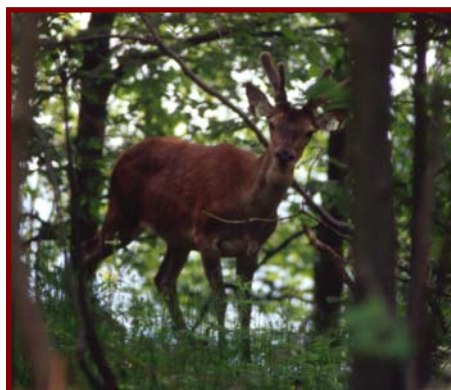




**COMPRESORIO ALPINO TO 1
Valli Pellice, Chisone e Germanasca**

RIPOPOLAMENTO CERVI ANNO 2002

**Analisi del secondo semestre
(settembre 2002 – febbraio 2003)**



**A cura di
FEDERICA GAYDOU
&
MARCO GIOVO
Tecnici faunistici dipendenti CATO1**

Bricherasio, 13 marzo 2003

DATI RACCOLTI

Nel secondo semestre il numero di localizzazioni raccolte è stato di 295 (contro le 312 dei primi sei mesi); questo numero è composto sia dai fix raccolti per le femmine radiocollarate (226 vs 215 del I semestre), che da tutte le osservazioni visive (97 vs 69 del I semestre) riferite a un qualunque avvistamento di cervi immessi, siano esse riguardanti un solo capo oppure un gruppo di animali (Tab. 1).

Tab. 1 – Numero osservazioni raccolte nel II semestre

Mese	set	ott	nov	dic	gen	Feb	Totale
Fix	33	42	34	44	41	32	226
Oss	26	12	11	8	7	5	69
Totale	59	54	45	52	48	37	295

In particolare, per gli animali per i quali è stata possibile l'identificazione le localizzazioni sono state 253, di cui 226 fix e 27 osservazioni visive individuali (Tabb. 2 e 3).

Tab. 2 – Numero contatti relativi al II semestre, per animale.

Cervi	Fix						Osservazioni						Totale contatti						Tot
	sett	ott	nov	dic	gen	feb	sett	ott	nov	dic	gen	feb	sett	ott	nov	dic	gen	feb	
F1	5	5	4	4	5	4			1				5	5	5	4	5	4	28
F2	4	5	4	4	5	4						1	4	5	4	4	5	5	27
F3																			0
F4	2	3	4	5	6	3			1	1		1	2	3	5	6	6	4	26
F5	4	5	3	5	5	4							4	5	3	5	5	4	26
F6	4	5	3	7	5	5			1	1			4	5	4	8	5	5	31
F7	4	4	4	7	1					1	1		4	4	4	8	2		22
F8	3	5	4	4	5	4							3	5	4	4	5	4	25
F9	3	5	4	4	5	4							3	5	4	4	5	4	25
F10	4	5	4	4	4	4			1				4	5	5	4	4	4	26
F11							1						1						1
F13							1		2			1	1		2			1	4
F14																			0
F15																			0
M1																			0
M2																			0
M3																			0
M4																			0
M5								1					1						1
M6								7					7						7
M7																			0
M8									1	2				1	2				3
M9																			0
M10									1					1					1

Rispetto al semestre precedente c'è un'evidente differenza nel numero di avvistamenti effettuati: questi sono infatti notevolmente calati, da 155 a 27 (diminuzione dell'82%), mentre il numero dei fix ha subito un leggero aumento (5%).

Tab. 3 – Numero contatti per animale per bimestre

Cervi	Fix			Osservazioni			Totale
	IV bim	V bim	VI bim	IV bim	V bim	VI bim	
F1	10	8	9	0	1	0	28
F2	9	8	9	0	0	1	27
F3	0	0	0	0	0	0	0
F4	5	9	9	0	2	1	26
F5	9	8	9	0	0	0	26
F6	9	10	10	0	2	0	31
F7	8	11	1	0	1	1	22
F8	8	8	9	0	0	0	25
F9	8	8	9	0	0	0	25
F10	9	8	8	0	1	0	26
F11				1	0	0	1
F13				1	2	1	4
F14				0	0	0	0
F15				0	0	0	0
M1				0	0	0	0
M2				0	0	0	0
M3				0	0	0	0
M4				0	0	0	0
M5				1	0	0	1
M6				7	0	0	7
M7				0	0	0	0
M8				1	2	0	3
M9				0	0	0	0
M10				1	0	0	1

Legenda: IV bim = settembre-ottobre; V bim = novembre-dicembre; VI bim = gennaio-febbraio

Per le femmine radiocollate il numero medio di localizzazioni è ovviamente molto più elevato rispetto agli altri soggetti (26,25 vs 1,13), tra questi molti (il 64%) non sono stati osservati nemmeno una volta e per alcuni (21%) si ha raccolto una sola osservazione.

Anche nel secondo semestre si è riusciti a effettuare una media esatta di 1 fix/settimana/animale, con un range di 0,88-1,12 fix/settimana a seconda dell'animale (Tab. 4).

Si è mantenuta perciò abbastanza costante lo sforzo di radiotracking, prefissato a inizio lavori (obiettivo di 1 fix/animale/settimana), ad eccezione di una settimana durante il periodo venatorio (coincidente quindi con il periodo dell'apertura dei centri di controllo ed in concomitanza di una festività nazionale), in cui non si è riusciti a raccogliere alcun dato; alcuni animali poi hanno alcuni "buchi" dovuti essenzialmente alla difficoltà di effettuare un fix valido nell'area in cui si trovano al momento della ricerca con la radio: è il caso specialmente di F4, F6 e F7, le quali hanno frequentato nel periodo autunnale un settore particolarmente "ostico" per questo tipo di rilevamento.

Nell'intero semestre sono state realizzate 54 uscite per telemetria, con una media di 2 uscite/settimana (range 1-5) per 4,1 fix/uscita (range 1-9); la media di fix/settimana è stata di 8,7.

Tab. 4 – Distribuzione temporale delle localizzazione delle femmine radiocollarate.

SET	Periodo	F1	F2	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	TOT
36	2/9-8/9	2	1	1	1	2	2	1	2	1	13
37	9/9-15/9	1	1		1	1	1			1	6
38	16/9-22/9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
39	23/9-29/9	1	1		1			1		1	5
40	30/9-6-10	2	2	1	2	2	1	2	2	2	16
41	7/10-13/10	1	1	2		2	2	1	1	1	11
42	14/10-20/10	1	1		2			1	1	1	7
43	21/10-27/10	1	1		1	1	1	1	1	1	8
44	28/10-3/11										0
45	4/11-10/11	1	1	1		1	1	1	1	1	8
46	11/11-17/11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
47	18/11-24/11	1	1	1	1		1	1	1	1	8
48	25/11-1/12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
49	2/12-8/12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
50	9/12-15/12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
51	16/12-22/12	1	1	2	2	4	4	1	1	1	17
52	23/12-29/12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
1	30/12-5/1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
2	6/1-12/1	1	1	2	1	1		1	1	1	9
3	13/1-19/1	1	1	1	1	1		1	1	1	8
4	20/1-26/1	1	1	1	1	1		1	1	1	8
5	27/1-2/2	1	1	1	1	1		1	1		7
6	3/2-9/2	1	1	1	1	1		1	1	1	8
7	10/2-16/2	1	1	1	1	1		1	1	1	8
8	17/2-23/2	1	1	1	1	1		1	1	1	8
9	24/2-2/3	1	1		1	2		1	1	1	8
Totale fix per animale		27	26	23	26	29	20	25	25	25	226
Fix/settimana per animale		1,04	1,00	0,88	1,00	1,12	1,11	0,96	0,96	0,96	8,69

La qualità dei fix raccolti è riportata in Tab. 5: il numero di angoli indica quante misurazioni dell'azimuth sono state rilevate e ritenute valide per determinare il fix; la qualità vera e propria del fix (conteggiata solo per quelli con almeno tre angoli validi) è stata valutata in base alla dimensione del poligono di errore ottenuto con l'intersezione delle angolazioni (vedi specchietto della legenda).

Tab. 5 –Qualità dei fix raccolti nei due semestri.

N. angoli	Qualità fix	Numero fix		%	
		I sem	II sem	I sem	II sem
2		100	94	46,5	41,6
3	D	47	47	21,9	20,8
	B	47	54	21,9	23,9
	O	10	27	4,7	11,9
		104	128	48,4	56,6
4	D	4		1,9	0,0
	B	4	2	1,9	0,9
	O	3	2	1,4	0,9
		11	4	5,1	1,8
Totale complessivo		215	226	100,0	100,0

Legenda:

D = discreto (poligono di errore di superficie superiore a 6 ha)

B = buono (poligono di errore di superficie compresa fra 2 e 6 ha)

O = ottimo (poligono di errore di superficie inferiore a 2 ha)

ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI E DELL'OCCUPAZIONE DELLO SPAZIO

Nell'arco di questo secondo periodo della ricerca i cervi immessi hanno esplorato un'area complessiva di circa 8.800 ha (dati cumulati di tutto il periodo e di tutti gli animali, con l'esclusione di M6, cfr. oltre e scheda individuale).

Il grado progressivo di colonizzazione del territorio è evidenziato in Tab. 6 (per il metodo di calcolo delle superfici vedi oltre).

Tab. 6 – Area esplorata dagli animali immessi

Periodo	Area esplorata ha (MPC100)
IV bim	5.872
V bim	7.278
VI bim	4.356
Tutto il semestre	8.787

Come per il I semestre, in base alle osservazioni ed alle radio-localizzazioni raccolte è stato possibile ricostruire gli spostamenti ed individuare *home-range* degli animali dotati di radiocollare.

Con il termine "*home-range*" si intende l'area frequentata da un animale per soddisfare le proprie necessità biologiche (alimentazione, riposo, riproduzione, allevamento della prole, ecc.). Quest'area è riferita ad un determinato periodo di tempo (tutta la vita di un animale, annuale, stagionale, mensile, ecc.) ed in genere, per animali stabili su un territorio, non comprende gli spostamenti migratori fra un quartiere stagionale e l'altro, i movimenti di dispersione oppure i vagabondaggi inusuali.

Per la determinazioni degli *home-range*, fra i sistemi di calcolo utilizzabili (Pedrotti *et al.*, 1995), considerato il relativamente ridotto numero di localizzazioni, è stato scelto il metodo del Minimo Poligono Convesso (MPC). Questo criterio consiste nell'unire le localizzazioni (fix e osservazioni visuali) più periferiche producendo un poligono con vertici con angoli interni tutti convessi.

