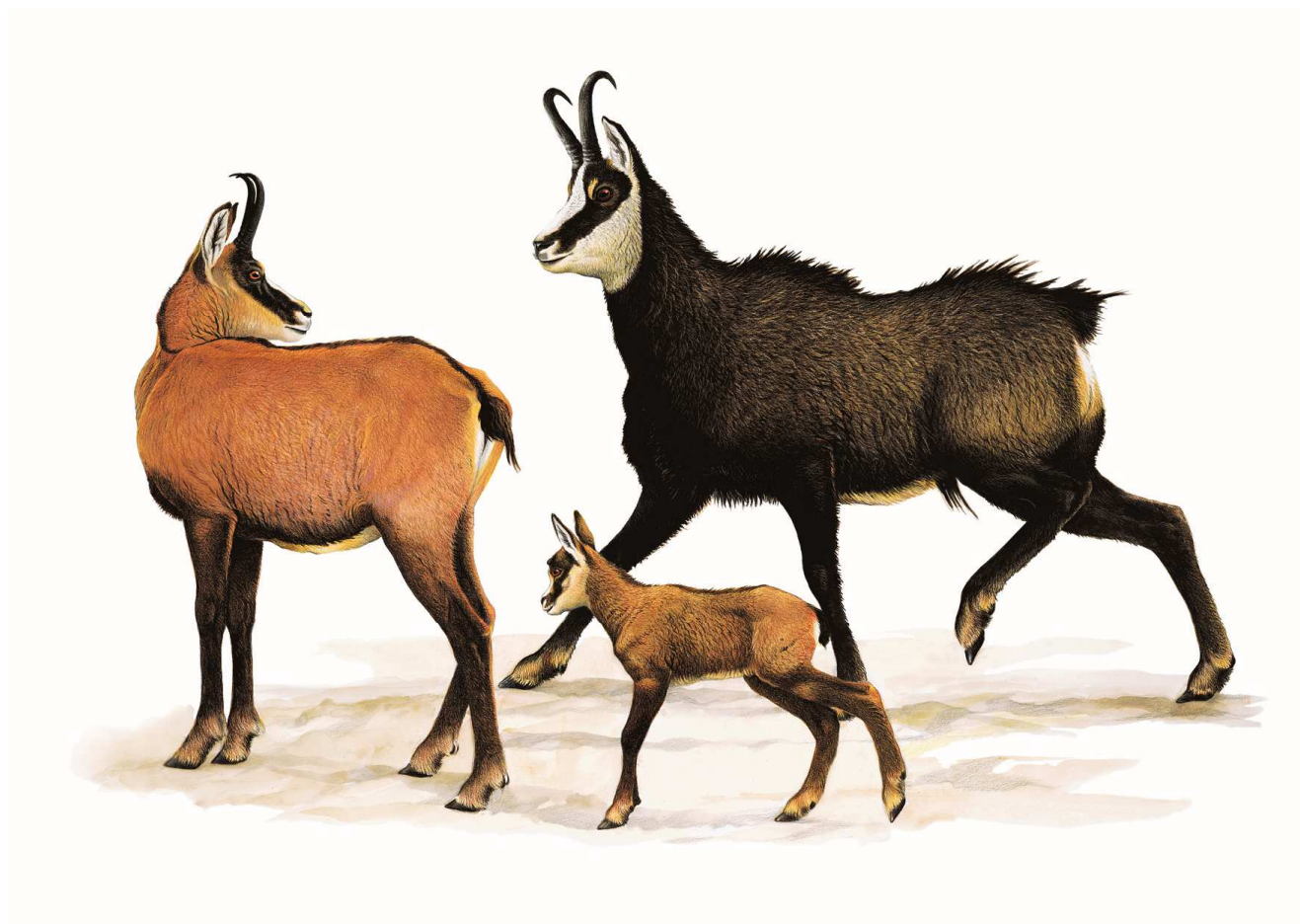

Situazione degli effettivi di camoscio in Ticino

Ufficio della caccia e della pesca, Ticino



Ufficio della caccia e della pesca
Bellinzona, marzo 2012

Premessa

In Ticino il camoscio è la preda più ambita dei cacciatori e quella sulla quale le modifiche di RALCC sono le più difficili da introdurre. Già da alcuni anni negli ambienti venatori si parla di riduzione del numero di effettivi, fattore non semplice da valutare. Qui di seguito presentiamo la situazione della popolazione di camoscio in Ticino basandoci sui seguenti dati raccolti negli ultimi anni: stima degli effettivi effettuata dai guardiacaccia, osservazioni nelle zone campione e osservazioni effettuate durante il periodo degli amori (dati sia qualitativi che quantitativi) per avere un'idea della composizione della popolazione (rapporto fra i sessi, % per classi di età)..

Stima della popolazione

Una stima degli effettivi era stata fatta nel 1997 e nel 2007 e viene dunque aggiornata. I guardiacaccia in base alla loro esperienza e alle loro osservazioni stimano la popolazione primaverile (prima delle nascite) nelle loro zone di competenza indicando un numero minimo e un numero massimo. Per i dati vedi le tabelle alla fine del rapporto.

Per le zone campione ogni guardiacaccia doveva cercare di effettuare più uscite annue in una zona di loro scelta dal 2008. Per alcune zone sono presenti dati antecedenti questa data, raccolti nell'ambito dei controlli durante il periodo degli amori. A dipendenza della qualità e del numero dei dati vengono presentati dei grafici dell'evoluzione riportando tutte le uscite. Significativo è anche il fatto che le differenze da un'uscita e l'altra possono essere notevoli (condizioni meteo, disturbi, innevamento, periodo del conteggio con presenza o meno di capretti, ...), da qui prendono spesso spunto i commenti sulla presenza o assenza di selvaggina in una determinata zona basandosi solo sulla memoria o su un'uscita più fortunata o sfortunata di altre. E' dunque indispensabile basarsi su una serie di più anni di osservazioni. In molti casi sono indicati anche dati parziali (non tutta la zona è stata controllata). Nei grafici si noterà come spesso è difficile avere dati completi di una determinata zona e ancora più difficile avere più uscite per uno stesso anno. La raccolta sistematica di dati presuppone un impegno, una regolarità e una motivazione che non è sempre facile avere.

I dati sulla composizione della popolazione si raccolgono dal 1998 principalmente nel periodo degli amori (per raggiungere un numero significativo di dati teniamo comunque conto di tutte le osservazioni fra ottobre e febbraio). Con questi dati si cerca di determinare al meglio i capi avvistati suddividendoli in maschi, femmine, capretti e anelli. Chiaramente c'è sempre una parte di capi che rimangono indeterminati (nei dati presentati sono escluse tutte le uscite con più dell'80% di capi indeterminati). Nei dati presentiamo il rapporto fra i sessi, la percentuale di femmine accompagnate dal piccolo (60% vuol dire che 6 femmine su 10 sono accompagnate dal capretto o anche che ci sono 6 capretti ogni 10 femmine), la percentuale di anelli per il numero delle femmine e la ripartizione percentuale di maschi, femmine, capretti e anelli calcolata sui capi determinati. Si assume che i capi indeterminati sono ripartiti più o meno equamente fra tutte le classi descritte sopra. E' comunque probabile che le classi più facilmente determinabili sono le femmine e i piccoli. In generale in caso di più uscite in una medesima zona si utilizza l'uscita con maggiore successo numerico; i capi totali sui quali vengono fatte le valutazioni a livello distrettuale sono dunque diversi.

Dinamica di popolazione

Qui di seguito alcune indicazioni di base sui valori riportati nella letteratura riguardanti la dinamica di popolazione del camoscio (vedi anche Rapporto Ungulati 1997).

Densità di popolazione: la densità del camoscio varia da un minimo di 3-5 capi/kmq ad un massimo di 11-20 capi/kmq, con valori medi di circa 6-10 capi per kmq. Densità maggiori possono essere raggiunte in determinati periodi a causa della concentrazione di animali (inverno) o in zone di riserve di caccia. In questo documento la densità è espressa in base ai kmq di bosco oppure alla SUS ("Superficie Utile per la Selvaggina" in cui sono incluse tutte le tipologie di vegetazione sfruttabili dalla selvaggina: bosco, pascoli, alpeggi, campi, terreno incolto, ...) indicata per distretto. E' chiaro che in taluni distretti ci sono superfici che di fatto non sono occupate dal camoscio e quindi le densità esprimono valori minimi.

Tasso di incremento annuo: in base ai dati della letteratura una popolazione aumenta ogni anno del 15 - 20%, in alcune zone vengono indicati anche valori del 25%. Chiaramente in anni con ad esempio inverni molto rigidi e dunque una forte mortalità, che colpisce specialmente i capretti, il tasso di incremento può essere di molto inferiore al 15%. Il tasso di incremento è un indicatore importante e strettamente correlato con il tasso di prelievo. Se quest'ultimo supera regolarmente il tasso di incremento la popolazione diminuisce.

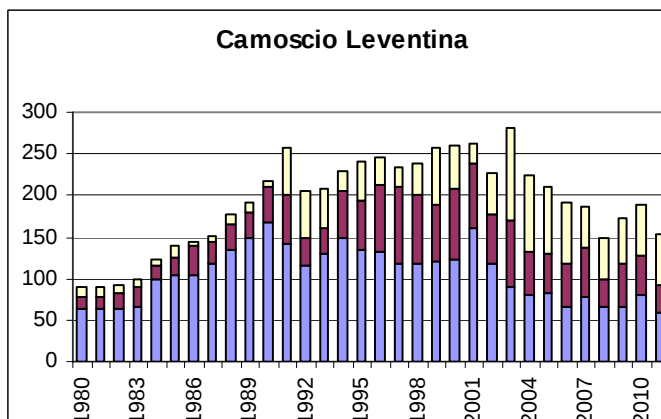
Rapporto fra i sessi: in generale paritario anche se tende piuttosto (anche senza l'influsso della caccia) a spostarsi in favore delle femmine (1M:1.1-1.2F).

Tasso riproduttivo: nel camoscio dal 60 all'80 % delle femmine (>2 anni) sono accompagnate dal piccolo. Da notare che nella raccolta dei dati spesso le femmine e i piccoli sono le classi più facili da determinare e questo può portare a sopravvalutare leggermente la percentuale di femmine accompagnate dal piccolo (femmine sole possono finire nei capi indeterminati).

Struttura di età: la composizione della popolazione varia a seconda del periodo dell'anno. Indicativamente per il periodo tardo estivo vengono riportati i seguenti valori: 18% capretti, 12% anelli e un 60% di adulti. Altre autori indicano 20-25% capretti, 20-25% anelli e 50-60% adulti..

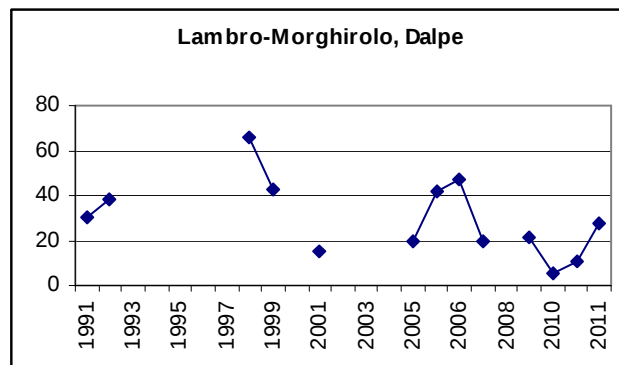
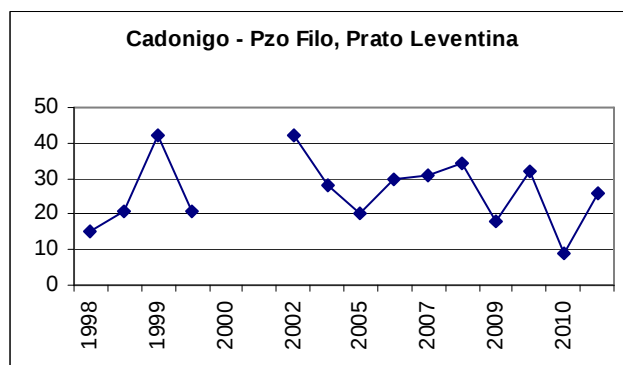
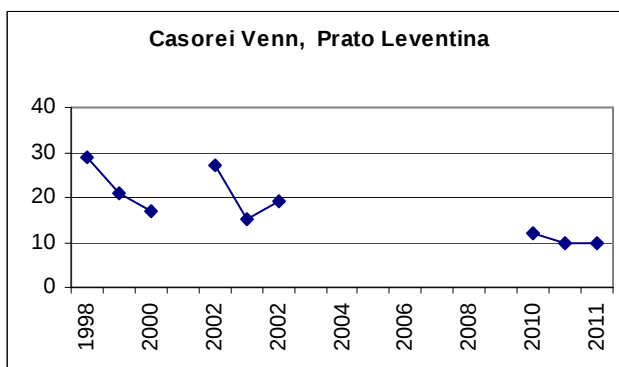
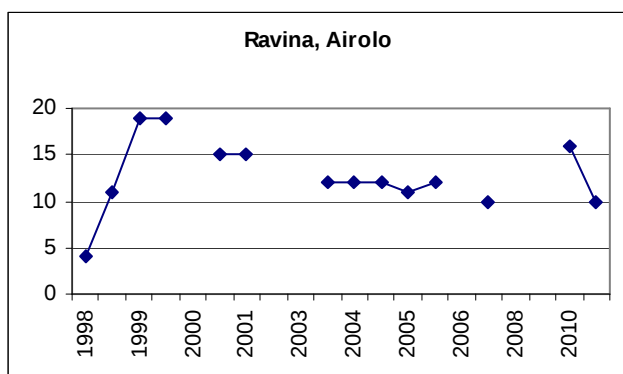
LEVENTINA

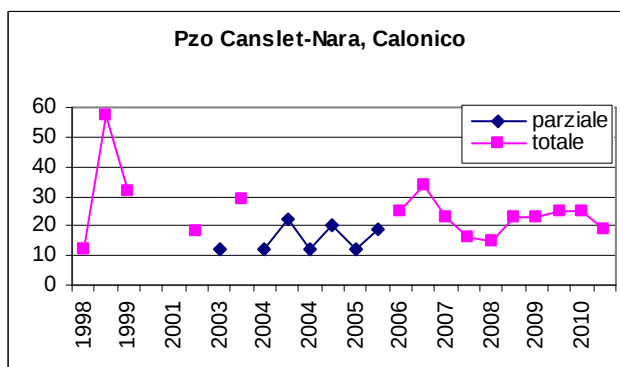
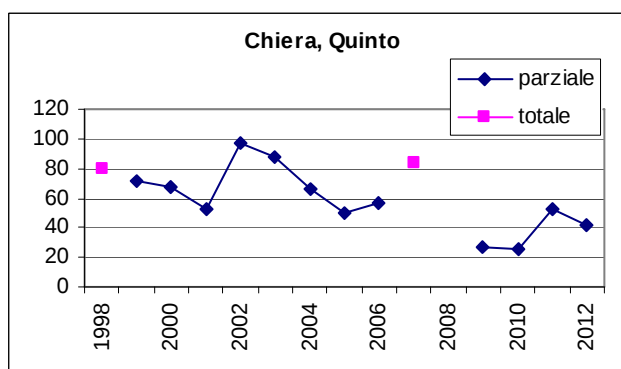
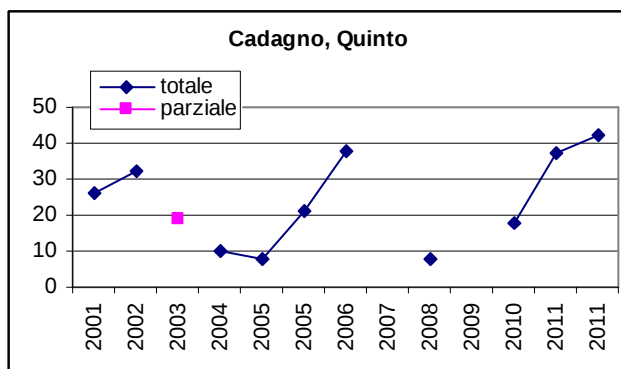
Catture: le catture della Leventina dopo aver raggiunto un massimo di circa 250 capi tra il 1995 e il 2003 sono diminuite a 153 capi nel 2011. Dei 182 capi uccisi in media nel 2005/09 circa il 40% erano maschi, il 26% femmine e il 34% anelli. La densità di prelievo si situa a 0.9 capi/kmq bosco e 0.4 capi/kmq SUS. Il distretto di Leventina ha una superficie di bosco di 170 kmq e 356 kmq SUS.



Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione conta tra i 1110 e i 1415 capi pari ad una densità tra 6.5 – 8.3 capi/kmq bosco; oppure 3.1 - 4 capi/kmq SUS. Rispetto alla stima del 2006 si verifica una diminuzione di circa il 10% mentre rispetto al 1997 la diminuzione è del 30%. Negli ultimi 6 anni la regione che sembra aver subito la diminuzione più forte è quella della Bandita federale del Campo Tencia e la zona a nord di essa. La stima dei capi in bandita di caccia è di 420-555 camosci che rappresentano il 38-39% degli effettivi. In base alle 182 catture medie annue queste rappresentano dal 13 al 16% degli effettivi totali (bandite comprese).

Osservazioni zone campione: I dati di alcune zone campione non sembrano indicare una diminuzione netta della popolazione di camosci. Per le varie zone sono mostrati tutti i conteggi (totale = è stata controllata tutta la zona, parziale = solo una parte), si nota come spesso è difficile avere dati completi di una determinata zona e ancora più difficile avere più uscite per uno stesso anno. Significativo è anche il fatto che le differenze da un'uscita e l'altra possono essere notevoli.





Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 526 camosci (minimo 136, massimo 812 nel 1998). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi sembra costante e leggermente superiore alla media cantonale. In tutte le categorie i dati sono abbastanza costanti negli anni con dal 64 al 73% delle femmine seguite dal piccolo (o detto diversamente da 6 a 7 piccoli per 10 femmine) mentre ci sono dal 38 al 48% di femmine seguite da anzelli. I maschi rappresentano raramente più del 20% della popolazione. Le variazioni del numero annuale di capi osservati non può essere messa in relazione con gli effettivi ma dipende piuttosto da condizioni atmosferiche, numero di guardie attive, ...

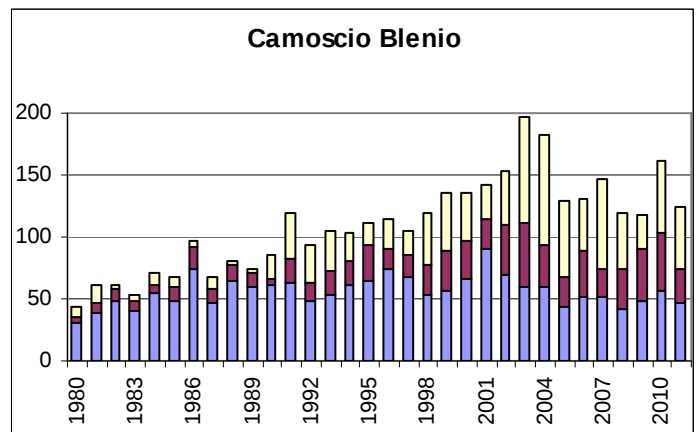
Rispetto ai valori degli altri distretti (vedi tabella comparativa per i dati 2007/09 nel capitolo Ticino) il RS è sopra la media; la percentuale di anzelli in Leventina è pure più alta che in altri distretti e anche la percentuale di femmine con anzello. Lo scarto fra femmine seguite da capretti e da anzelli è dunque basso. Apparentemente sembra dunque esserci una bassa mortalità nel passaggio capretto e anzello malgrado le condizioni invernali in Leventina dovrebbero essere più dure che in altri distretti e che la percentuale di anzelli uccisi è fra le più alte del Cantone.

LEVENTINA	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anzello	maschi*	femmine*	capretti*	anzelli*
media 1998/00	558	17	2.1	70%	48%	18	38	26	18
media 2001/03	586	22	2.2	70%	38%	18	40	28	15
media 2004/06	572	24	2.3	63%	47%	17	40	25	18
media 2007/09	413	28	2.0	64%	39%	21	39	25	15
media 2010/12	489	27	2.1	73%	38%	19	39	28	15

* calcolato solo sui capi determinati

BLENIO

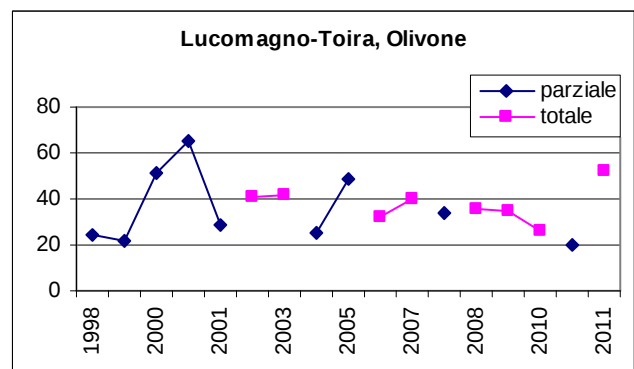
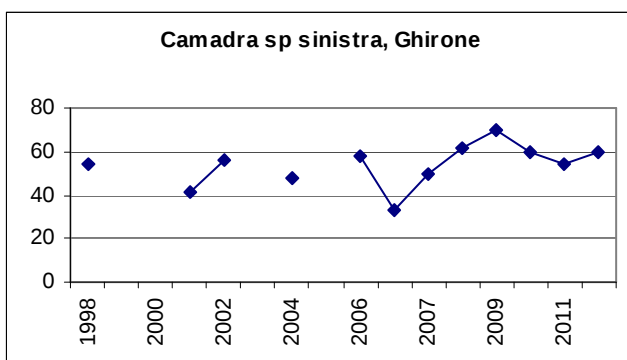
Catture: le catture di Blenio, ad eccezione dei primi anni di apertura dell'anzello (2003-2004), dal 2002 si situano tra i 120 e 160 capi annui (130 media 2005/09). A differenza della Leventina non si nota una progressiva diminuzione delle catture, composte dal 37% maschi, 25% femmine e 39% anelli (media 2005/09). La densità di prelievo si situa a 1 camoscio/kmq bosco e 0.5 capi/kmq SUS. Il distretto di Blenio ha una superficie di bosco di 132 kmq e 268 kmq SUS.

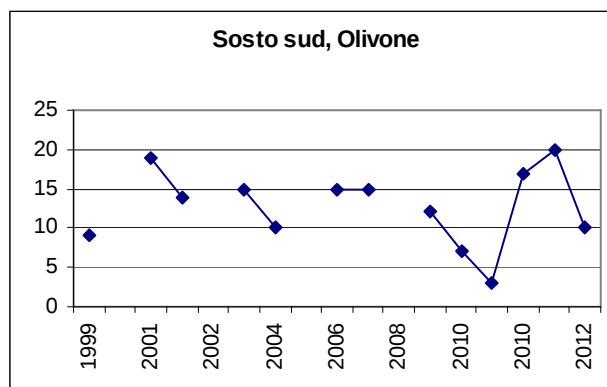
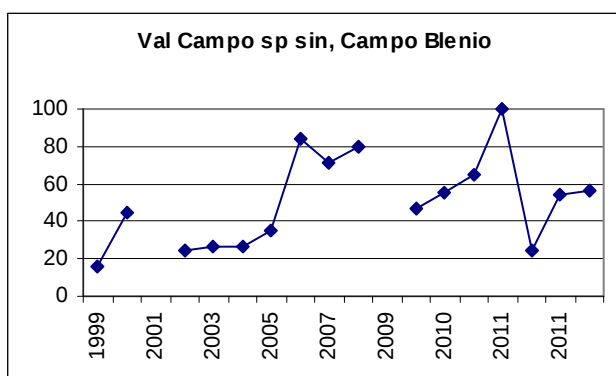


Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 765 e i 925 capi pari ad una densità tra 5.7 – 7.0 capi/kmq bosco; oppure 2.8 – 3.4 capi/kmq SUS. Rispetto alla stima del 2006 si verifica un leggero aumento dell'8% e una sostanziale stabilità con il dato del 1997. In base alle 130 catture medie annue queste rappresentano dal 14 al 17% degli effettivi totali (bandite comprese).

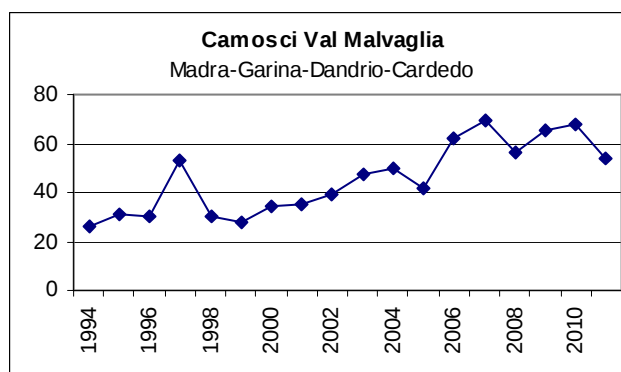
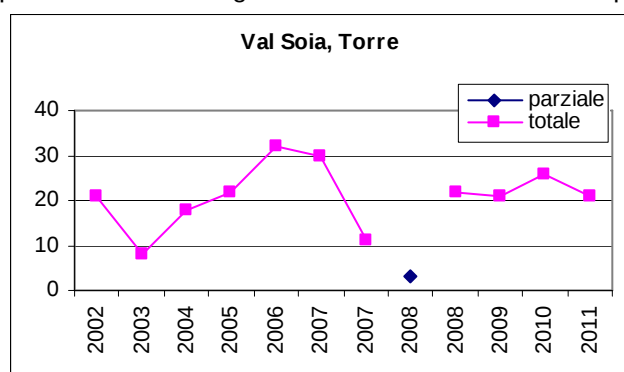
Blenio è l'unico distretto che mostra un aumento, da notare tuttavia che i camosci della bandita federale rappresentano una parte importante degli effettivi (circa 400 capi) e il totale dei camosci in bandite di caccia varia dai 485 ai 560 capi quindi oltre il 50% degli effettivi. La pressione venatoria sui camosci in zona libera è quindi ben superiore all'incremento annuo teorico del 25%. E' comunque chiaro che una parte dei camosci delle bandite (difficile da quantificare) esce anche nelle zone libere e quindi contribuisce sicuramente a mantenere la popolazione.

Osservazioni zone campione: In base alle zone di controllo non si nota una diminuzione degli effettivi. La zona della Val Camadra è nella bandita federale della Greina e la popolazione risulta costante. Il tratto Lucomagno-Toira viene controllato principalmente dalla strada cantonale, anche in questo caso si vede come malgrado per un periodo abbastanza lungo le osservazioni non superavano i 40 capi, nel 2011 ne sono stati visti quasi 60, valore simile al 2000. Gli effettivi della val di Campo sono influenzati dai movimenti stagionali con un massimo di presenze inverno-primavera grazie alle sponde soleggiate libere da neve e al movimento di camosci provenienti dalla bandita federale. E' comunque una zona di facile accesso e conteggio e dovrà essere seguita con costanza in futuro. La zona del Sosto è di facile osservazione e, anche se i numeri non sono importanti, mostrano comunque una certa costanza.





Altra zona di controllo la Val Soia dove pure non si nota una diminuzione degli effettivi. Nell'ambito del conteggio degli stambecchi in val Malvaglia vengono anche registrate le osservazioni di camoscio che mostrano una popolazione stabile negli ultimi anni ma un aumento rispetto all'inizio anni '90.



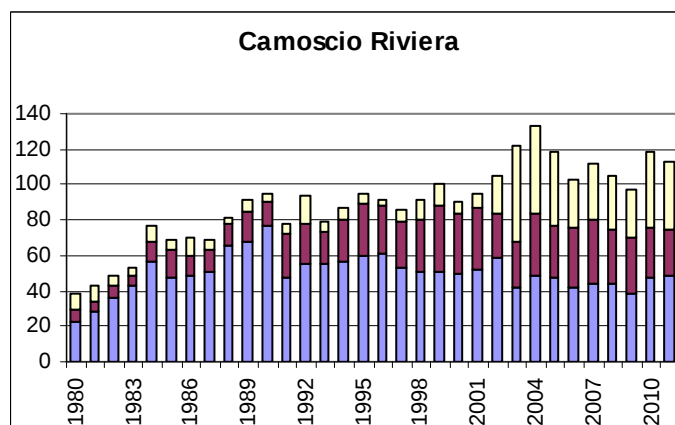
Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 390 camosci (minimo 114, massimo 538). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi sembra mostrare un certo miglioramento anche se nel 2010/2011 la percentuale di indeterminati è forte. Nel 2010/12 particolarmente forte il divario fra percentuale di femmine con capretto e con anzello, probabile mancano osservazioni di anzelli in quanto difficile che ci sia una mortalità così elevata nel passaggio capretto anzello.

BLENIO	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anzello	maschi*	femmine*	capretti*	anzelli*
media 1998/00	479	26	1.9	83%	38%	19	37	30	14
media 2001/03	327	11	2.0	64%	33%	21	40	26	13
media 2004/06	451	10	1.8	63%	33%	22	40	25	13
media 2007/09	292	31	1.5	74%	27%	27	37	27	10
media 2010/12	393	43	1.3	76%	15%	30	37	28	6

* calcolato solo sui capi determinati

RIVIERA

Catture: le catture della Riviera sono relativamente stabili tra i 100 e 120 capi annui dall'inizio degli anni 2000 (eccezione primi anni anzello, media 2005/09 107 capi). Non si nota una diminuzione delle catture che sono composte dal 40% maschi, 30% femmine e 30% anelli (media 2005/09). La densità di prelievo si situa a 1.1 camosci/kmq bosco (96 kmq bosco) e 0.8 capi/kmq SUS (133 kmq SUS).

