



Alessandro Gugiatti
Corso per coordinatore di settore
per la caccia agli ungulati della
Provincia di Sondrio

PROVINCIA DI SONDRIO CORSO PER COORDINATORE DI SETTORE

**GESTIONE
FAUNISTICO
VENATORIA**

Sondrio 6 – 7 agosto 2016



GESTIONE FAUNISTICO VENATORIA 1

1 ANALISI AMBIENTALE

→ potenzialità

2 RICOGNIZIONE RISORSE FAUNISTICHE

conteggio appropriato

archiviazione dati

3 POTENZIAMENTO DELLE POPOLAZIONI

immissioni in casi necessari



GESTIONE FAUNISTICO VENATORIA 2

4 PROGRAMMAZIONE DI UN PRELIEVO SOSTENIBILE

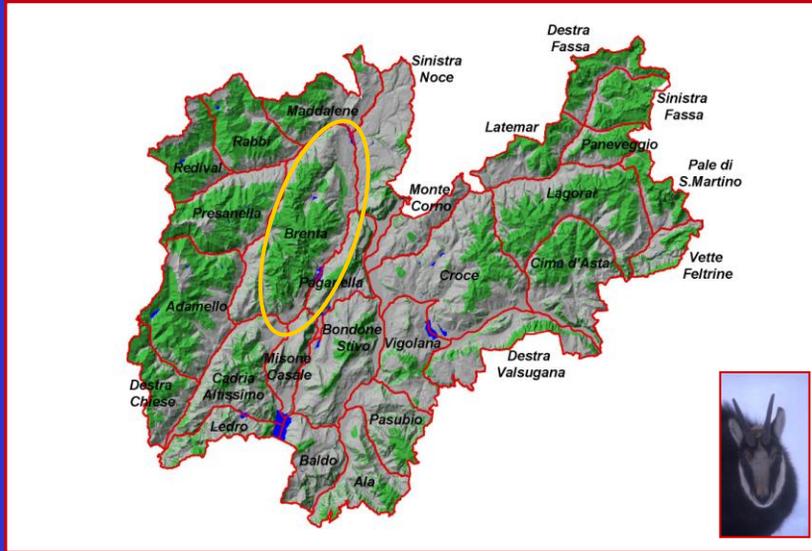
- conservazione della risorsa faunistica
- tutela attività agro-silvo-pastorali
- valore di un prelievo venatorio soddisfacente

5 ORGANIZZAZIONE DEL PRELIEVO

- piani di prelievo per gli obiettivi scelti fino a equilibrio degli abbattimenti
- monitoraggio pressione venatoria



I LIMITI DEL CONCETTO DI POPOLAZIONE



COSA E' UN CENSIMENTO

è la stima quantitativa di una popolazione

VALUTAZIONE NUMERICA → conteggio in senso lato volto a definire i parametri strutturali di una popolazione

abbondanza

assoluta → Densità (capi/100 ha)

relativa → I.K.A.

CONTEGGIO

Struttura di popolazione

SR e composizione per classi di età

dimensione e composizione dei gruppi sociali

distribuzione spaziale



A COSA SERVE UN CENSIMENTO ?

Conservazione e gestione della fauna

RICERCA



CONSERVAZIONE



EDUCAZIONE



GESTIONE VENATORIA

- Dinamica di popolazione
- Controllo attivo dell'evoluzione delle popolazioni
- Pianificazione del prelievo
- Composizione della popolazione e dei gruppi
- Verifica operazioni di reintroduzione
- Esigenze ecologiche e capacità portanti dell'ambiente (MVA)
- Confronto e validazione metodologie di censimento



CHE METODO USARE ?

COME SCELGO IL METODO DI CENSIMENTO

In funzione scopi e finalità del conteggio
(che tipo di DATI voglio ottenere ?)

Il metodo di censimento ottimale dovrebbe fornire risultati il più accurati possibile, essere di semplice realizzazione, richiedere un numero non eccessivo di personale ed essere replicabile negli anni in condizioni paragonabili

OTTIMIZZAZIONE



Rendimento

Costi

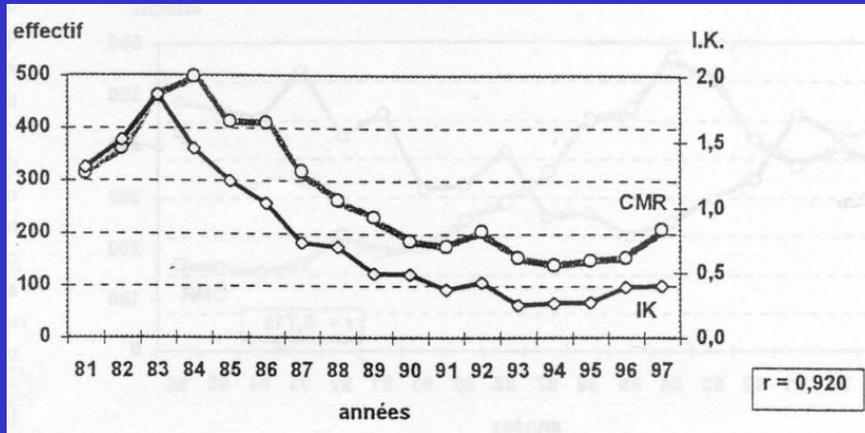
- Grado di approfondimento necessario nella valutazione
- Limite di preparazione del personale impiegato
- Fondi a disposizione per l'indagine
- Tempi a disposizione
- Estensione dell'area
- Caratteristiche ambientali dell'area
- Caratteristiche della specie censita

comportamento (avvistabilità)

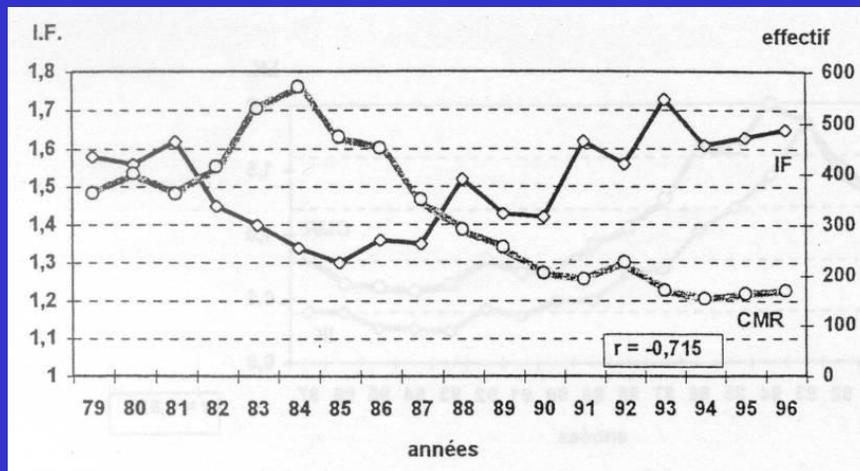
densità

distribuzione

INDICE KILOMETRICO



INDICE DI FECONDITA'



I.F. FF 2anni 1.42 (5 capi/100 ha) --> 0.93 (25 capi/100 ha)

QUANTO IL MIO CONTEGGIO SI AVVICINA AL VALORE REALE DI CONSISTENZA ?



