

# ***Quanti camosci nel Parco?***

***Censimento esaustivo***

***&***

***Indice di Abbondanza Pedestre***

# Censimento esaustivo

- Monitoraggio del territorio mediante transetti o punti di osservazione in numero tale rendere la ricerca rappresentativa della totalità della superficie individuata
- Grande impiego di personale in contemporanea
- 2 ripetizioni/anno distanti tra loro (luglio-ottobre)
- Difficoltà di ripetizione in caso di maltempo
- Difficoltà di analisi e nell'individuazione della tendenza della popolazione
- Difficoltà della stima corretta della popolazione totale

# Indice di Abbondanza Pedestre

- Monitoraggio del territorio mediante transetti o punti di osservazione in numero tale rendere la ricerca rappresentativa di un campione della popolazione individuata
- Modesto impiego di personale **in contemporanea**
- 3 ripetizioni/anno vicine tra loro (30-40 gg)
- Maggiore facilità di ripetizione in caso di maltempo
- Difficoltà di individuazione di una stima totale della popolazione
- Grande possibilità di analisi e robusta individuazione della tendenza della popolazione

# Linee guida ISPRA 2013



## 3.8 Conte dirette

La tecnica dei conteggi diretti, si basa sull'osservazione, conteggio ed eventualmente

classificazione (per sessi e classi di età) degli individui, generalmente negli habitat elettivi e nelle ore di maggiore attività. La modalità di applicazione delle conte dirette varia in funzione della specie e dell'ambiente; si ascrivono a questa categoria almeno 4 tipi diversi di tecniche:

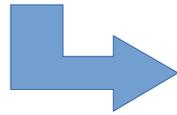
- le conte da punti di vantaggio; ←
- i *block-counts* (conteggio per osservazione diurna da percorsi e postazioni in comprensori parcellizzati); ←
- le conte in battuta;
- i conteggi lungo transetti lineari;
- i conteggi notturni con faro. ←

**Pag 57**



### 3.8.1.2 Analisi dei dati e presentazione dei risultati

I conteggi diretti forniscono la dimensione della **popolazione minima vitale** (*MNA – minimum number alive*) o il valore medio degli individui (**IPS index of population size, indice della dimensione di popolazione**), per sessione di conta. indici:



Permette la stima di un CV  
(coefficiente di variazione)

### 3.8.2.2 Analisi dei dati e presentazione dei risultati

I conteggi mediante *block count* possono essere trattati come quelli derivanti dalle conte dirette da punti di vantaggio, anche se, in assenza di repliche, l'IPS non è calcolabile. Si tratta dunque di considerare il numero effettivo di animali osservati (che verrà assimilato al **MNA**), su cui viene calcolata anche la struttura di popolazione. Anche in questo caso **non è possibile applicare alcun tasso di sottostima**, salvo che questo non sia stato quantificato in modo appropriato.