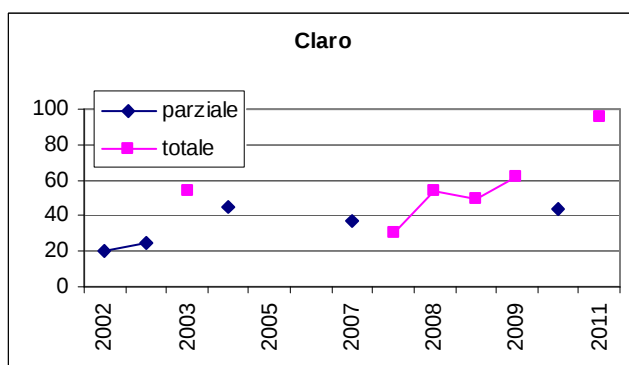
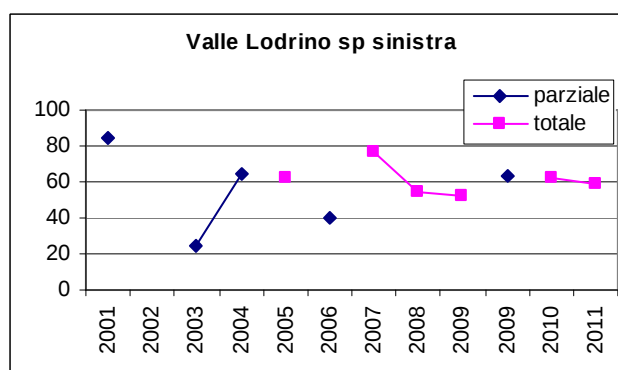
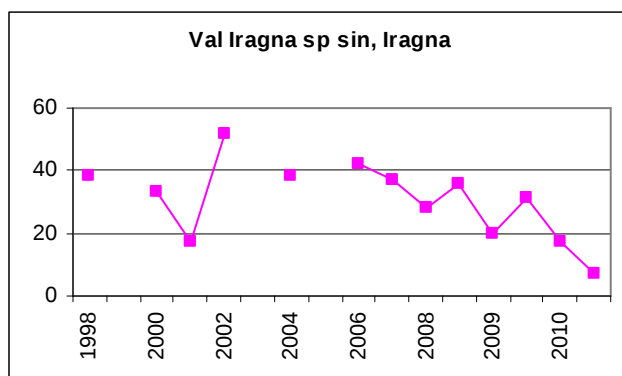


Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 410 e 580 camosci, simile alla stima 2006 e pari ad una densità tra 4.2 – 6.0 capi/kmq bosco; oppure 3.1 – 4.4 capi/kmq SUS.

In base alle 107 catture medie annue queste rappresentano dal 18 al 26% degli effettivi totali.

In Riviera dunque la popolazione è stabile e questo senza l'influsso delle bandite ma sicuramente grazie alla topografia che rende più impegnativa la caccia. Con una sola bandita di caccia (stima dai 20-30 camosci) la Riviera non dipende dalle bandite per il mantenimento delle popolazioni di camoscio.

Osservazioni zone campione: Il controllo dei camosci in Riviera non è certo compito facile a causa di vari fattori come la topografia, la vegetazione, le numerose opportunità per i camosci di spostarsi da un versante all'altro di piccole valli e far sì che spesso delle uscite risultano infruttuose malgrado diverse ore di cammino. Tre le zone dove i dati si estendono su più anni. La val Iragna mostra degli effettivi apparentemente in diminuzione la situazione è da verificare, è comunque vero che dalle 8 catture (2000/02) si è passati ad una media di 21 capi nel 2009/11. La val Lodrino sembra mostrare effettivi stabili malgrado una forte pressione venatoria, qui le catture sono diminuite; da una media di 31 (2000/02) a 21 capi (2009/11).



Nella zona campione di Claro i dati non sono di facile rilevamento. Un'uscita particolarmente produttiva alla fine di ottobre 2011 ha permesso l'osservazione di 96 capi e sarà un riferimento per i dati futuri. A titolo indicativo i 96 capi erano così suddivisi: 8M, 38F, 28 cap, 13 anz e 9 indet (RS: 1:4.7; 74% femmine con capretto, 34% femmine con anello).

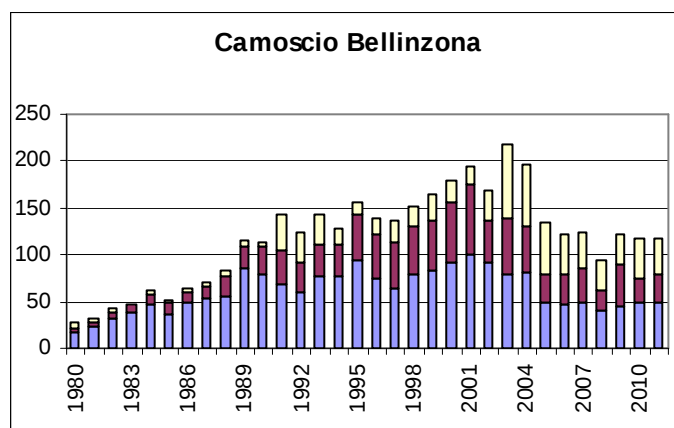
Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 254 camosci (minimo 64, massimo 398). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi (ad eccezione del triennio 1998/00) si situa sulle 2 femmine per 1 maschio.

RIVIERA valori medi	camosci osservati	% indet	Rapporto sessi	% femmine con capretto	% femmine con anello	% maschi*	% femmine*	% capretti*	% anzelli*
media 1998/00	194	14	0.9	60%	49%	35	31	18	15
media 2001/03	242	18	1.8	66%	46%	21	38	25	17
media 2004/06	334	9	2.1	73%	50%	18	37	27	18
media 2007/09	261	31	1.9	78%	23%	21	39	30	9
media 2010/12	232	20	1.9	63%	45%	21	38	24	17

* calcolato solo sui capi determinati

BELLINZONA

Catture: le catture nel distretto di Bellinzona hanno subito una netta diminuzione dal 2005 e si situano sui 120 capi annui composti dal 39% maschi, 27% femmine e 34% anelli (media 2005/09). La densità di prelievo si situa a 0.8 camosci/kmq bosco (142 kmq bosco) e 0.7 capi/kmq SUS (184 kmq SUS).

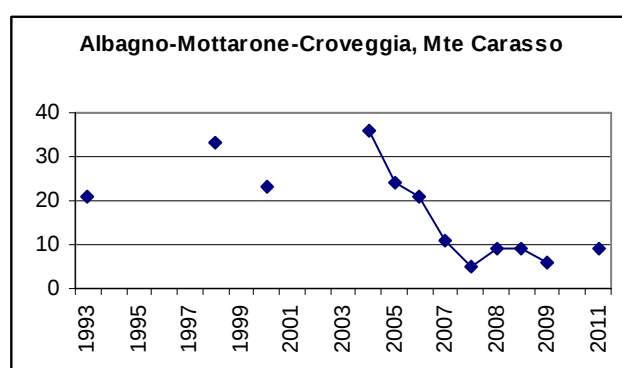
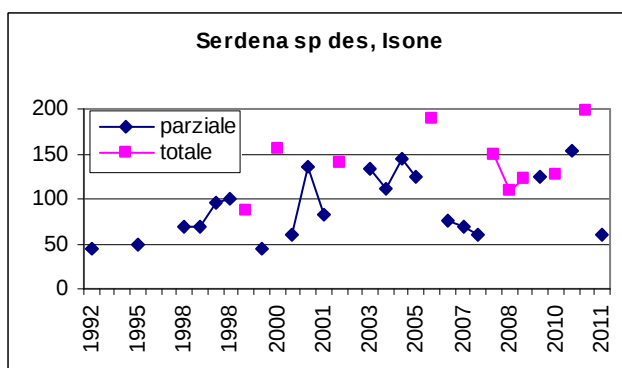
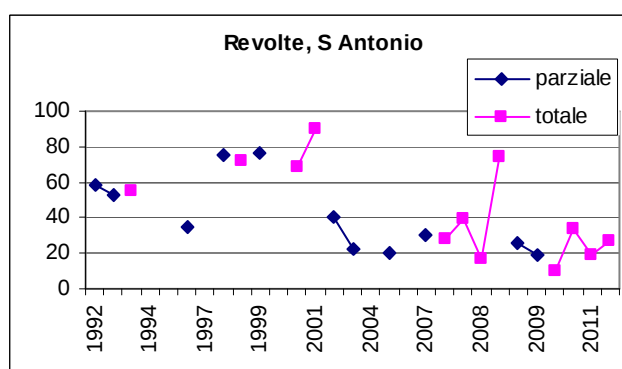
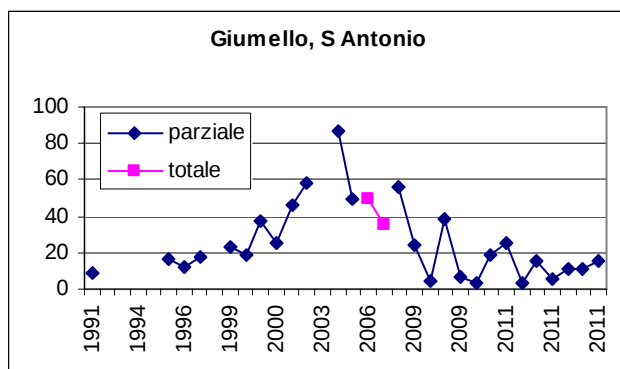


Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 600 e 815 camosci, con una diminuzione rispetto al 2006 di circa il 15%. La densità è pari a 4.2 – 5.7 capi/kmq bosco; oppure 3.3 – 4.4 capi/kmq SUS. In base alle 120 catture medie annue queste rappresentano dal 15 al 20% degli effettivi totali. La stima dei camosci in zona di bandita è di 165-195 capi (circa 25% degli effettivi).

Osservazioni zone campione: Le zone di controllo nel distretto di Bellinzona presentano dei dati con effettivi in diminuzione.

Nella zona di Giumello (S. Antonio) gli effettivi sembrano diminuiti come sono pure diminuite le catture di circa un terzo nel comune di S. Antonio. Da notare tuttavia la presenza della zona di confine con due ambienti ben distinti e la possibilità dei camosci in poche decine di metri di spostarsi dove non sono più visibili. Le numerose uscite del 2011 confermano comunque degli effettivi ridotti.

Anche nella bandita delle Revolte-Camoghé (versante Morobbia) gli effettivi sono meno che in passato. La zona confina con la Val Serdena sponda destra (vedi grafico) dove gli effettivi (rilevati principalmente nel periodo invernale) non sono diminuiti.



Anche nella zona di Mte Carasso i dati indicano una diminuzione degli effettivi.

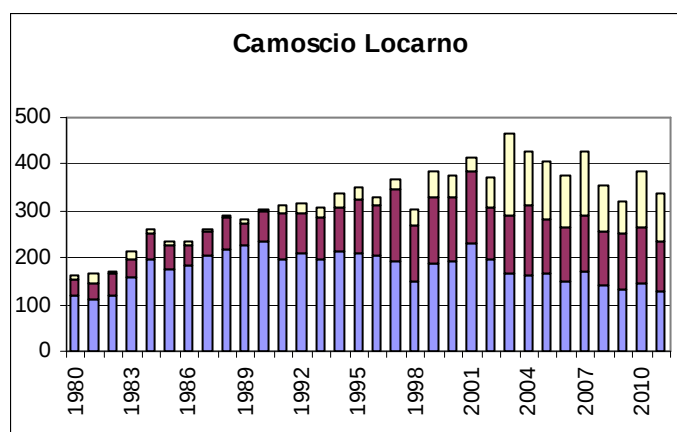
Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 315 camosci (forti le variazioni, minimo 44, massimo 557). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi sembra mostrare un certo miglioramento, la percentuale di maschi è leggermente aumentata. Costante il tasso riproduttivo con circa il 70% delle femmine seguite dal capretto. La percentuale di anelli per femmina è più variabile con scarti importanti.

BELLINZONA	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anello	maschi*	femmine*	capretti*	anelli*
media 1998/00	301	20	2.6	66%	33%	16	42	28	14
media 2001/03	272	14	2.2	68%	50%	18	38	26	17
media 2004/06	491	13	2.2	70%	37%	18	40	28	14
media 2007/09	310	27	1.8	68%	22%	23	41	28	9
media 2010/12	149	32	1.8	74%	33%	21	38	28	12

* calcolato solo sui capi determinati

LOCARNO

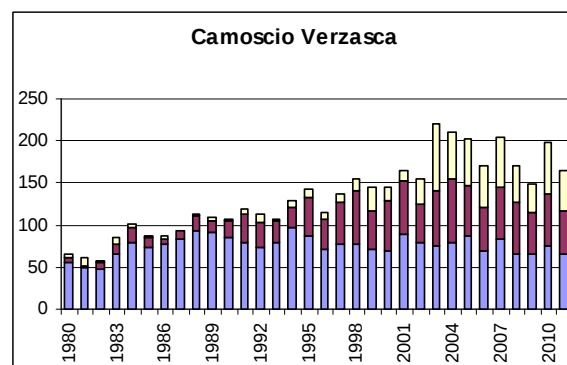
Catture: le catture nel distretto di Locarno (nei rapporti vedi grafici Verzasca – Gambarogno e Onsernone e Centovalli) mostrano una leggera tendenza alla diminuzione, determinata principalmente dal Gambarogno mentre nelle altre due zone le catture sono abbastanza stabili. In media (2005/09) 148 Onsernone, 179 Verzasca e 50 Gambarogno. Le catture sono composte da 40% maschi, 21% femmine e 38% anzelli (media 2005/09). La densità di prelievo globale si situa a 1.2 camosci/kmq bosco (317 kmq bosco) e 0.8 capi/kmq SUS (462 kmq SUS).



In base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 1910 – 2440 pari ad una densità di 6.0 – 7.7 capi/kmq bosco o 4.1 – 5.3 capi/kmq SUS. Le 390 catture medie 2005/09 rappresentano dal 16 al 20% degli effettivi stimati.

Valle Verzasca

Catture: la Verzasca è sicuramente una valle ideale per il camoscio, dove questa specie rimane ancora l'ungulato più diffuso. Le catture mostrano una certa regolarità e nel quinquennio 2005/09 (media 179 capi uccisi) erano composte dal 41% maschi, 32% femmine e 27% anzelli. La densità di prelievo si situa a 1.6 camosci/kmq bosco (112 kmq bosco) e 1.0 capi/kmq SUS (187 kmq SUS).