ACCURATEZZA

SE RIPETO PIU' VOLTE IL CONTEGGIO, QUAL'E' LA VARIABILITA' DELLE STIME RIPETUTE ?



PRECISIONE



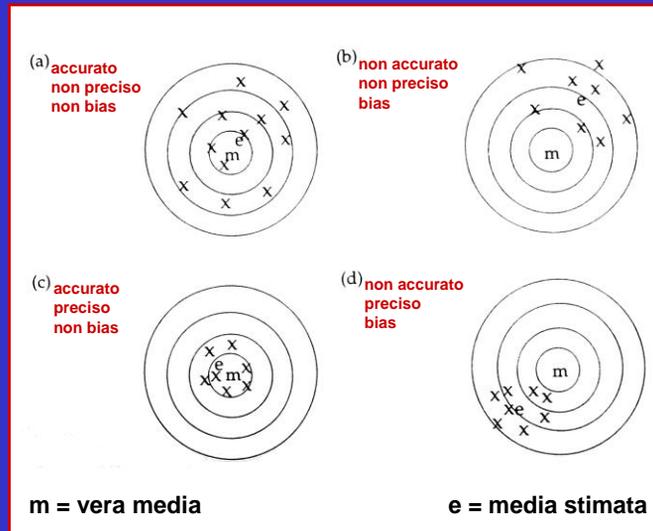
EFFICIENZA DELLE VALUTAZIONI QUANTITATIVE

• **ACCURATEZZA**

• **PRECISIONE**

• **SENSIBILITA'**

• **ROBUSTEZZA**



RICOGNIZIONE RISORSE FAUNISTICHE

conteggio appropriato

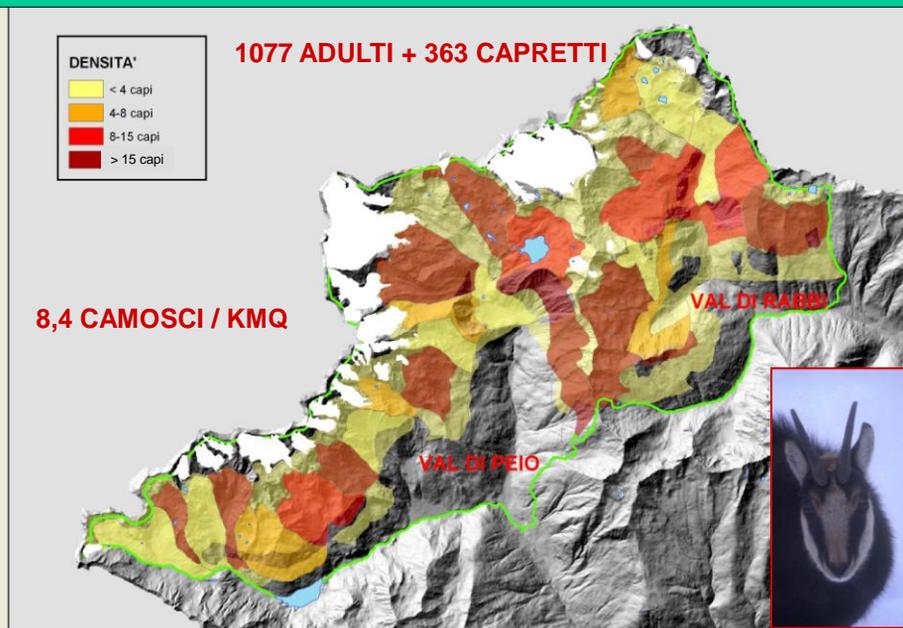
archiviazione dati

Per coordinatore

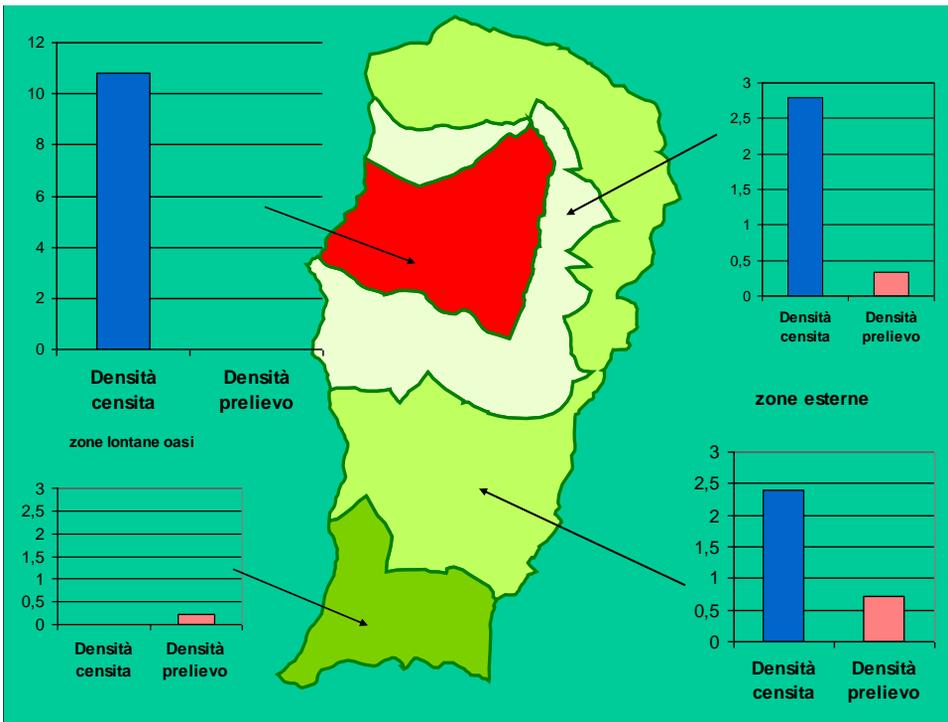
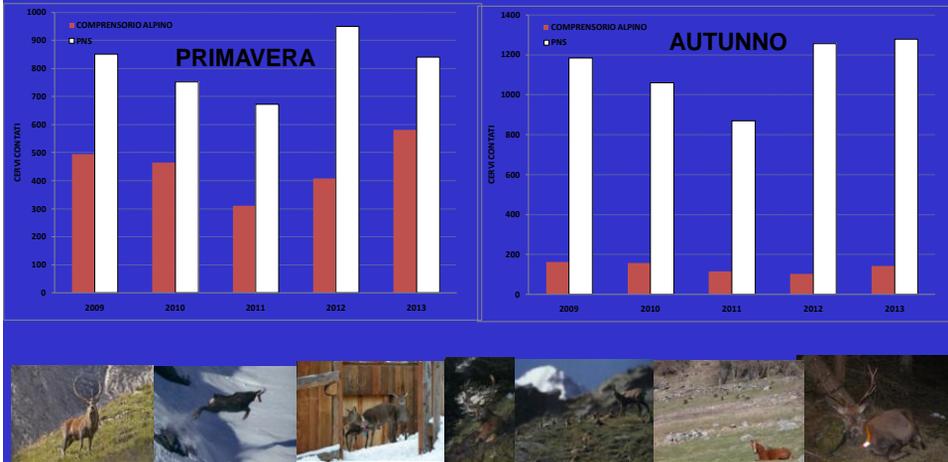
Vedi file archiviazione dati
e parcelle