*Pag. 60 e seguenti*

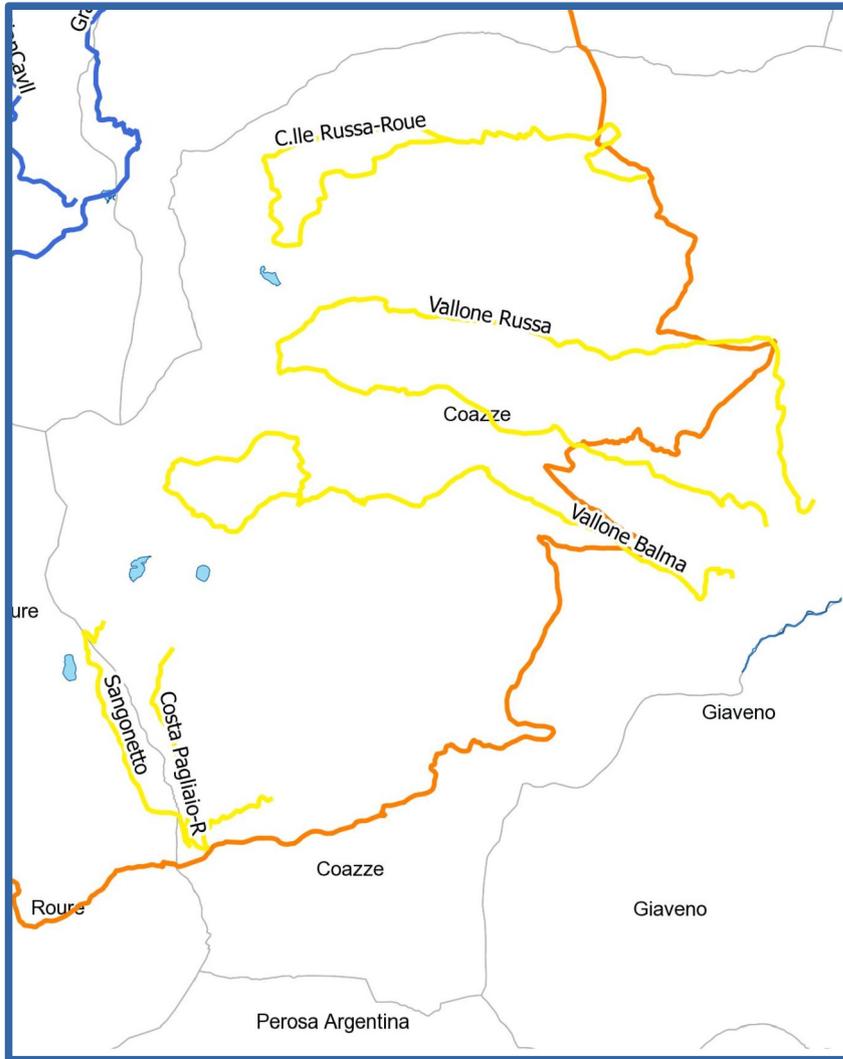


# Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie



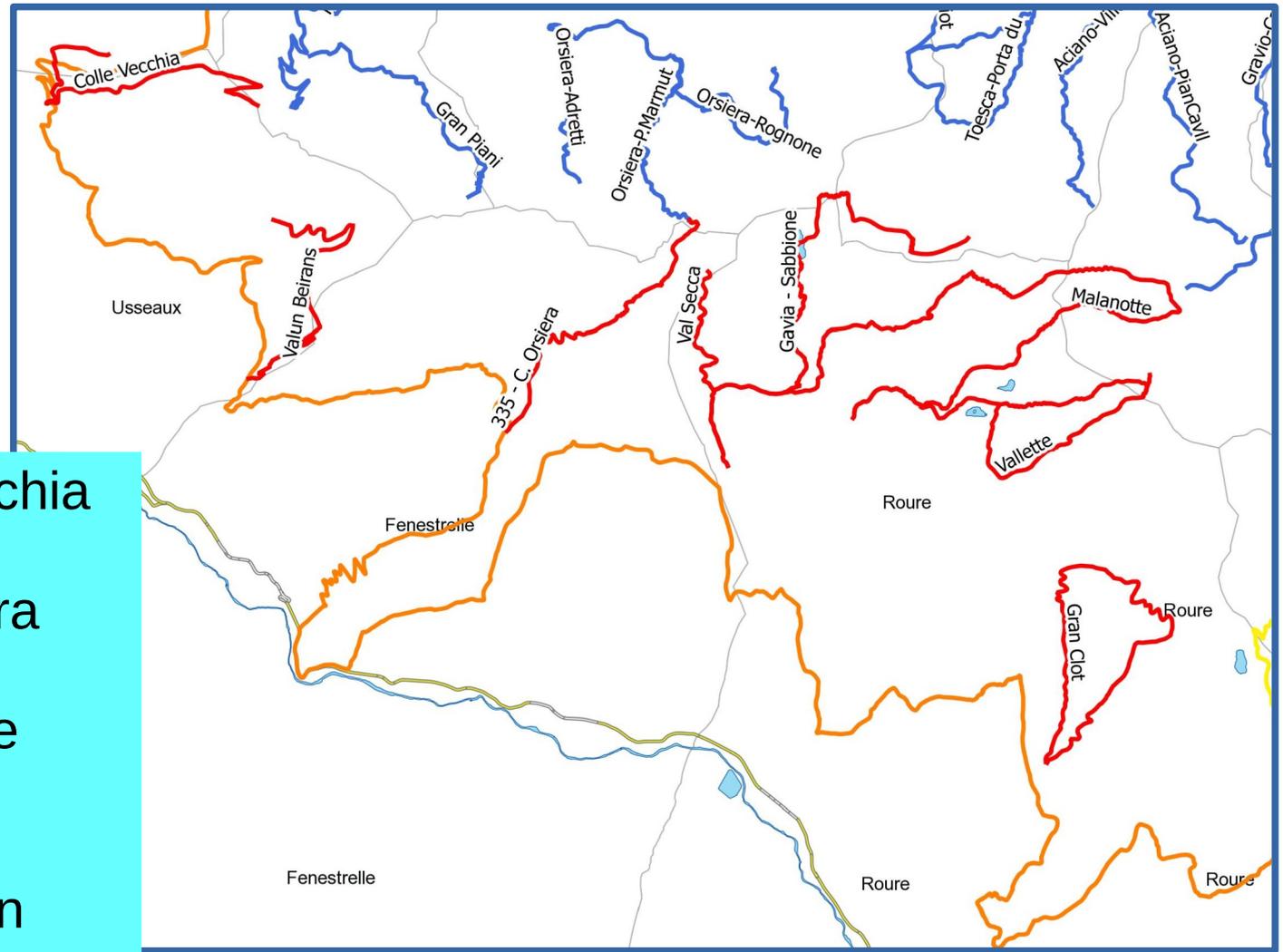


# Val Sangone



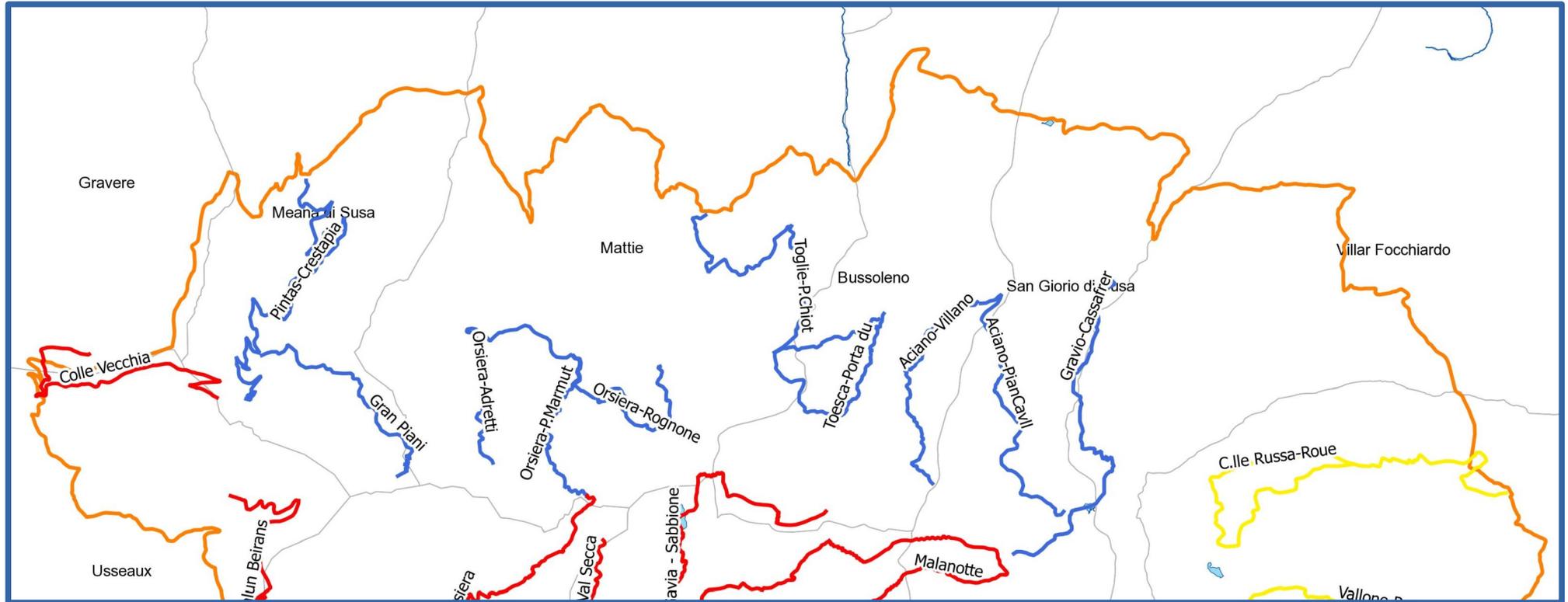
- 1 Russa Rouen
- 2 Vallone Russa
- 3 Vallone Balma
- 4 Pagliaio Ricciavrè
- 5 Sangonetto

# Val Chisone



- 1 Colle della Vecchia
- 2 Valun Beirans
- 3 335 Colle Orsiera
- 4 Val Secca
- 5 Gavia Sabbione
- 6 Malnotte
- 7 Vallette
- 8 Gran Clot Rouen

# Val Susa



- 1 SP172 Colle Finestre
- 2 Grandi Piani
- 3 Orsiera Truc dei Prati
- 4 Orsiera Marmutè
- 5 Orsiera Rognone

- 6 Togle Portadu Chiot
- 7 Toesca Balmerotto
- 8 Aciano Villano
- 9 Aciano Colle Villano
- 10 Gravio Cassafrera