Il calcolo della superficie delle suddette aree e la loro rappresentazione grafica sono stati realizzati mediante l'estensione Animal Movement 2.04 del software GIS Arcview vs. 3.1 della Esri Co.

Per il limite delle ridotte dimensioni dei campioni dei dati, questi sono stati aggregati per bimestre e gli *home-range* bimestrali sono stati calcolati considerando il 100% dei fix (MPC100).

L'*home-range* occupato durante tutto il semestre, costruito su un maggior numero di localizzazioni, è stato invece determinato utilizzando il 95% dei fix raccolti (MPC95). In questo modo sono state escluse dall'area familiare il 5% di fix più esterni relativi a temporanee escursioni oppure ad errori di rilevamento (Kenward, 1987).

Le dimensioni degli *home-range* così ottenute sono riportate in Tab. 7; la loro rappresentazioni grafica è mostrate nelle carte collegate alle schede individuali, nella seconda parte della relazione.

Tab. 7 – Home-ranges delle femmine radiocollarate (superfici espresse in ha).

Animale	MPC100%			MPC95%	MPC95%
	IV bim	V bim	VI bim	II sem	I-II sem
F1	316	119	44	544	2.356
F2	381	75	75	637	2.437
F4	84	428	19	844	2.753
F5	559	140	41	881	1.341
F6	109	6.631	103	6.584	6.850
F7	128	6.553		6.606	6.984
F8	169	122	53	559	2.281
F9	725	94	31	1.144	3.359
F10	575	106	97	737	1.934
media	338	1.585	58	2.060	3.366
s.d.	236	2.841	31	2.578	2.086

In linea generale la maggior parte delle femmine radiocollarate (sei) ha avuto un *home-range* più esteso nel IV bimestre (settembre-ottobre) rispetto ai due successivi: tale periodo coincide col momento dell'abbandono del quartiere estivo, quando i soggetti hanno compiuto uno spostamento legato al sopraggiungere della stagione riproduttiva. L'area raggiunta sarà utilizzata anche come quartiere di svernamento dagli stessi soggetti.

Gli altri tre soggetti hanno invece frequentato l'area estiva ancora per tutto il IV bimestre (qui sono anche state raggiunte da alcuni maschi per la riproduzione), per cui lo spostamento verso il quartiere invernale è stato successivo e l'*home-range* più esteso è quindi riferito al V bimestre; tra questi, F6 e F7 hanno compiuto degli spostamenti di notevole entità al punto che in novembre-dicembre l'area frequentata è stata di ben oltre 6.000 ha (bisogna però evidenziare che gli spostamenti più consistenti sono stati fatti in una ventina di giorni soltanto, cfr. schede specifiche per soggetto).

L'ultimo periodo è stato per tutte le cerva radiocollarate quello più tranquillo, in cui gli animali non hanno realizzato spostamenti significativi; il territorio più limitato in assoluto riguarda la F4, che nell'ultimo bimestre ha frequentato una porzione di territorio di soli 19 ha.

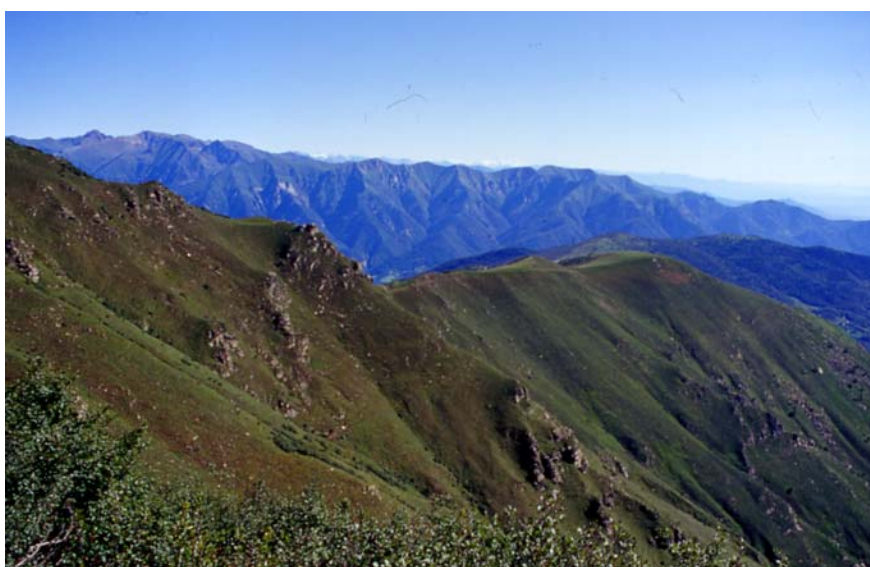


Foto: Cresta di Celvet, lato Pramollo (Federica Gaydou)

I due gruppi di femmine adulte che si erano formati nell'estate sono rimasti abbastanza stabili, con qualche rimescolamento: F4, F6, F7 hanno stazionato pressappoco nella stessa area (versante Nord del monte Gran Truc) fino a novembre, ma la quarta compagna (F9), rimasta in zona per tutta l'estate, si è allontanata a fine settembre e ha raggiunto in ottobre l'altro nucleo di femmine, gravitanti a Est del Colle Lazzarà.

Queste ultime, tra cui continuano a essere presenti costantemente F1, F2, F8, F10 (F5 si sposterà per conto suo in un'altra area completamente separata) raggiungono in ottobre l'area di svernamento sotto il Bric dei Pini, poco sopra l'abitato di San Germano: qui si ricostituisce un gruppo di almeno cinque femmine con i piccoli al quale si aggiungono poi almeno alcuni tra gli animali scesi precocemente nel fondovalle della Val Chisone (F13, una femmina non marcata - forse F3 che aveva perso il radiocollare poco dopo la liberazione? - e un piccolo); con essi parrebbe anche essere presente qualche giovane maschio.

In dicembre il "gruppo del Gran Truc" si scioglie: dapprima le tre femmine si spostano nella Comba delle Cabote, quindi F6 e F7, senza apparenti motivi, intraprendono in pochi giorni un grande spostamento che le porterà poco prima di Natale a raggiungere addirittura le porte della pianura, nei pressi di Pinerolo. Qui F7 viene ritrovata morta il 7 gennaio, uccisa con un colpo di fucile, mentre F6 viene contattata nuovamente in montagna, nei pressi del luogo di rilascio (Pomeano), quasi certamente sola.

Il secondo gruppo invece continua a trascorrere l'inverno in modo stabile nell'area tra i Gianassoni e Pra Ponson.



Foto: F7 ritrovata morta (Marco Giovo)

Per quanto riguarda gli altri animali non radiocollarati, il gruppetto di giovani e una femmina adulta sceso nei pressi del torrente Chisone in maggio, è stato visto ancora nella zona di Dubbione nei mesi di settembre e ottobre: l'avvistamento massimo di soggetti è riferito però solamente più a quattro animali (inizio settembre), quindi tre ed infine due (fine ottobre). Questi animali si sono spostati un po' più a Sud, verso il ponte nuovo di Villar Perosa, dove sono stati osservati più volte nel mese di novembre: si tratta di F13 insieme a una femmina non marcata

(F3?) e a un piccolo. F14, presente costantemente in questo gruppo fino a tutto giugno, non è più stata avvistata e perciò non si conosce nulla al riguardo.

Tra i maschi adulti le segnalazioni raccolte sono poche, in gran parte riferite a un soggetto (M6) sceso nel fondovalle della Val Chisone a settembre e divenuto molto confidente con l'uomo. L'animale, dopo aver dato non pochi problemi alla viabilità in tutte le ore del giorno, è stato dapprima segnalato nei pressi di San Pietro Val Lemina, quindi ha raggiunto addirittura Rivoli, a quasi trenta chilometri di distanza in linea d'aria, dove è stato infine catturato dagli Agenti faunistico-ambientali del Servizio Tutela della Fauna e della Flora della Provincia di Torino (v. scheda specifica). M7 non è più stato invece avvistato, anche se si ipotizza abbia raggiunto alcune delle femmine durante la stagione riproduttiva. M5 è stato avvistato nei pressi di Pomaretto, all'imbocco della Val Germanasca, insieme a un altro maschio non identificato; si presuma abbia quindi raggiunto le femmine a Ricalaretto per gli amori, dove sono stati ripetutamente segnalati in ottobre-novembre M8 e M10.

Relativamente all'entità degli spostamenti lineari dal punto di rilascio (Tab. 8), si osserva nel secondo semestre una media di 7,4 km (range 3,85-27) per gli animali con almeno un contatto, pari a 2,5 km in più rispetto al precedente periodo. Considerando solamente gli animali per i quali si dispone di 10 o più localizzazioni, ovvero per le sole femmine radio-collarate, tale valore medio è di 6,2 km, un solo chilometro in più rispetto alla media del semestre precedente. Da questo quadro emerge che la perlustrazione del territorio da parte degli animali rilasciati, non si è ancora arrestata ed è proseguita anche nel secondo periodo di studio

Tab.8 – Distanze raggiunte dagli animali immessi rispetto al punto di rilascio (in km misurati in linea d'aria).

Animale	N. contatti	Distanza massima km Il semestre
F1	28	4,776
F2	27	5,334
F3	0	NR
F4	26	5,590
F5	26	4,507
F6	31	10,991
F7	22	10,991
F8	25	4,161
F9	25	4,161
F10	26	5,025
F11	2	4,900
F12	0	NR
F13	4	5,100
F14	0	NR
F15	0	NR
M1	0	NR
M2	0	NR
M3	0	NR
M4	0	NR
M5	1	6,800
M6	7	27,000
M7	0	NR
M8	3	3,900
M9	0	NR
M10	1	3,850

Come stima dell'entità degli spostamenti, per ciascuna femmina radiocollarata è stata inoltre calcolata la distanza massima tra le due localizzazioni estreme (più lontane fra loro) raggiunte in ogni bimestre (Tab. 9): si può notare ciò che è stato già detto relativamente agli *home-range*, cioè che la maggior parte degli animali hanno cercato un'area di svernamento a cavallo tra ottobre e novembre, quindi hanno effettuato gli spostamenti maggiori in questo periodo; solo per F4, F6, F7 lo spostamento più grande è stato raggiunto nel V bimestre, perché sono rimaste stabili fino a quell'epoca. Tutti gli animali hanno poi compiuto limitati spostamenti nell'ultima parte del semestre, avendo trovato delle aree ritenute idonee per trascorrere l'inverno.

Tab. 9 – Distanze massime fra due localizzazione, per bimestre (in km misurati in linea d'aria).