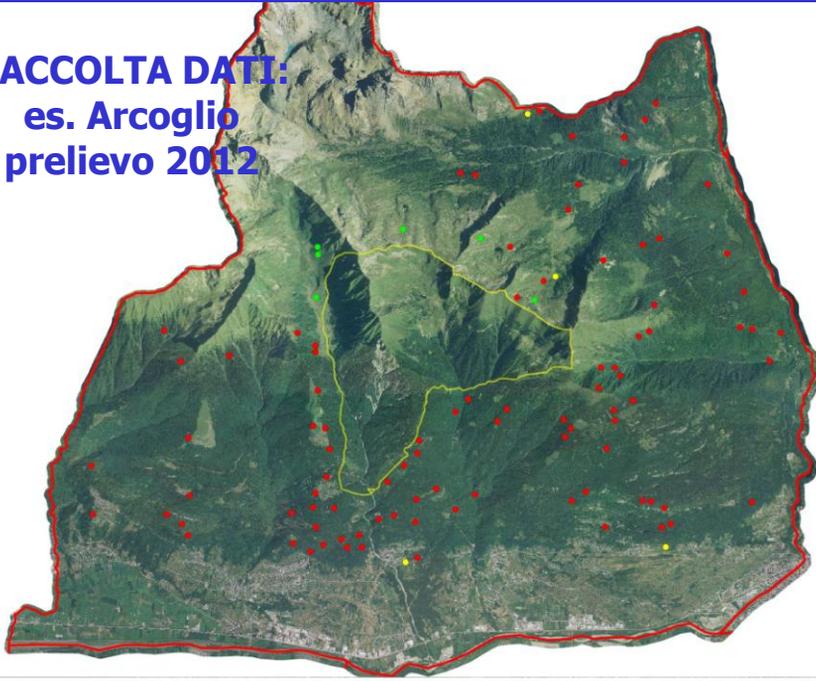
Analisi dati di censimento: *block count census*



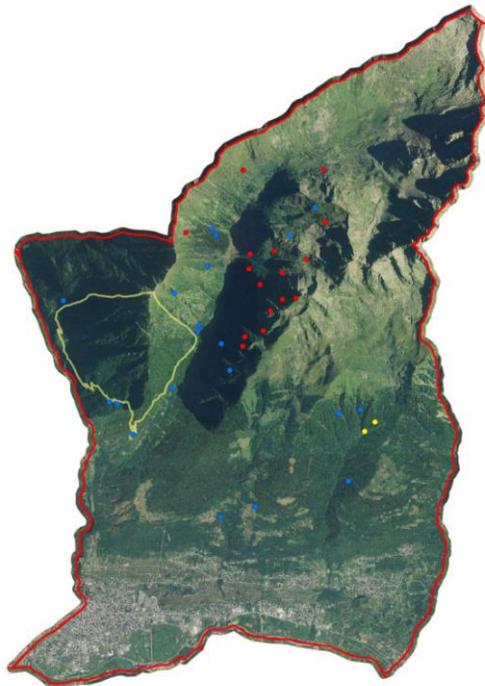
Analisi dati di censimento: *notturno primaverile*



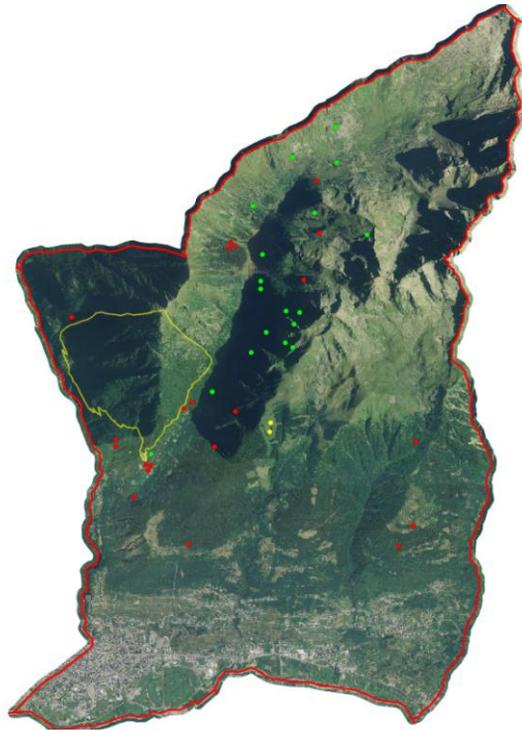
**RACCOLTA DATI:
es. Arcoglio
prelievo 2012**



