



**Monitoraggio della popolazione di Cervo (*Cervus elaphus*, L.)
nel Parco Naturale Regionale delle Dolomiti Friulane
Anno 2015**



dott. Marco Favalli

dott. Apollonio Eugenio Zanderigo Rosolo

PREMESSA

IL CERVO NEL PARCO – breve sintesi storica e situazione prima del censimento 2015

Similmente a molte zone dell'arco alpino italiano, la specie cervo era presente anche nella zona del Parco delle Dolomiti Friulane all'inizio del 1800, pur non essendoci fonti scritte che documentino tale presenza.

Con la progressiva distruzione del bosco e l'utilizzo agricolo del territorio (zootecnia prevalentemente), nonché per l'intenso e capillare prelievo venatorio da parte delle popolazioni locali, la popolazione dell'intero arco alpino andò man mano riducendosi. La totale scomparsa si può ritenere sia avvenuta alla fine del Novecento; sicuramente ai primi del Novecento, in concomitanza con il primo conflitto mondiale, non erano più presenti esemplari di cervo nel territorio del Parco; la specie poteva considerarsi dunque estinta.

Nella seconda metà del Novecento si è assistito ad un graduale processo di spopolamento dei territori montani e ad un abbandono delle pratiche agricole tradizionali (fienagione dei prati e pascolo a maggiori altitudini). Questo processo ha favorito uno spontaneo aumento della percentuale di zone boscate e improduttive, passando da un 15% nel 1961 ad almeno il 60% attuale. Queste variazioni ambientali hanno permesso il ritorno del cervo, in maniera totalmente spontanea e senza l'ausilio di reintroduzioni, a differenza di altre zone dell'arco alpino.

Le prime osservazioni di cervo si registrarono a partire dalla metà degli anni '70. Le prime osservazioni si concentravano soprattutto nel Comune di Erto, ad indicare una probabile provenienza bellunese degli animali. Negli anni '80, i cervi penetrarono sempre più profondamente all'interno del Parco, con segnalazioni in Val di Brica e nella bassa e alta Val Settimana, mentre contemporaneamente facevano la loro comparsa anche sui versanti della destra Tagliamento, provenendo dal bellunese o, forse, dalla stessa Val Settimana.

Fino alla fine degli anni '80, l'unica presenza stabile (20 individui stimati) riguardava però l'alta Val Settimana. Solo nel 1995 si documentò la presenza di un nucleo stabile anche nel territorio di Erto, tanto che nel 1996 la popolazione complessiva autunnale veniva stimata in 100 esemplari (MATTEDI, 1998). Da allora il cervo ha proseguito la propria espansione, affermandosi, con diverse densità, in tutta la Val Cellina e il Fornese e avviando la colonizzazione del territorio di Andreis, Frisanco e Tramonti di Sopra.

L'ultimo studio effettuato su questa specie è datato 2004, ad opera di Franco Perco. Analizzando tale studio è emerso che la popolazione ha colonizzato ormai la quasi totalità del territorio del Parco per tutto l'arco dell'anno, seppur con normali variazioni occupazionali in relazione alla stagione. La distribuzione invernale (quartieri di svernamento) interessa una superficie circa pari ad un quarto di quella occupata durante i mesi estivi (MATTEDI, 1998). Già allora erano registrati degli spostamenti di alcune popolazioni (soprattutto Fornese) al di fuori dei confini del Parco.

Tramite monitoraggi di diverso tipo (censimenti al bramito autunnali, censimenti esaustivi primaverili con faro, e tramite osservazioni sporadiche) venne stimata una consistenza della popolazione di circa 290 individui totali all'interno dei confini del Parco.

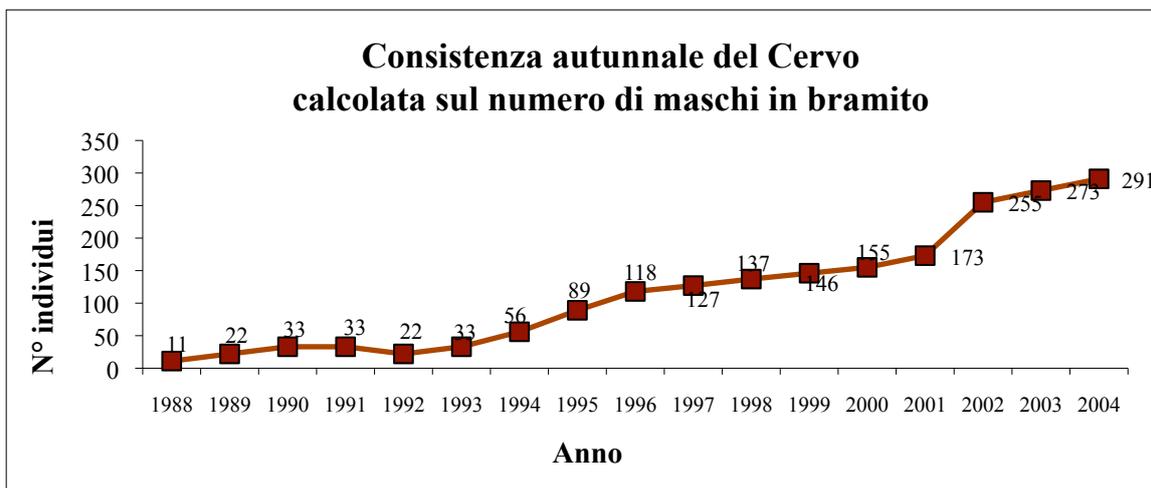


Figura 1. Andamento della crescita della popolazione di cervo censita nel corso dei censimenti annuali della specie condotti nel Parco fino al 2004 (PERCO, 2004)