Animale	Periodo			
	IV bim	V bim	VI bim	II semestre
F1	5,0	1,8	1,5	6,0
F2	5,7	1,6	1,8	6,7
F4	1,9	6,3	0,8	6,3
F5	6,6	2,3	1,0	7,5
F6	2,0	14,6	2,7	14,6
F7	2,0	14,6	0,3	14,6
F8	4,2	2,0	1,7	5,0
F9	6,0	1,7	1,8	6,7
F10	5,2	1,7	1,7	6,4

Nella tabella successiva (Tab. 10) vengono riportate le distanze totali percorse da ogni animale per bimestre, calcolate sommando la misura di ogni spostamento effettuato tra una localizzazione e quella successiva. Visto che il numero di contatti per femmina non è uguale, per confronto è anche riportata la distanza media fra una localizzazione e l'altra.

Stessa analisi, per confronto, è stata fatta per il primo semestre di studio (Tab. 11).

Tab. 10 – Spostamenti medi e totali, per bimestre, nel secondo semestre (distanze espresse in km misurati in linea d'aria)

Animale	IV bim			V bim			VI bim			Totale		
	N loc	totale	media	N loc	totale	media	N loc	totale	media	N loc	totale	media
F1	10	8,8	0,9	9	5,6	0,6	9	7,2	0,8	28	21,5	0,8
F2	9	9,2	1,1	8	5,1	0,6	10	8,6	0,9	27	22,9	0,8
F4	5	4,3	1,1	11	9,5	0,9	10	3,8	0,4	26	17,6	0,7
F5	9	11,6	1,3	8	6,4	0,8	9	5,6	0,6	26	23,6	0,9
F6	9	5,6	0,6	12	27,4	2,3	10	18,3	1,8	31	51,3	1,7
F7	8	7,7	1,0	12	27,1	2,3	2	0,6	0,3	22	35,4	1,6
F8	8	6,1	0,8	8	6,3	0,8	9	6,7	0,7	25	19,2	0,8
F9	8	9,6	1,2	8	5,4	0,7	9	6,9	0,8	25	21,9	0,9
F10	9	9,9	1,1	9	5,2	0,6	8	6,7	0,8	26	21,8	0,8

Legenda: N. loc = numero di localizzazioni effettuato nel periodo di tempo considerato

Totale = somma dei chilometri percorsi nel periodo

Media = chilometri medi percorsi fra una localizzazione e l'altra

Tab. 11 – Spostamenti medi e totali, per bimestre, nel primo semestre (distanze espresse in km misurati in linea d'aria)

Animale	I bim			II bim			III bim			Totale		
	N loc	totale	media	N loc	totale	media	N loc	totale	media	N loc	totale	media
F1	8	2,5	0,4	9	19,6	2,2	12	13,6	1,1	29	35,7	1,2
F2	10	4,8	0,5	8	16,1	2,0	11	11,5	1,0	29	32,4	1,1
F4	5	12,4	3,1	9	24,0	2,7	9	7,1	0,8	23	43,5	1,9
F5	8	3,7	0,5	6	7,7	1,3	10	19,3	1,9	24	30,6	1,3
F6	10	5,3	0,6	7	11,2	1,6	7	7,1	1,0	24	23,6	1,0
F7	10	9,7	1,1	7	15,3	0,6	8	10,8	1,4	25	35,9	1,4
F8	10	13,3	1,5	9	10,0	1,1	9	9,7	1,1	28	33,0	1,2
F9	9	17,0	2,1	9	20,1	2,2	8	9,4	1,2	26	46,5	1,8
F10	9	11,7	1,5	9	17,6	2,0	11	6,7	0,6	29	36,1	1,2

Legenda: N. loc = numero di localizzazioni effettuato nel periodo di tempo considerato
 Totale = somma dei chilometri percorsi
 Media = chilometri medi percorsi



Foto: Vallone di Riclaretto, cresta e versante Nord del monte Gran Truc (Marco Giovo)

QUADRO RIASSUNTIVO FINALE (A 12 MESI DAL RILASCIO)

Ad un anno dall'immissione, il quadro complessivo che emerge è riportato in Tab. 12.

Tra i 25 animali immessi, 3 sono morti certi (F12 pochi giorni dopo il rilascio, F11 in settembre per l'investimento di un autoveicolo, F7 in dicembre/gennaio uccisa con un atto di bracconaggio).

Un maschio adulto (M6) è stato inoltre catturato a Rivoli a fine settembre e non è più stato rilasciato.

Tra i rimanenti, una femmina ha perso entrambe le marche (F15) ed un'altra il radiocollare (F3) pochi giorni dopo la liberazione (non si può escludere in questo caso un secondo atto di bracconaggio, perché l'animale non è stato in seguito mai avvistato, ma il collare era regolato piuttosto largo e prove presso il Centro di Controllo con animali abbattuti lasciano supporre che possa essersi veramente

solo sfilato; diverse osservazioni, durante il secondo semestre, di un animale adulto non marcato accompagnato dal piccolo, fanno ipotizzare che si tratti proprio di F3 che possa aver perso anche la marcatura).

Per diversi degli animali non radiocollari non si hanno più contatti certi da mesi, per alcuni l'ultimo avvistamento con riconoscimento sicuro risale addirittura alle settimane successive al rilascio, quando i cervi erano ancora tutti localizzati nei pressi del luogo di immissione.

Il numero di piccoli nati nel 2002 di cui si ha un'osservazione certa è di 6 (sicuramente hanno partorito con successo F1, F2, F4, probabilmente F5, una cerva non marcata – F3? - più ancora una cerva fra F8, F9 o F10), contro gli 8 (forse 9) stati di gravidanza diagnosticati al momento della cattura.

Il numero di animali quindi potenzialmente in vita o presenti sul territorio, derivanti dal nucleo rilasciato, a 12 mesi dell'immissione, è di 27 capi (di cui 6 piccoli nati nel 2002). Tale computo sale a 29/30 se si ipotizza che tutte le femmine gravide abbiano partorito e che tutti i piccoli siano ancora in vita a 9 mesi dalla nascita.

Tab. 12 – Situazione generale degli animali immessi a 12 mesi dal rilascio.

N.	sexo	età al rilascio	gravidia al rilascio	Ultimo contatto certo	Piccolo avvistato	note
1	M	0		19/03/2002		
2	M	0		13/03/2002		
3	M	0		17/04/2002		
4	M	0		10/06/2002		
5	M	3		05/09/2002		
6	M	4		29/09/2002		catturato a Rivoli
7	M	5		15/05/2002		
8	M	0		19/11/2002		
9	M	1		15/03/2002		
10	M	1		12/10/2002		
1	F	4	S	24/02/2003	S	
2	F	4	S	27/02/2003	S	
3	F	6	S	27/2/2003 (?)	?	perso il radiocollare (e la marca?)
4	F	6	S	21/02/2003	S	
5	F	2	S	24/02/2003	S	
6	F	1		27/02/2003		
7	F	2		07/01/2003		sparata
8	F	7	S	24/02/2003	?	
9	F	6	S	24/02/2003	?	
10	F	5	S	24/02/2003	?	
11	F	0		23/09/2002		investita
12	F	1		17/03/2002		morta pochi giorni dopo il rilascio
13	F	0		27/02/2003		
14	F	5	?	10/06/2002		
15	F	0		23/05/2002		perse le marche

SCHEDE E CARTE

INDIVIDUALI

ANIMALI RADIOCOLLARATI

Femmina F1

Questo soggetto, dopo aver trascorso l'estate in un'area compresa tra il Colle Lazzarà ed il vallone delle Cabote, spesso insieme ad almeno altri 4 animali (F2, F5, F8, F10), nel mese di ottobre ha effettuato un improvviso spostamento che l'ha portato nella zona del Bric dei Pini, poco sopra l'abitato di San Germano: in pochi giorni ha percorso circa quattro chilometri in linea d'aria ed è sceso di 700 m di dislivello. Insieme a F1 hanno compiuto lo stesso spostamento anche F2, F8, F10 e, F9, proveniente dal "gruppo del Gran Truc".

F1, con questo gruppo, è rimasta sul versante di S. Germano fino al termine del secondo semestre, facendosi individuare alcune volte nella parte più esposta a Sud (nei pressi delle borgate Gianassoni e le Briere), ma il più delle volte sui pendii esposti a Est, nei dintorni delle località Cagliera e Sagna, Peui di Sagna fino ai Colombatti, o un po' più a Nord, verso Pra Ponson; in quest'ultima località è stata finalmente osservata a fine novembre, insieme al suo piccolo e ad altre 2 femmine con i relativi piccoli (F10 con certezza, F8, F9, F2 individuate dai fix nella medesima zona). F1 è la seconda cerva per numero di localizzazioni raccolte in questo semestre, dopo F6.

Localizzazioni di F1:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	CABOTE		1
07/09/2002	CABOTE		1
12/09/2002	CABOTE		1
17/09/2002	TRUC LAUSA		1
26/09/2002	TRUC LAUSA		1
04/10/2002	SOTTO PINI		1
06/10/2002	PINI		1
11/10/2002	CAGLIERA		1
14/10/2002	SAGNA		1
22/10/2002	SOTTO PINI		1
10/11/2002	CAGLIERA		1
17/11/2002	PINI		1
22/11/2002	SOTTO PINI		1
29/11/2002	PRA PONSON		1
29/11/2002	PRA PONSON	1	
06/12/2002	VOLAVILLA		1
09/12/2002	PEUI DI SAGNA		1
16/12/2002	C. PEUI		1
23/12/2002	GIANASSONI		1
02/01/2003	PEUI DI SAGNA		1
10/01/2003	SOPRA GRISSE		1
17/01/2003	COLOMBATTI		1
23/01/2003	SAGNA		1
29/01/2003	GIANASSONI		1
06/02/2003	BRIERE		1
12/02/2003	PEUI (BRIERE)		1
18/02/2003	PRA PONSON		1
24/02/2003	COLOMBATTI		1

Legenda:

OSS= osservazione visuale

FIX= radiolocalizzazione

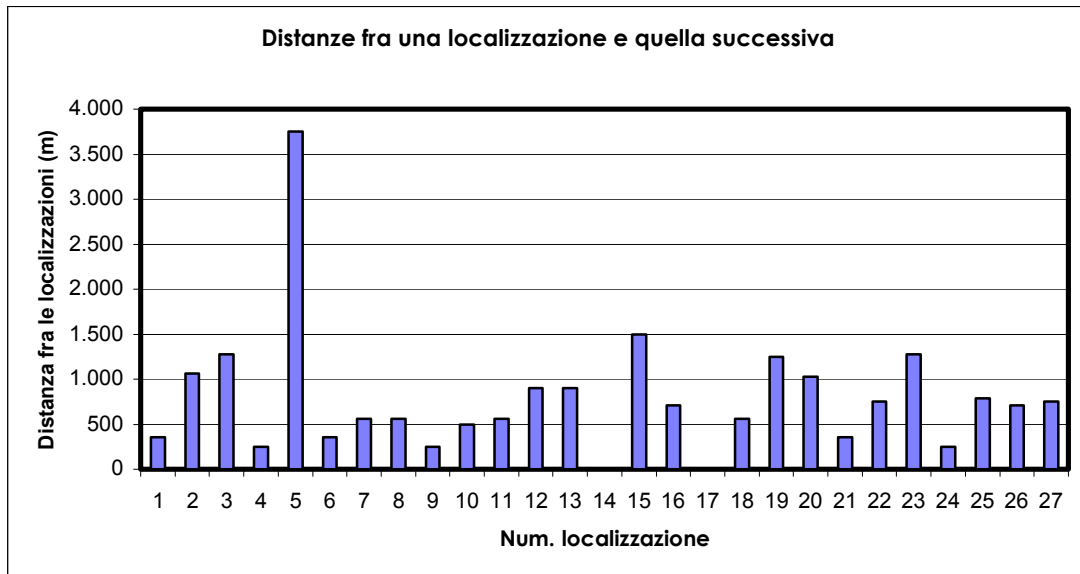


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F2

La cerva F2, coetanea di F1, ha una storia analoga a quest'ultima. Infatti, nonostante nel secondo bimestre successivo alla liberazione avesse compiuto maggiori movimenti esplorativi che la portavano fino a Combaviola a Nord, nella zona di Poggio Pini a Est e, ancora, nel terzo bimestre a Costa Rauta, si è anch'essa stabilizzata nell'estate nell'area del Truc Lausa-Cabote. Qui è rimasta insieme ad F1, quindi con F8 e F10 (e spesso anche F5) fino ad inizio ottobre, quando si è spostata sotto il Bric dei Pini insieme al gruppo (al quale si era anche F9, mentre F5 era rimasta nella zona del colle Lazzarà).

Il quartiere di svernamento è individuato sulle pendici esposte a Est-Sudest di San Germano ed è compresa tra le località di Pini, Peui (scendendo lungo la cresta verso S. Germano), Gianassoni e, risalendo verso Nord, Colombatti, Sagna, Cagliera e Pra Ponson.

In questi ultimi mesi non viene mai identificata visivamente con certezza, sino al 27 febbraio, quando viene osservata in località Sagna insieme al suo piccolo nato nel 2002, a F13 (giovane femmina che faceva parte del nucleo sceso precocemente nel fondovalle) e a un'altra femmina senza marcatura nè radiocollare, ma con un proprio piccolo (si ipotizza possa essere F3, l'animale che ha perso il radiocollare poco dopo la liberazione, il quale potrebbe aver perduto in quell'occasione anche l'unica marca auricolare: questo soggetto, gravido al momento del rilascio, sarebbe l'unico a poter corrispondere).

Lo stesso territorio è frequentato anche dalle altre quattro femmine radiocollate, anche se apparentemente alcune volte gli individui non si trovano tutti insieme.

Localizzazioni di F2:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	CABOTE		1
12/09/2002	CABOTE		1
17/09/2002	CLOT DI BOULARD		1
26/09/2002	TRUC LAUSA		1
04/10/2002	SOTTO PINI		1
06/10/2002	PINI		1
11/10/2002	CAGLIERA		1
14/10/2002	SAGNA		1
22/10/2002	SOTTO PINI		1
10/11/2002	PRA PONSON		1
17/11/2002	PINI		1
22/11/2002	SOTTO PEUI		1
29/11/2002	PRA PONSON		1
06/12/2002	VOLAVILLA		1
09/12/2002	PEUI DI SAGNA		1
16/12/2002	C. PEUI		1
23/12/2002	GIANASSONI		1
02/01/2003	PEUI DI SAGNA		1
10/01/2003	SOPRA GRISSE		1
17/01/2003	COLOMBATTI		1
23/01/2003	SAGNA		1
29/01/2003	GIANASSONI		1

Date	Località	Oss	Fix
06/02/2003	BRIERE		1
12/02/2003	PEUI DI SAGNA		1
18/02/2003	SOTTO PRA PONSON		1
24/02/2003	COLOMBATTI		1
27/02/2003	SAGNA	1	

Legenda:

OSS = osservazione visuale; FIX = radiolocalizzazione

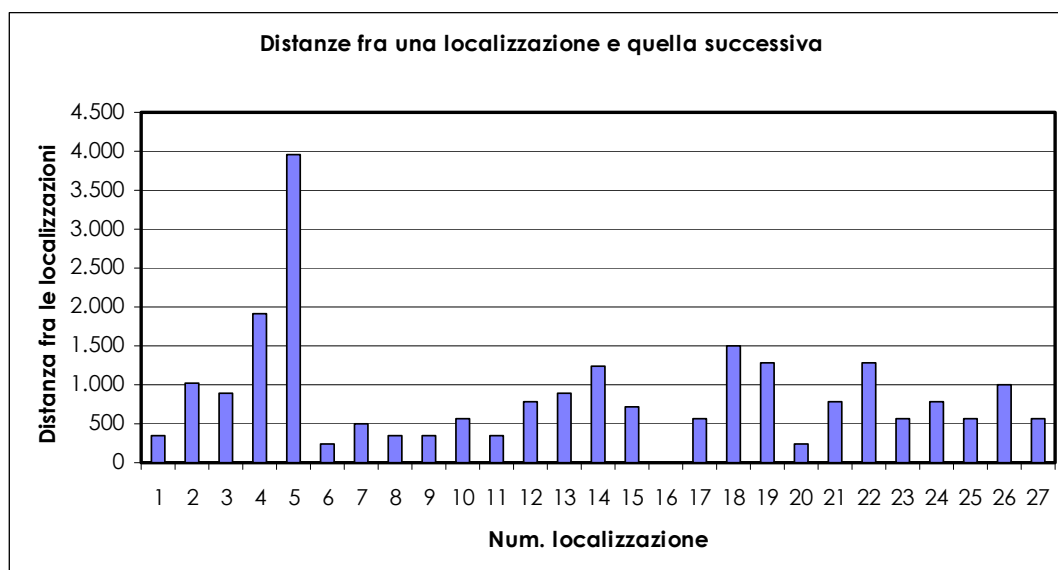


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F3

La femmina F3, avendo perso il radiocollare quasi subito dopo il rilascio, non è più stata localizzata con certezza. Nonostante ciò, l'animale potrebbe essere la femmina priva di contrassegni auricolari che è stata vista in più occasioni nei prati di fondovalle (Inverso Pinasca - Villar Perosa) insieme a un piccolo e a F13. Diversi avvistamenti, specialmente riferiti al mese di novembre, individuavano il terzetto nella zona pianeggiante nei pressi del ponte nuovo di Villar Perosa, mentre il 27 febbraio il medesimo è stato osservato insieme a F2 col suo piccolo in prossimità della località Sagna. In questa occasione è stato possibile verificare che tra la femmina F13 (d'età presunta un anno) e quella non marcata, vi sono evidenti differenze di taglia, apparendo quest'ultima una cerva d'età matura: si potrebbe quindi escludere che sia F15, la quale aveva perso le marche in seguito alla cattura da parte degli agenti della Provincia nel mese di maggio e che sarebbe peraltro coetanea di F13, quindi anch'essa sottile. F3 è invece un soggetto di età stimata al rilascio di 7 anni e gravido. E' ipotizzabile che al momento della perdita del radiocollare, possa aver perso anche l'unica marca auricolare, non permettendo più un'identificazione certa dell'animale.

Femmina F4

Questa femmina di 7 anni era stata l'animale radiocollariato con l'*home-range* più esteso nel corso del primo semestre, specialmente grazie ai consistenti spostamenti esplorativi del bimestre maggio-giugno. All'epoca dei parti la cerva si era stabilizzata nel vallone di Riclaretto, nella zona dell'alpeggio di Troncea, rimanendovi per il resto dell'estate.

In quest'area le localizzazioni del quarto bimestre sono state difficili da effettuare, dal momento che F4 si trovava spesso incuneata nella parte più stretta del vallone.

Nel mese di ottobre si individuava sempre in zona, facendosi ritrovare alcune volte un po' più in basso, sul versante di Troncea, più spesso però su quello opposto nei pressi delle località Ciabriera e Torinetto. In novembre l'animale era ancora a quote elevate, trovandosi a circa 2.000 m il 12 del mese, e solo la prima neve a bassa quota (1.300-1.400 m) del 14.11 la costringeva ad una discesa fino a 1.700 m. Nello stesso mese è stata ripetutamente avvistata (ma identificata una sola volta) nell'area insieme al suo piccolo, a un maschio (M8 o M9 o M10) e ad un'altra femmina (F6 o F7, entrambe frequentanti la stessa zona).

Dopo sei mesi trascorsi nel vallone di Riclaretto, a fine novembre F4 abbandonava l'area estiva portandosi in soli due giorni a 4 chilometri e mezzo circa di distanza in direzione nord-est: il 1° dicembre veniva avvistata nei pressi dell'alpeggio Cabote di Pomaretto insieme a altre 2 femmine (quasi sicuramente F6 e F7) e al proprio piccolo.

Per tutto il resto di dicembre la cerva è rimasta nel vallone, frequentando nella prima metà del mese il lato verso le borgate Enfouns e Cabote e nella seconda metà, così come a gennaio, il valloncetto ad ovest di Rocca Gialla e a monte delle case di Clot di Boulard; qui finalmente il 21 febbraio viene avvistata con certezza insieme al piccolo nato nel 2002.

In conclusione, F4 è rimasta l'unica femmina radiocollariata che ha trascorso l'inverno in Val Germanasca, dal momento che F6 e F7, sue compagne per mesi, si erano all'improvviso spostate di parecchi chilometri nella prima parte di dicembre.

E' interessante notare infine come F4 nell'ultimo bimestre abbia avuto l'*home-range* più limitato tra tutti quelli raccolti sia nel primo che nel secondo semestre riferiti a tutte le femmine: ha infatti frequentato un'area di soli 19 ha, come ricavata dai nove fix effettuati in questo periodo.