# Censimento esaustivo camoscio Parco Orsiera

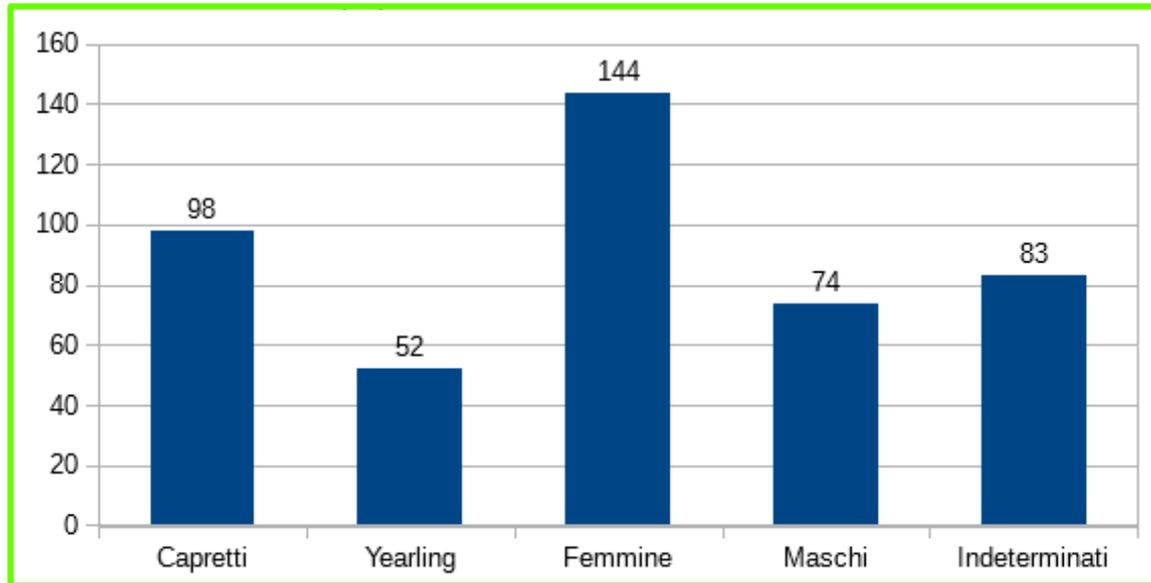
Valori  
assoluti

	Val Susa 2017	Val Chisone 2017	Val Sangone 2017	Totali
Capretti	36	53	9	98
Yearling	25	17	10	52
Femmine	57	74	13	144
Maschi	44	16	14	74
Indeterminati	58	15	10	83
<b>Totali</b>	<b>220</b>	<b>175</b>	<b>56</b>	<b>451</b>

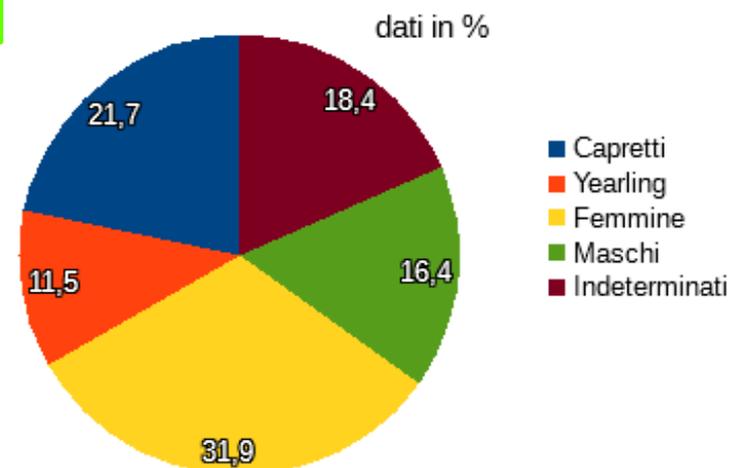
	Val Susa 2017	Val Chisone 2017	Val Sangone 2017
Capretti	16,4	30,3	16,1
Yearling	11,4	9,7	17,9
Femmine	25,9	42,3	23,2
Maschi	20,0	9,1	25,0
Indeterminati	26,4	8,6	17,9
	100	100,0	100,0

Valori %

# Camoscio: struttura popolazione Orsiera 2017



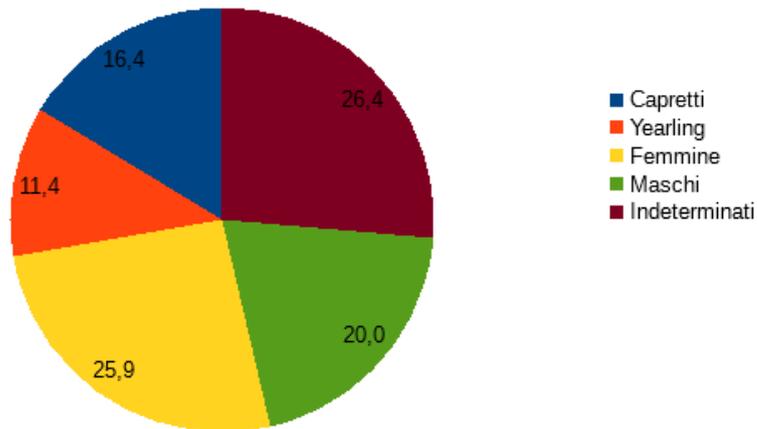
Struttura popolazione camosci Parco Orsiera 2017



# Camocio 2017: Struttura popolazioni nelle 3 Valli

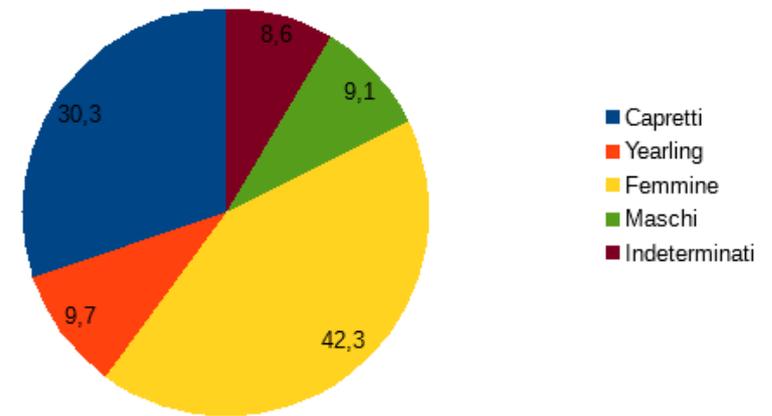
Struttura popolazione camoscio Val Susa

anno 2017 dati in %



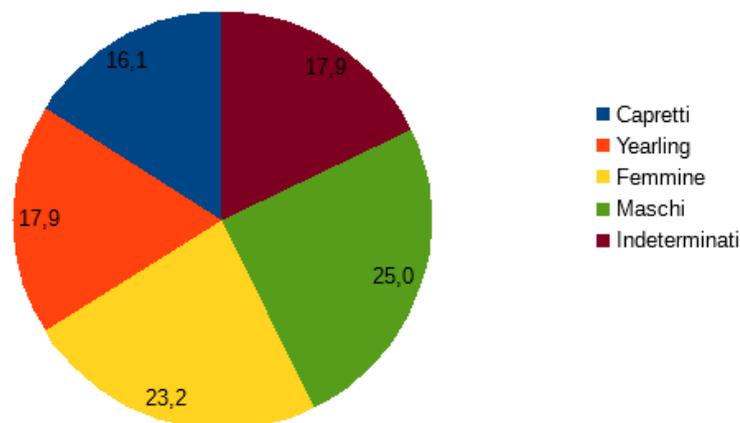
Struttura popolazione camoscio Val Chisone