La crescita della popolazione mostra due apparenti impennate: la prima avvenuta tra il 1993 e il 1996, la seconda verificatasi nel 2002 (Fig. 1). È possibile che parte di tale andamento a “balzi” sia reale, ma che parte rifletta una non omogenea resa ed esaustività dei censimenti.

Le aree caratterizzate da una maggiore densità della specie sono il territorio di Erto e Casso (più di 100 cervi), di Cimolais e Claut (circa 100) e di Forni di Sopra e Forni di Sotto (circa 120, di cui la metà nel Parco). Nel territorio di Tramonti di Sopra e Frisanco è stimata la presenza di circa 25 cervi, mentre nel settore di Andreis non sembrano ancora essere presenti nuclei stabili. La densità totale della popolazione di cervo è di 0,58 capi ogni 100 ha, arrivando a toccare punte di 1 capo/100ha in zone maggiormente vocate, quali quelle in comune di Erto e Casso e nel Fornese. La distribuzione delle aree occupate dalle specie al 2005 è quella raffigurata nella figura seguente (Fig.2).

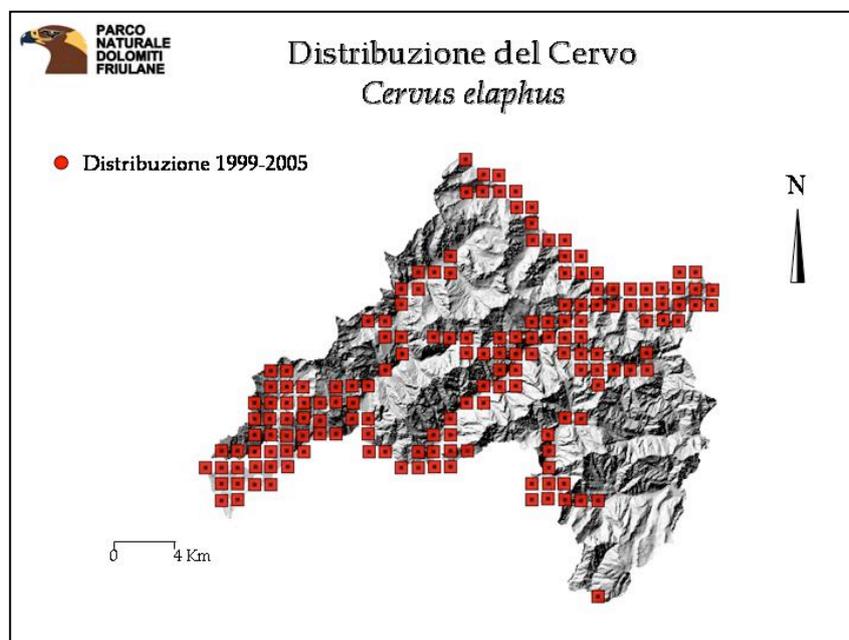


Figura 2. Distribuzione del cervo nel Parco delle Dolomiti Friulane negli anni dal 1999 al 2005 (PERCO, 2005).

METODOLOGIE DI INDAGINE SULLA SPECIE CERVO

Alla base delle conoscenze biologiche ed ecologiche di una popolazione, e come presupposto fondamentale per la gestione, è necessario ottenere informazioni circa la distribuzione e la consistenza della specie indagata, nell'area interessata.

In relazione al cervo si può affermare che la distribuzione areale, può essere definita anche semplicemente attraverso l'occasionale osservazione diretta di individui o mediante il rilevamento dei segni di presenza sul territorio (fatte, impronte, fregoni, bramiti, palchi, scortecciamenti, etc). Per la valutazione di consistenza e struttura della popolazione (e di altri parametri utili alla gestione) occorre invece effettuare rilievi maggiormente specifici. La scelta della tecnica deve essere effettuata prendendo in considerazione diversi aspetti, dalla morfologia e caratteristiche ambientali del territorio indagato alla disponibilità e esperienza del personale. Le tecniche maggiormente utilizzate per l'ottenimento di parametri demografici (consistenza e densità) sono sostanzialmente il conteggio a vista da punti vantaggiosi (anche notturno mediante l'uso di fari) e il censimento al bramito.