Localizzazioni di F4:

Date	Località	Oss	Fix
07/09/2002	TRONCEA		1
17/09/2002	TORINETTO		1
04/10/2002	CRESTA FRIERA		1
11/10/2002	TRONCEA		1
12/10/2002	GARDETTA		1
05/11/2002	SOTTO GRAN TRUC	1	
08/11/2002	GRAN TRUC		1

Date	Località	Oss	Fix
12/11/2002	GRAN TRUC		1
19/11/2002	SOTTO CIABRIERA		1
28/11/2002	TRONCEA		1
01/12/2002	SOPRA ENFOUNS	1	
05/12/2002	CABOTE		1
11/12/2002	ROCCA GIALLA		1
16/12/2002	ENFOUNS		1
21/12/2002	ROCCA GIALLA		1
23/12/2002	ROCCA GIALLA		1
02/01/2003	ROCCA GIALLA		1
08/01/2003	VALLONE ROCCA GIALLA		1
11/01/2003	VALLONE ROCCA GIALLA		1
18/01/2003	CLOT DI BOULARD		1
23/01/2003	ROCCA GIALLA		1
30/01/2003	INVERSO BRIC BARTOULOT		1
07/02/2003	ROCCA GIALLA		1
12/02/2003	ROCCA GIALLA		1
21/02/2003	OVEST CLOT DI BOULARD	1	1

Legenda:

OSS= osservazione visuale

FIX= radiolocalizzazione

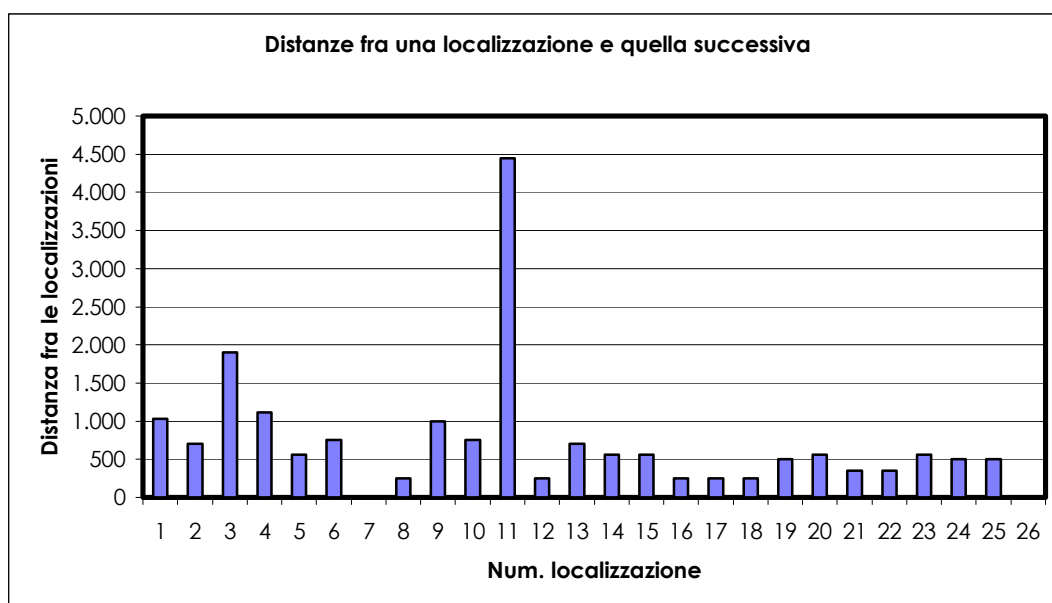


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F5

Nonostante il comportamento apparentemente irrequieto dimostrato nel terzo bimestre (spostamenti altalenanti tra la cresta del Lazzarà e la destra orografica del vallone di Pramollo, cfr. relazione primo semestre), questa femmina si è accompagnata spesso al gruppo composto da F1, F2, F8, F10 e nel mese di settembre frequentava ancora insieme a queste ultime la zona tra Pian Bruciato e Truc Lausa. Quando però le altre cerva si sono decisamente spostate raggiungendo in ottobre il Bric dei Pini (al gruppo si era aggiunta nel frattempo F9), F5 è rimasta ancora per circa una settimana nella conca del Lazzarà, presso Pralumier.

Successivamente, ha cambiato decisamente versante, portandosi a cavallo tra S. Germano e Pramollo, sulla destra orografica del vallone, sotto il Colle della Vaccera e a metà ottobre era localizzata nei pressi della località Sangle.

Il versante Nord del Monte della Buffa, tra Pralamura e Faetto è stata frequentata stabilmente per tutto il quinto e sesto bimestre, e l'animale era l'unico munito di radiocollare presente in quest'area.

F5, mai identificata, dovrebbe accompagnarsi col piccolo nato nel 2002 e presumibilmente anche con qualche altro soggetto: 4 cervi sono stati avvistati nella zona di Pragiassaud a metà dicembre (quando F5 si trovava proprio in quell'area) e addirittura 6 a fine gennaio (fra cui un maschio adulto, due daguet, una femmina marcata – F5? -ed un piccolo).

Localizzazioni di F5:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	COSTA RAUTA		1
12/09/2002	CABOTE		1
17/09/2002	TRUC LAUSA		1
26/09/2002	SOTTO PIAN BRUCIATO		1
01/10/2002	COSTA PRALUMIER		1
04/10/2002	LAZZARA'		1
14/10/2002	SANGLE		1
15/10/2002	BUVIERA		1
27/10/2002	SOTTO VACCERA		1
11/11/2002	OVEST PASSO PRALAMURA		1
22/11/2002	OVEST PASSO PRALAMURA		1
29/11/2002	FAETTO		1
05/12/2002	MONTE LA BUFFA		1
13/12/2002	MONTE LA BUFFA		1
16/12/2002	SOTTO PRAGIASSAUD		1
19/12/2002	SOTTO SALUZZIERA		1
23/12/2002	NORD MONTE LA BUFFA		1
02/01/2003	FAETTO		1
09/01/2003	OVEST MONTE LA BUFFA		1
17/01/2003	FAETTO		1
24/01/2003	GRESSONERE		1
29/01/2003	SOPRA FAETTO		1
06/02/2003	FAETTO		1
14/02/2003	FAETTO		1
18/02/2003	NORD-OVEST MONTE LA BUFFA		1
24/02/2003	FAETTO		1

Legenda:

OSS= osservazione visuale; FIX= radiolocalizzazione



Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F6

Questa giovane femmina, la quale non era gravida al momento del rilascio, ha trascorso anche l'ultima parte dell'estate nell'alto vallone di Riclaretto, dove si trovava insieme a F7 e F4 con il relativo piccolo. L'area, compresa tra l'alpeggio di Troncea, il versante Nord del Monte Gran Truc e la cresta di Celvet, è stata frequentata sino a novembre; un unico fix a fine ottobre la individuava invece sull'altro versante (Pramollo), nella zona dell'Alpe del Colletto (insieme a F7).

A inizio dicembre F6 viene ritrovata nel vallone delle Cabote, dove è vista insieme a F7, F4 e al piccolo di quest'ultima: come già descritto per F4, in soli due giorni il gruppetto ha percorso una distanza di quattro chilometri e mezzo in linea d'aria, abbandonando repentinamente il quartiere estivo dove aveva trascorso gli ultimi cinque mesi.

Al contrario di F4 (che rimarrà col piccolo nel vallone fino al termine del semestre) F6, dopo poco più di una settimana, ha effettuato un altro spostamento significativo (oltre cinque chilometri in linea d'aria), facendosi ritrovare poco a Nord del colle Vaccera insieme a F7: è presumibile che le due femmine abbiano percorso la conca del Lazzarà per la sua larghezza e abbiano scavalcato la dorsale di Roca Reinier per giungere fin lì.

Il girovagare delle due cerva non era però terminato e dopo soli tre giorni gli animali erano contattati ad oltre sei chilometri di distanza: percorrendo, presumibilmente a mezza costa, prima il versante Nord, poi quello Est del Monte Castelletto, F6 e F7 erano giunti sino al Bric delle Bule, sulla cresta di confine tra la Val d'Angrogna e Prarostino. Qui rimangono però poco tempo, facendosi ritrovare il giorno seguente ancora in zona, un po' spostate a Nord, sotto Roccapicca, mentre dopo tre giorni dopo vengono localizzate su un isolone del torrente Chisone, nella zona di pianura tra San Secondo e Pinerolo, nei pressi della tangenziale, a ben sette chilometri di distanza dal punto precedente. In circa tre settimane F6 e la compagna hanno percorso ben di più dei quattordici chilometri in linea d'aria e sono discese dalla quota di 2.000 m a circa 400 m.

F6 è rimasta in zona per una decina di giorni, poi un evento imprevisto la metteva presumibilmente in fuga: il 7 gennaio la compagna F7 veniva infatti qui rinvenuta morta con un foro d'arma da fuoco sul fianco e il 2 gennaio F6 era ritrovata nuovamente in montagna, in prossimità del punto di rilascio degli animali, a più di 11 chilometri di distanza, con un dislivello percorso di circa 1.000 m.

E' presumibile che F6 abbia compiuto il tragitto di risalita in brevissimo tempo, dal momento che è ipotizzabile che la morte di F7 possa risalire ai giorni a cavallo dell'inizio dell'anno.

In seguito, una settimana dopo viene localizzata ad altri tre chilometri di distanza, nella zona della Buffa, presso il colle Lazzarà (1.350 m); quindi ridiscende di due chilometri, portandosi sotto Case Nuove (950 m), ancora sulla sinistra orografica del vallone di Pramollo; infine, si porta nuovamente nella zona vicina al luogo di rilascio, trascorrendo la fine di gennaio ed il mese di febbraio tra le località dei Piani e delle Garde, frequentando sia il versante esposto a Sud che quello esposto a Nord.

F6, dopo essere stata la femmina con il minor numero di fix dei primi sei mesi, è stata quella con il maggiore numero di localizzazioni raccolte nel secondo semestre (ben 31, di cui 29 fix): un picco di otto, tra osservazioni e fix, è stato raccolto in dicembre, quando più assidua è stata la ricerca di F6 ed F7, per seguirne gli spostamenti.