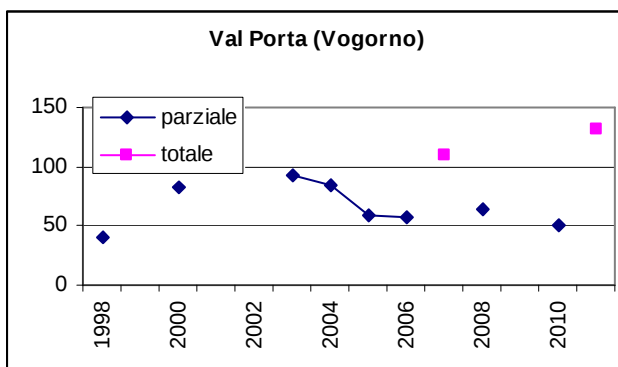
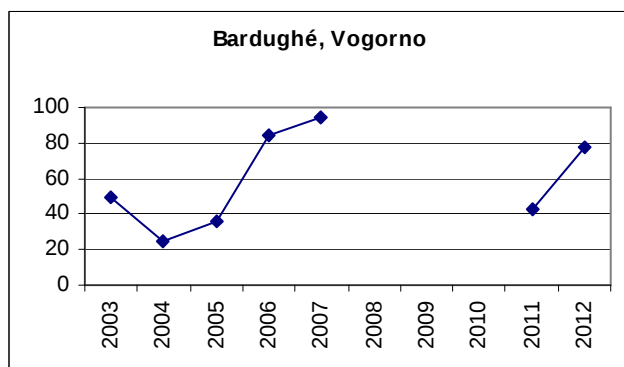
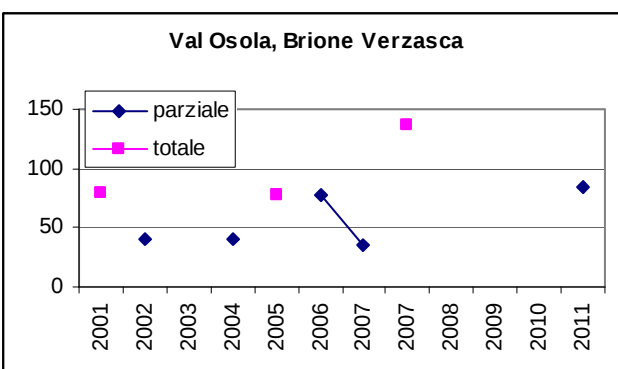
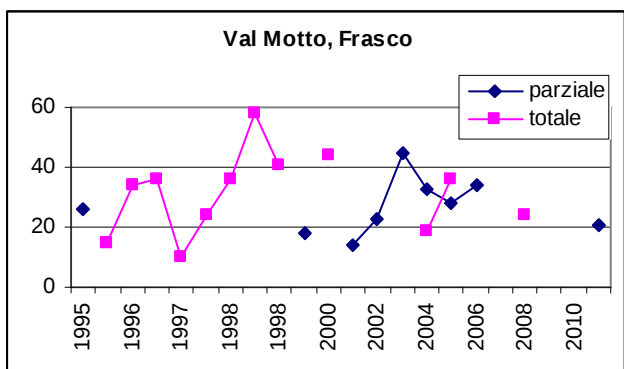
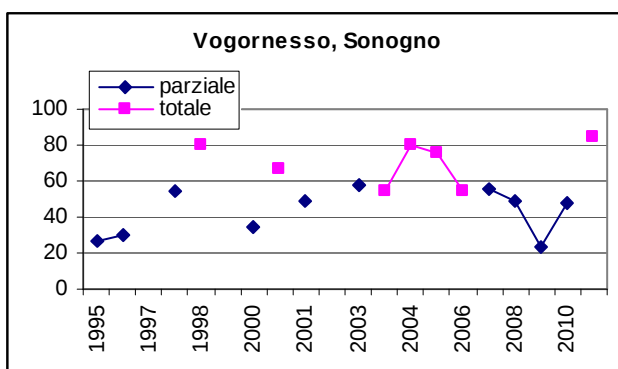
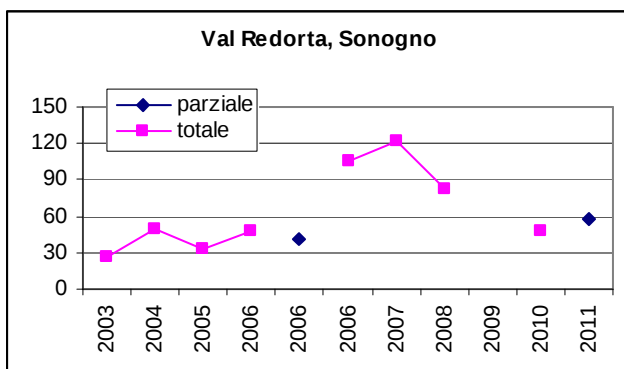


Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 920 e 1220 camosci, simile alla stima 2006 e pari ad una densità tra 8.2 – 10.9 capi/kmq bosco; oppure 4.9 – 6.5 capi/kmq SUS.

In base alle 179 catture medie annue queste rappresentano un prelievo dal 15 al 19% degli effettivi totali. L'unica bandita di caccia (Pizzo Vogorno-Bardughé) presenta una popolazione importante di camosci con una stima di 150-190 capi, stima rivista al rialzo rispetto ai dati precedenti. Da notare che questa è la bandita di caccia alta più estesa (26 kmq) e con l'habitat più idoneo per il camoscio (anche la bandita di Robiei ha una superficie simile ma con un habitat meno favorevole) e la sua posizione è molto favorevole per l'irradiazione di camosci in zone circostanti prive di bandite. La densità stimata è di 5.7 - 7.3 camosci per kmq.

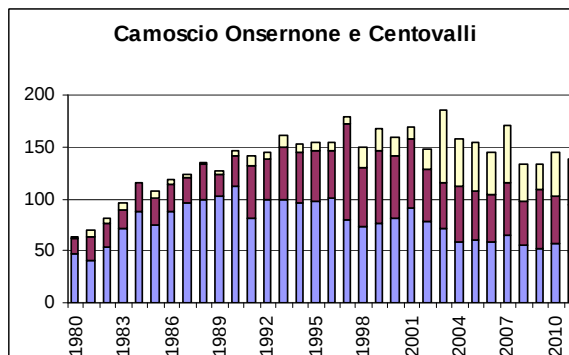
Osservazioni zone campione: Più impegnativi i rilievi sul terreno, i dati possono essere irregolari ma in generale non mostrano segni di diminuzione della popolazione. In queste zone è importante effettuare il controllo durante il periodo degli amori quando i camosci sono più visibili e si formano più facilmente dei gruppi nelle zone aperte. Purtroppo effettuando delle osservazioni da distante la determinazione dei sessi e dell'età è più problematica.

Qui di seguito alcuni grafici con la Val Redorta sponda sinistra (Sonogno) e Val Vogornesso sponda sinistra (Sonogno). La val di Motto (Frasco) non indica effettivi in declino mentre la val Osola (Brione Verzasca) con un massimo raggiunto nel 2007 con 136 capi è una valle bellissima per camosci confermata dal dato del 2011 con 84 capi senza completare tutto il percorso. Positivi anche gli effettivi in zona Bardughé (Vogorno, bandita di caccia) e nella zona adiacente, sempre di bandita, della Val Porta (Vogorno).



Centovalli e Onsernone

Catture: anche nella regione Onsernone e Centovalli il camoscio è la specie predominante; le catture mostrano una flessione molto leggera dettata negli ultimi anni principalmente da una fluttuazione del numero di anelli mentre le catture di adulti si attestano sui 110 capi. Nel quinquennio 2005/09 (media 148 capi) erano composte dal 39% maschi, 33% femmine e 28% anelli. La densità di prelievo si situa a 1.1 camosci/kmq bosco (135 kmq bosco) e 0.8 capi/kmq SUS (180 kmq SUS).

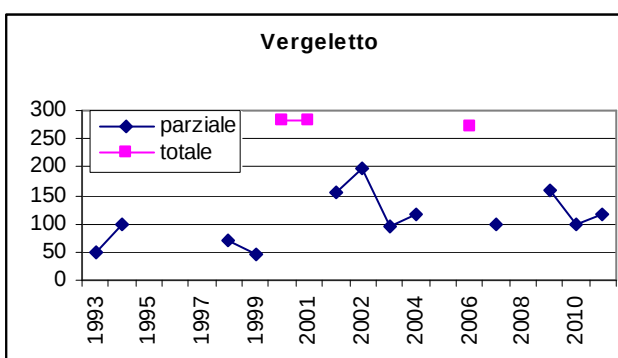
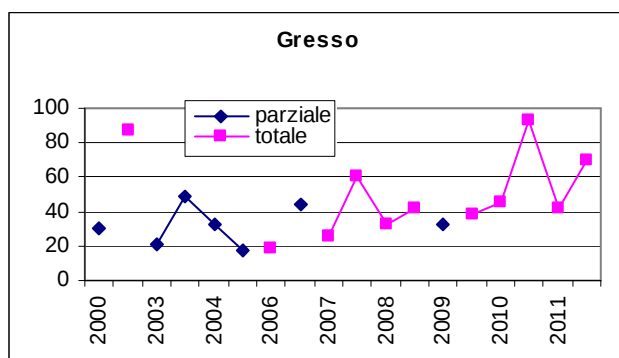


Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 880 e 1090 camosci, valore inferiore alla stima 2006 e pari ad una densità tra 6.5 – 8.1 capi/kmq bosco; oppure 4.9 – 6.0 capi/kmq SUS.

In base alle 148 catture medie annue queste rappresentano un prelievo dal 13 al 17% degli effettivi totali. Per quel che riguarda le bandite è solo la bandita di Vergeletto che è completamente vietata alla caccia mentre quella del Ghiridone è parzialmente aperta. I capi in bandita rappresentano circa il 7% degli effettivi.

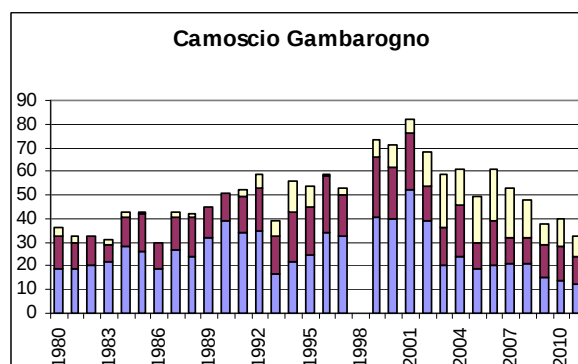
Osservazioni zone campione: La topografia delle due valli crea i medesimi problemi riscontrati in Riviera e in Verzasca ma ci sono tuttavia alcune zone interessanti. La zona campione di Grosso non mostra segni di flessione

degli effettivi. I due valori massimi corrispondono a conteggi invernali dove nelle sponde esposte soggiornano probabilmente anche camosci che in estate rimangono sui pendii ombreggiati della confinante valle Maggia. Valori positivi anche in val Vergeletto dove l'estensione della zona campione rende difficile un conteggio unico che non è possibile annualmente. Ci sono dunque vari dati parziali. In media nel 2009/11 sono stati uccisi nel comune di Vergeletto 18 capi, da notare che è pure presente un'importante bandita di caccia.



Gambarogno

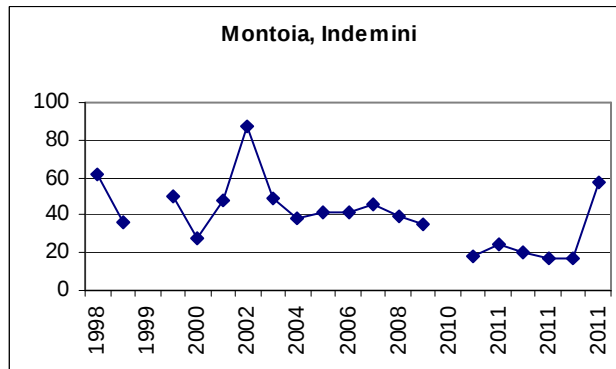
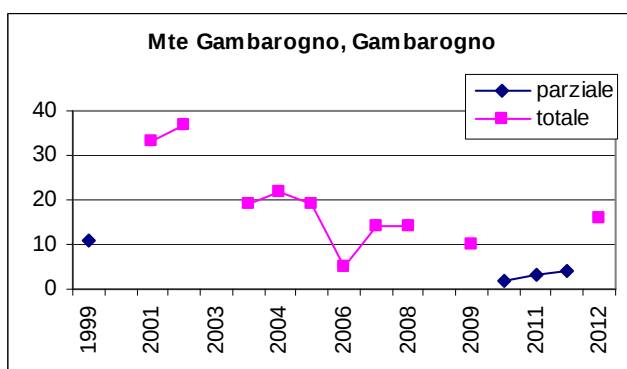
Catture: la regione del Gambarogno è piccola ed è sempre stata calcolata per conto suo visto che rimane isolata dal resto del Locarnese e fino al 2004, anno di apertura della caccia al camoscio nel distretto di Lugano, era l'unica zona di caccia a sud del Mte Ceneri. Le catture hanno subito una diminuzione proprio in concomitanza con l'apertura del distretto di Lugano. In media nel 2005/09 venivano uccisi 50 capi così composti: 39% maschi, 27% femmine e 35% anelli. Le catture sono ulteriormente diminuite nel 2010 e 2011, media 37 capi.



Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 110 e 130 camosci, con una diminuzione del numero massimo di circa il 45% rispetto al 2006. La densità è di 2.7 – 3.2 capi/kmq bosco; oppure 2.3 – 2.8 capi/kmq SUS.

In base alle 50 catture medie annue queste rappresentano un prelievo dal 38 al 45% degli effettivi totali; se queste cifre sono realistiche il prelievo è ben al di sopra dell'incremento utile annuo di una popolazione di camosci e quindi gli effettivi sono destinati a diminuire. Sicuramente indispensabile la presenza della bandita del Tamaro a cavallo fra i due distretti di Lugano e Locarno (stima dai 30 ai 50 camosci).

Osservazioni zone campione: Nel Gambarogno abbiamo due zone campione: Mte Gambarogno dove il numero di camosci è diminuito e Montoia dove pure il numero di capi sembra essere diminuito. L'ultimo conteggio (1.12.2011) ha comunque permesso di contare 57 capi che si spera vengano confermati. Scambi tra il versante luganese, più soleggiato, e quello Gambarognese sono regolari.



Resto del locarnese

Oltre alle zone tradizionali elencate sopra negli ultimi 10 anni ha assunto una certa importanza anche il territorio tra Locarno e Brione s. Minusio/Tenero dove le catture erano praticamente inesistenti alla fine degli anni '90 (2 capi, 1997/99) mentre sono ora di 18 capi (media 2009/11). In queste zone non si hanno zone campione anche se negli ultimi anni sono state fatte osservazioni interessanti nella Valle di Mergoscia (41 capi nella sponda sinistra gennaio 2012) o ancora sul versante valmaggese tra Cardada e Alpe Nimi (Gordevio) (104 capi contati nel 2011).

Sempre appartenente al distretto di Locarno la zona Gordola-Cugnasco dove si registrano in media 12 catture annue (2009/11) quasi esclusivamente nel comune di Cugnasco, confine con la bandita Pizzo Vogorno-Alpe Bardughé.

Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 496 camosci (minimo 194, massimo 856). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi è a favore delle femmine, simile agli altri distretti la percentuale di femmine seguite dal capretto mentre risulta basso il numero di anzelli.

