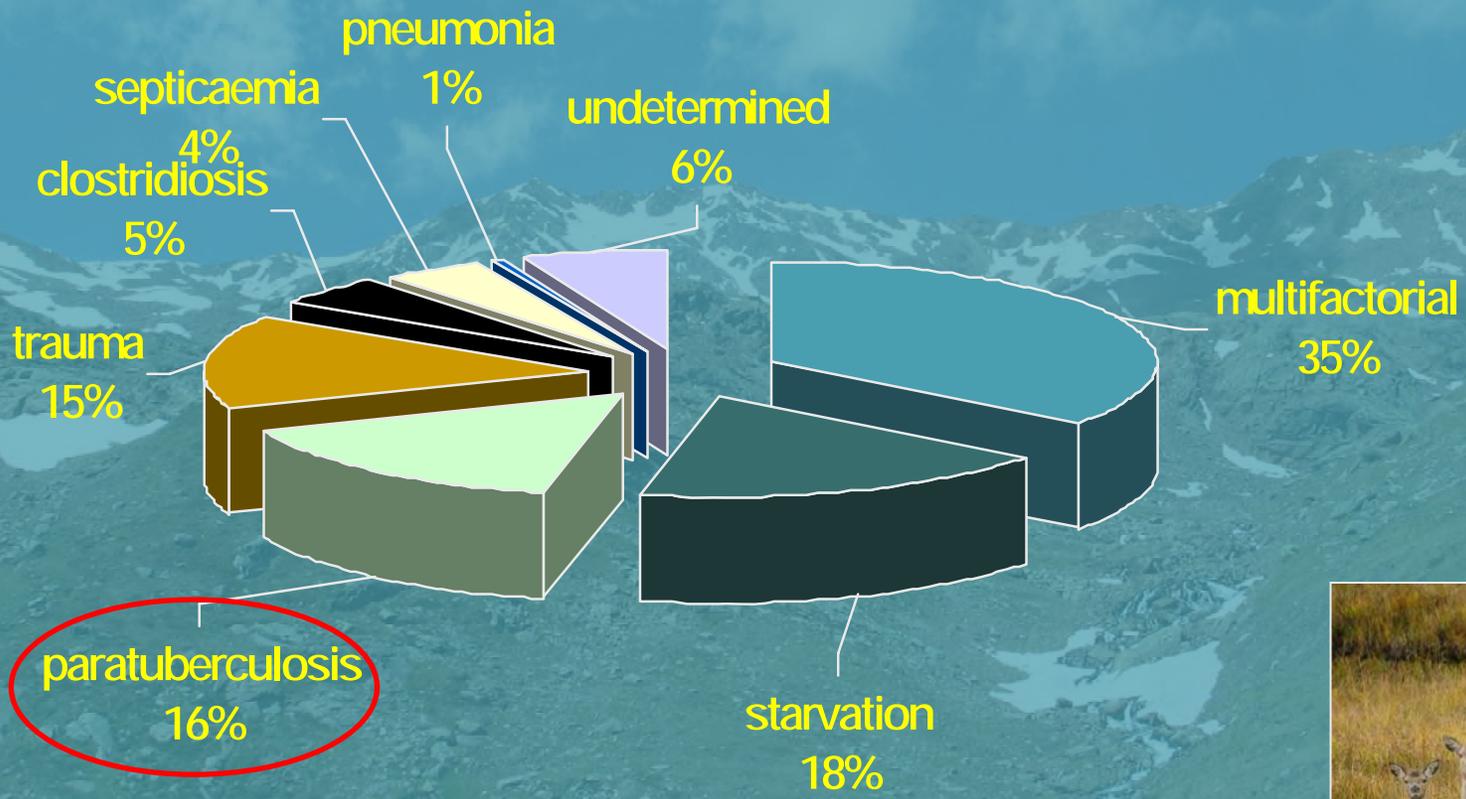
SPECIE	%	analizzati
<i>Cervus elaphus</i>	40	630
<i>Capreolus capreolus</i>	15	487
<i>Rupicapra rupicapra</i>	14	194
<i>Vulpes vulpes</i>	9	157