anno 2017 dati in %

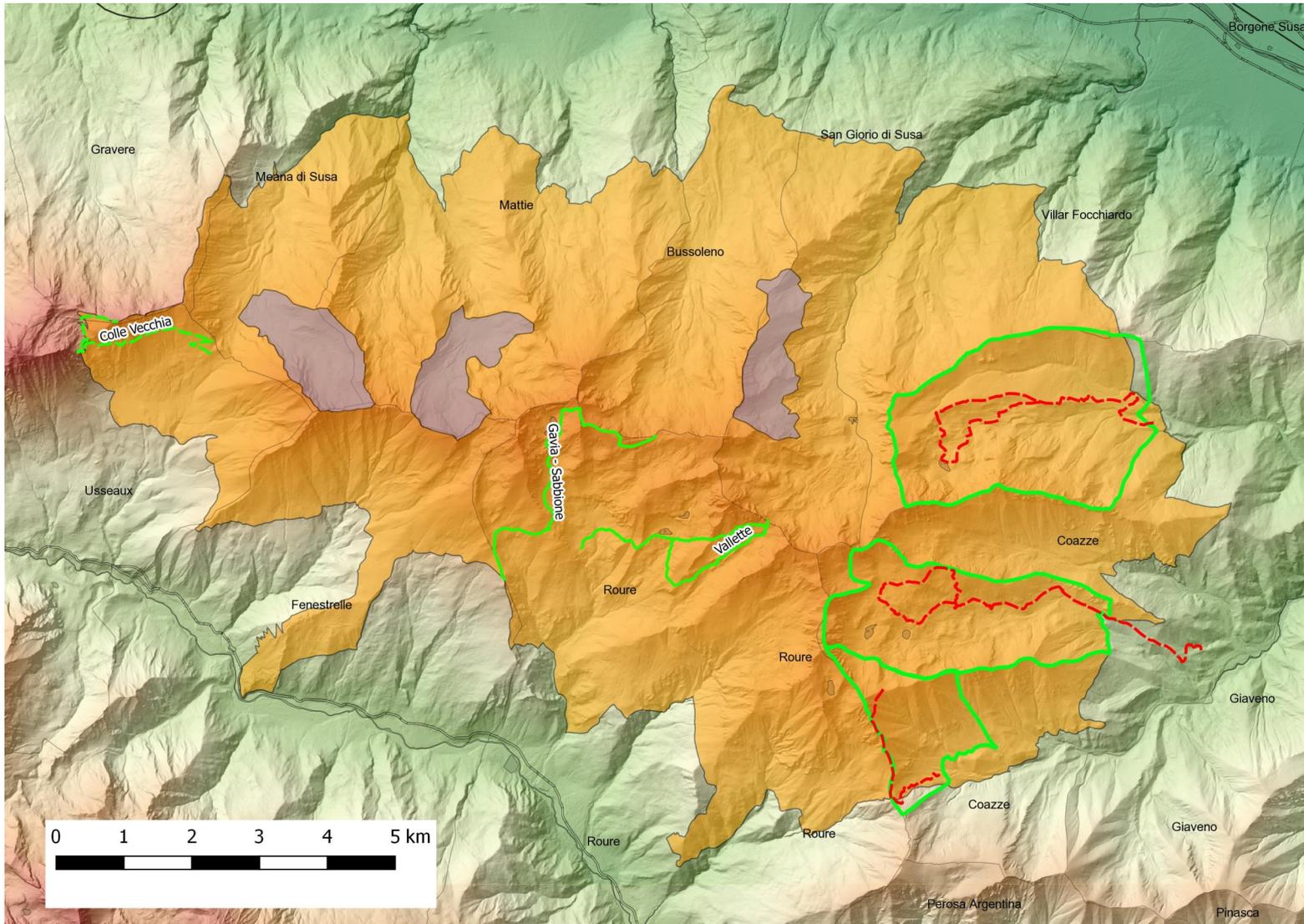


Struttura popolazione camoscio Val Sangone

anno 2017 dati in %



# Percorsi IPS Orsiera



# Risultati IPS Orsiera

## VS 2018

Data	Percorso	Serie	N° camosci	N° capretti
30/06/18	Gran Piani 1	1	9	0
11/07/18	Gran Piani 2	2	20	0
25/07/18	Gran Piani 3	3	18	0
04/07/18	Pian Marmuté 1	1	31	5
13/07/18	Pian Marmuté 2	2	10	1
16/07/18	Pian Marmuté 3	3	28	6
03/07/18	Aciano-Gravio 1	1	35	5
11/07/18	Aciano-Gravio 2	2	41	11
25/07/18	Aciano-Gravio 3	3	15	5

Percorsi	Camosci adulti	N° circuiti	IPS
Gran Piani 1	9		19,34
Pian Marmuté 1	26	21,67	
Aciano-Gravio 1	30		
Gran Piani 2	20		
Pian Marmuté 2	9	19,67	
Aciano-Gravio 2	30		
Gran Piani 3	18		
Pian Marmuté 3	22	16,67	
Aciano-Gravio 3	10		

Standar error

1,45

2018	25,58	limite superiore intervallo di confidenza
	19,34	camosci medi/circuito
	13,45	limite inferiore intervallo di confidenza

# Risultati IPS Orsiera

## VCH 2018

Data	Percorso	Serie	N° camosci	N° capretti	Percorsi	Camosci adulti	N° circuiti	IPS
01/07/18	Colle Vecchia	1	19	3	Colle Vecchia 1	16	15,33	20,56
08/07/18	Colle Vecchia	2	50	9	Gavia Sabbione 1	12		
16/07/18	Colle Vecchia	3	36	8	Vallette 1	18		
02/07/18	Gavia Sabbione	1	16	4	Colle Vecchia 2	41	22,67	
04/07/18	Gavia Sabbione	2	21	4	Gavia Sabbione 2	17		
09/07/18	Gavia Sabbione	3	33	10	Vallette 2	10		
02/07/18	Vallette	1	18	0	Colle Vecchia 3	28	23,67	
09/07/18	Vallette	2	15	5	Gavia Sabbione 3	23		
12/07/18	Vallette	3	27	7	Vallette 3	20		

Standar error

2,63

2018	31,87	limite superiore intervallo di confidenza
	20,56	camosci medi/circuito
	9,25	limite inferiore intervallo di confidenza

# Risultati IPS Orsiera

## VSG 2018

Percorso	Serie	N° camosci	N° capretti
Roussa	1	7	0
Roussa	2	13	4
Roussa	3	26	6
Balma	1	8	1
Balma	2	48	12
Balma	3	5	0
Sangonetto	1	22	1
Sangonetto	2	19	0
Sangonetto	3	61	16

Percorsi	Camosci adulti	N° circuiti	IPS
Roussa 1	7		20,56
Balma 1	7	11,67	
Sangonetto 1	21		
Roussa 2	9		
Balma 2	36	21,33	
Sangonetto 2	19		
Roussa 3	20		
Balma 3	5	23,33	
Sangonetto 3	45		