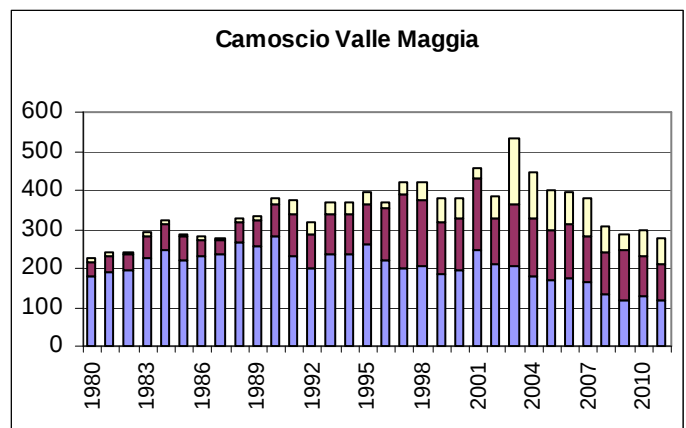
LOCARNO	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anello	maschi*	femmine*	capretti*	anzelli*
media 1998/00	481	19	2.7	66%	34%	16	42	28	14
media 2001/03	438	25	1.6	69%	41%	24	36	25	15
media 2004/06	730	30	1.5	70%	23%	25	38	27	10
media 2007/09	354	26	2.0	63%	24%	22	42	26	10
media 2010/12	469	27	2.1	68%	20%	21	42	29	9

* calcolato solo sui capi determinati

VALLE MAGGIA

Catture: le catture nel distretto di Maggia hanno subito una progressiva diminuzione e dai 400 capi della fine degli anni '90 sono scesi ai 300 capi degli ultimi anni. Le catture sono composte dal 43% maschi, 35% femmine e 22% anzelli (media 2005/09: 354 capi), distretto con la più bassa percentuale di anzelli. La diminuzione delle catture di quasi il 30% si è verificata in ugual misura in bassa e alta valle e in Rovana.

La densità di prelievo in valle Maggia si situa a 1.3 camosci/kmq bosco (236 kmq) e 0.7 capi/kmq SUS (411 kmq)..



Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 2140 e i 3120 capi con una diminuzione di circa il 30% rispetto al dato del 2006. La diminuzione è più importante in alta valle e anche in val Bavona. La densità è di 9.1 – 13.2 capi/kmq bosco oppure 5.2 – 7.6 capi/kmq SUS. In base alle 354 catture medie annue queste rappresentano un prelievo dall'11 al 16% degli effettivi totali. I camosci all'interno delle bandite sono 110-190 e quindi hanno poca influenza sul totale in quanto rappresentano solo il 5% degli effettivi.

Osservazioni zone campione: In valle Maggia, in proporzione alla superficie abbiamo poche zone campione con dati su un lasso di tempo importante, tuttavia le uscite dei guardiacaccia per le osservazioni di selvaggina in diverse vallate sono numerose.

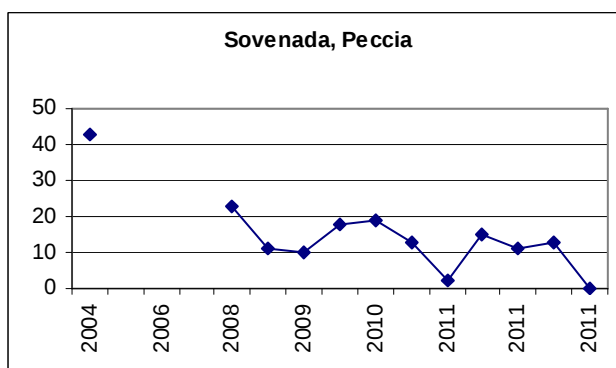
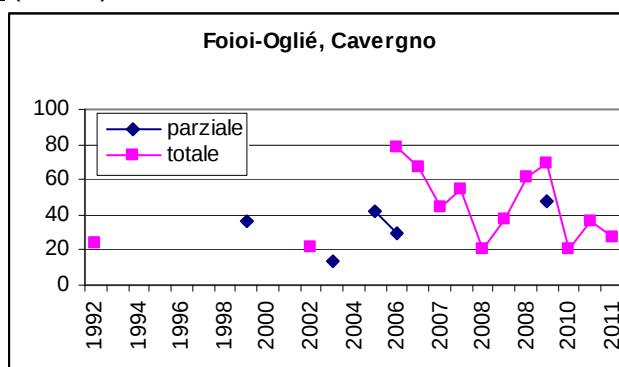
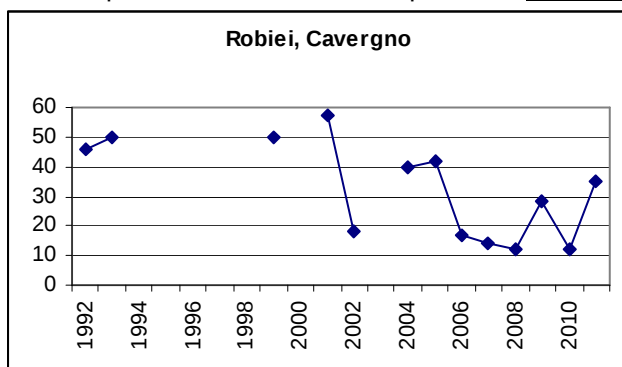
L'impressione è quella che in diverse zone della parte alta della valle il camoscio è meno presente di un tempo con l'esempio più evidente della bandita di caccia di Peccia-Mogno dove in passato si vedevano grossi gruppi di

camosci ora fattisi più rari senza tuttavia poter imputare questi mutamenti ad una maggior presenza di altri ungulati o alla pressione venatoria.

Qui di seguito alcune zone: Robiei dove il grafico mostra i risultati di una zona ridotta ma dove si hanno più dati rispetto al conteggio complessivo di tutta la sponda sinistra tra San Carlo e Robiei che nel luglio del 1998 aveva permesso di contare 241 camosci e 72 stambecchi mentre nell'aprile del 2004 i camosci erano 76 mentre gli stambecchi 177. Probabilmente una certa competizione territoriale, specialmente nei quartieri invernale, è presente.

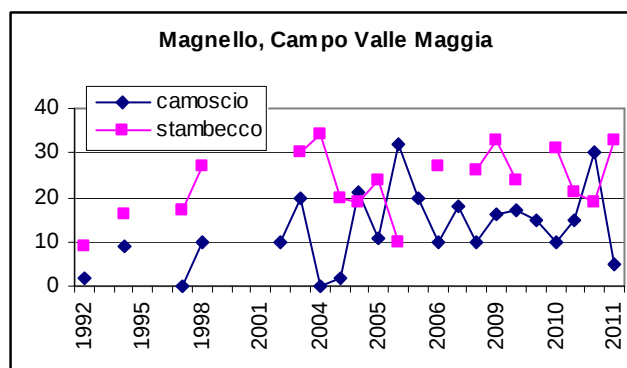
Sempre in val Bavona un'altra zona impegnativa è quella delle valli Foioi e Oglié con dati variabili probabilmente anche a causa della topografia. Difficile evidenziare un trend.

Diminuiti, rispetto al dato del 2004 i capi in valle Sovenada (Peccia).



Per altre zone dell'alta valle Maggia non abbiamo abbastanza dati da presentare sotto forma di grafico, interessante un conteggio completo nel novembre 2011 della zona a nord della diga del Lago Sambuco (valle del Campolungo compresa) con il rilevamento di 145 camosci (23M, 44F, 31cap, 12 anz, 35 indet).

In val Rovana la zona dell'alpe Magnello (sp sinistra), grazie al controllo degli stambecchi presenta dei dati interessanti anche per il camoscio. La zona è bandita di caccia e infatti, a parte delle variazioni dovute al periodo del conteggio, non presenta delle diminuzioni di effettivi negli ultimi anni.



Spostandosi in media e bassa valle, malgrado diversi dati puntuali non abbiamo delle zone con una lunga serie di dati. Come indicato nei commenti del distretto di Locarno una nuova zona interessante e di relativo facile accesso è quella tra Trosa e A. Nimi dove nell'autunno 2010 sono stati contati 94 camoscio, risultato confermato nel 2011 con due conteggi uno di 104 (marzo) e uno di 93 capi (ottobre). Un altro dato della Valle del Salto (val di Maggia) indica 34 capi nel 2006, 37 nel 2010 e 48 nel 2011 senza dunque un'apparente diminuzione degli effettivi.

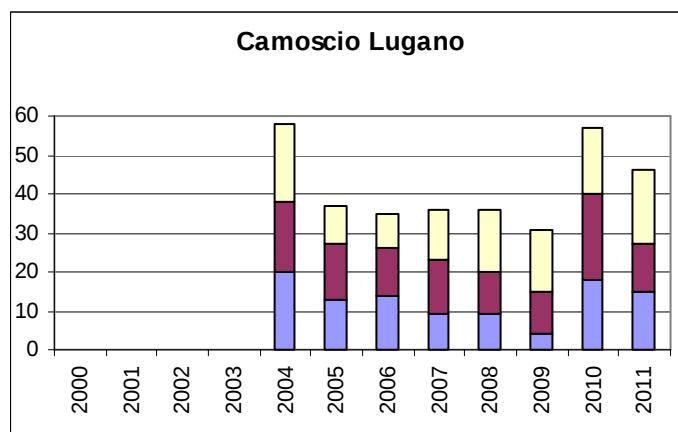
Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 321 camosci (minimo 121, massimo 563). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi mostra i valori migliori di tutto il Cantone. Bassa invece la percentuale di anzelli che si riflette anche sulla percentuale di femmine accompagnate dall'anzello che presenta in certi anni una forte differenza con la percentuale di femmine accompagnate dal capretto.

MAGGIA valori medi	camosci osservati	% indet	Rapporto sessi	% femmine con capretto	% femmine con anzello	% maschi*	% femmine*	% capretti*	% anzelli*
media 1998/00	373	21	1.6	68%	48%	23	36	24	17
media 2001/03	316	20	1.3	67%	38%	27	36	24	13
media 2004/06	389	22	1.1	83%	33%	29	33	27	11
media 2007/09	230	27	1.1	63%	26%	34	35	22	9
media 2010/12	290	33	1.6	86%	24%	23	37	32	9

* calcolato solo sui capi determinati

LUGANESE

Catture: le catture nel distretto di Lugano (non tutto il territorio è aperto alla caccia) si situano a 35 capi annui (media 2005/09) composti 28% maschi, 35% femmine e 37% anzelli. La densità di prelievo è di 0.2 camosci/kmq bosco, da notare comunque che molte zone non sono occupate dal camoscio e quindi questo valore non è indicativo (superficie di ca. 156 kmq comprendente sponda destra Vedeggio, Malcantone e Vedeggio sponda sinistra).

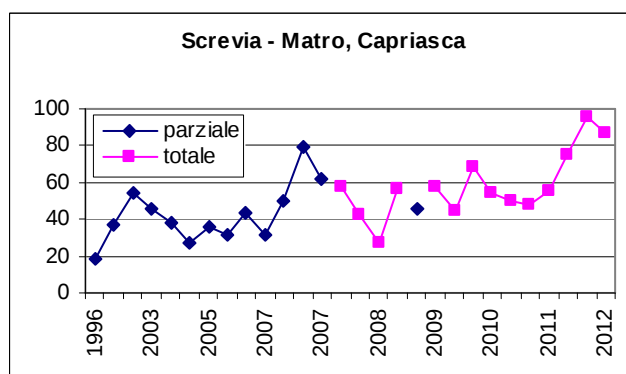


Stima: in base ai dati dei guardiacaccia la popolazione (a nord del ponte diga) è stimata in 240 – 340 camosci, valore simile alla stima 2006. La densità stimata è di 1.5 – 2.1 capi/kmq bosco.

In base alle 35 catture medie annue queste rappresentano un prelievo dal 10 al 15% degli effettivi totali.

Osservazioni zone campione: Nelle valli del Vedeggio una zona interessante è la sponda sinistra della Val Serdena (Screvia-Matro) dove la zona campione comprende sia una zona libera che una parte della bandita di caccia.

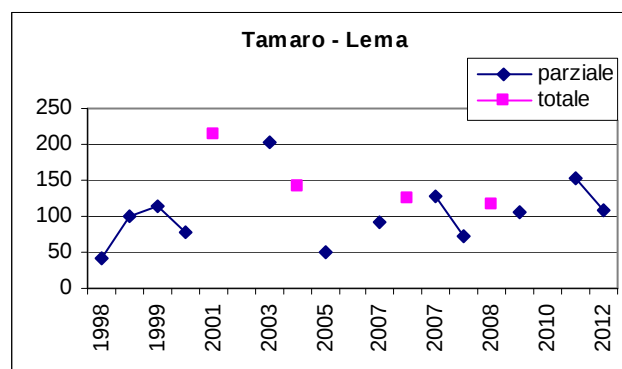
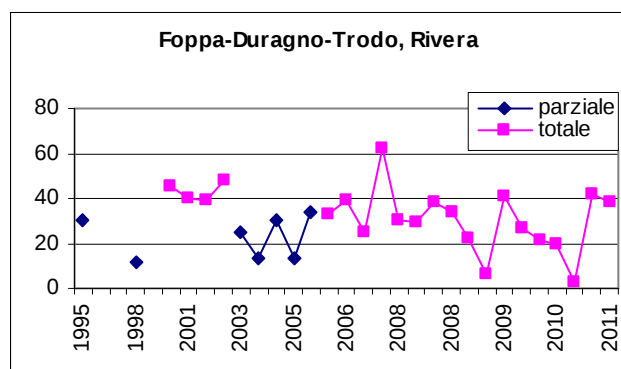
La zona campione è facilmente accessibile e i dati non mostrano flessioni degli effettivi. I dati medi degli ultimi 5 conteggi mostrano un RS di 1M:1.9F, un 58% di femmine accompagnate dal capretto e la seguente composizione (senza indeterminati): 22%M, 42%F, 24% capretti e 12% anzelli.



Altra zona dove sono iniziati da poco dei controlli sono le sponde del Gazzirola, sponda destra Valcolla dove sono stati censiti 101 capi nel febbraio 2011 e 71 nel gennaio 2012.

Sulla sponda destra del Vedeggio la zona campione interessa la zona dell'alpe Foppa-Duragno e Trodo. Malgrado alcune uscite infruttuose la popolazione sembra stabile. Più in generale, anche grazie alla raccolta dei dati nella zona dei Gradiccioli si può presentare una stima della popolazione complessiva Tamara - Lema. Anche in questo caso, malgrado i dati siano spesso incompleti non si può parlare di diminuzione degli effettivi. Infatti il dato totale del

2001 con 213 capi è confermato da quello del febbraio 2003 con 180 capi su una superficie di controllo più piccola (probabile anche la presenza di capi che in estate rimangono sui versanti italiani in inverno rivolti verso nord) e dal dato del febbraio 2011 con 154 capi pure su una superficie simile a quella del 2003.



Osservazioni periodo amori: per quel che riguarda i dati dei capi osservati durante il periodo degli amori dal 1998 in media si controllano ogni anno 175 camosci (minimo 40, massimo 349). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi rimane a favore delle femmine, relativamente basso rispetto agli altri distretti la percentuale di femmine accompagnate dal capretto e, almeno fino al 2006 buona la percentuale di femmine con anello.