**RACCOLTA DATI:
es. Val di Tegno
prelievo 2011**



**RACCOLTA DATI:
es. Val di Togno
prelievo 2012**



4 PRELIEVO SOSTENIBILE

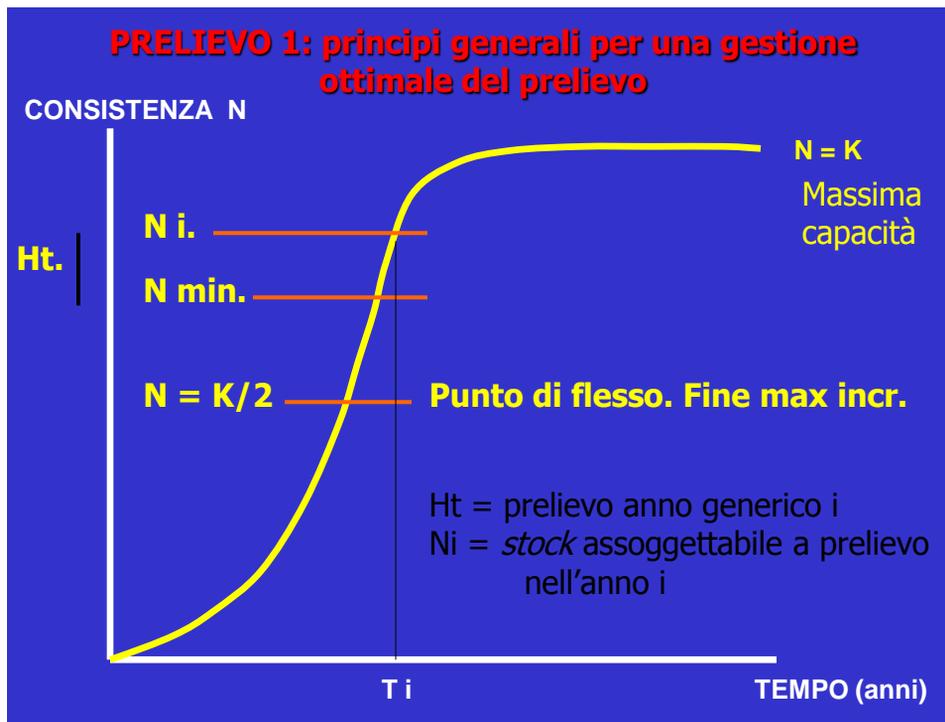


- VENATORIO: (di utilizzo) non compromette l'efficienza riproduttiva (*reproductive fitness*) della popolazione
- CONTROLLO: riduce l'efficienza riproduttiva (fino eventualmente a una **ELIMINAZIONE** ovvero a un'estinzione locale)



PRELIEVO 1: principi generali per una gestione ottimale del prelievo

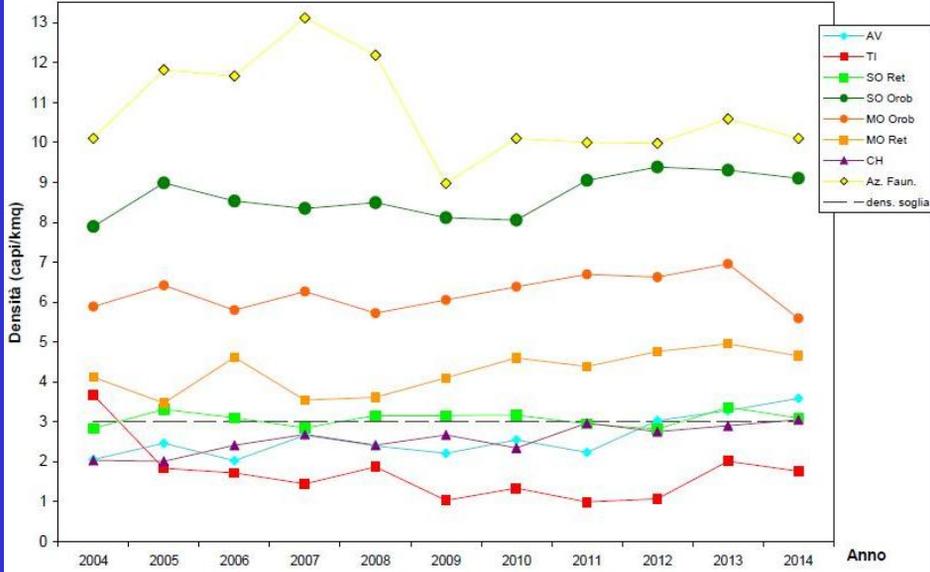
Politiche a *stock* riproduttore costante (*constant escapment*): prelievo solo di ciò che eccede uno *stock* riproduttore minimo ($N_{\min.}$) considerato intoccabile



PREVISIONI PFV SO

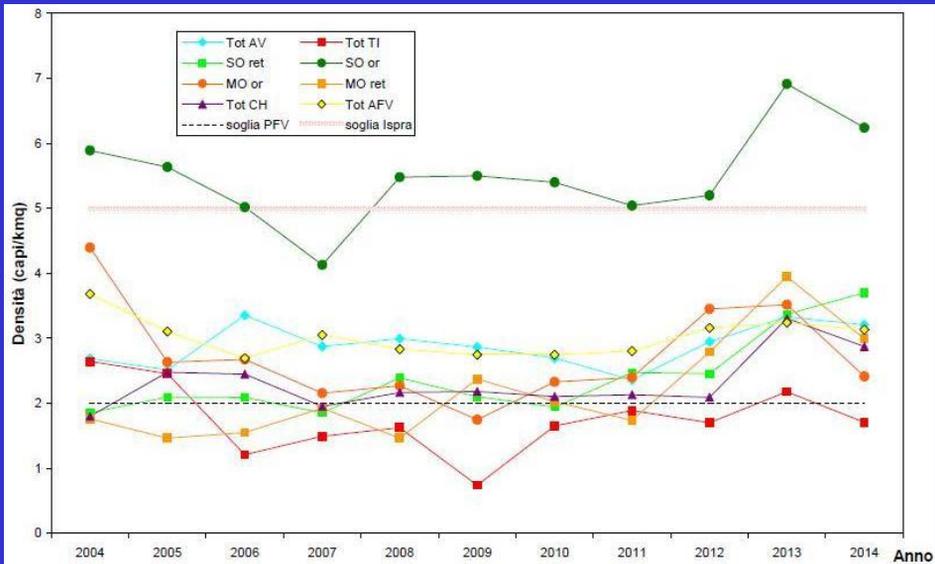
CAMOSCIO

Fig. 4.2.5 – Densità del CAMOSCIO nei Comprensori Alpini e nelle Aziende faunistiche della provincia di Sondrio dal 2004 al 2014 (valori pre-riproduttivi, al netto dei piccoli dell'anno)



PREVISIONI PFV SO

CAPRIOLO



PRELIEVO 3: prelievo per struttura

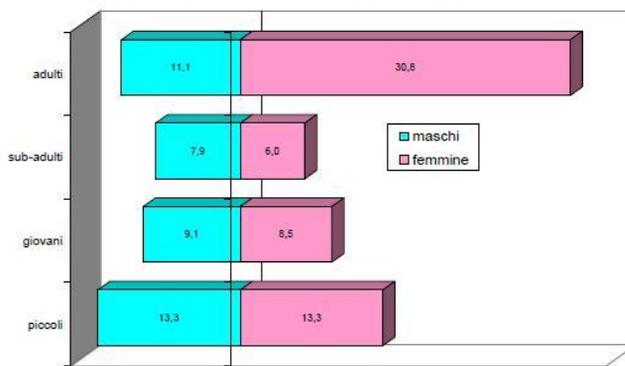
Mantenere la struttura di popolazione il più possibile vicino a quella naturale

Criteria mutuabili da:

- valutazioni comparative sulla struttura di popolazioni campione insediate in aree con caratteristiche ambientali simili, in assenza di prelievo, al fine di consentire l'instaurarsi di meccanismi naturali di regolazione (ivi compresa la predazione se presente)
- azione svolta dai predatori localmente o in situazioni comparabili