Standar error

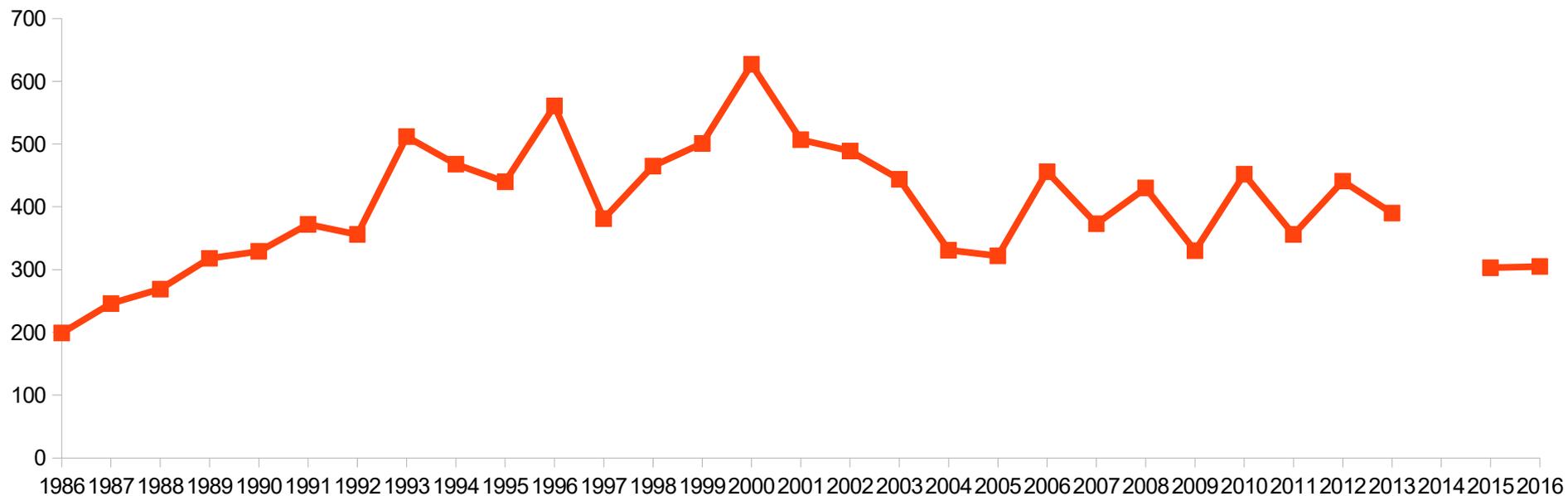
3,82

2018	36,99	limite superiore intervallo di confidenza
	<b>20,56</b>	camosci medi/circuito
	4,13	limite inferiore intervallo di confidenza