Localizzazioni di F6:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	TRONCEA		1
07/09/2002	TRONCEA		1
12/09/2002	TRONCEA		1
17/09/2002	SW TRONCEA		1
04/10/2002	CRESTA FRIERA		1
06/10/2002	PIAN FRIERA		1
11/10/2002	TRONCEA		1
12/10/2002	GARDETTA		1
27/10/2002	CULET		1
08/11/2002	GRAN TRUC		1
12/11/2002	GRAN TRUC		1
19/11/2002	SOTTO CIABRIERA	1	
28/11/2002	TRONCEA		1
01/12/2002	SOPRA ENFOUNS	1	
05/12/2002	CABOTE		1
13/12/2002	BUVIERA		1
16/12/2002	BRIC D'LE BULE		1
17/12/2002	ROCCAPICCA		1
20/12/2002	CHISONE PINEROLO		1
21/12/2002	CARDONATA		1
23/12/2002	CARDONATA		1
02/01/2003	SOTTO ROCCA REINIER		1
09/01/2003	BUFFA		1
17/01/2003	CASE NUOVE		1
23/01/2003	INVERSO PIANI		1
29/01/2003	GARDE		1
06/02/2003	INVERSO POMEANO		1
14/02/2003	PIANI		1
18/02/2003	INVERSO GARDE		1
24/02/2003	INVERSO GARDE		1
27/02/2003	COMBA CASE NUOVE		1

Legenda: OSS= osservazione visuale; FIX= radiolocalizzazione

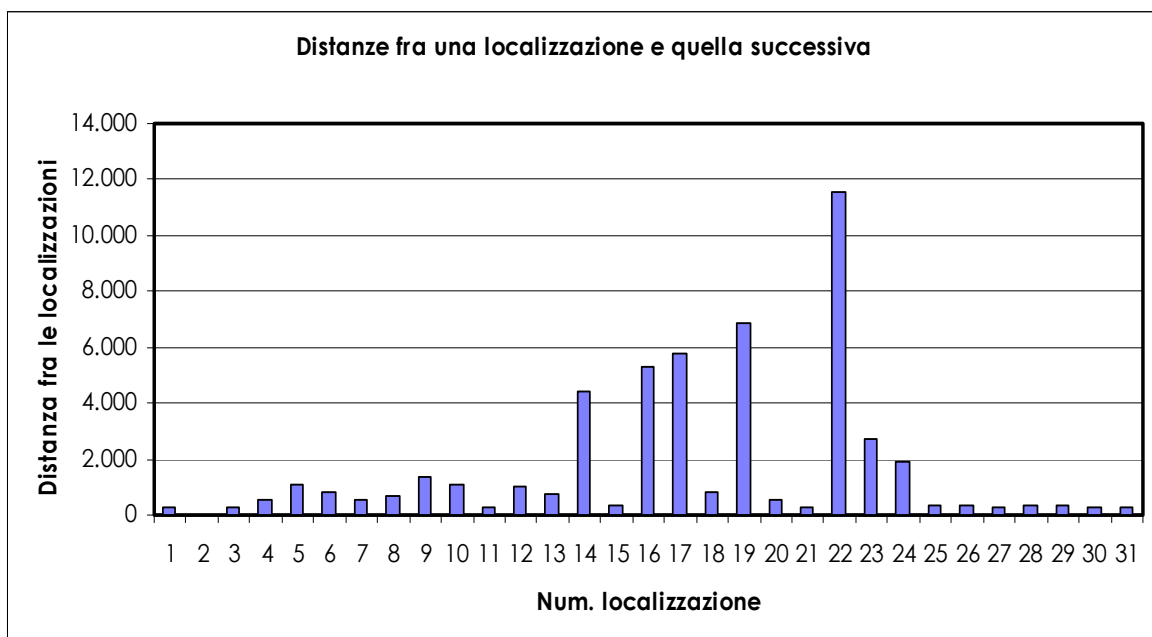


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F7

Questa giovane femmina si è accompagnata quasi sempre con F6, già dal primo periodo successivo al rilascio; solamente a inizio maggio e a metà luglio i fix la trovano separata da questa.

Gli spostamenti relativi al secondo semestre sono quindi identici a quelli di F6, sino all'inizio del sesto bimestre: l'estate viene trascorsa nell'alto vallone di Riclaretto, quasi sempre insieme, oltre che a F6, a F4 e al piccolo di quest'ultima.

L'area, compresa tra l'alpeggio di Troncea, il versante Nord del monte Gran Truc e la cresta di Celvet, è stata frequentata fino a novembre; un unico fix a fine ottobre la individuava invece sull'altro versante (Pramollo), nella zona dell'Alpe del Culet. A inizio dicembre viene ritrovata nel vallone delle Cabote, dove è vista insieme a F6, F4 e al piccolo di quest'ultima: come già descritto per F4 e F6, in soli due giorni il gruppetto ha percorso una distanza di 4 chilometri e mezzo in linea d'aria, abbandonando repentinamente il quartiere estivo dove aveva trascorso gli ultimi 5 mesi. Quindi F7, insieme a F6, compie un serie di spostamenti che la porteranno in piena pianura (cfr. descrizione F6).

La cerva, raggiunta l'area di San Secondo, deve avervi trascorso una decina di giorni: i primi giorni di gennaio era localizzata ancora nei pressi della frazione Cardonata, ormai sola; il 7 gennaio, infine, grazie all'ausilio della telemetria, veniva ritrovata morta in un boschetto limitrofo al Chisone, uccisa con un colpo d'arma da fuoco sul fianco.

Dopo averne comunicato il ritrovamento agli organi di vigilanza della Provincia di Torino, all'animale veniva eseguita l'autopsia dal Servizio Veterinario di Perosa A. e, oltre alla conferma della causa della morte (avvenuta comunque diversi giorni prima), si verificava lo stato di gravidanza dell'animale, il cui feto aveva già uno sviluppo di circa 20 cm.

Questa cerva è ovviamente l'animale radiocollareto col minor numero di localizzazioni nel secondo semestre, mancando i dati delle ultime sette settimane.



Foto: F7 dopo il ritrovamento (Marco Giovo)

Localizzazioni di F7:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	COSTA LAZZARA'		1
07/09/2002	SOPRA TRONCEA		1
12/09/2002	PIAN FRIERA		1
17/09/2002	SW TRONCEA		1
04/10/2002	CRESTA FRIERA		1
11/10/2002	TRONCEA		1
12/10/2002	GARDETTA		1
27/10/2002	CULET		1
08/11/2002	GRAN TRUC		1
12/11/2002	GRAN TRUC		1
19/11/2002	SOTTO CIABRIERA	1	
28/11/2002	TRONCEA		1
01/12/2002	SOPRA ENFOUNS	1	
05/12/2002	CABOTE		1
13/12/2002	BUVIERA		1
16/12/2002	BRIC D'LE BULE		1
17/12/2002	ROCCAPICCA		1
20/12/2002	CHISONE PINEROLO		1
21/12/2002	CARDONATA		1
23/12/2002	CARDONATA		1
02/01/2003	CARDONATA		1
07/01/2003	CARDONATA	1	

Legenda:

OSS= osservazione visuale;

FIX= radiolocalizzazione

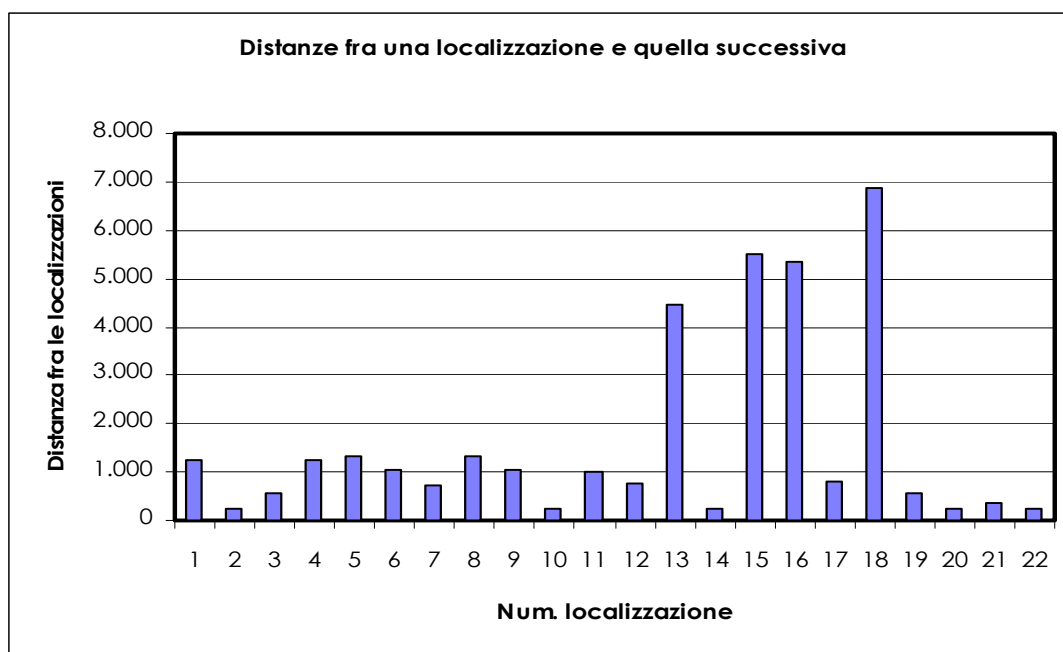


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F8

L'animale, l'esemplare più anziano del gruppo immesso, ha trascorso il resto dell'estate stabile nell'area intorno al Truc Lausa, frequentata ormai dal mese di luglio. In quest'area era entrata in contatto con F5 e F10, dopo avere lasciato le vecchie compagne F6, F7 e F9 nella parte alta di Riclaretto; ai tre animali si aggiungono in seguito F1 e F2. All'inizio di ottobre F8, con F1, F2, F10 e la nuova arrivata F9, viene localizzata sotto il Bric dei Pini: in pochi giorni ha percorso circa quattro chilometri in linea d'aria ed è scesa di 700 m di dislivello, abbandonando improvvisamente il quartiere estivo per stabilire l'area di svernamento nel territorio compreso tra le località Pini, Peui (discendendo lungo la cresta verso S. Germano), Gianassoni e, risalendo verso Nord, Colombatti, Sagna Pra Ponson.

La stessa area è stata frequentata anche dalle altre quattro femmine radiocollariate, anche se apparentemente, talvolta, gli individui non vengono localizzati tutti insieme. F8 potrebbe essere una delle tre femmine viste insieme ai propri piccoli in data 29 novembre, di cui sono state riconosciute F1 e F10 (nella stessa località erano localizzate coi fix anche F2 e F9).