La tecnica maggiormente votata al territorio del Parco è sicuramente quella del censimento notturno al bramito. La scelta di tale metodo è dovuta principalmente a 2 fattori che caratterizzano il territorio del Parco:

1. innanzitutto l'elevata copertura forestale che rende minore l'osservabilità della specie;
2. in secondo luogo la morfologia che influisce sulla viabilità all'interno del Parco, poco efficiente per altre tecniche. Ad esempio la rete viaria attuale non permette assolutamente la tecnica del conteggio a vista degli animali, neppure notturna, data la notevole difficoltà di avvicinamento ad aree popolate dalla specie (ad esempio Bregolina Grande).

Questo metodo si fonda sulla possibilità di conteggiare i maschi adulti (bramenti, ossia con età superiore ai 5 anni) nel culmine del periodo degli amori, ossia dalla seconda metà di settembre alla prima metà di ottobre, quantificando il loro numero in maniera completa in tutta l'area riproduttiva. I rilievi vengono effettuati di norma contemporaneamente su tutti i quartieri riproduttivi precedentemente individuati e nelle aree circostanti (quindi nel Parco, ma anche ai confini dello stesso). Il monitoraggio può essere anche effettuato in giorni successivi, suddividendo l'areale in settori di censimento contigui purché di dimensioni abbastanza ampie. La localizzazione degli animali bramenti è in genere notturna, in relazione anche a esigenze logistico-organizzative, comunque nelle ore di massima attività di vocalizzazione dei maschi, solitamente nell'intervallo di tempo compreso tra le 19.00 e le 24.00. La localizzazione è effettuata da rilevatori esperti (precedentemente formati), dislocati in punti fissi, prescelti anticipatamente per garantire la totale copertura acustica del settore. I maschi in bramito vengono localizzati a mezzo di una particolare bussola goniometrica orientata, che garantisce nella successiva fase di analisi dei dati la triangolazione dei rilievi fatti da punti di monitoraggio diversi. Successivamente partendo dalla consistenza censita dei maschi bramenti può essere stimata la consistenza totale della popolazione dunque la relativa densità.

E' necessario dunque preventivamente conoscere due importanti informazioni:

1. la percentuale dei maschi adulti nella popolazione;

2. l'areale complessivo e quello degli amori (quartieri riproduttivi) della popolazione.

La prima informazione consente di stimare la consistenza della popolazione rapportando il numero dei maschi censiti alla percentuale di tale categoria nella struttura della popolazione, secondo la seguente proporzione:

$$\left(\text{maschi adulti censiti} / \% \text{ maschi adulti nella popolazione} \right) * 100$$

Attraverso la conoscenza della seconda informazione si può calcolare la densità media della specie nell'areale occupato e dei maschi bramanti nell'area riproduttiva.

Il punto critico del metodo consiste nell'esatta determinazione della percentuale dei maschi adulti bramanti nella popolazione. Tale valore dovrebbe essere acquisito tramite l'osservazione diretta di un campione numeroso di animali in rilievi standard, in tutto l'areale della popolazione, durante un ampio periodo, precedente e successivo al censimento.

Seguendo le indicazioni fornite da Perco, la popolazione al 2004 conta al suo interno una percentuale di maschi adulti (quindi bramanti) dell'11%. Tale valore è stato ricavato partendo dal presupposto che si tratta di una popolazione di tipo giovane, con pochi maschi adulti, dato che molti sono abbattuti al di fuori dei confini del Parco dove è consentito il prelievo venatorio. Considerando che comunque i dati possono disattendere la realtà per diversi errori, nelle operazioni o comunque intrinseci nelle azioni di monitoraggio faunistico, Perco stimava una variabilità del dato del 2%.



Figura 3. Maschio adulto durante gli amori con harem di 3 femmine (foto di Marco Del Favero).

MONITORAGGIO DEL CERVO NEL PARCO DOLOMITI FRIULANE – ANNO 2015

PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO

Come prima azione intrapresa si è cercato di individuare i settori in cui andare a compiere le azioni di monitoraggio. Tale scelta è stata presa a tavolino partendo dagli studi condotti in precedenza dal Parco e quindi andando ad indagare sulle zone di maggior interesse per la specie cervo. Sono stati individuati 5 settori, all'interno dei quali le azioni di censimento dovevano essere condotte contemporaneamente per permettere un buon esito del monitoraggio. Questi settori comprendono anche località che sono ai margini della zona protetta (vedi Pinedo e Passo Sant'Osvaldo), tuttavia è interessante studiare anche queste zone poiché sicuramente la popolazione di cervo che qui viene censita in autunno, durante l'anno frequenta o abita stabilmente il Parco. Inoltre alcune delle zone ai margini del Parco sono addirittura le più vocate per la specie cervo, data ad esempio la loro posizione favorevole nel fondovalle, ed è per questo che risulta necessaria la conoscenza specifica delle dinamiche al loro interno.