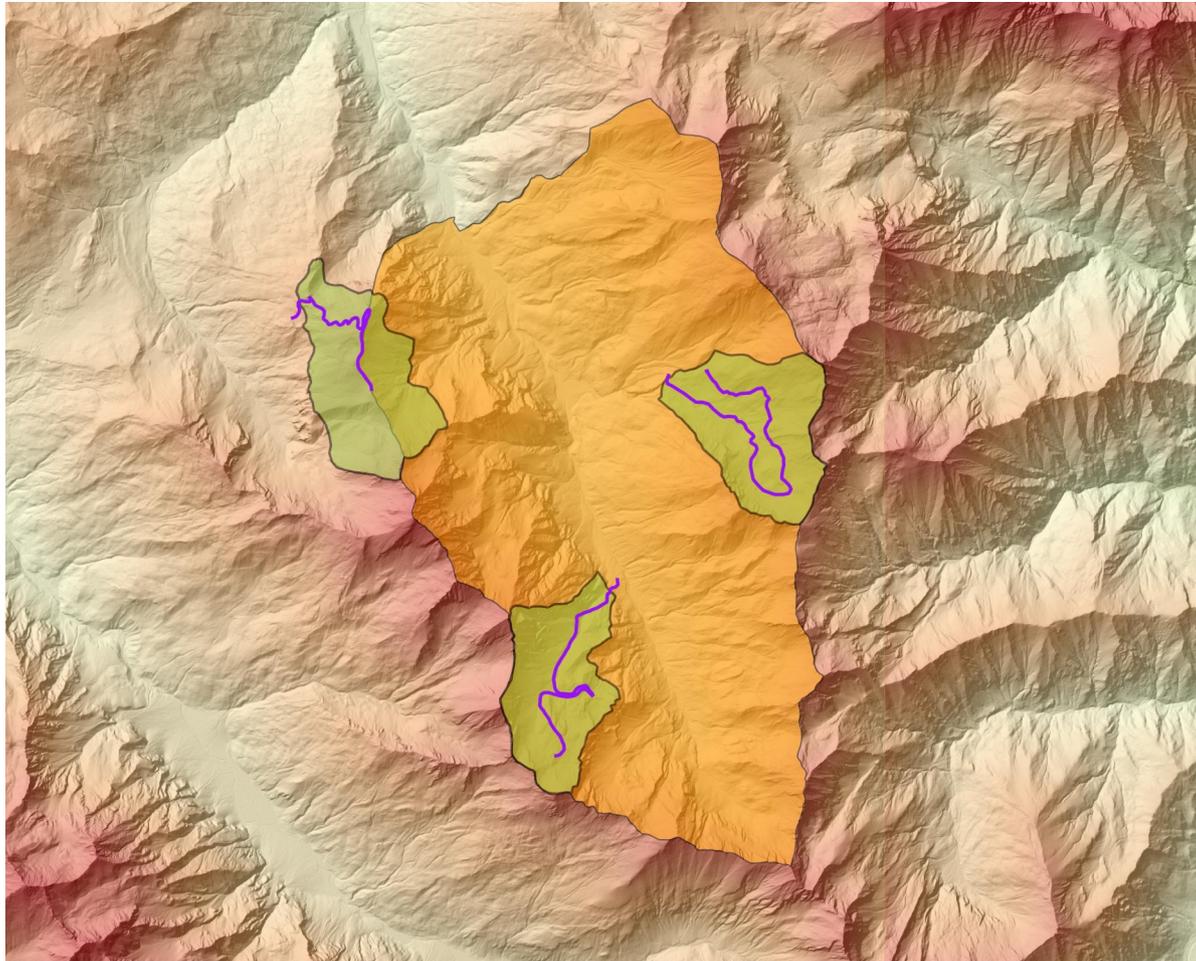
# Conteggio esaustivo

## Val Troncea

Dinamica di popolazione



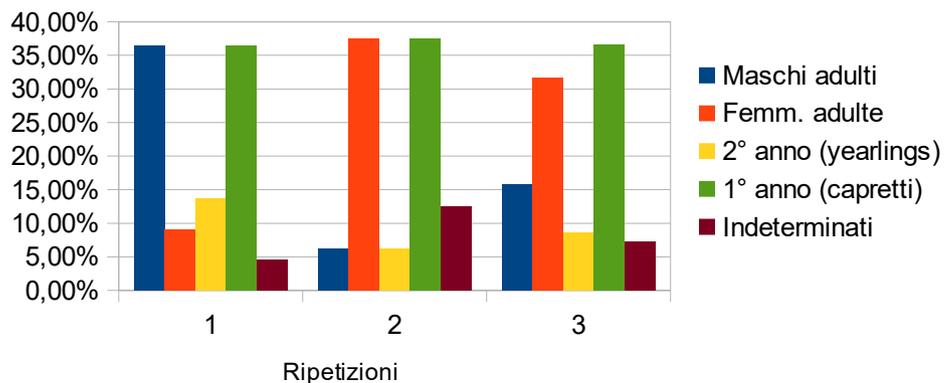
# Percorsi IPS Val Troncea



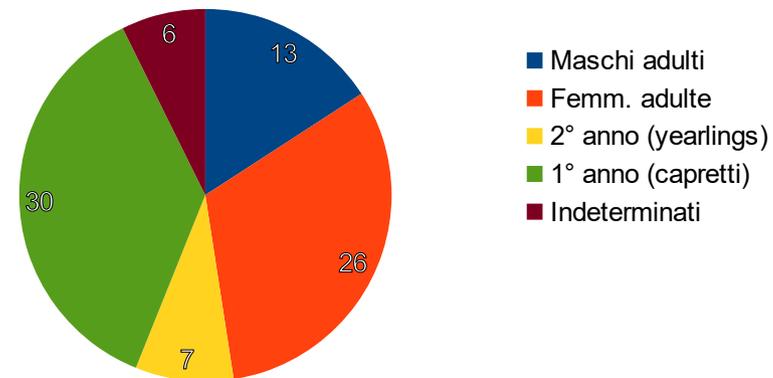
# Camoscio IPS Val Troncea: Vne. Fauri

	Totale	Maschi adulti	Femm. adulte	2° anno (yearlings)	1° anno (capretti)	Indeterminati
Ripetizione 1	28	3	12	2	10	1
Ripetizione 2	22	8	2	3	8	1
Ripetizione 3	32	2	12	2	12	4
<b>totale</b>	<b>82</b>	<b>13</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>6</b>
<b>media</b>	<b>27,3</b>	<b>4,3</b>	<b>8,7</b>	<b>2,3</b>	<b>10,0</b>	<b>2,0</b>

Struttura % popolazione camoscio IPS 2018  
Fauri



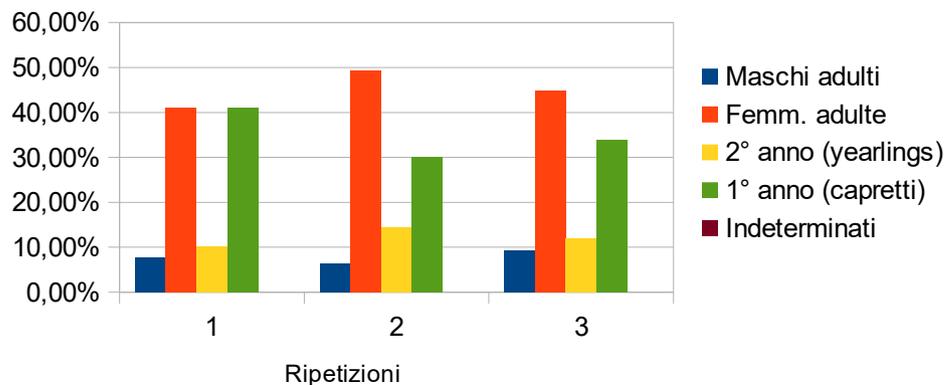
Struttura popolazione camoscio IPS 2018  
Fauri dati totali



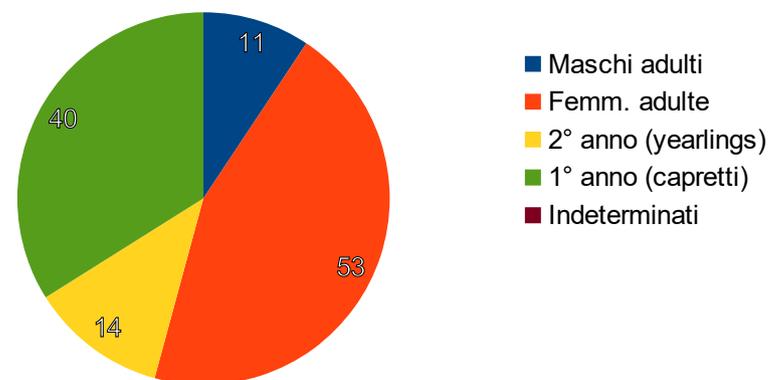
# IPS Val Troncea: Vallonetto

	Totale	Maschi adulti	Femm. adulte	2° anno (yearlings)	1° anno (capretti)	Indeterminati
Ripetizione 1	16	4	6	1	5	0
Ripetizione 2	39	3	16	4	16	0
Ripetizione 3	63	4	31	9	19	0
<b>totale</b>	<b>118</b>	<b>11</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>0</b>
<b>media</b>	<b>39,3</b>	<b>3,7</b>	<b>17,7</b>	<b>4,7</b>	<b>13,3</b>	<b>0,0</b>

Struttura % popolazione camoscio IPS 2018  
Vallonetto



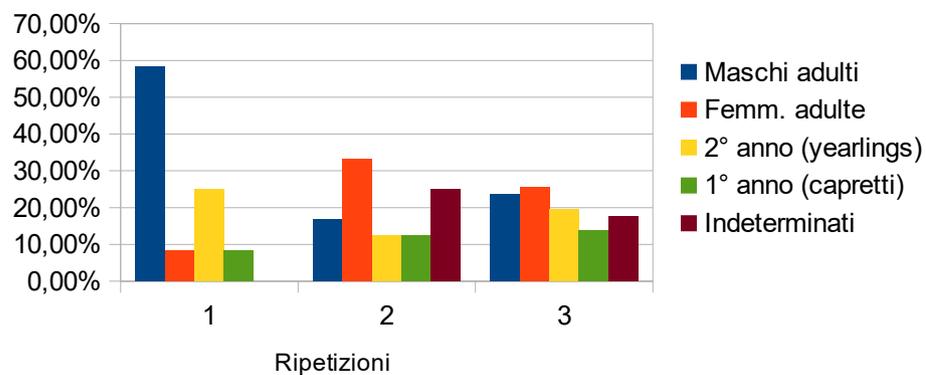
Struttura popolazione camoscio IPS 2018  
Vallonetto dati totali