LUGANO	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anello	maschi*	femmine*	capretti*	anzelli*
media 1998/00	135	26	1.8	58%	33%	23	40	23	13
media 2001/03	162	20	2.0	56%	35%	21	41	23	14
media 2004/06	152	32	1.4	60%	37%	26	38	23	13
media 2007/09	141	23	2.2	47%	19%	23	47	21	9
media 2010/12	343	16	2.2	62%	22%	20	44	27	9

* calcolato solo sui capi determinati

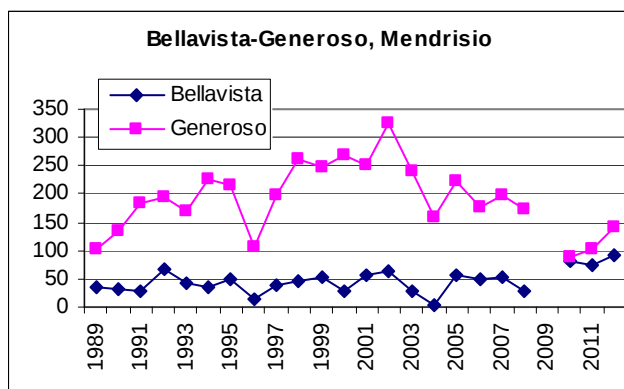
MENDRISIOTTO

Il camoscio è presente a sud del ponte diga di Melide solo a sinistra dell'autostrada prima nel territorio del distretto di Lugano (Arogno e Rovio) e poi in quello di Mendrisio nella zona del Generoso. La caccia è stata aperta solo due anni nel 2004 e 2005 con l'abbattimento rispettivamente di 9 e 8 capi, dopodiché il camoscio è ritornato protetto. Dal 1989 al 2008 è stato effettuato un conteggio globale nella zona del Mte Generoso mentre negli ultimi anni ci si limita ad un numero più ridotto di percorsi, in particolare quello che dal Bellavista porta alla vetta e alla Piancaccia dove la visibilità è migliore.

Stima: in base alla stima dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 230- 300 capi, inferiore a quella stimata nel 2006. La sponda destra a sud del ponte diga di Melide copre una superficie di circa 53 kmq bosco, la densità è dunque di 4.3 - 5.7 capi kmq bosco.

Osservazioni zone campione: il grafico mostra l'evoluzione degli effettivi per il Generoso che mostrano il loro apice nel 2002 con oltre 300 capi osservati. Dal 1989 fino al 2008 i dati sono paragonabili mentre dal 2009 riguardano una superficie inferiore. Il conteggio avviene sempre nel mese di gennaio o febbraio a dipendenza delle condizioni meteo.

Sono pure mostrati i dati del percorso più significativo (Bellavista – Vetta) che mostrano una certa regolarità fino al 2008. I dati del 2010, 2011 e 2012 mostrano invece valori superiori.



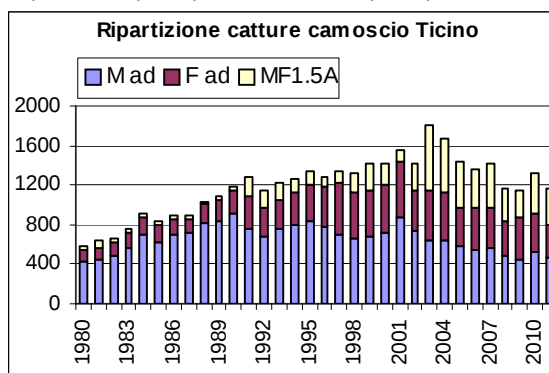
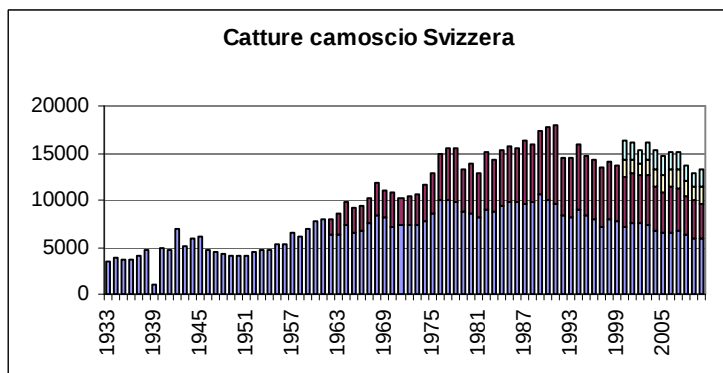
Osservazioni periodo amori: la colonia di camosci a sud del ponte diga di Melide si distingue nettamente al resto del Cantone per un basso tasso riproduttivo, poche le femmine seguite dal piccolo. Le femmine seguite dall'anzello sono comunque in media con i dati degli altri distretti ne consegue che la mortalità tra la classe capretti e anzelli è bassissima. Nascono pochi capretti ma questi sopravvivono quasi tutti. Malgrado il divieto di caccia il RS rimane a favore delle femmine e risulta anzi in media il più elevato a livello cantonale nel triennio 2007/2009. (vedi tabella sotto Ticino).

MENDRISIO	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anello	maschi*	femmine*	capretti*	anzelli*
media 1998/00	294	14	2.2	31%	30%	23	48	14	15
media 2001/03	294	13	2.4	30%	21%	22	52	15	11
media 2004/06	154	16	1.9	37%	20%	27	49	15	8
media 2007/09	114	20	2.3	33%	25%	23	49	16	13
media 2010/12	161	35	1.6	31%	20%	32	45	15	9

* calcolato solo sui capi determinati

TICINO

Catture: a livello cantonale si nota una diminuzione delle catture resa maggiormente evidente dal numero elevato di prelievi nel 2003-2004, primi anni con prescrizioni più vincolanti nella cattura dell'anzello e degli adulti. Una tendenza alla diminuzione la si riscontra anche a livello Svizzero. A titolo puramente indicativo la densità di cattura, in base ai dati 2011 (1120 capi senza Lugano) è stata nel Sopraceneri di 1 capo/kmq bosco e di 0.6 capi/kmq SUS. Le catture medie 2005/09 erano di 1304 camosci di cui 523 M (40%), 400 F (31%) e 381 anzelli (29%).



Stima: in base ai dati dei guardiacaccia la popolazione è stimata tra i 7175 e 9575 camosci (senza i camosci a sud del ponte diga di Melide, vedi allegato). Rispetto al 2006 la diminuzione è del 14-18%.

Qui di seguito una tabella riassuntiva per una visione globale e un paragone fra distretti:

	kmq bosco	kmq SUS	catture 2005/09 media	densità catture bosco	densità catture SUS	prelievo in % della stima	stima effettivi	densità effettivi bosco	densità effettivi SUS	% effettivi in bandita
LUGANO	156	210	35	0.2		10 - 15 %	240 - 340	1.5 - 2.1		
LOCARNO	317	462	390	1.2	0.8	16 - 20 %	1910 - 2440	6.0 - 7.7	4.1 - 5.3	
Verzasca	112	187	179	1.6	1.0	15 - 19 %	920 - 1220	8.2 - 10.9	4.9 - 6.5	16%
Onser-Centov	135	181	148	1.1	0.8	13 - 17 %	880 - 1090	6.5 - 8.1	4.9 - 6.0	7%
MAGGIA	236	411	354	1.3	0.7	11 - 16 %	2140 - 3120	9.1 - 13.2	5.2 - 7.6	5%
BELLINZONA	142	184	120	0.8	0.7	15 - 20 %	600 - 815	4.2 - 5.7	3.3 - 4.4	25%
RIVIERA	96	133	107	1.1	0.8	18 - 26 %	410 - 580	4.1 - 6.0	3.1 - 4.4	5%
LEVENTINA	170	356	182	0.9	0.4	13 - 16 %	1140 - 1415	6.5 - 8.3	3.1 - 4.0	38%
BLenio	132	268	130	1.0	0.5	14 - 17 %	765 - 925	5.7 - 7.0	2.8 - 3.4	60%

In base alle 1304 catture medie annue (2005/09) queste rappresentano dal 14 al 18% degli effettivi che salgono al 16-21% se si prendono in considerazione solo i capi al di fuori delle bandite. Questo valore è relativamente alto e vorrebbe dire che in anni con forte mortalità naturale il prelievo potrebbe essere superiore all'incremento. Nella valutazione dei dati per distretto in tre casi la percentuale di camosci in bandita è superiore al 20% (Bellinzona, Blenio e Leventina, vedi tabella).

Osservazioni periodo amori: a livello cantonale dal 1998 in media si controllano ogni anno 2757 camosci (minimo 1275, massimo 3615). La tabella mostra i valori medi triennali. Il rapporto fra i sessi sembra mostrare un certo miglioramento anche se rimane comunque fortemente a favore delle femmine (RS 1M:1.8F). Il tasso riproduttivo si situa tra il 61 e 70% mentre la percentuale di femmine seguite da anello varia dal 26 al 39. La percentuale di anelli nella popolazione mostra una diminuzione dal 15 al 10% mentre la variazione per le altre classi è minore.

TICINO	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anello	maschi*	femmine*	capretti*	anelli*
media 1998/00	2877	20	2.0	63%	39%	20	40	25	15
media 2001/03	2753	19	1.9	61%	34%	21	40	25	14
media 2004/06	3365	20	1.8	70%	37%	22	39	26	13
media 2007/09	2184	28	1.8	62%	26%	23	41	25	11
media 2010/12	2532	29	1.8	67%	26%	22	40	27	10

* calcolato solo sui capi determinati

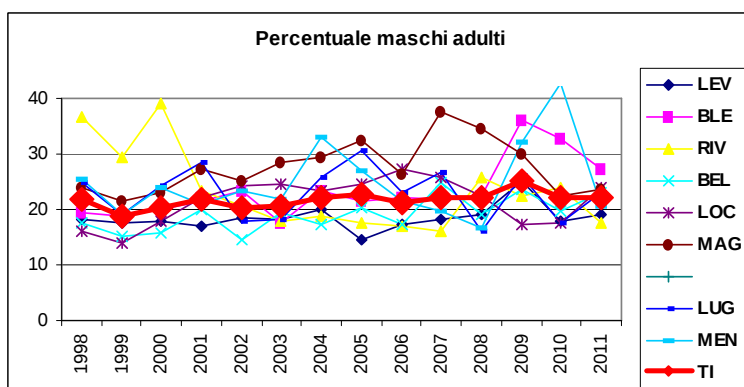
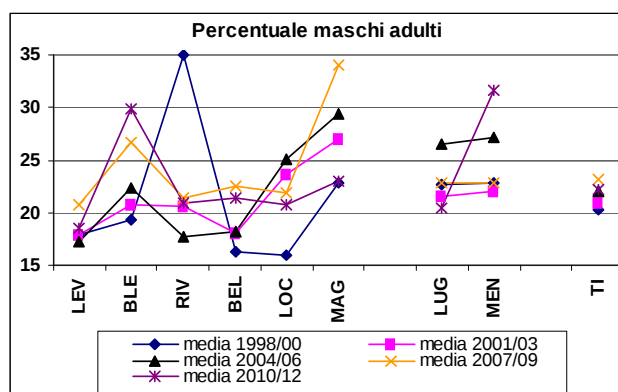
La seguente tabella mostra i valori già presentati per distretto solo per il triennio 2007/2009, questo permette una visione e dei paragoni fra i vari distretti, per i commenti vedi comunque i singoli distretti.

	camosci	%	Rapporto	% femmine	% femmine	%	%	%	%
valori medi	osservati	indet	sessi	con capretto	con anello	maschi*	femmine*	capretti*	anelli*
LEV 2007/09	413	28	2.0	64%	39%	21	39	25	15
BLE 2007/09	292	31	1.5	74%	27%	27	37	27	10
RIV 2007/09	261	31	1.9	78%	23%	21	39	30	9
BEL 2007/09	310	27	1.8	68%	22%	23	41	28	9
LOC 2007/09	354	26	2.0	63%	24%	22	42	26	10
MAG 2007/09	230	27	1.1	63%	26%	34	35	22	9
LUG 2007/09	141	23	2.2	47%	19%	23	47	21	9
MEN 2007/09	114	20	2.3	33%	25%	23	49	16	13
TI 2007/09	2184	28	1.8	62%	26%	23	41	25	11

* calcolato solo sui capi determinati

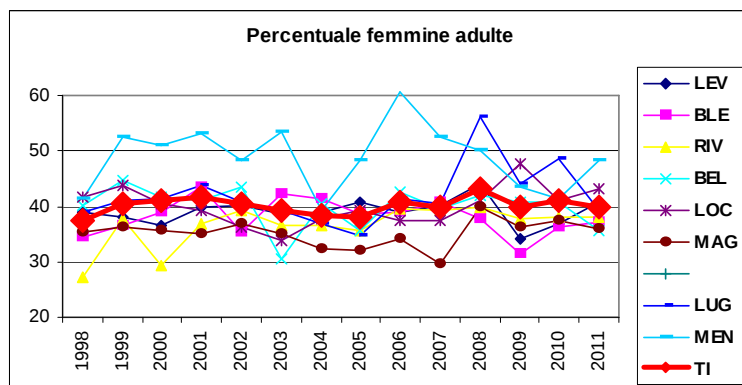
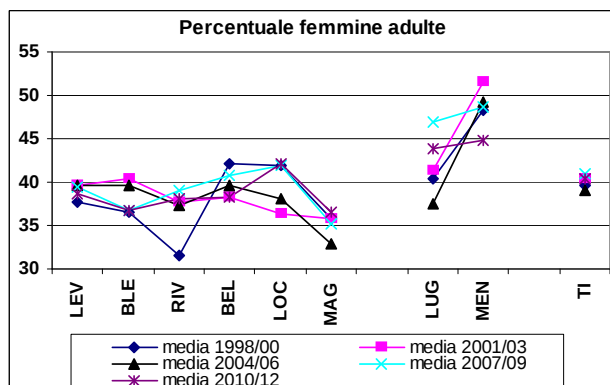
Qui di seguito mostriamo i dati in base alle medie triennali e ai dati totali (è importante il trend e non il singolo dato). La popolazione (periodo tardo autunnale) è così composta:

maschi: nelle medie triennali in Ticino rappresentano dal **20 al 23%** della popolazione.

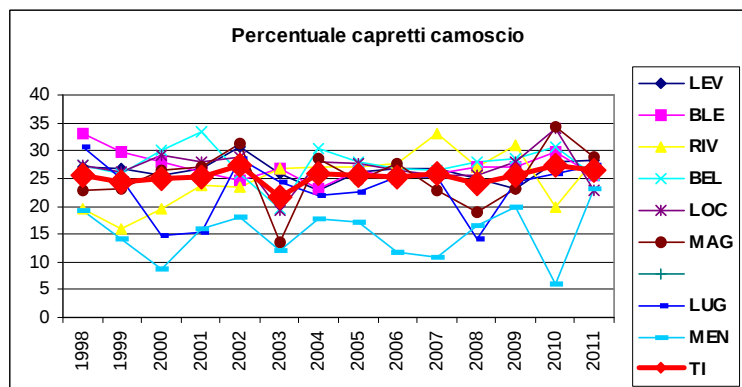
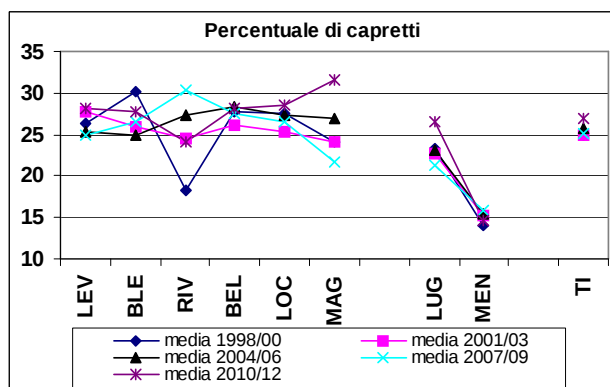


Il distretto di Maggia presenta dei valori regolarmente sopra la media (vedi grafico) mentre Leventina è regolarmente sotto la media. Altri distretti mostrano in determinati anni valori irregolari (Bellinzona e Riviera). Dal grafico non traspare comunque negli anni un aumento importante della percentuale media di maschi nella popolazione. Questo valore è naturalmente strettamente correlato con il rapporto fra i sessi.