In particolare i settori individuati sono:

- Settore 1, che comprende la zona limitrofa agli abitati del comune di Erto e Casso, nonché la frana del monte Toc, il Lago del Vajont, la Val Zemola e il territorio compreso tra il Monte Porgeit e il Passo di Sant'Osvaldo (fuori Parco); il settore 1 è stato suddiviso in 3 sottosectori:
 - 1A, ossia il territorio limitrofo ai centri abitati di Erto e Casso, la frana e il Lago del Vajont;
 - 1B, la Val Zemola;
 - 1C, il Monte Porgeit, la Garofola e i prati del passo Sant'Osvaldo.
- Settore 2, che comprende tutta la Val Cimoliana, dal confine sud del Parco fino alla sua testata, compresi i pascoli della Bregolina Grande e la zona di Val Binon e Campuros; il settore 2 è stato suddiviso in 4 sottosectori:
 - 2A, ossia l'inizio della Val Cimoliana, compresi i prati di Bresin e la piana di Pinedo;
 - 2B, la Val Cimoliana fino al Rifugio Pordenone, compreso Pian Pagnon;
 - 2C, la testata della valle compresi i territori delle diverse valli laterali, quali Val Postegae e la Val Binon e i prati di Campuros;
 - 2D, la zona limitrofa alla casera Bregolina Grande.
- Settore 3, ossia la Val Settimana, dal confine sud con il Parco fino alla sua testata, compresa la zona di Casera Senons e la destra orografica del torrente Settimana. In quest'area è stata monitorata anche la zona della piana di Pinedo e Bresin, anche se fuori Parco. Il confine del Parco infatti è stato soltanto da poco spostato a sfavore di queste due località. Il settore 3 è stato suddiviso in 3 sottosectori:
 - 3A, la parte bassa della Val Settimana;

- 3B, la testata della valle, compresa la zona del rifugio Pussa, del Col de Post e della Casera Col d'Aniei;
 - 3C, ossia il territorio circostante alla Casera Senons.
- Settore 4, ossia il territorio della Val di Gere e della ValSilisia; il settore 4 è stato suddiviso in 2 sottosettori:
 - 4A, Val di Gere, principalmente zone di Casera Podestine, Casavento e Forcella Clautana;
 - 4B, Val Silisia.
- Settore 5, che comprende tutta la zona del Parco sulla destra orografica del fiume Tagliamento, nei comuni di Forni di Sopra e Forni di Sotto. Il settore 5 è stato suddiviso in 2 sottosettori:
 - 5A, bassa Val di Suola e zona Parco confinante con l'abitato di Forni di Sopra;
 - 5B, area circostante le casere Ciampiuiz e Chiavalut, nonché prati di Agar, Peschis e Naiarde.

In totale, considerando soltanto la superficie delle aree realmente coperte dall'azione di monitoraggio (ovvero i diversi sottosettori sopra-elencati), lo studio svolto ha interessato un'area di circa 16100 ha. In totale, dunque, come si osserva in Tabella 1, si è monitorato il 75% dei settori predeterminati, con oscillazioni tra settore e settore, spesso legate alla non possibilità di raggiungere determinate zone o alla mancanza di personale.

Settore	ha subset	ha subset tot	ha settore	%settore
1a	1700			
1b	1300	3870	4100	94%
1c	870			
2a	1500			
2b	1000	4600	6400	72%
2c	1700			
2d	400			
3a	900			
3b	1200	2850	3800	75%
3c	750			
4a	1100			
4b	1250	2350	3000	78%
5a	1000			
5b	1450	2450	4100	60%
TOTALE	16120	16120	21400	75%

Tabella 1. Superficie dei diversi settori individuati e sottosettori realmente indagati nel censimento 2015, con relativa percentuale.

In seguito, determinati i diversi settori, si è cercato di stabilire, in relazione sia alla presenza storica del cervo, ma anche alla possibilità di poter ripetere facilmente il protocollo negli anni, i punti fissi di ascolto da cui effettuare le azioni di monitoraggio (Fig. 4). Tale scelta dunque è volta innanzitutto alla buona riuscita delle operazioni (contattabilità della specie), ma anche alla ripetibilità (quindi anche comodità per il personale addetto ai censimenti).