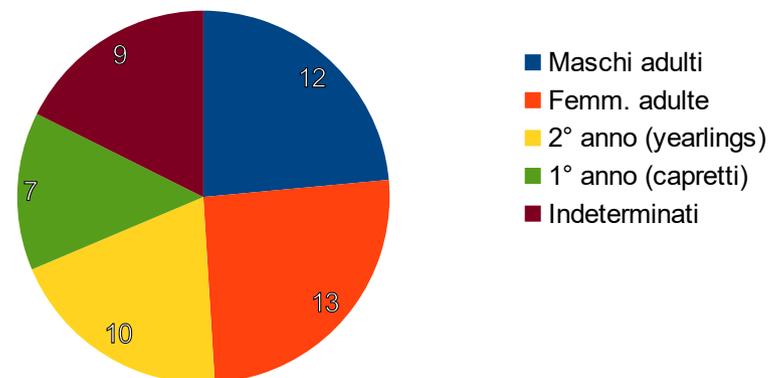
# IPS Val Troncea: Vne. Chariner

	Totale	Maschi adulti	Femm. adulte	2° anno (yearlings)	1° anno (capretti)	Indeterminati
Ripetizione 1	15	1	4	4	3	3
Ripetizione 2	12	7	1	3	1	0
Ripetizione 3	24	4	8	3	3	6
<b>totale</b>	<b>51</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>media</b>	<b>17,0</b>	<b>4,0</b>	<b>4,3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>3,0</b>

Struttura % popolazione camoscio IPS 2018  
Vne Charnier



Struttura popolazione camoscio IPS 2018  
Vne Charnier dati totali



# Risultati IPS Val Troncea 2018

Percorso	Serie	N° camosci	N° capretti	N° gruppi
Fauri 1	1	28	10	5
Fauri 2	2	32	12	2
Fauri 3	3	22	8	5
Vallonetto 1	1	16	5	3
Vallonetto 2	2	39	16	5
Vallonetto 3	3	63	19	6
Charnier 1	1	15	3	3
Charnier 2	2	12	1	6
Charnier 3	3	24	3	7

Percorsi	Camosci adulti	N° circuiti	IPS
Fauri 1	18		19,30
Vallonetto 1	11	13,7	
Charnier 1	12		
Fauri 2	20		
Vallonetto 2	23	18,0	
Charnier 2	11		
Fauri 3	14		
Vallonetto 3	44	26,3	
Charnier 3	21		

Standar error 3,70

2018	35,21	limite superiore intervallo di confidenza
	19,30	camosci medi/circuito
	3,39	limite inferiore intervallo di confidenza

# Val Troncea

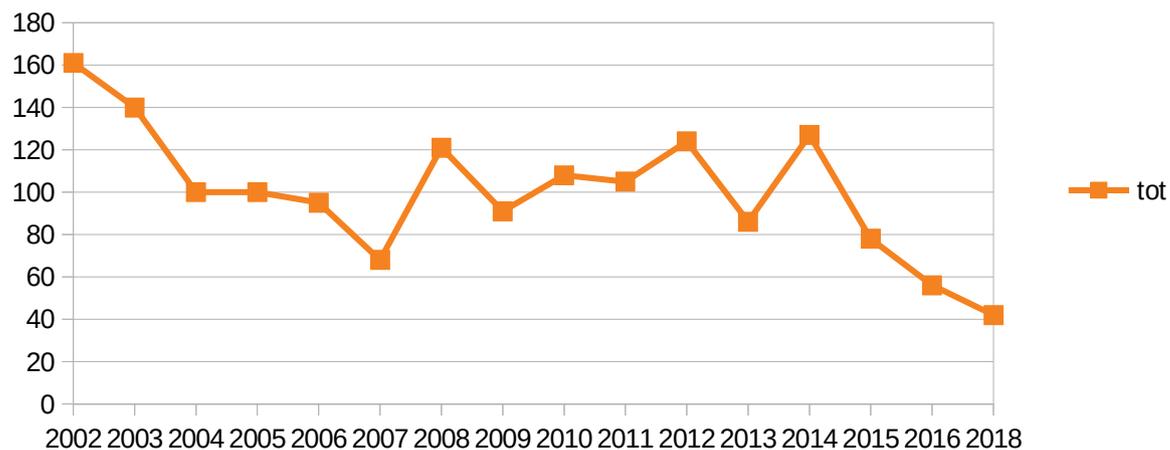
## Indice Kilometrico Applicato

	2017				
	Sup (ha)	Lungh. Transetti (Km)	Camosci totali	Densità media (camosci/100 ha)	IKA (camosci/Km)
Vallonetto	258,68	3,79	174 (min 51 max 65 )	22,42	15,30
Vne Fauri	226,19	4,67	102 (min 25 max 51)	15,03	7,28
Vne Charnier	257,89	2,78	34 (min 3 max 28)	4,39	4,08
<b>Totale</b>	<b>742,76</b>	<b>11,24</b>	<b>310</b>	<b>13,95</b>	<b>8,89</b>

	2018				
	Sup (ha)	Lungh. Transetti (Km)	Camosci totali	Densità media (camosci/100 ha)	IKA (camosci/Km)
Vallonetto	258,68	3,79	118 (min 16 max 63)	15,19	10,38
Vne Fauri	226,19	4,67	82 (min 28 max 32)	12,07	5,85
Vne Charnier	257,89	2,78	51 (min 12 max 24)	6,59	6,12
<b>Totale</b>	<b>742,76</b>	<b>11,24</b>	<b>251</b>	<b>11,28</b>	<b>7,45</b>