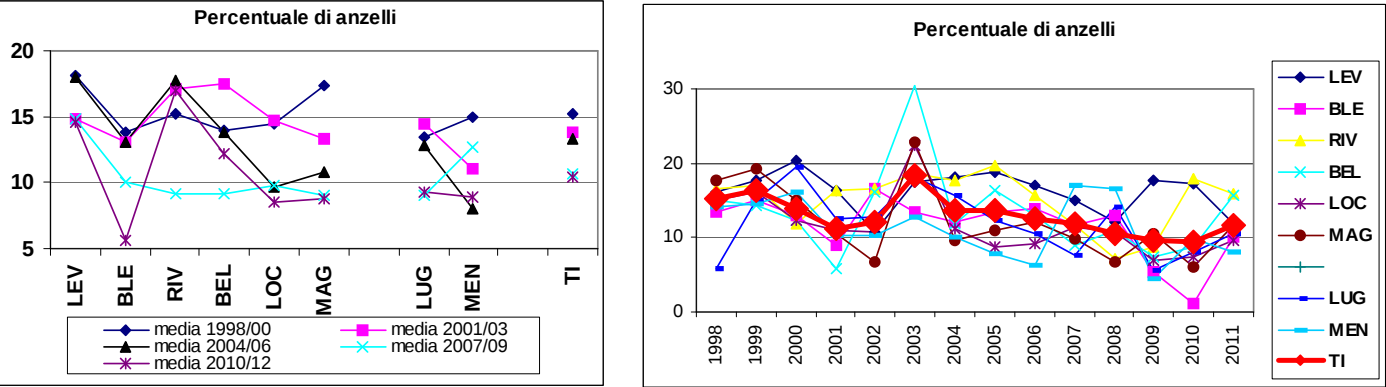
-femmine: in media in Ticino rappresentano il **40%** della popolazione, poche le differenze a seconda dei distretti (vedi grafico) con Mendrisio sempre sopra la media e Maggia sotto. Guardando il grafico i dati sono quelli forse più omogenei e con minore variazione. Anche per le femmine percentualmente non si nota una loro diminuzione nella popolazione.



capretti: in media in Ticino rappresentano il **25%** della popolazione. L'unico distretto che si distingue è quello di Mendrisio con valori sotto la media cantonale; in tutti gli altri distretti i valori si situano tra il 25 e il 30%.

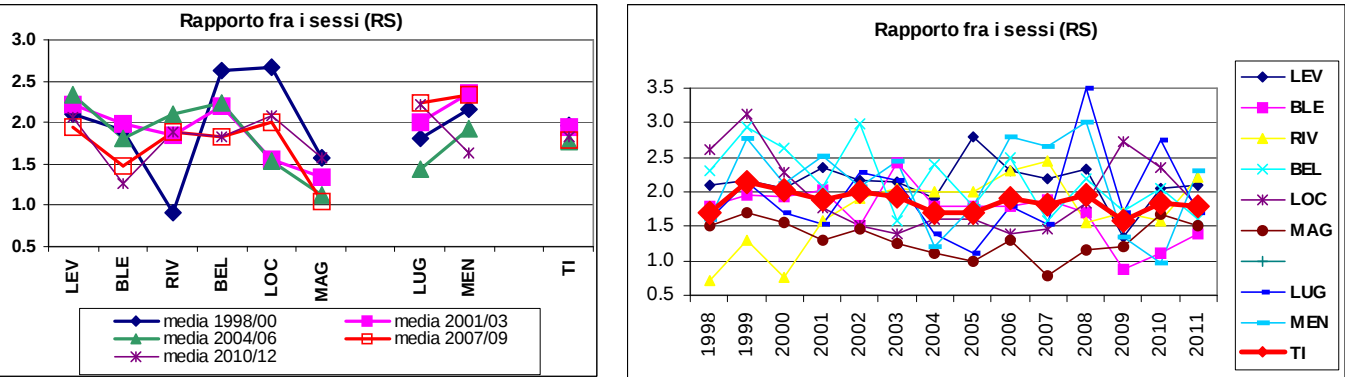


anzelli: in media in Ticino rappresentano dal **10 al 18%** della popolazione, con delle differenze sia a livello di distretto ma anche nei dati globali a livello cantonale (vedi grafici). Sicuramente questa è la classe di età più difficile da determinare e con delle variazioni “più” marcate. Stranamente il 2003, primo anno di maggior apertura e maggiori catture degli anelli, risulta quello con la più alta percentuale di anelli osservati, e questo dopo il periodo venatorio.



Rapporto fra i sessi

Il rapporto fra i sessi è il numero di femmine in rapporto al numero dei maschi. Come si vede dal grafico e dedurre dalla composizione della popolazione (circa 20% M e 40% F) è evidente che il rapporto medio in Ticino è di quasi 2 femmine per 1 maschio (1:1.8). I dati regionali mostrano una situazione generalmente migliore in Valle Maggia. In letteratura diversi autori concordano nell'affermare che in popolazioni naturali il rapporto fra i sessi è già sbilanciato a favore delle femmine (1M:1.2-1.5F).



Rapporto fra i sessi, valori medi triennali

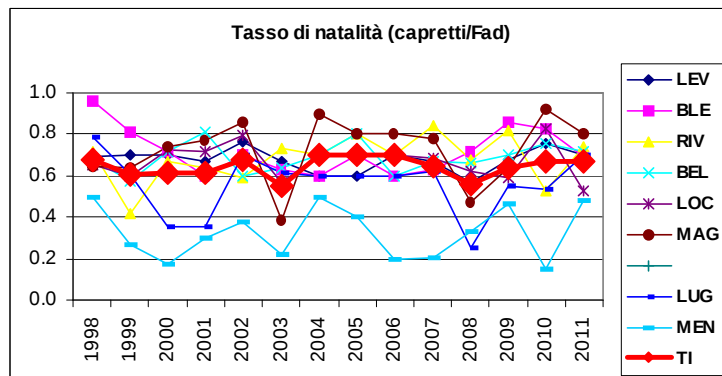
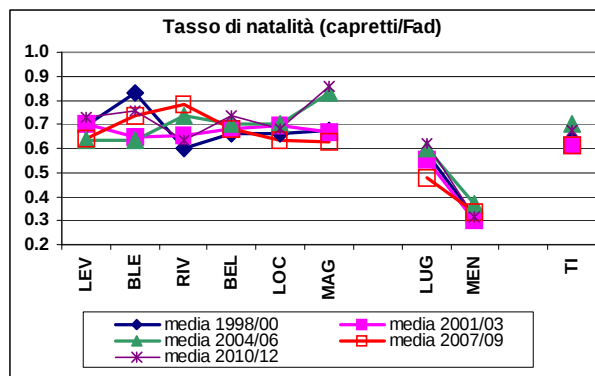
	LEV	BLE	RIV	BEL	LOC	MAG		LUG	MEN		TI
media 1998/00	2.1	1.9	0.9	2.6	2.7	1.6		1.8	2.2		2.0
media 2001/03	2.2	2.0	1.8	2.2	1.6	1.3		2.0	2.4		1.9
media 2004/06	2.3	1.8	2.1	2.2	1.5	1.1		1.4	1.9		1.8
media 2007/09	2.0	1.5	1.9	1.8	2.0	1.1		2.2	2.3		1.8
media 2010/12	2.1	1.3	1.9	1.8	2.1	1.6		2.2	1.6		1.8

Rapporto capretti/femmine ≥ 2 anni

Questo rapporto (tasso di natalità o tasso riproduttivo) indica il numero di femmine che sono seguite dal capretto. Dal grafico si vede come il valore medio per il Ticino si situa tra 0.6 e 0.7 ossia dal 60 al 70% delle femmine osservate sono accompagnate del capretto.

In base ai nostri dati il Sottoceneri (Lugano e Mendrisio) mostra dei valori più bassi al resto del Cantone. Se per il Mendrisiotto ciò potrebbe essere spiegato in una saturazione della popolazione e quindi un minor tasso riproduttivo per le altre due zone (cacciate) questa argomentazione è meno valida.

Il tasso riproduttivo, a seconda degli autori, varia dal 60 all'80%. Teoricamente con densità di popolazione elevata la percentuale di femmine accompagnate dal piccolo è più bassa. Le condizioni meteo, tenuto conto che la maggior parte dei nostri dati è raccolta prima dell'inverno, sono invece meno influenti. Diverso sarebbe il discorso se i dati fossero stati raccolti in primavera quando il numero di piccoli per femmina è sicuramente più basso in quanto mancano i capretti morti durante l'inverno. Nella lettura dei dati riportati in altri studi è importante stare attenti al periodo nel quale i dati sono stati raccolti. La sopravvivenza dei capretti è probabilmente il fattore naturale più importante nel determinare la dinamica e la composizione delle popolazioni di camoscio.



Tasso di natalità, valori medi triennali

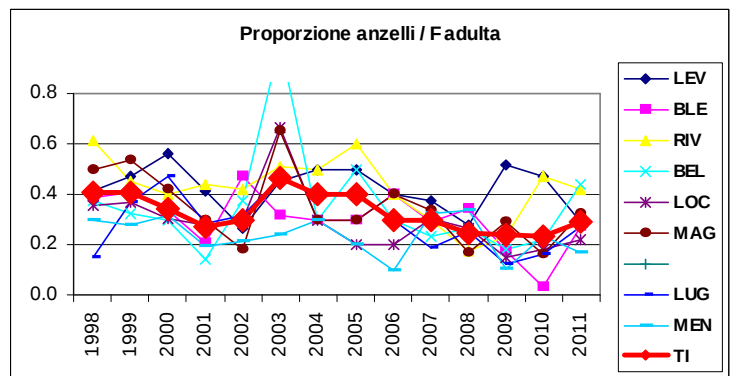
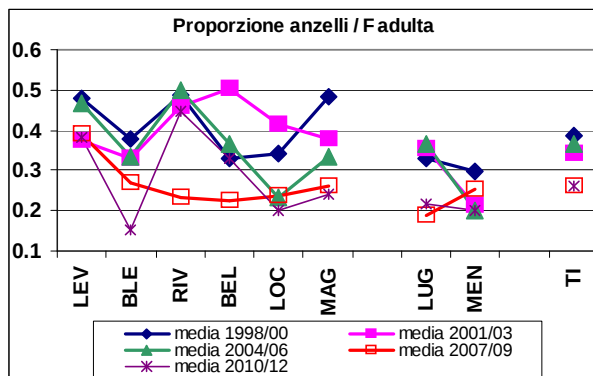
	LEV	BLE	RIV	BEL	LOC	MAG		LUG	MEN		TI
media 1998/00	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7		0.6	0.3		0.6
media 2001/03	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7		0.6	0.3		0.6
media 2004/06	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8		0.6	0.4		0.7
media 2007/09	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6		0.5	0.3		0.6
media 2010/12	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.9		0.6	0.3		0.7

Rapporto anzelli/femmine ≥ 2 anni

Questo rapporto indica il numero di anzelli per femmina e potrebbe essere il più interessante per noi per vedere gli effetti della caccia in quanto i dati sono raccolti dopo la stagione venatoria. Stando al grafico i valori medi 2007/09 e anche il valore del 2010 sono in generale i più bassi e starebbero dunque ad indicare un minor numero di anzelli per femmina adulta. Nel 2010 il 23% delle femmine "era seguita" da un anzello contro il 39% nel triennio 1998/2000.

Purtroppo questo rapporto può essere variabile anche per altri motivi. Ad esempio la distinzione dell'anzello è difficile, si è visto con i dati della caccia che si hanno capi con 8 cm di corna e altri con 16 e quindi la classificazione non è sempre facile. In un confronto su più anni di dati raccolti con il medesimo metodo e le medesime persone questo fattore dovrebbe comunque essere meno importante (nostro caso).

Altro motivo di variazione più importante sono le condizioni invernali che possono causare una forte mortalità di capretti e di conseguenza una debole presenza di anzelli l'anno successivo. L'inverno 2008/09 è stato particolarmente duro e le catture di anzelli nel 2009 sono state contenute probabilmente per una reale diminuzione di questa classe di età, il valore del 2009 è infatti uno dei più bassi (vedi grafico).



Proporzione di anelli/F ad, valori medi triennali

	LEV	BLE	RIV	BEL	LOC	MAG		LUG	MEN		TI
media 1998/00	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.5		0.3	0.3		0.4
media 2001/03	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4		0.4	0.2		0.3
media 2004/06	0.5	0.3	0.5	0.4	0.2	0.3		0.4	0.2		0.4
media 2007/09	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3		0.2	0.3		0.3
media 2010/12	0.4	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2		0.2	0.2		0.3

L'elevata mortalità dei capretti è sottolineata da diversi autori e può raggiungere in media il 40-50%, mentre per gli anelli si riduce al 10-20% e a meno del 10% per gli adulti. Nella letteratura si trovano anche valori inferiori pari al 30-40%, ma possono raggiungere anche il 70-80% in anni con condizioni invernali molto sfavorevoli. Differenze del 50% tra la percentuale di femmine seguite dal capretto e la percentuale di femmine seguite da anello sono dunque possibili (ad esempio 7 capretti per 10 femmine con una mortalità del 50% dei capretti portano ad avere 3.5 anelli per femmina). E' dunque evidente che in anni con inverni rigidi e una forte mortalità l'incremento ridotto della popolazione a causa della mortalità maggiore, dovrebbe essere presa in considerazione nel prelievo venatorio.

Allegato: Stima popolazione primaverile camosci in Ticino nel 2011 (in base ai dati/stime dei guardiacaccia).