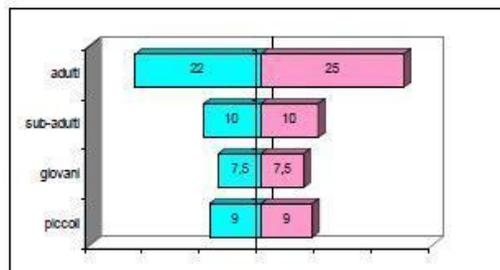


Fig. 4.2.9 – Ripartizione in classi di età dei CAMOSC1
(media degli anni 2013 e 2014 nei Comprensori Alpini e nelle Aziende faunistiche)



Struttura di popolazione standard:

Piccoli: 18%
Giovani: 14%
Sub-adulti: 20%
Adulti: 47%



PRELIEVO 4

LA GESTIONE VENATORIA DEGLI UNGULATI DEVE:

- **Mantenere densità di popolazioni commisurate alle potenzialità degli ambienti, che garantiscano la conservazione delle stesse nel tempo**
- **mantenere popolazioni ben strutturate nel rapporto tra i sessi e le classi di età, nonché sane**



PRELIEVO 4

Per realizzare quanto sopra è necessario attuare un PRELIEVO PROGRAMMATO, cioè un PIANO DI PRELIEVO che definisca:

- **quanti capi** devono essere prelevati in base alla valutazione quantitativa delle capacità recettive dei vari ambienti e alla conoscenza della reale consistenza delle popolazioni
- **quali capi** devono essere prelevati in termini di **sexo e classi di età**, in base a una struttura di popolazione di riferimento il più possibile naturale e al rilevamento della reale struttura realizzato attraverso i censimenti
- eventualmente anche quali capi devono essere prelevati in termini di qualità corporea (sviluppo del corpo o del trofeo, stato della muta, ferite...)



Elementi conoscitivi nella pianificazione del prelievo

PRELIEVO PER	ELEMENTI CONOSCITIVI	STRUMENTI
QUANTITA'	Consistenza rilevata Capacità portante	censimenti MVA
STRUTTURA	Struttura rilevata Struttura naturale di riferimento	censimenti ricerche
QUALITA'	Meccanismi di predazione	ricerche



RICAPITOLIAMO

ricordandoci
che la
gestione è
più che
prelievo



IMPOSTAZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE

1 MONITORAGGIO DELLA POPOLAZIONE

- distribuzione (individuazione del Comprensorio)
 - consistenza
 - struttura

2 FORMAZIONE

Contributo alla scomparsa dei fattori limitanti

3 PIANIFICAZIONE DEL PASCOLO DI BESTIAME DOMESTICO

4 MITIGAZIONE DEL DISTURBO ANTROPICO

- turbative di tipo turistico - sportivo
 - cani vaganti
 - bracconaggio ????

5 INTERVENTI DI IMMISSIONI PIANIFICATE

6 PIANO DI PRELIEVO

7 CONTROLLO DEL PRELIEVO



CACCIA "CORRETTA"

Entro le linee di una pianificazione faunistico venatoria

LA PIANIFICAZIONE DEVE COMPRENDERE VARIE FASI

1 ANALISI DELLA SITUAZIONE AMBIENTALE

- valutazione potenzialità faunistiche
 - fattori limitanti
- situazione popolazioni animali

2 DEFINIZIONE OBIETTIVI

- Incremento, contenimento, reintroduzione ecc.

3 MESSA IN ATTO DEGLI INTERVENTI

- sulla popolazione sull'ambiente

4 SISTEMA DI MONITORAGGIO CONTINUO

- censimenti analisi del prelievo

Senza queste verifiche non è possibile conoscere la realtà delle popolazioni e quindi cade il concetto di gestione

OBIETTIVI GESTIONE VENATORIA da legge

1 raggiungimento della densità ottimale

2 Ricomposizione di squilibri nella struttura per sessi e classi di età

1 densità al di sopra della quale entrano significativamente in gioco alcuni fattori di autoregolazione demografica (analisi censimenti, indici demografici e valutazione capi abbattuti e morti)

2 concezione "moderna" della caccia quale prelievo in grado di inserirsi a fianco dei meccanismi naturali di regolazione demografica, senza la pretesa di volersi sostituire ad essi (vedi piramidi naturali)



PIANI DI ABBATTIMENTO

- **CONSISTENZA**
- **SEX RATIO**
- **STRUTTURA PER CLASSI**
- **INCREMENTO UTILE ANNUO (I.U.A.)**



- 1 Tendenza del Piano
- 2 Consistenza del Piano
- 3 Bilanciamento del Piano

Es. piano

Conservativo (es. 10% censito sul camoscio) fino al momento in cui non si avvertano i primi segni di un calo delle prestazioni produttive. Si assesteranno poi sul numero max. di capi prelevabile senza intaccare la stabilità numerica della della popolazione. Il valore di questo numero non è QUANTIFICABILE A PRIORI

CONCETTO DI DENSITA' OBIETTIVO



Tab. 4.2.12 – Superficie potenziale (ha) della provincia di Sondrio idonea al CAMOSCIO e capi potenziali stimati (popolazione pre-riproduttiva)

CAMOSCIO

SETTORE	SIGLA	SUPERF. TOTALE	SUPERF. POTENZ. IDONEA 2007	SUPERF. POTENZ. IDONEA 2015	% SUPERF. IDONEA 2015	N° CAPI POTENZIALI
Storile	AV1	4032,812	1.639,24	3.021,44	89,8	128
San Colombano	AV2	7939,146	4.312,87	7.475,04	94,2	214
Val Viola	AV3	11529,75	9.009,00	11.471,82	99,5	321
Valle dello Spol	AV4	16557,64	14.719,14	15.939,04	96,3	459
CA ALTA VALLE tot		40.059,64	29.680,25	38.507,13	96,1	1.122
Tirano sud	TI1	12202,68	965,64	8.317,98	68,2	176
Tirano nord	TI2	25186,94	14.856,65	20.556,33	81,6	608
CA TIRANO tot		37.389,62	15.822,29	28.874,30	77,2	782
Arcoglio	SO1	11598,35	4.413,05	7.808,09	67,4	247
Alta Val Malenco	SO2	23568,73	17.298,38	19.250,43	81,7	802
Val di Tegno	SO3	8033,16	3.947,65	5.764,46	71,8	207
Val Fontana	SO4	7336,96	4.722,32	6.125,82	83,5	267
Val Arigna	SO5	5970,57	3.979,49	4.551,87	76,2	226
Venina-Scais	SO6	7462,81	6.332,15	6.907,31	92,6	358
Val Livrio	SO7	8453,24	4.927,36	6.850,44	78,7	342
Val Madre	SO8	5383,36	4.005,88	4.982,16	92,9	263
CA SONDRIO tot		77.775,17	49.624,24	62.040,58	79,8	2.512
Lesina – Gerola	MO1	12227,84	6.226,08	9.133,02	74,7	421
Tartano – Albaredo	MO2	13296,74	8.703,20	11.832,96	89,0	648
Valmasino	MO3	18391,54	12.470,94	16.280,30	88,5	535
Costiera Cech	MO4	5618,70	886,47	3.043,26	54,2	92
CA MORBEGNO tot		49.534,83	28.286,69	40.289,54	81,3	1.596
Lepontine	CH1	13998,21	9.402,08	12.296,89	89,8	482
Alta Valle Spluga	CH2	21138,82	17.497,30	20.526,04	97,1	738
Bregaglia-Codera	CH3	22823,40	14.728,06	19.709,39	86,4	853
CA CHIAVENNA tot		57.660,43	41.627,44	52.532,32	91,1	2.073
AFV Valbondone	AFV 1	1760,27	1.477,20	1.761,16	100,1	91
AFV Valbelviso	AFV 12	6025,81	4.732,22	6.022,25	99,9	289
AFV TOT		7.786,08	6.209,41	7.783,41	100,0	380
Parco Nazion. Stelvio	Pnaz	49506,40	41.342,31	48.060,15	93,0	1.615
TOTALE prov.		319.712,17	212.592,64	276.087,42	86,4	10.080