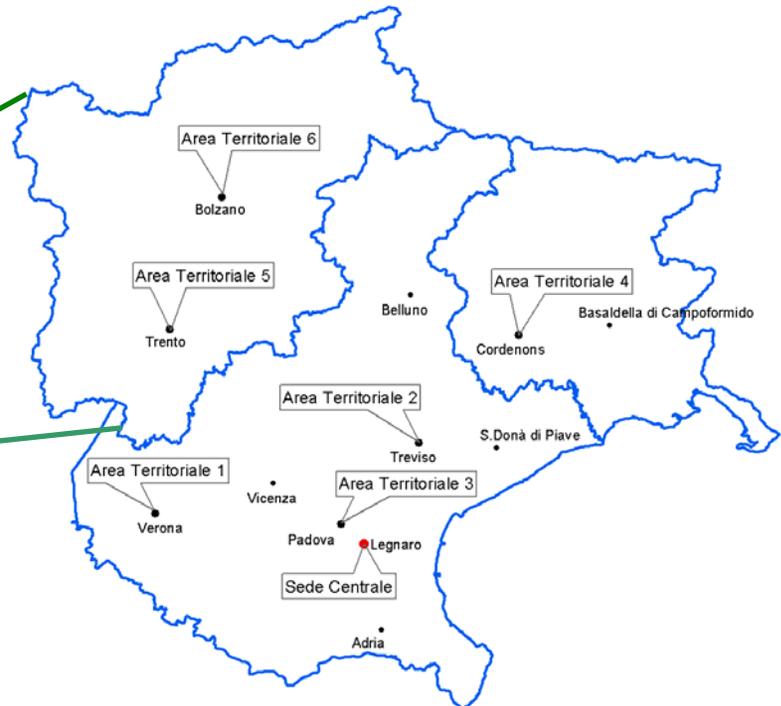


Indagini in Trentino

- Assenza di differenze all'esame colturale in relazione al sesso, al peso, alla condizione fisica (kfi), tra abbattuti e rinvenuti morti
- Maggiormente colpite le classi più giovani (piccoli, sottili/fusoni)
- Differenze legate alla provenienza (Tn occidentale e orientale), densità di consistenza come fattore di rischio
- Sottotipo bovino PCR IS 900; PCR-REA IS 1311