Stima effettivi primaverili camoscio	1997 min	1997 max	2006 min	2006 max	2011 min	2011 max	Differenza % tra max 2011/2006
MENDRISIO							
valle di muggio-bellavista	10	20	40	60	30	50	-17
monte san giorgio	0	0	0	0	0	0	
generoso-bellavista-monte caprino	280	400	300	400	200	250	-38
DISTRETTO MENDRISIO TOTALE	290	420	340	460	230	300	-35
LUGANO							
carona-arbostora	0	0	0	0	0	0	
cassarate (sp. sin)-valcolla (sp. sin)	20	30	5	15	10	15	0
valcolla (sp. des)-gola di lago-tesserete	40	50	20	30	15	25	-17
monte bigorio	0	0	5	10	0	5	-50
vedeggio (sp. sin)-val serdena (sp. sin)	50	60	50	60	60	70	17
Vedeggio (sp. sin)-Capriasca-Valcolla TOTALE	110	140	80	115	85	115	0
malcantone (gradiccioli-magliasina sp. des)	80	100	60	70	40	50	-29
magliasina (sp. sin)-bioggio-torricella	30	40	30	40	30	40	0
sigirino-gradiccioli-tamaro-rivera	80	100	60	70	55	65	-7
valle del trodo (sp. des)	25	35	30	40	30	40	0
Vedeggio (sp. des)-Malcantone TOTALE	215	275	180	220	155	195	-11
DISTRETTO LUGANO TOTALE	325	415	260	335	240	310	-7
LOCARNO							
monti sciaga-tamaro	vedi Mte Gambarogno		70	80	60	70	-13
caviano-monte gambarogno-vira gamb.	190	220	50	60	15	20	-67
magadino-quartino-valle del trodo	vedi Mte Gambarogno		60	70	35	40	-43
Gambarogno TOTALE	190	220	180	210	110	130	-38
val di cugnasco-monti motti-gordola	60	100	60	100	60	100	0
val della porta-borgna-alpe bardughé	25	40	60	70	90	100	43
a. bardughé-lavertezzo-val carecchio	50	75	70	100	80	100	0
val piancascia	40	50	70	100	70	100	0
val agro	35	45	40	60	40	60	0
lavertezzo- brione (sp sin)-val motto	80	90	60	70	60	70	0
val efra	50	60	50	60	50	60	0
val vogornesso	75	90	75	90	90	110	22
val redorta	60	70	60	70	80	100	43
cima cazzai-gerra-brione	30	40	40	60	40	60	0
val osura	60	70	70	100	90	110	10
cima masnee-sgiof-orgnana	50	70	50	70	50	70	0
val di corippo-oviga	30	45	40	60	50	70	17
val di mergoscia	20	50	20	40	40	50	25
19 kmq val resa-orselina-val rio grande	20	40	30	60	30	60	0
Locarnese-Val Verzasca TOTALE	685	935	795	1110	920	1220	10

Stima effettivi primaverili camoscio	1997 min	1997 max	2006 min	2006 max	2011 min	2011 max	Differenza % tra max 2011/2006
ronco s/a-brissago-ghiridone	30	50	40	50	70	90	80
intragna-corona dei pinci-arcegno	30	50	50	50	40	50	0
centovalli (sp. des) (c. dei pinci-ghiridone)	120	150	80	150	110	130	-13
centovalli (sp. sin) (ruscada-calascio- costa)	70	200	100	200	100	120	-40
onsernone (sp. des)	150	100	100	100	80	100	0
onsernone (sp. sin. a est di crana)	70	300	80	300	60	80	-73
vergeletto (sp. des)	280	200	150	180	80	100	-44
vergeletto (sp. sin) fino al pne della bassa pne della bassa-grosso-pne croce- mosogno	170	100	230	300	180	200	-33
berzona-loco-auressio-salmone	80	80	80	120	50	70	-42
cavigliano-verscio-tegna	60	40	60	80	80	100	25
	20	100	30	50	30	50	0
Locarnese-Centovalli-Onsernone TOTALE	1080	1370	1000	1580	880	1090	-31
DISTRETTO LOCARNO TOTALE	1955	2525	1925	2900	1910	2440	-16

BELLINZONA

val serdena (sp. des)-val caneggio-matro	80	100	80	100	80	100	0
matro-monti di medeglia	0	0	0	0	0	0	
versante robasacco-camorino	100	120	80	100	20	40	-60
camoghé-valmaggina-valletta (sp. sin)	180	230	180	230	160	200	-13
mottone giumello-corno gesero-pian dolce	70	85	70	85	65	75	-12
motto arbino-val arbedo	50	60	50	60	40	50	-17
Bellinzona (sp. sin) TOTALE	480	595	460	575	365	465	-19
lumino	15	30	15	30	15	30	0
val di moleno-cma dell'uomo	80	130	70	100	70	100	0
val di gnosca-cima aspra	30	60	40	60	40	50	-17
val di gorduno-gaggio-mornera-mte carasso	50	80	50	70	40	60	-14
val sementina	60	90	50	70	40	60	-14
gudo-mti laghetto-a. morisciolo	30	50	30	50	30	50	0
Bellinzona (sp. des) TOTALE	250	410	240	350	220	320	-9
DISTRETTO BELLINZONA TOTALE	745	1035	715	955	600	815	-15

MAGGIA

aurigeno	90	130	70	100	30	60	-40
moghegno	80	120	60	100	40	70	-30
val di lodano-val busai	100	150	80	120	70	100	-17
20.5 kmq val soladino-alzasca-pzo sascola-morella	180	240	140	200	100	150	-25
valle di campo (sp. des)	120	230	130	170	100	130	-24
v. di campo (sp. sin)-cerentino	40	70	50	80	30	50	-38
valle di bosco gurin (fino madone camedo)	80	130	70	120	70	100	-17
linescio-cevio- alpe caranzünasc	240	350	200	250	100	150	-40
val calnegia	150	200	130	180	60	100	-44
alpe sologna-val antabia	170	210	150	200	100	150	-25
campo-robiei-poncione braga	10	20	30	60	30	50	-17
poncione braga-pzo oglié-alpe oglié	250	300	170	230	150	200	-13
12.8 kmq alpe magnasca-pzo brunesc-caverigno	200	250	180	240	100	150	-38

Stima effettivi primaverili camoscio		1997	1997	2006	2006	2011	2011	Differenza % tra max 2011/2006
		min	max	min	max	min	max	
Maggia (sp. des) TOTALE		1710	2400	1460	2050	980	1460	-29
	brontallo-alpe brunesc-peccia	90	140	90	140	60	100	-29
	piano di peccia-alpe sovenad	30	50	50	70	30	40	-43
	val di peccia (sp. des, pian di peccia-a. zotta)	130	170	100	150	80	110	-27
	val di peccia (sp. sin a. zotta-p. mascarpino)	150	200	100	150	50	80	-47
	peccia-pzo di r��d-mogno	350	450	150	250	60	90	-64
32 kmq	fusio-sambuco (sp. des)-laghetti naret	20	40	50	80	40	70	-13
4.5 kmq	sambuco (sp. sin)-madone	80	100	100	130	100	120	-8
	a. pianascio-p. croslina-p. ruscada-peccia	150	170	150	170	100	120	-29
	val di prato sornico e val pert��s	200	250	200	250	150	200	-20
	val tom��-val mala-val cocco	120	170	150	200	100	150	-25
7 kmq	val serenello	30	50	40	60	30	50	-17
Lavizzarra TOTALE		1350	1790	1180	1650	800	1130	-32
	val chignolasc	70	100	70	100	50	80	-20
	riveo (sp. sin)-pta sluga-arnau	70	110	70	110	50	80	-27
	val giomaglio	120	150	70	80	40	70	-13
9 kmq	val di coglio	60	90	80	90	50	70	-22
	val di maggia (piancascia-nimi-aiarlo)	100	150	100	150	90	130	-13
	gordevio-val ria grande	90	120	90	120	80	100	-17
Maggia (sp. sin) TOTALE		510	720	480	650	360	530	-18
DISTRETTO MAGGIA TOTALE		3570	4910	3120	4350	2140	3120	-28

LEVENTINA

	pollegio-vallone sobrio	100	110	90	100	60	70	-30
	sobrio-cavagnago	35	45	30	45	30	45	0
	anzonico-pizzo molare	140	150	80	100	70	90	-10
	pizzo molare-pizzo predelp	40	60	30	60	30	50	-17
	ri sciresa-vallone di freggio	100	150	40	70	30	40	-43
	vallone di freggio-ri riascio (bandita no.43)	110	130	70	80	70	80	0
	ri riascio-altanca (foss)	30	40	30	40	30	40	0
	foss-piora-val canaria (sp. sin)	80	100	50	60	50	60	0
Leventina sponda sinistra		635	785	420	555	370	475	-14
	val canaria (sp. des)- tremola	120	140	40	60	50	70	17
	gottardo-lucendro-sella	80	100	20	40	30	50	25
	ri d'albinasca-ri all'acqua	50	70	30	40	20	30	-25
	ri all'acqua-nufenen-val cavagnolo	20	40	10	20	20	30	50
	ri di cavagnolo-val cristallina-madone	30	70	30	50	30	40	-20
Alta Leventina		300	420	130	210	150	220	5
	madone-ri calcascia	40	70	60	70	40	50	-29
	ri calcascia-pizzo lambro	120	140	100	110	70	80	-27
	val piumogna-vallone gribbio (BF)	200	300	200	300	120	170	-43
	val chironico	100	120	70	100	90	100	0
	val usati-val fouda	50	60	50	60	50	60	0
	val cramosino	40	50	40	50	40	50	0
	val nedro-val macri	60	80	60	80	60	80	0
	val ambra	120	130	120	130	120	130	0
Leventina sponda destra		730	950	700	900	590	720	-20
DISTRETTO LEVENTINA TOTALE		1665	2155	1250	1665	1110	1415	-15

Stima effettivi primaverili camoscio		1997 min	1997 max	2006 min	2006 max	2011 min	2011 max	Differenza % tra max 2011/2006
BLENIO								
	val combra-malvaglia	30	40	40	50	40	50	0
	val madra	25	30	20	25	25	30	20
	dandrio	20	30	20	25	15	20	-20
	dandrio-alpe giumella	5	10	5	7	10	15	114
	alpe carded	8	12	10	15	10	10	-33
	alpe quarnei-cima piancabella-dagro	10	15	15	20	15	20	0
	dongio-lottigna-torre	70	75	40	60	40	50	-17
	val soia (sp. des)-olivone-cima pinaderio	25	35	25	35	35	45	29
	val carassina	25	30	15	20	15	25	25
	luzzone	250	280	230	250	250	270	8
	val camadra-ghirone	150	180	140	170	140	170	0
	val di campo	35	45	30	40	50	60	50
	sommascona-passo lucomagno (sp. sin)	70	80	70	80	70	85	6
	valle st maria (sp. des)-larescia	30	40	15	25	15	25	0
	punta larescia-pizzo erra	15	20	15	20	15	20	0
	pizzo erra-semione-loderio	20	30	20	30	20	30	0
	DISTRETTO BLENIO TOTALE	788	952	710	872	765	925	6
RIVIERA								
	pontirone (sp. des)-ri giumela	20	25	30	40	30	40	0
	pontirone (sp. sin)	60	80	40	50	30	50	0
	biasca	20	30	40	50	40	50	0
	val d'osogna	50	80	50	80	50	80	0
	val di cresciano	35	50	50	70	50	70	0
	claro-pzo claro-parusciana	30	50	20	30	30	40	33
	Riviera (sp. sin) TOTALE	215	315	230	320	230	330	3
	val d'iragna (pzo ricuca-cima negros)	100	120	80	100	80	100	0
	val di lodrino-drosina-cima negros	150	200	100	150	100	150	0
	Riviera (sp. des) TOTALE	250	320	180	250	180	250	0
	DISTRETTO RIVIERA TOTALE	465	635	410	570	410	580	2

**Stima nelle bandite vietate
alla caccia alta)**

BF	Bandita Fed Greina (60.2 kmq)	400	450	370	420	390	440	5
BF	Bandita Fed Campo Tencia (34.6 kmq)	200	300	200	300	120	170	-43
	Bandite Federali (95.8 kmq)	600	750	570	720	510	610	-15
3	Piandanazzo-Rompiago (6.1 kmq)	15	30	15	30	20	30	0
4	Isona (9.5 kmq)	25	30	25	30	30	35	17
5	Mte Tamaro (8.6 kmq)	33	50	33	50	40	50	0
8	Vergeletto (13.5 kmq)	200	200	200	200	60	80	-60
9	Pizzo Vogorno-Alpe Bardughé (26.0 kmq)	50	75	50	75	150	190	153
11	Peccia-Mogno (10.7 kmq)	250	300	250	300	70	100	-67
13	Robiei (27.9 kmq)	10	20	10	20	10	20	0
14	Alpe Quadrella-Alpe Magnello (15.2 kmq)	10	20	10	20	30	70	250
23	Camoghé (5.8 kmq)	120	150	120	150	110	130	-13
24	Giggio-San Jorio (5.7 kmq)	25	35	25	30	25	30	0
26	Val Pontirone (9.4 kmq)	15	20	20	30	20	30	0
27	Or Languosa (3.1 kmq)	10	15	5	10	10	15	50

29	Acquacalda (3.9 kmq)	50	65	50	60	50	60	0
33	Simano (6.4 kmq)	30	40	15	20	15	20	0
34	Dandrio (3.3 kmq)	17	25	17	25	20	25	0
39	Matro (5.2 kmq)	80	100	60	80	40	60	-25
40	Motto Crostel-Pizzo d'Era (7.8 kmq)	110	120	70	90	60	65	-28
42	Carì (7.1 kmq)	25	50	25	50	20	30	-40
43	Riale Riasco-Vallone di Freggio (7.0 kmq)	110	130	70	80	40	60	-25
46	Nante-Alpe Ravina (9.4 kmq)	30	40	30	40	20	30	-25
47	Alpe Vinei-Alpe Fieud (17.4 kmq)	30	40	10	20	20	30	50
44b	Sasso Rosso (7.4 kmq)					50	60	
48	Cristallina (11.2 kmq)	30	50	30	50	30	40	-20
	Bandite Cantonali (228 kmq)	1275	1605	1140	1460	940	1260	-14
	TOTALI NELLE BANDITE	1875	2355	1710	2180	1450	1870	-14

Effettivi primaverili		1997	1997	2006	2006	2011	2011	Differenza % tra max 2011/2006
		min	max	min	max	min	max	
	MENDRISIO	290	420	340	460	230	300	-35
	LUGANO	325	415	260	335	240	310	-7
	LOCARNO	1955	2525	1925	2900	1910	2410	-17
	MAGGIA	3570	4910	3120	4350	2140	3120	-28
	BELLINZONA	745	1035	715	955	600	815	-15
	RIVIERA	465	635	410	570	410	580	2
	LEVENTINA	1665	2155	1250	1665	1110	1415	-15
	BLenio	788	952	710	872	765	925	6
	CANTON TICINO TOTALE	9803	13047	8730	12107	7405	9875	-18
	CANTON TICINO - nelle bandite	1875	2355	1710	2180	1450	1870	-24
	CANTON TICINO - fuori dalle bandite	7928	10692	7020	9927	6105	8220	-17
	CANTON TICINO - solo zona cacciabile	9513	12627	8390	11647	7175	9575	-18

kmq bosco	Densità (camoscio/kmq bosco)	1997	1997	2006	2006	2011	2011
		min	max	min	max	min	max
53	MENDRISIO	5.5	7.9	6.4	8.7	4.3	5.7
156	LUGANO	2.1	2.7	1.7	2.1	1.5	2.0
317	LOCARNO	6.2	8.0	6.1	9.1	6.0	7.6
236	MAGGIA	15.1	20.8	13.2	18.4	9.1	13.2
142	BELLINZONA	5.2	7.3	5.0	6.7	4.2	5.7
96	RIVIERA	4.8	6.6	4.3	5.9	4.3	6.0
170	LEVENTINA	9.8	12.7	7.4	9.8	6.5	8.3
132	BLenio	6.0	7.2	5.4	6.6	5.8	7.0
1353	CANTON TICINO	7.2	9.6	6.5	8.9	5.5	7.3

Ultima colonna destra differenza fra il valore massimo 2006 e valore massimo 2011. Evidenziati i dati con una diminuzione superiore al 25%.