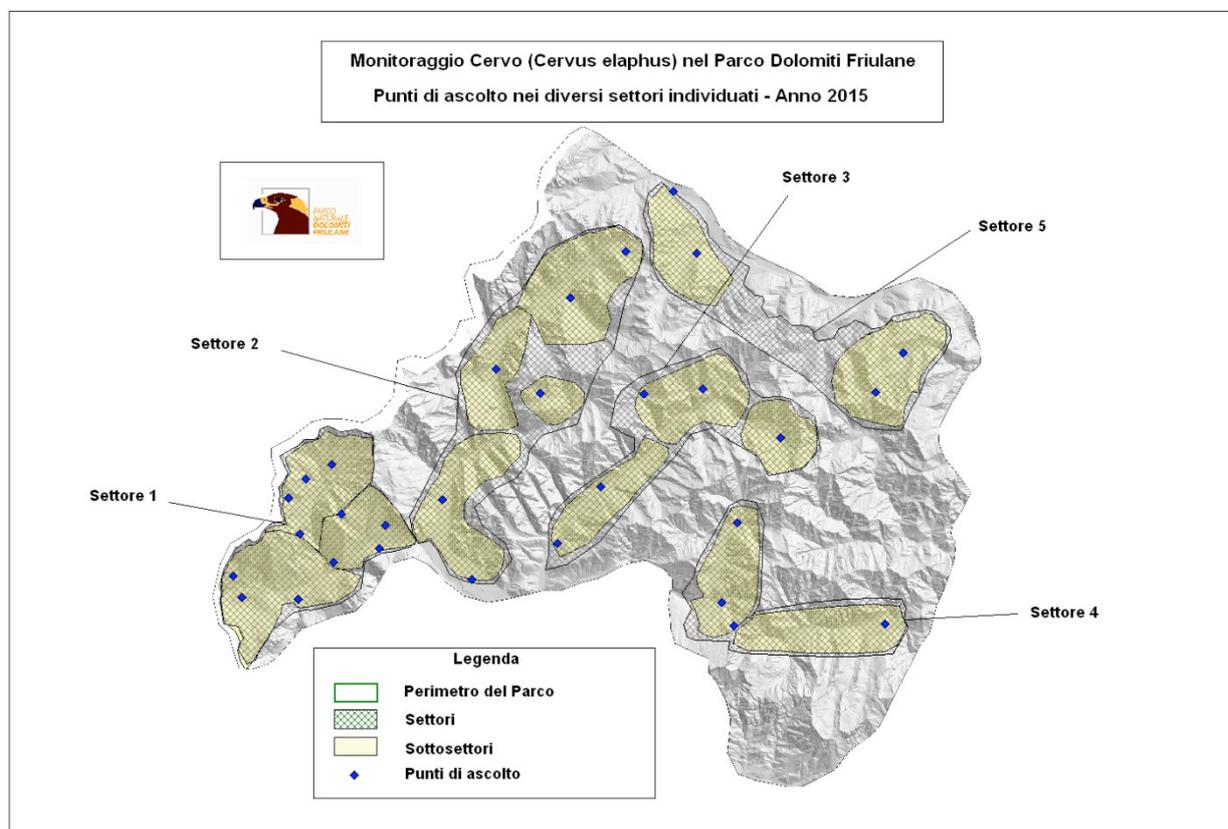


Figura 4. Punti di ascolto fissi nei diversi settori e sottosettori individuati nel censimento 2015.

Successivamente è stato stilato, assieme al Corpo Forestale Regionale, un calendario di massima da seguire nel mese di settembre e ottobre per le azioni di monitoraggio, cercando di lavorare in contemporanea nello stesso settore, così da ottenere un dato valido. Per il raggiungimento di un dato significativo e dunque scientificamente utilizzabile, si è cercato di organizzare i censimenti in modo tale da effettuare almeno 2 ripetizioni per singolo settore, così da validare o integrare i dati ottenuti. Le scelte sono state fatte anche partendo dalla disponibilità di personale nelle diverse giornate di censimento, che non sempre è stata sufficiente a coprire l'intero areale del settore.

A ciascun operatore, o coppia di operatori, sono stati affidati per ogni settore uno o più punti di ascolto da coprire nelle diverse serate di monitoraggio. Il calendario è stato successivamente modificato durante le operazioni causa deferimenti all'ultimo o sovrabbondanza di personale. Tra il personale che ha partecipato alle operazioni è giusto sottolineare la presenza del Corpo Forestale Regionale, della Polizia Provinciale e di alcuni volontari provenienti dal mondo venatorio e naturalistico.

Le azioni di monitoraggio effettuate consistono infine nelle seguenti giornate di censimento, che contano comunque 2 ripetizioni per settore, anche se è evidente come vari sia il numero di personale presente che quello dei punti coperti (Tab. 2).

	Settore	Operatori	Punti coperti
Prima ripetizione			
23/09/2015	1	9	7
19/09/2015	2	7	4
17/09/2015	3	7	5
16/09/2015	4	7	4
24-25/09/2015	5	7	4
Seconda ripetizione			
01/10/2015	1	9	5
29/09/2015	2	5	3
26/09/2015	3	5	3
25/09/2015	4	6	4
29-03/10/2015	5	6	3
Totale		68	42

Tabella 2. Calendario dei censimenti con operatori coinvolti e punti di ascolto coperti.

Sono state effettuate inoltre diverse uscite, anche diurne, per cercare di validare e aggiornare i dati ottenuti dai censimenti notturni al bramito. Tali uscite hanno permesso di capire alcune particolari dinamiche di popolazione, e di conoscere in maniera più dettagliata la reale composizione della colonia, cioè alcuni rapporti tra le diverse categorie sessuali e classi di età.