Localizzazioni di F8:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	TRUC LAUSA		1
18/09/2002	TRUC LAUSA		1
26/09/2002	TRUC LAUSA		1
04/10/2002	SOTTO PINI		1
06/10/2002	PINI		1
11/10/2002	CAGLIERA		1
14/10/2002	CAGLIERA		1
22/10/2002	SAGNA		1
10/11/2002	CAGLIERA		1
17/11/2002	PINI		1
22/11/2002	SOPRA ROCCA		1
29/11/2002	PRA PONSON		1
06/12/2002	INVERSO SAN GERMANO		1
09/12/2002	PEUI DI SAGNA		1
16/12/2002	SOPRA GIANASSONI		1
23/12/2002	GIANASSONI		1
02/01/2003	SAGNA		1
10/01/2003	SOPRA GRISSE		1
17/01/2003	COLOMBATTI		1
23/01/2003	CAGLIERA		1
29/01/2003	GIANASSONI		1
06/02/2003	PINI		1
12/02/2003	PEUI DI SAGNA		1
18/02/2003	SOTTO PRA PONSON		1
24/02/2003	PRA PONSON		1

Legenda:

OSS= osservazione visuale; FIX= radiolocalizzazione

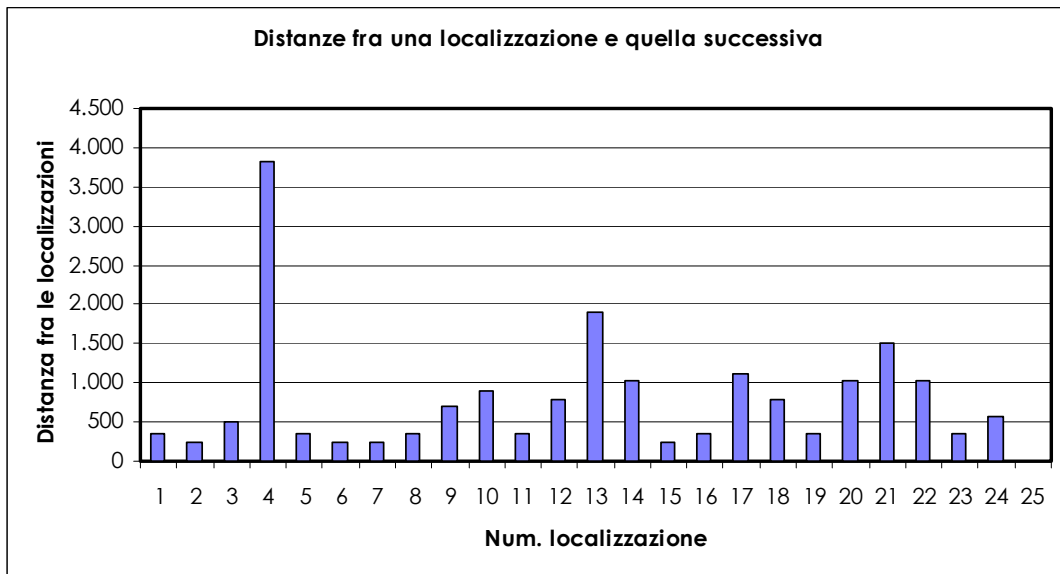


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F9

Questa femmina, dopo aver compiuto lunghi spostamenti nei primi 2 bimestri, si era stabilita nell'estate nell'alto vallone di Riclaretto insieme a F4, F6, F7. Qui è rimasta fin all'inizio di settembre, frequentando in quest'ultimo periodo la parte alta verso la cresta di Celvet; a metà mese cambiò invece decisamente versante e viene ritrovata infatti vicino alla località Buviera (a Sud di Pomeano), a più di tre chilometri di distanza.

In seguito, per circa due settimane non si riesce bene a seguirne i movimenti, ma è probabile che in questo periodo l'animale abbia attraversato la conca del Lazzarà, tenendosi in quota, perché a inizio ottobre F9 viene ritrovata poco sotto il Bric dei Pini, a tre chilometri e mezzo di distanza in linea d'aria dall'ultimo fix. La cerva si è unita con le altre quattro femmine con cui non era più entrata in contatto ormai da mesi (F8, da agosto, F1, F2, F10 almeno da giugno).

Il quartiere estivo è stato così definitivamente abbandonato, per raggiungere quello di svernamento, localizzato cinque chilometri più a ovest e oltre il vallone di Pramollo.

L'area in cui F9 trascorre l'inverno è compresa tra le località Pini, Peui (discendendo lungo la cresta verso S. Germano), Gianassoni e, risalendo verso Nord, Colombatti, Sagna e Pra Ponson. Lo stesso territorio è frequentato anche dalle altre quattro femmine radiocollorate, anche se apparentemente talvolta gli individui non vengono localizzati proprio insieme. F9 potrebbe essere una delle tre femmine viste insieme ai propri piccoli il 29 di novembre, di cui si erano riconosciute la F1 e la F10 (nella stessa località erano localizzate coi fix anche F2 e F8).

Localizzazioni di F9:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	PIAN FRIERA		1
07/09/2002	SOPRA TRONCEA		1
18/09/2002	BUVIERA		1
04/10/2002	SOTTO PINI		1
06/10/2002	PINI		1
11/10/2002	CAGLIERA		1
14/10/2002	CAGLIERA		1
22/10/2002	SOTTO PINI		1
10/11/2002	CAGLIERA		1
17/11/2002	PINI		1
22/11/2002	SOTTO PINI		1
29/11/2002	PRA PONSON		1
06/12/2002	VOLAVILLA		1
09/12/2002	PEUI DI SAGNA		1
16/12/2002	C. PEUI		1
23/12/2002	GIANASSONI		1
02/01/2003	COLOMBATTI		1
10/01/2003	SOPRA GRISSE		1
17/01/2003	COLOMBATTI		1
23/01/2003	CAGLIERA		1
29/01/2003	GIANASSONI		1

Date	Località	Oss	Fix
06/02/2003	COLOMBATTI		1
12/02/2003	PEUI DI SAGNA		1
18/02/2003	SOTTO PRA PONSON		1
24/02/2003	COLOMBATTI		1

Legenda:

OSS= osservazione visuale;

FIX= radiolocalizzazione

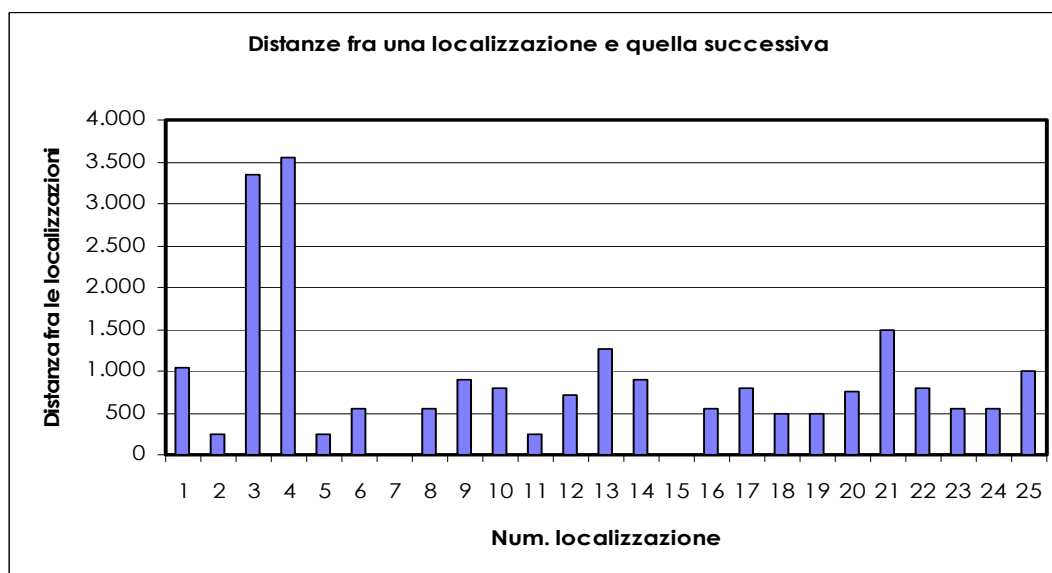


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

Femmina F10

La cerva F10, in agosto e tutto settembre, frequenta, insieme a F1, F2, F8 e, talvolta, F5, la zona del Truc Lausa, trascorrendo anche l'ultima parte dell'estate nella parte alta del vallone delle Cabote, in bassa Val Germanasca.

A inizio ottobre, dopo tre mesi di relativa stabilità sul territorio, F10 ha effettuato un improvviso spostamento che l'ha portata nella zona del Bric dei Pini, insieme alle compagne F1, F2, F8 e con l'aggiunta della F9 proveniente del "gruppo del Gran Truc"; in pochi giorni il branco, accompagnato dai piccoli, ha percorso circa quattro chilometri in linea d'aria ed è sceso di 700 m di dislivello.

F10 raggiunge così quella che sarà l'area di svernamento, compresa nel territorio che si trova tra le località Pini, Peui (discendendo lungo la cresta verso S. Germano), Gianassoni e, risalendo verso Nord, Colombatti, Sagna e Pra Ponson. La stessa zona viene frequentata anche dalle altre quattro femmine radiocollariate, anche se apparentemente talvolta gli individui non vengono localizzati tutti insieme.

F10 viene finalmente avvistata insieme al proprio piccolo il 29 novembre, quando è osservata insieme a F1 e al suo piccolo e a un'altra femmina col piccolo a Pra Ponson (nella stessa località erano localizzate coi fix anche F2 e F9).

Il radiocollare di F10 nel corso dell'ultimo mese ha mostrato anomalie di funzionamento, trasmettendo spesso un segnale di debole intensità e non permettendo sempre di raccogliere buoni fix. Potrebbe trattarsi della batteria in fase di esaurimento o di un guasto di altro genere al sistema trasmittente.

Localizzazioni di F10:

Date	Località	Oss	Fix
05/09/2002	TRUC LAUSA		1
12/09/2002	CABOTE		1
17/09/2002	CABOTE		1
26/09/2002	TRUC LAUSA		1
04/10/2002	SOTTO PINI		1
06/10/2002	PINI		1
11/10/2002	PRA PONSON		1
14/10/2002	PEUI DI SAGNA		1
22/10/2002	BERNARDI		1
10/11/2002	PINI		1
17/11/2002	PINI		1
22/11/2002	SOTTO PINI		1
29/11/2002	PRA PONSON		1
29/11/2002	PRA PONSON	1	
06/12/2002	MONDONI		1
09/12/2002	PEUI DI SAGNA		1
16/12/2002	SOPRA GONDINI		1
23/12/2002	GIANASSONI		1
02/01/2003	CAGLIERA		1
10/01/2003	SOPRA GRISSE		1
17/01/2003	COLOMBATTI		1
23/01/2003	COMBA PINI		1

Date	Località	Oss	Fix
06/02/2003	COLOMBATTI		1
12/02/2003	PEUI DI SAGNA		1
18/02/2003	SOTTO PRA PONSON		1
24/02/2003	SOTTO PRA PONSON		1

Legenda:

OSS= osservazione visuale;