Previsio

CAPRIOL

SETTORE	SIGLA	SUPERF. TOTALE	SUPERF. POTENZ. IDONEA 2007	SUPERF. POTENZ. IDONEA 2015	% SUPERF. IDONEA 2015	N° CAPI POTENZIALI
Storile	AV1	4032,812	3.319,61	4.038,64	100,1	155
San Colombano	AV2	7939,146	6.074,48	5.862,20	74,1	213
Val Viola	AV3	11529,75	3.752,33	5.030,86	43,6	198
Valle dello Spol	AV4	16557,64	3.647,23	7.259,37	43,8	242
CA ALTA VALLE tot		40.059,64	16.793,65	22.211,08	55,4	808
Tirano sud	TI1	12202,68	11.023,53	9.668,10	79,2	451
Tirano nord	TI2	25186,94	13.936,99	10.183,46	40,4	327
CA TIRANO tot		37.389,62	24.960,52	19.851,56	53,1	778
Arcoglio	SO1	11598,35	8.542,74	8.064,47	69,6	393
Alta Val Malenco	SO2	23568,73	8.966,22	12.386,68	52,6	345
Val di Tegno	SO3	8033,16	4.793,85	5.791,38	72,1	161
Val Fontana	SO4	7336,96	3.085,59	5.858,29	79,8	219
Val Arigna	SO5	5970,57	4.453,97	4.756,10	79,7	142
Venina-Scais	SO6	7462,81	5.468,61	7.048,93	94,5	253
Val Livrio	SO7	8453,24	7.371,00	8.065,07	95,4	409
Val Madre	SO8	5383,36	4.498,99	4.986,30	93,0	221
CA SONDRIO tot		77.775,17	47.180,97	56.957,21	73,2	2.143
Lesina – Gerola	MO1	12227,84	10.275,31	11.065,39	90,5	319
Tartano – Albaredo	MO2	13296,74	12.606,35	11.641,43	87,6	447
Valmasino	MO3	18391,54	9.324,64	10.336,97	56,2	326
Costiera Cech	MO4	5618,70	4.182,74	4.381,58	78,0	154
CA MORBEGNO tot		49.534,83	36.389,04	37.425,37	75,6	1.246
Lepontine	CH1	13998,21	9.505,47	12.072,40	88,1	466
Alta Valle Spluga	CH2	21138,82	8.590,20	12.504,49	59,2	465
Bregaglia-Codera	CH3	22823,40	13.668,34	11.704,63	51,3	388
CA CHIAVENNA tot		57.660,43	31.764,00	36.281,52	62,9	1.319
AFV Valbondone	AFV 1	1760,27	1.205,55	1.761,16	100,1	29
AFV Valbelviso	AFV 12	6025,81	3.460,12	3.727,31	61,9	124
AFV TOT		7.786,08	4.665,68	5.488,48	70,5	153
Parco Nazion. Stelvio	Pnaz	49506,40	14.702,60	22.523,73	45,5	413
TOTALE prov.		319.712,17	176.456,45	200.738,94	62,8	6.860



TASSI DI PRELIEVO: ISPRA

Area	Specie	d. s.	Tasso di prelievo in funzione della densità				
			$d.s. < D < 10$	$10 \leq D \leq 15$	$15 < D \leq 20$	$20 < D \leq 25$	$D > 25$
Alpi	Capriolo	5	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	$\leq 15\%$	$\leq 18\%$	20%
			$d.s. < D < 3$	$3 \leq D \leq 6$	$6 < D \leq 10$		
	Cervo	1,5	$\leq 10\%$	$\leq 25\%$	$\leq 30\%$		
			$d.s. < D < 5$	$6 \leq D \leq 10$	$10 < D \leq 15$		
	Camoscio	3	$\leq 5\%$	$\leq 15\%$	$\leq 18\%$		



PRESCRIZIONI PFV SO UNGULATI

Percentuale di realizzo	Scelta gestionale da adottare
Abbattimenti < 40%	drastica riduzione dei piani rispetto all'anno precedente (40% dei piani precedenti) fino alla chiusura della caccia se l'andamento negativo si verifica per più di 1 anno
Abbattimenti tra 40 e 60%	riduzione consistente, dal 20 al 40% dei piani dell'anno prima
Abbattimenti tra 60 e 70%	piani pari all'anno precedente, o leggermente inferiori (anche in base ai censimenti), e comunque non superiori
Abbattimenti >70%	piani pari o superiori ad anno precedente, a seconda dei censimenti e degli obiettivi gestionali da raggiungere



PRESCRIZIONI PFV SO CAMOSCIO

CLASSE DI DENSITA'	DENSITA' CORRISPONDENTI (capi/km ²)	% MAX DI PRELIEVO SU POPOLAZ. PRE-RIPRODUTTIVA
densità nulla	0 capi/km ²	no caccia
densità molto bassa	da 0 a 1 capi/km ²	no caccia
densità bassa	da 1 a 3 capi/km ²	max 5%
densità media	da 3 a 5 capi/km ²	max 7%
densità elevata	da 5 a 10 capi/km ²	max 15%
densità elevata	da 10 a 15 capi/km ²	max 18%



PRESCRIZIONI PFV SO CERVO

CLASSE DI DENSITA'	DENSITA' CORRISPONDENTI (capi/km ²)	% MAX DI PRELIEVO SU POPOLAZ. PRE-RIPRODUTTIVA
densità nulla	0 capi/km ²	no caccia
densità molto bassa	da 0,1 a 1 capi/km ²	no caccia
densità bassa	da 1 a 2 capi/km ²	max 10%
densità media	da 2 a 3 capi/km ²	max 15%
densità medio-alta	da 3 a 6 capi/km ²	max 25%
densità elevata	da 6 a 10 capi/km ²	max 30%