E' stato, quindi, definito un protocollo da seguire durante l'effettiva attività di monitoraggio. Il protocollo prevede innanzitutto di informare ed istruire i diversi operatori coinvolti nel censimento, sia volontari che non. Si è cercato dunque di far pervenire preventivamente una sorta di *memorandum* delle operazioni da svolgere, e comunque di rimanere in contatto tra operatori e tecnici nel periodo d'interesse per qualsiasi dubbio o informazione.

Il protocollo prevede inoltre alcune misure tecniche da seguire durante le uscite: dedicare all'osservazione almeno 2 ore continuative a partire dalle ore 21.00, e in caso di più punti da rilevare per serata, dedicare almeno 1 ora per punto di ascolto; arrivare nel punto d'ascolto possibilmente prima dell'imbrunire, così da poter avvistare eventuali individui della specie e segnare su una mappa della zona il punto d'ascolto e la posizione stimata dei cervi ascoltati.

Sempre all'interno del protocollo sono presenti le modalità di compilazione dell'apposita scheda per il censimento al bramitopredisposta dal Parco (Fig. 5).

Oltre ai campi obbligatori da compilare (data, rilevatori, postazione, eventuali coordinate GPS), l'operatore, in caso di ascolto di bramito deve indicare:

RISULTATI

Le azioni di monitoraggio compiute durante l'anno 2015 hanno portato ai seguenti risultati.

In totale, durante i censimenti autunnali al bramito nelle superfici del Parco indagate, sono stati censiti **68** cervi bramanti (adulti). In relazione alle considerazioni prima espresse, considerando che la percentuale di maschi adulti all'interno della popolazione sia dell'11% (9%), la popolazione totale è di **618** esemplari (756). (Fig. 6)

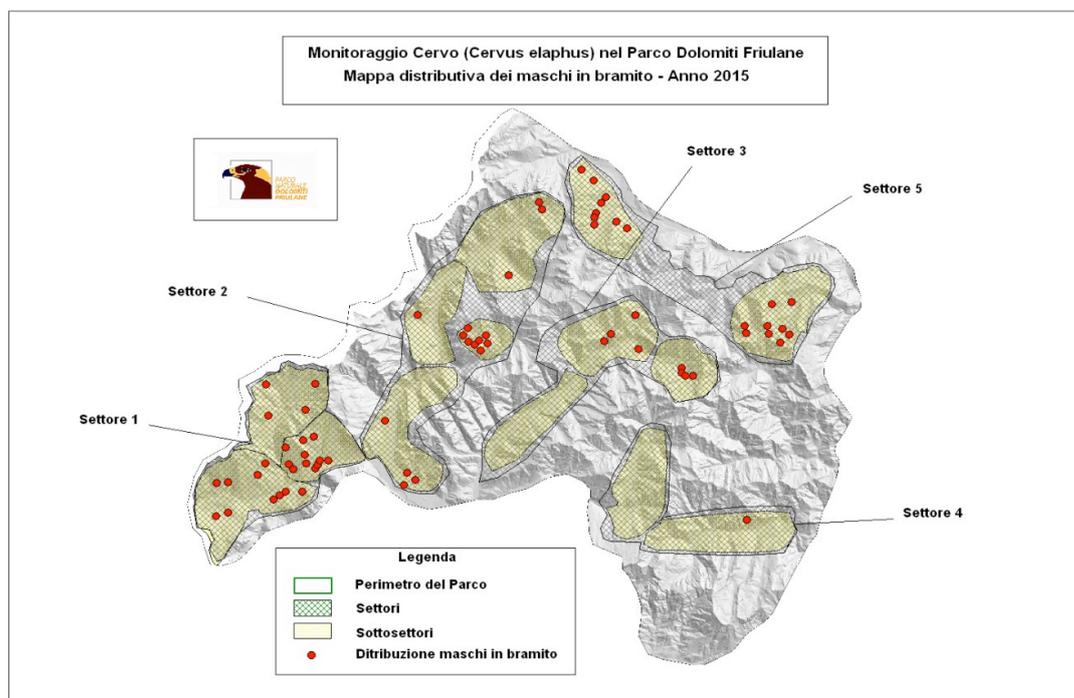


Figura 6. Mappa distributiva dei maschi in bramito censiti nell'autunno 2015.

Come dai risultati presentati in tabella 3, la popolazione è così suddivisa nei diversi settori del Parco oggetto del censimento.

Settore	Maschi censiti	di cui Fuori Parco	Totale popolazione	TOT (9%)
1	25	5	227	(278)
2	16	3	145	(178)
3	8	0	73	(89)
4	1	0	9	(11)
5	18	2	164	(200)
Totale	68	10	618	(756)

Tabella 3. Popolazione totale di cervi presente nei diversi settori del Parco, stimata con percentuale dell'11% e del (9%).

Si è cercato, inoltre, di analizzare singolarmente i diversi settori e sottosettori del Parco, ottenendo questi precisi risultati.