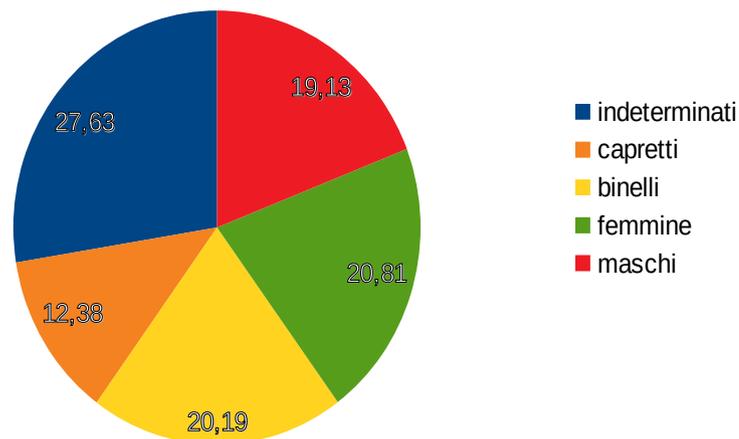
# Conteggio esaustivo Gran Bosco

Dinamica popolazione camoscio Parco Gran Bosco

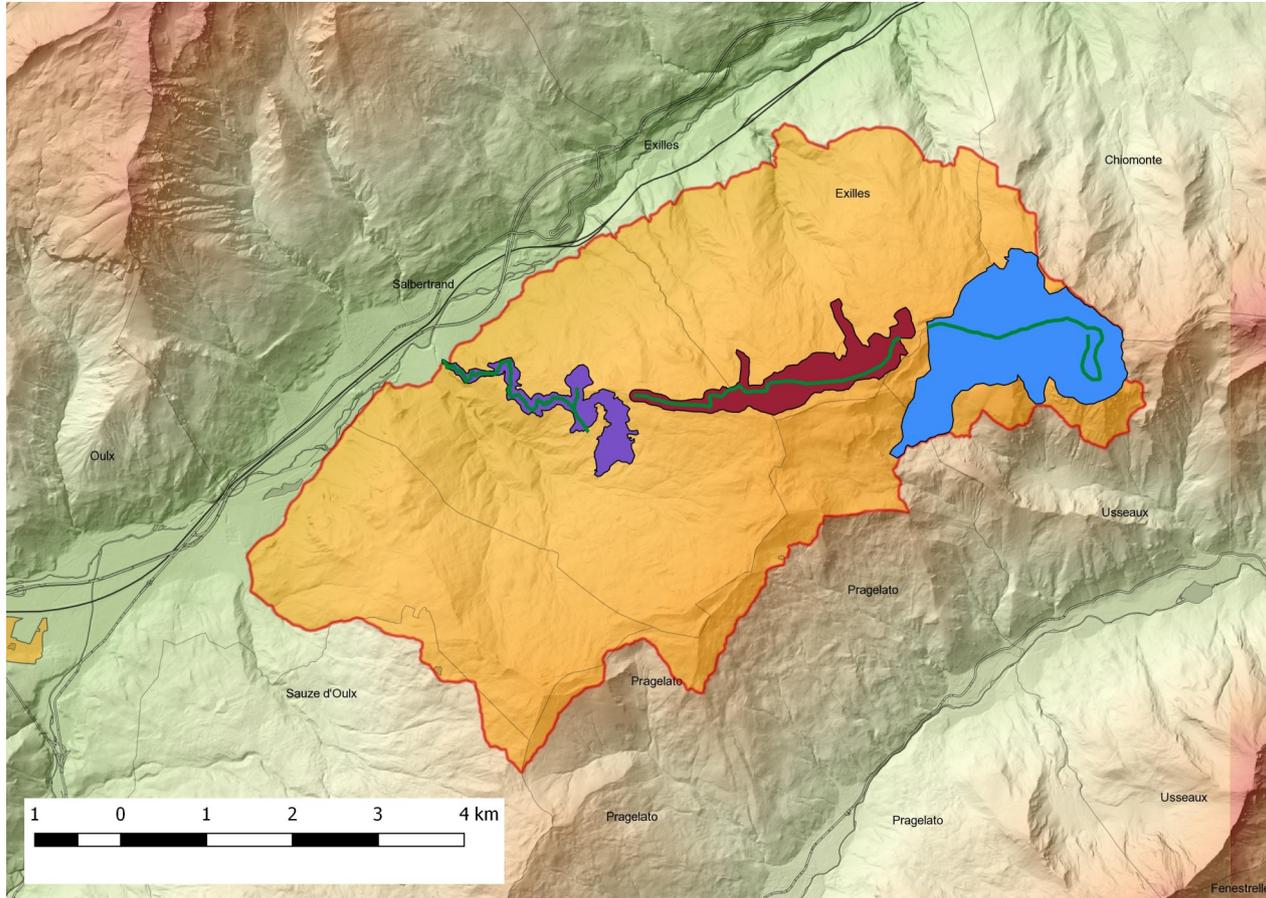


N = 1602 esemplari

Struttura media della popolazione Parco Gran Bosco 2002 - 2018



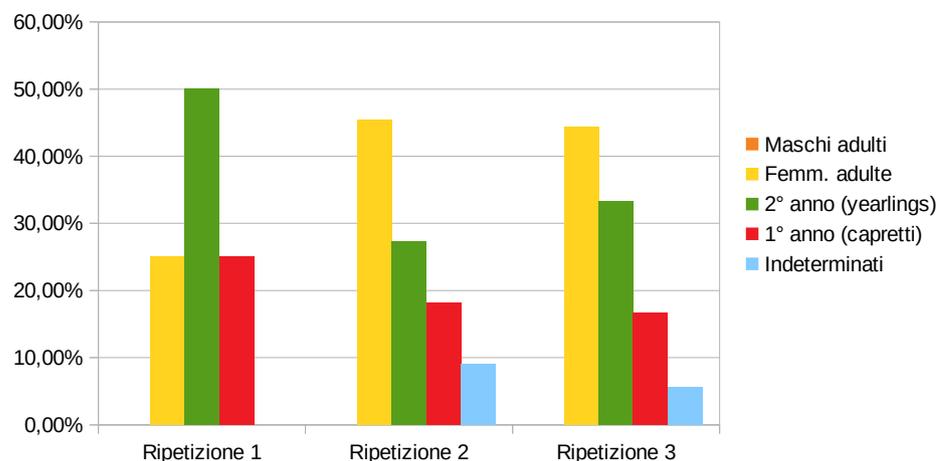
# Percorsi IPS Gran Bosco



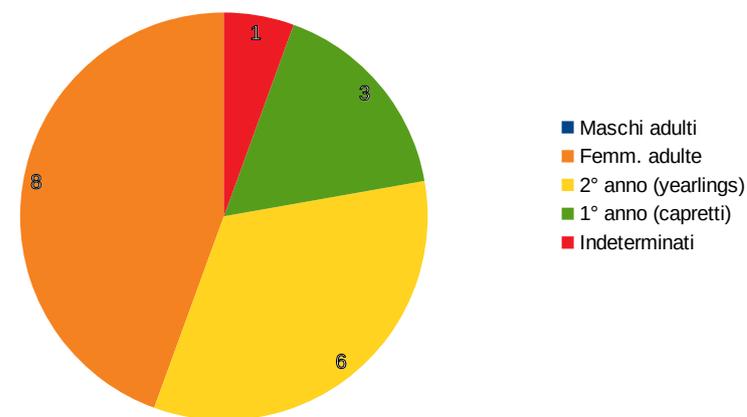
# IPS Gran Bosco GTA 2018

	Totale	Maschi adulti	Femm. adulte	2° anno (yearlings)	1° anno (capretti)	Indeterminati
Ripetizione 1	3	0	2	1	0	0
Ripetizione 2	4	0	1	2	1	0
Ripetizione 3	11	0	5	3	2	1
<b>totale</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>media</b>	<b>6,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,3</b>

Struttura % popolazione camoscio IPS 2018 GTA



Struttura popolazione camoscio IPS 2018 GTA dati totali



# Risultati IPS Gran Bosco 2018

Percorso	Serie	N° camosci	N° capretti
GTA	1	18	3
GTA	2	4	1
GTA	3	11	2
Cascade	1	3	1
Cascade	2	3	0
Cascade	3	0	0
Gran Plà	1	17	0
Gran Plà	2	43	10
Gran Plà	3	19	4

Percorsi	Camosci adulti	N° circuiti	IPS
GTA 1	15		10,77
Cascade 1	2	11,3	
Gran Plà 1	17		
GTA 2	3		
Castcate 2	3	13,0	
Gran Plà 2	33		
GTA 3	9		
Cascade 3	0	8,0	
gran Plà 3	15		

Standar error

1,47

2018	17,09	limite superiore intervallo di confidenza
	10,77	camosci medi/circuito
	4,45	limite inferiore intervallo di confidenza

*Si ringraziano tutti i colleghi e i collaboratori  
per l'impegno profuso in  
tutti questi anni*

*Grazie per l'attenzione*