PRESCRIZIONI PFV SO CAPRIOLO

CLASSE DI DENSITA'	DENSITA' CORRISPONDENTI (capi/km ²)	% MAX DI PRELIEVO SU POPOLAZ. PRE-RIPRODUTTIVA
densità nulla	0 capi/km ²	no caccia
densità molto bassa	da 0,1 a 2 capi/km ²	no caccia
densità bassa	da 2 a 4 capi/km ²	max 7%
densità medio-bassa	da 4 a 8 capi/km ²	max 10%
densità media	da 8 a 12 capi/km ²	max 15%
densità medio-alta	da 12 a 20 capi/km ²	max 15%



CLASSI ISPRA

		Classi d'età					
		0	I	II	III	IV	V
	M	<1	1	≥2			
	F	<1	1	≥2			
	M	<1	1	2-4	5-10	≥11	
	F	<1	1	≥2			
	M	<1	1 ¹	2-5 ²	≥5 ³		
	F	<1	1	≥2			
	M	<1	1	2-3	4-10	≥11	
	F	<1	1	2-3	4-10	≥11	
	M	<1	1	2-3	4-6	≥7	
	F	<1	1	≥2			
	M	<1	1	2	3-5	6-10	≥11
	F	<1	1-2/1	≥3/2	-/ >3		



PIANIFICAZIONE DEL PRELIEVO

Provincia di Sondrio

• CAPO ASSEGNATO

• CACCIA A SCALARE

- Possibilità di superamento della quota per ritardo nella chiusura. Prescrizioni?
- Forte competizione tra cacciatori
- Forte pressione venatoria concentrata nel tempo
- Scarsa "scelta" del capo



ORGANIZZAZIONE DEL PRELIEVO

abbandono dei sistemi non compatibili con gli obiettivi precedenti

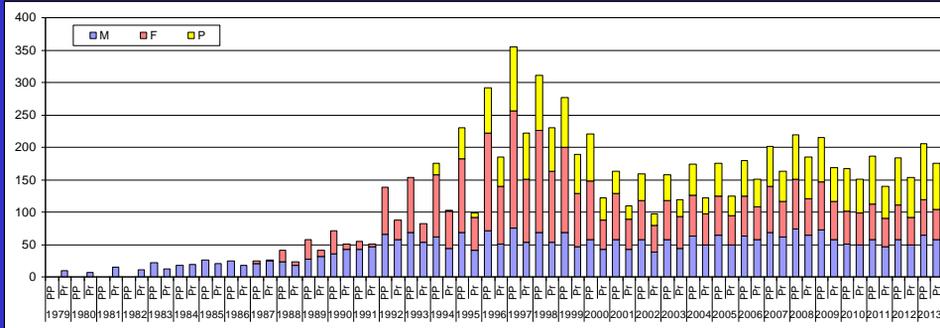
MA QUAL' E' L'OBIETTIVO ?