Cause di mortalità nel cervo



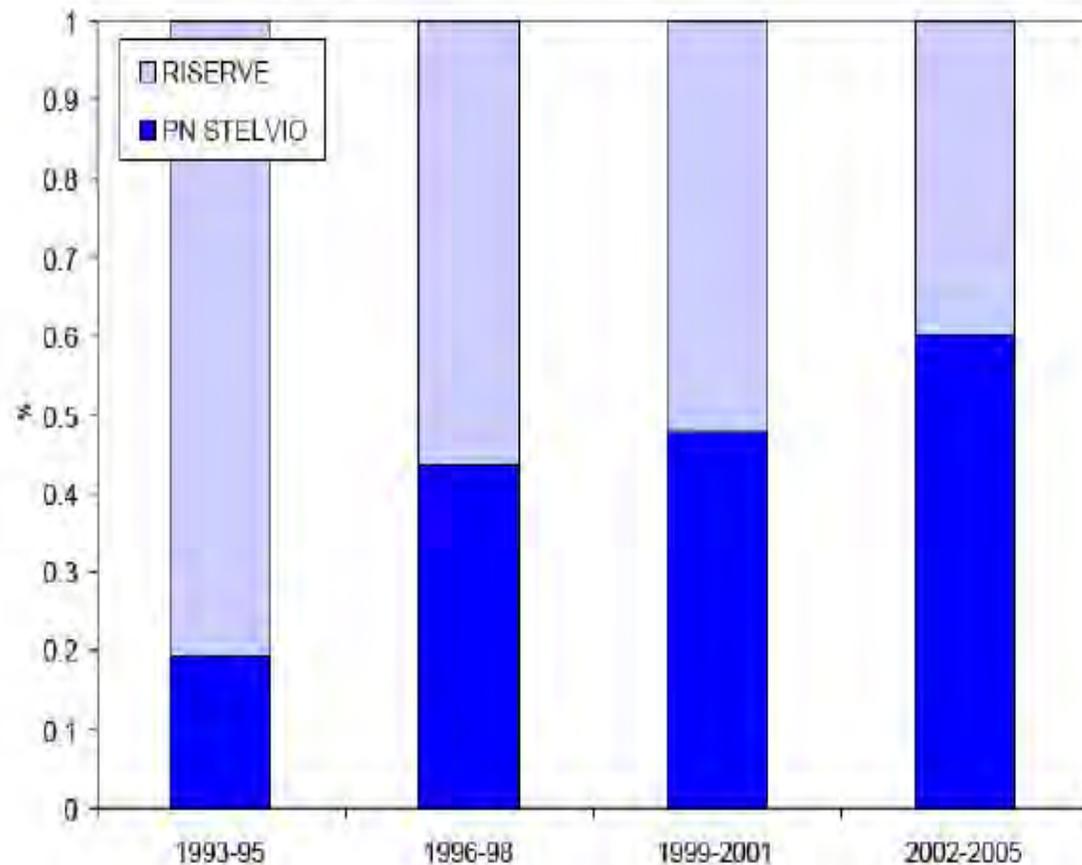




— Confine PNS

Alta Val di Sole (Trento)

- Incremento primaverile
- 6/7 capi/ha



Andamento esponenziale della crescita della popolazione di cervo in Val di Sole fino al 1999, per poi assestarsi in relazione all'aumento dei prelievi venatori (barre azzurre) e alla mortalità naturale (barre rosse). (Consorzio Parco Nazionale dello Stelvio, Gennaio 2006)

Alta Val Venosta (Bolzano)

- Esposizione a nord
- Confini coincidono con campi coltivati recintati
- Continua crescita densità di popolazione
- Riduzione attraverso selecontrollori per diminuire pressione sulle attività agricole e sul rinnovo forestale
- Da 830 cervi nel 2000 a 571 nel 2006

Materiali e metodi

- Esame anatomopatologico e classificazione delle lesioni
- Esame istopatologico-immunoistochimico
- Esame colturale dalla valvola ileocecale, ileo distale e linfonodi (Herrold's Yolk Egg Medium)
- Analisi statistica (test chi quadro di Mc-Nemar, mentre negli altri casi il test chi quadro di Pearson, nel caso di numerosità sufficienti (>5), o il test esatto di Fisher nel caso di piccole numerosità (<5)
- Ulteriore differenziazione dei ceppi AFLP/PFGE