Settore 1

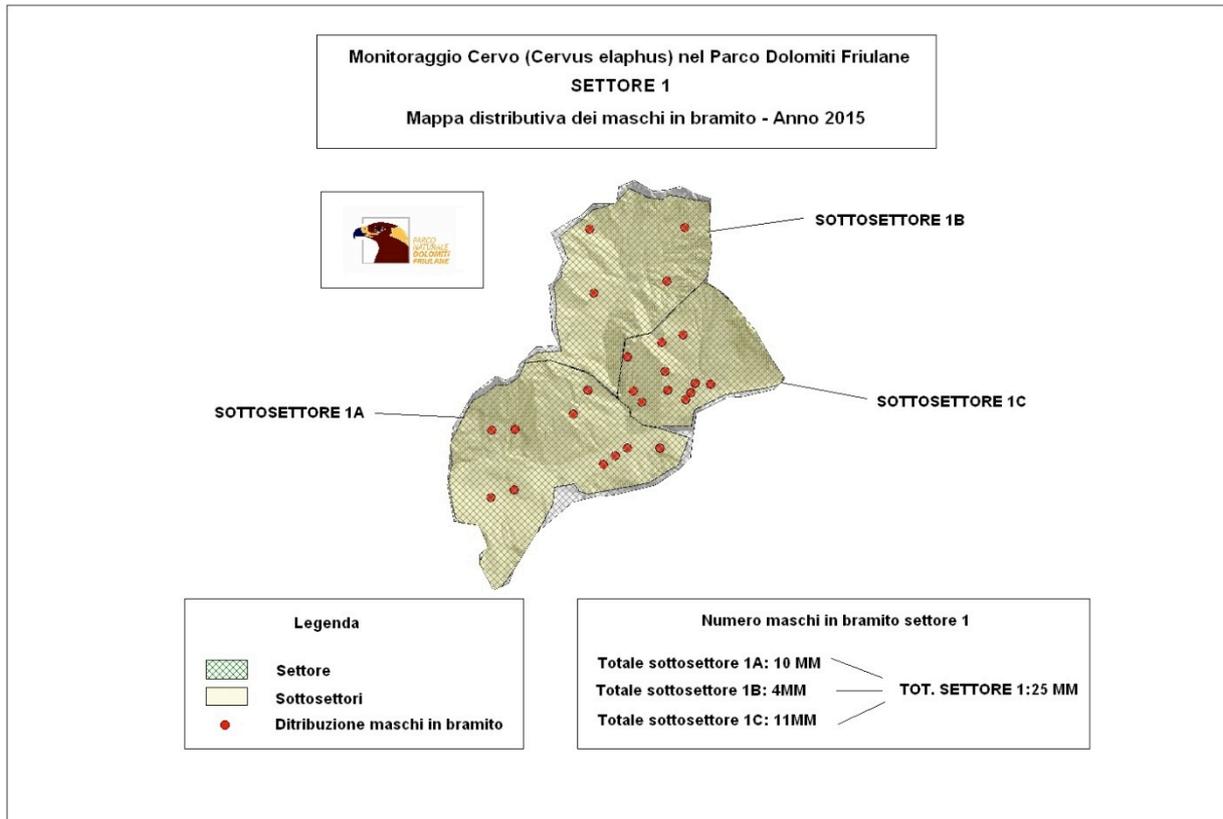


Figura 7. Mappa distributiva dei maschi in bramito nel settore 1 e rispettivi sottosettori

Nei 3 sotto-settori indagati è stato censito il numero dei maschi bramanti, dunque è stata stimata la consistenza della popolazione:

- 1A: 10 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 91 (111) individui totali.
- 1B: 4 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 36 (44) individui totali.
- 1C: 11 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 100 (122) individui totali.

Rispetto alle analisi di Perco (2004) appare evidente come la popolazione sia cresciuta notevolmente in 10 anni, da circa 50 individui a 227, con densità 5,9 cervi/100ha. Le arene di bramito “storiche” sono dislocate maggiormente nel fondovalle, spesso il località di confine con il Parco (ad esempio il Passo S. Osvaldo), tanto che alcuni maschi bramanti sono stati censiti in territorio considerato fuori Parco. Si è riscontrato durante le serate di censimento come gli animali dislocati lungo la viabilità principale bramissero notevolmente meno rispetto ad altri individui in zone più isolate.

- A. Il sottosettore **1A** è decisamente molto occupato dalla specie, sia nella sua parte sud (Lago e frana) che nella zona alta, nei pressi dei centri abitati. Quest'ultima zona risulta come un territorio di nuova colonizzazione, soprattutto dal punto di vista delle arene di bramito, dato che nel 2004 in questa zona non erano censiti esemplari della specie.
La popolazione che vive alla sinistra idrografica del torrente e lago del Vajont è rimasta sostanzialmente immutata in 10 anni, ossia erano e sono presenti tuttora soltanto 4 cervi maschi adulti (Lago + Ruava + Marzana), più due individui al confine occidentale del Parco sulla Frana del Monte Toc.
- B. Il territorio della Val Zemola (**1B**), molto vasto, presenta soltanto pochi individui maschi (4), probabilmente per il fatto che molti individui adulti si spostano in autunno verso il fondovalle in arene di bramito "storiche".
- C. Il sotto-settore **1C**, è densamente popolato dalla specie che qui trova uno tra gli habitat migliori del Parco. Confrontando i dati del 2004 è evidente come la popolazione sia cresciuta notevolmente. E' interessante notare come la consistenza del cervo nella zona della Garofola - Galvana sia rimasta pressoché identica. Risulta inoltre curioso il fatto che nelle piane ad ovest del Passo S. Osvaldo, dove con il faro è stato possibile contattare nelle diverse uscite effettuate anche una cinquantina di animali, i maschi bramanti sono risultati solamente 4. Le cause sono probabilmente da attribuirsi al disturbo antropico e soprattutto all'attività venatoria o di bracconaggio.