FIX= radiolocalizzazione

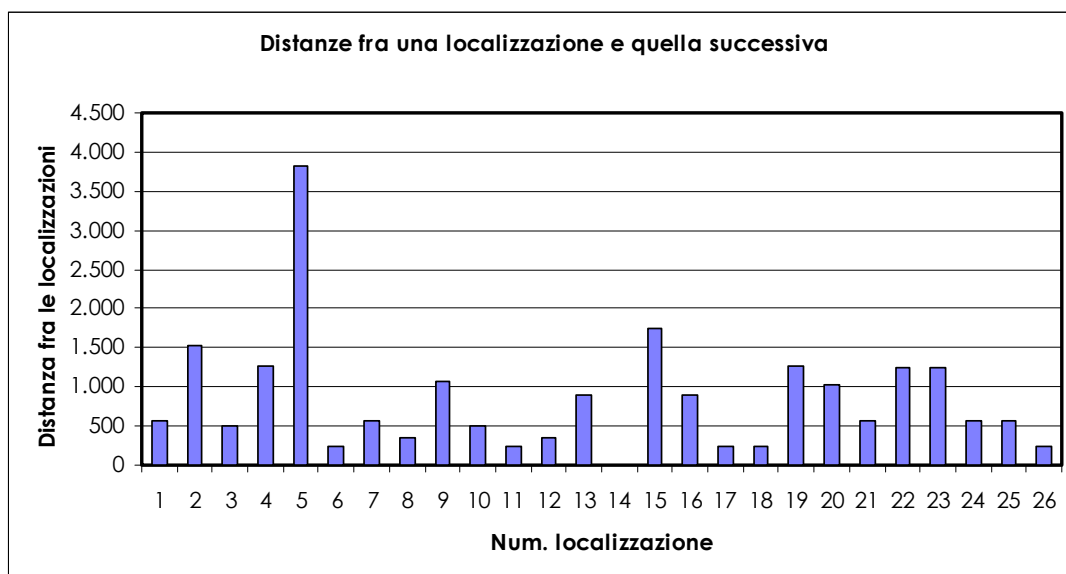


Grafico: spostamenti, nel II semestre, fra una localizzazione e quella successiva (in metri, misurati in linea d'aria).

SCHEDE E CARTE

INDIVIDUALI

ANIMALI NON RADIOCOLLARATI

FEMMINE NON RADIOCOLLARATE

Femmina F11

La femmina sottile F11, scesa già da maggio nel fondovalle della Val Chisone, non è più stata osservata e riconosciuta, nonostante alcuni avvistamenti di 3-4 soggetti a fine estate nella zona di Dubbione; viene purtroppo ritrovata morta il 23 settembre, in seguito all'investimento da parte di un automobilista sulla SS23, all'altezza del Rio Dubbione. Fortunatamente il conducente del veicolo non riportava danni fisici, nonostante ingenti danni all'autovettura.

Il giorno successivo ancora tre cervi venivano avvistati nelle vicinanze: si trattava di due femmine con un piccolo; si può ipotizzare, alla luce delle osservazioni fatte successivamente, che si trattasse molto probabilmente di F13 con F3 (una femmina non è infatti marcata) ed il suo piccolo (non poteva trattarsi di F13, essendo questa solo una sottile).

Osservazioni di F11:

Date	Località
23/09/2002	DUBBIONE

Femmina F13

Questa cerva sottile, scesa precocemente con F11 nella zona di fondovalle nei pressi del Chisone all'altezza di Pinasca, è stata la femmina non radiocollata avvistata il maggior numero di volte nel secondo semestre: dapprincipio era ancora nei prati di Dubbione (in prossimità del punto dove F11 è stata investita) con un'altra femmina (F3?) ed un piccolo, quindi, nel mese di novembre, viene individuata e riconosciuta a due chilometri di distanza in direzione Sud, nei prati lungo il Chisone nel Comune di Villar Perosa. Anche qui è vista insieme a una femmina non marcata e a un piccolo.

L'ultimo avvistamento è recente e la colloca un po' più in alto di quota (dai quasi 500 m del fondovalle ai circa 700 m), in località Sagna, sempre in compagnia dell'animale non marcato, di un piccolo (probabilmente di quest'ultimo) e di F2 col piccolo; si ha così la certezza che almeno alcuni degli animali scesi a fondovalle in primavera, rimasti a lungo nei pressi del Chisone, si sono ora uniti alle femmine radiocollate che hanno raggiunto le pendici di S. Germano in ottobre. In primavera si auspica che possano quindi spostarsi nuovamente in zone montane insieme a queste ultime femmine, le quali hanno frequentato aree maggiormente idonee e tranquille per tutta l'estate passata.

Osservazioni di F13:

Date	Località
24/09/2002	DUBBIONE
24/11/2002	CHISONE
29/11/2002	CHISONE
27/02/2003	SAGNA

Femmina F15

In seguito alla cattura del soggetto da parte degli agenti di vigilanza del Servizio Tutela della Fauna e della Flora nel mese di maggio, questa giovane femmina è da allora sprovvista di marche auricolari per cui non ne è più stata possibile un'identificazione certa; un animale senza marcature è presente nell'autunno nei prati di fondovalle, ma quando si è potuto osservarlo con la dovuta attenzione (fine novembre 2002 e fine febbraio 2003) si è notata la differenza di corporatura con F13 (altra sottile), per cui si ipotizza che possa trattarsi di F3 e non di F15; inoltre, dal momento che in più occasioni sono state osservate F13, un piccolo e questo animale e mai due cervi non marcati insieme, si esclude possa trattarsi alcune volte di F3 e altre volte di F15.

MASCHI

Maschio M5

Questo maschio, uno dei tre adulti immessi, è stato osservato solo una sola volta con certezza nel secondo semestre: all'inizio del mese di settembre si trovava sul versante esposto a Sud della zona del Podio di Pomaretto, insieme a un altro individuo non identificato (un altro maschio?). L'animale era quindi oltre quattro chilometri più a Nord dell'ultimo punto in cui era stato visto l'ultima volta, cioè a Rocia Reinier (avvistato il 1° luglio). Il 4 settembre, nelle ore serali, era stato avvistato un maschio addirittura nel centro di Pomaretto, in prossimità del Municipio: poteva trattarsi di M5, poi spostatosi poco sopra o dell'altro animale non riconosciuto.

Successivamente a questa data l'animale potrebbe essere risalito in Val Germanasca e aver raggiunto il gruppo di femmine presenti nella zona del Gran Truc per la riproduzione.

Osservazioni di M5:

Date	Località
05/09/2002	VIGNE DI POMARETTO

Maschio M6

Questo maschio adulto è stato quello per il quale si è raccolto il maggior numero di osservazioni nel secondo semestre (peraltro concentrate nel mese di settembre). L'animale, dopo essere rimasto in quota almeno fino ad inizio luglio, due mesi dopo viene visto sette chilometri a Est e più in basso di quota di oltre mille metri di dislivello; la prima osservazione raccolta in settembre fa infatti riferimento alla località Ponte Palestro (Porte), quando M6 viene osservato nei pressi del Ristorante "Malan", per nulla intimorito della presenza di numerosi avventori. Due giorni dopo è segnalato in località Malanaggio, a bordo della strada SS23, dove si sta svolgendo la Festa del Paese (quindi di nuovo in presenza di numerose persone), quindi, poche ore dopo, in piena carreggiata sulla strada statale nelle ore centrali della notte (facendo intervenire anche le forze dell'ordine per scongiurare incidenti alla viabilità). Numerose altre volte questo maschio è osservato sul bordo strada o addirittura in piena strada SS 23 nei pressi dell'abitato di Villar Perosa o sulla strada provinciale dell'inverso.

A fine mese l'animale compie in pochi giorni una vera e propria migrazione: dopo essere segnalato a S. Pietro V.L. il 26 settembre, viene ritrovato il 29 settembre, circa ventisette chilometri il linea d'aria più a Nord-Est, in pieno centro a Rivoli, nella cintura torinese. Qui viene catturato dagli agenti del Servizio di Vigilanza della Provincia di Torino e, vista la sua indole troppo confidente e mansueta nei confronti dell'uomo ed i conseguenti pericoli che ne possono derivare, viene deciso di non riliberarlo in natura ma di trasferito in un recinto del centro "Laghi Baite".

E' molto probabile che il comportamento anomalo dell'animale dimostrato nell'ultimo periodo possa essere la conseguenza di un *imprinting* troppo forte da parte dell'uomo durante la sua vita in recinto. Il quadro ormonale, alterato dal calore, può inoltre aver ridotto ulteriormente le paure nei confronti dell'uomo e indotto l'animale a compiere questi spostamenti forse alla ricerca di femmine con cui accoppiarsi.

Osservazioni di M6:

Date	Località
07/09/2002	PONTE PALESTRO
09/09/2002	MALANAGGIO
10/09/2002	SS 23 VILLAR PEROSA
22/09/2002	SKF VILLAR PEROSA
26/09/2002	GUADO INVERSO
26/09/2002	S. PIETRO V. L.
29/09/2002	RIVOLI

Maschio M8

M8 è il secondo maschio per numero di osservazioni raccolte: queste si riferiscono alla medesima area, cioè la zona di Troncea di Riclaretto, raggiunta forse da M8 insieme a qualche altro maschio (M5?) nella stagione riproduttiva; qui, infatti, erano presenti tre femmine adulte, F4, F6 e F7. Non si può tuttavia escludere che M8 potesse accompagnarsi ad una di queste femmine già da un po' di tempo (ad es. a F4), trattandosi di un giovane maschio.

Osservazioni di M8:

Date	Località
12/10/2002	TRONCEA
12/11/2002	GRAN TRUC
19/11/2002	SOTTO CIABRIERA

M10

Questo maschio di due anni è stato visto una sola volta nei pressi della Troncea di Riclaretto, quando era insieme a M8 e frequentava l'area dove c'erano anche F4, F6 e F7, proprio nel periodo riproduttivo: per questo motivo si ipotizza possa avere raggiunto l'area in concomitanza con la stagione degli amori, oppure poteva accompagnarsi ad una o più delle femmine anche nel periodo precedente (ad es. F4) trattandosi di un soggetto giovane.

Osservazioni di M10:

Date	Località
12/10/2002	TRONCEA

BIBLIOGRAFIA CITATA

GAYDOU F. & M. GIOVO (2002). Ripopolamento cervi 2002. Analisi del primo semestre (marzo-agosto 2002). Rel. Int. Comprensorio Alpino TO1.

KENWARD R. (1987). Wildlife radio Tagging. Academic Press, 222 pp.

MECH L.D. (1983). Handbook of animal radio-tracking. Univ. Of Minnesota Press, Minneapolis, 107 pp.

MENEGUZ P.G. & A. BUFFA (1999). Reintroduzione del Cervo *Cervus elaphus* L. 1758 in Val Pellice. Studio di fattibilità. 25 pp.

PEDROTTI L., TOSI G., FACOETTI R. & S. PICCININI (1995). Organizzazione di uno studio mediante radio-tracking e analisi degli home range: applicazione agli ungulati alpini. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXIII: 3-100.