Materiali e metodi 2004-2005

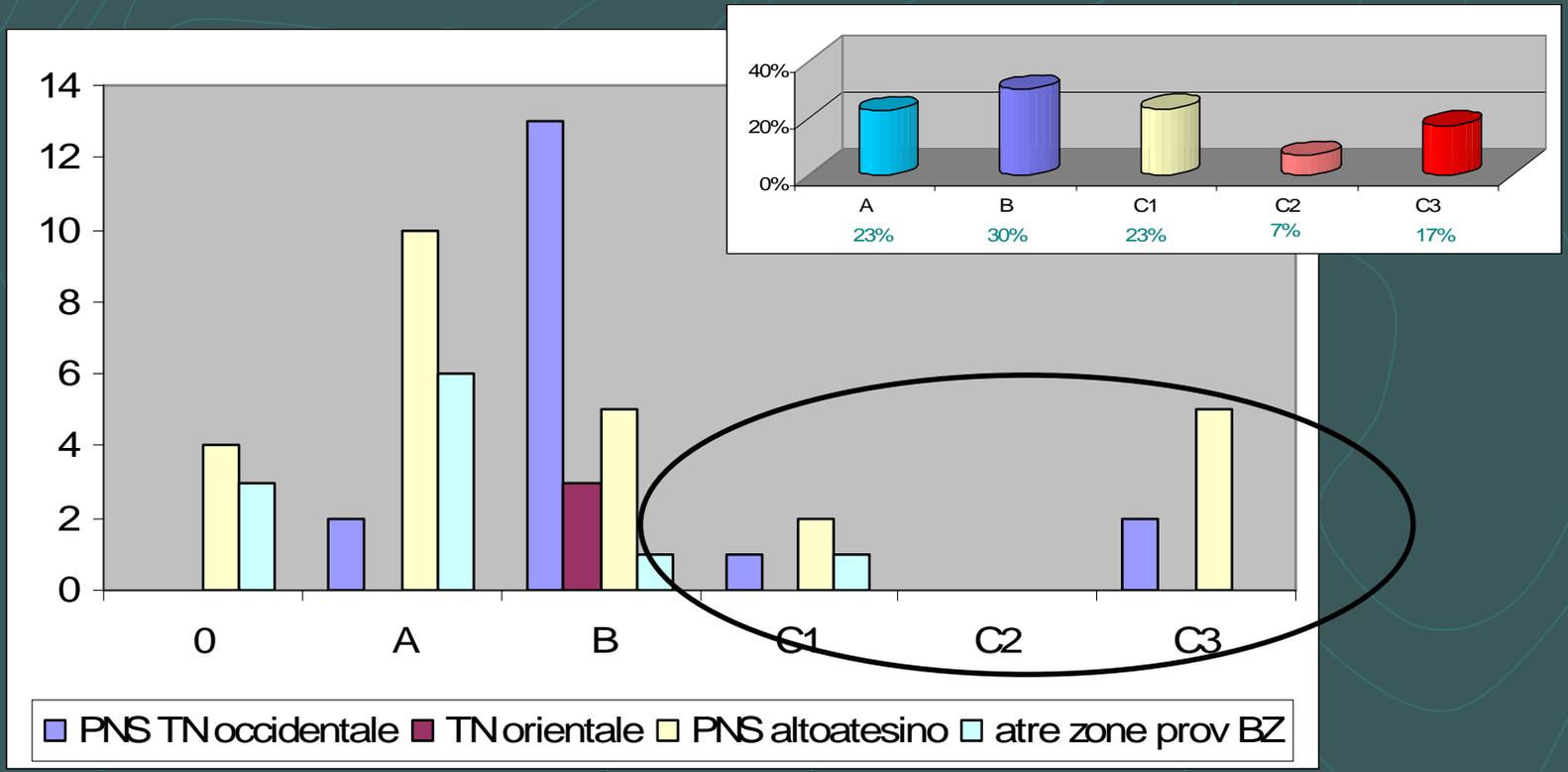


SPECIE	campioni
<i>Cervus elaphus</i>	163
<i>Capreolus capreolus</i>	128
<i>Rupicapra rupicapra</i>	44
<i>Capra ibex</i>	9
<i>Ovis musimon</i>	4