PUNTI FERMI dovranno diventare

- ASSEGNAZIONE DEL CAPO. Singola?
- CONTRASSEGNO INDIVIDUALE
- CONTROLLO DEI CAPI ABBATTUTI



ANALISI DEL PRELIEVO. Dati

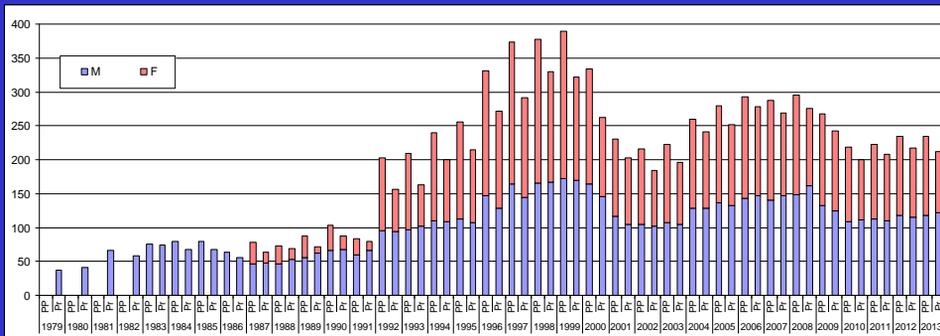


CERVO

Grafici serie storica
 Grafico concepimenti
 Grafico storico



ANALISI DEL PRELIEVO. Dati

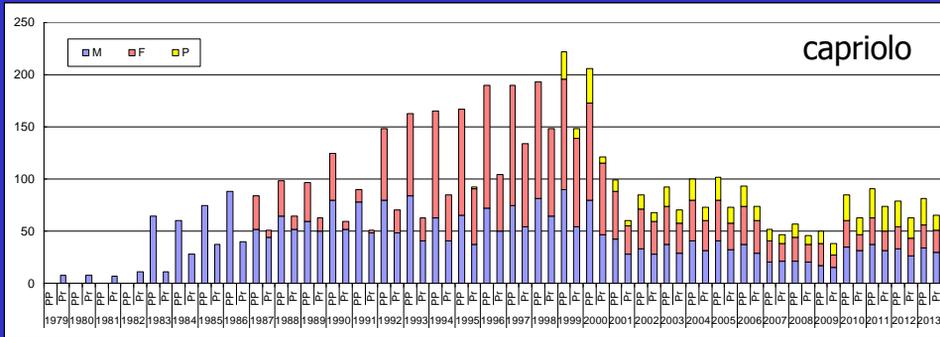


CAMOSCIO

Grafici serie storica
 Grafico concepimenti
 Grafico storico



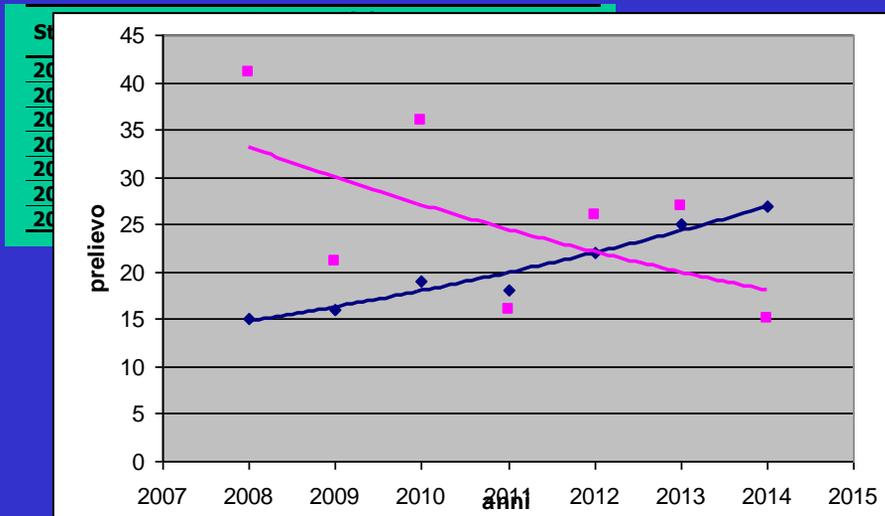
ANALISI DEL PRELIEVO. Dati

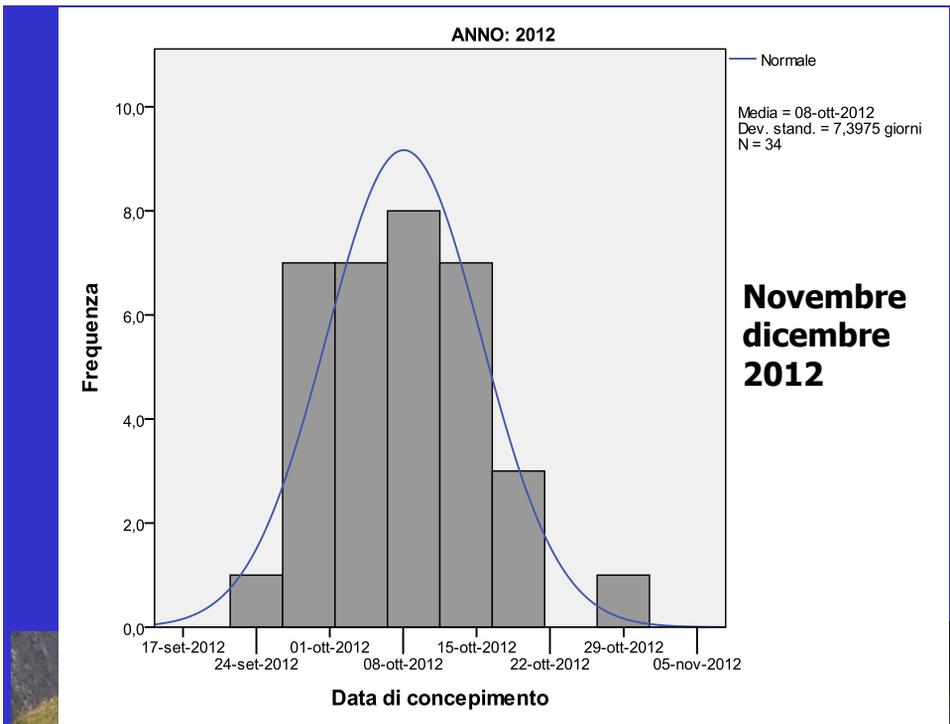
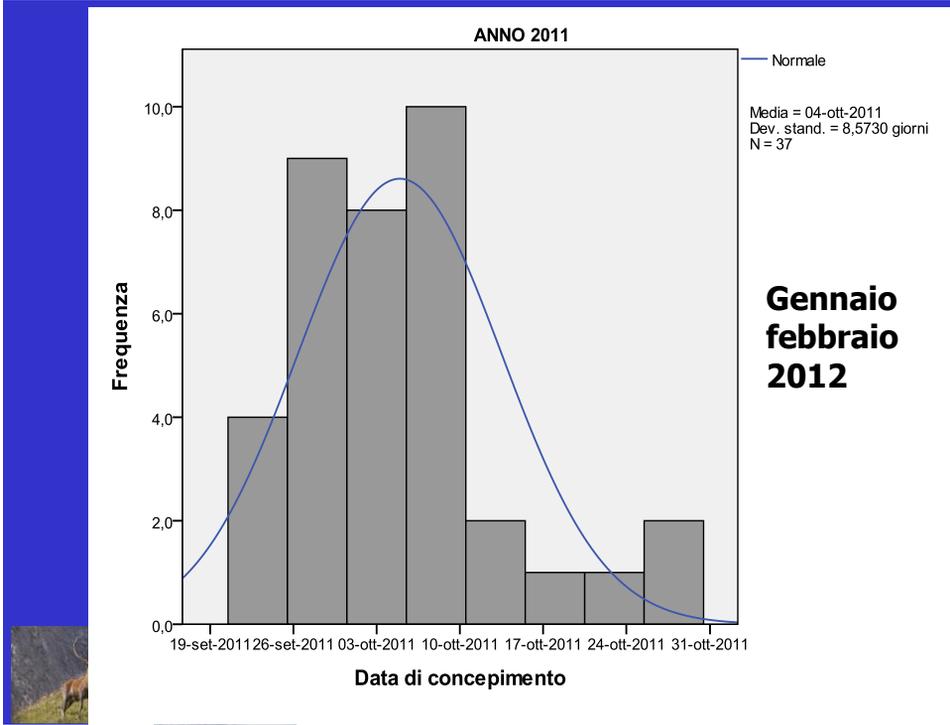


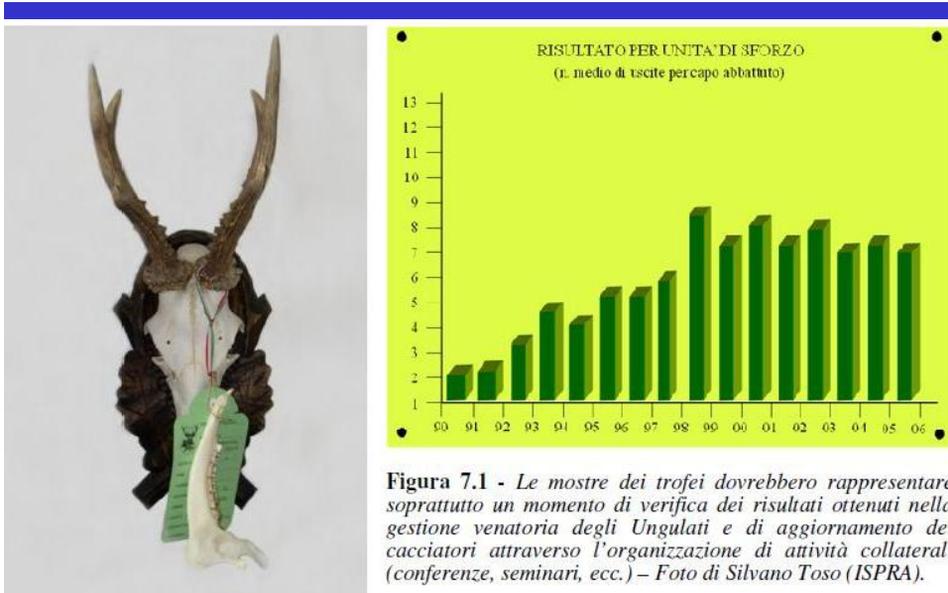
Grafici serie storica
 Grafico concepimenti
 Grafico storico



ANALISI DEL PRELIEVO: DATI







La regola "fa" il cacciatore ???

Grazie per l'attenzione