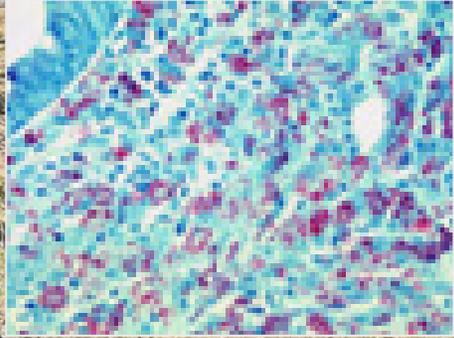
Classi anatomopatologiche



Risultati – classi anatomopatologiche

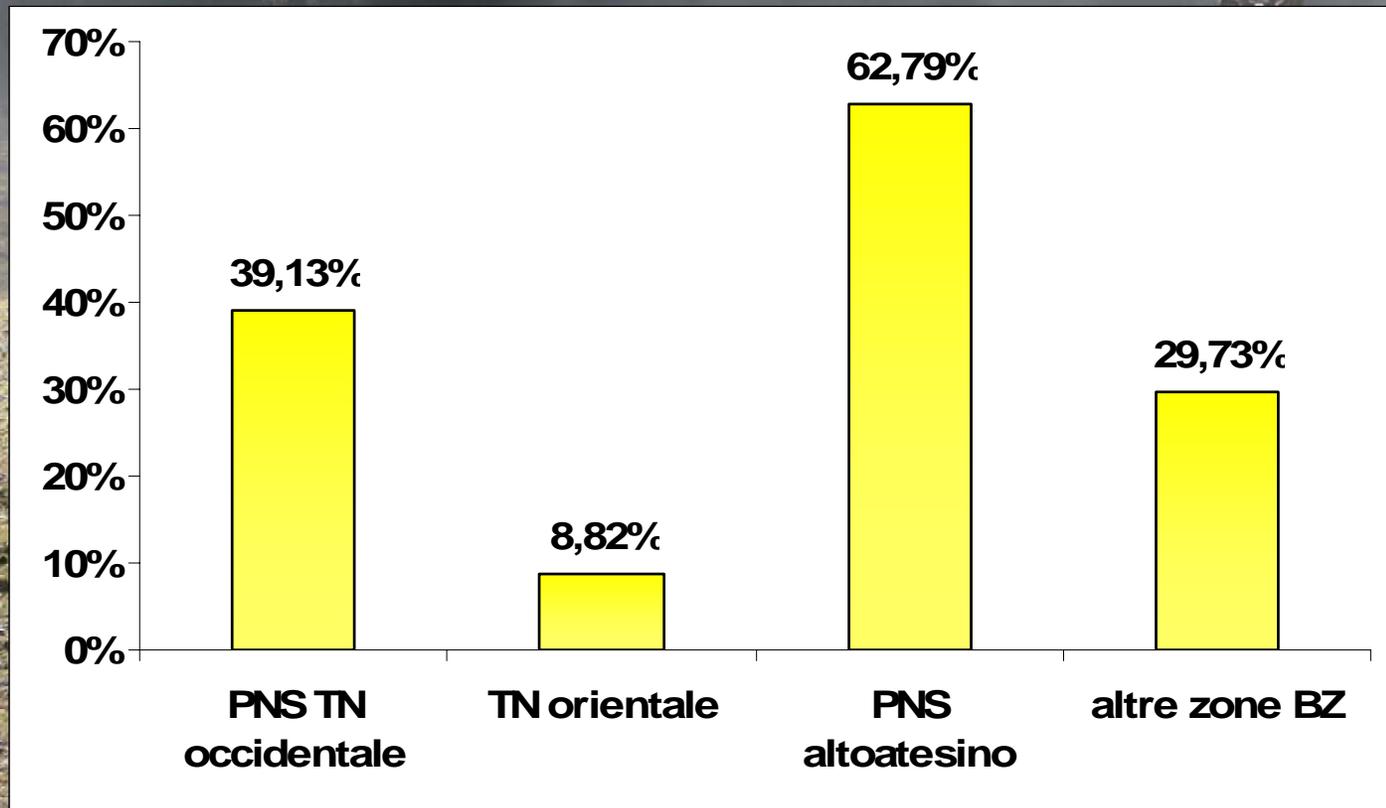


Risultati immunoistochimico N=72



AREA	POSITIVO	N.TOTALI	PREVALENZA
PNS	10	36	27,7%
ALTRE ZONE	1	36	2,7%

Risultati – esame colturale cervo



Risultati – analisi statistica

- Differenza significativa tra prevalenza esame colturale e esame immunohistochimico
- Non c'è una buona concordanza tra i due test ($k < 0.3$)
- L'esito dell'esame immunohistochimico dipende dalla classe di lesione
- Differenza significativa per l'esame colturale in funzione della densità di consistenza

Densità di popolazione e prevalenza di infezione



Conclusioni

- ❖ Conferma dell'elevata diffusione ambientale
- ❖ Prevalenza di infezione e forme patologiche minori dove le densità di cervo sono inferiori
- ❖ I risultati suggeriscono che anche nel cervo ad un numero maggiore di animali con forma clinica corrisponda una maggiore eliminazione nell'ambiente: presenza di "supershedder"

Conclusioni

- Prevenzione su controllo numerico dei cervi e loro dispersione sul territorio per ridurre contatto tra agente eziologico e animale recettivo
- Nelle aree protette è necessario un controllo costante sui soggetti rinvenuti morti ed eventuali abbattuti per mantenere conoscenza sull'epidemiologia dell'infezione paratubercolare



Grazie per
l'attenzione

Rigraziamenti:

RCIZSVE04/03

Provincia Autonoma di Trento

Provincia Autonoma di Bolzano

Parco Nazionale dello Stelvio

Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino

Associazione Cacciatori

Tutto il personale coinvolto nei campionamenti