Settore 2

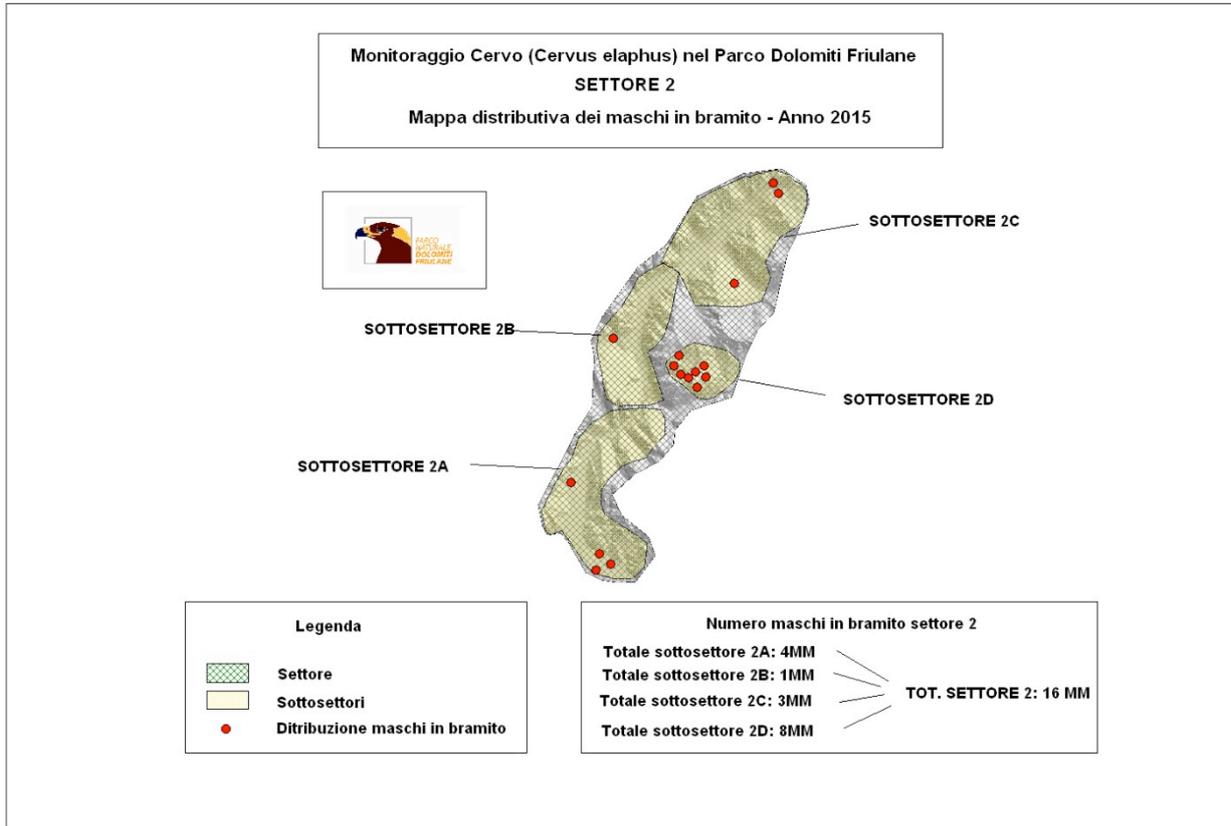


Figura 8. Mappa distributiva dei maschi in bramito nel settore 2 e rispettivi sottosectori

Nei 4 sotto-settori indagati è stato censito il numero dei maschi bramanti, dunque è stata stimata la consistenza della popolazione:

- 2A: 4 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 34 (44) individui totali.
- 2B: 1 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 9 (11) individui totali.
- 2C: 3 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 27 (33) individui totali
- 2D: 8 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 73 (89) individui totali

Innanzitutto è necessario sottolineare il fatto che nel settore 2 non è stato possibile monitorare alcune zone di interesse quali il territorio circostante alla Casera Lodina e alla Casera Roncada, in passato oggetto di studio da parte di Perco. Tuttavia lo studio di quest'area ha dato buoni risultati andando ad evidenziare come poche siano le arene di bramito presenti nella Val Cimoliana. In particolare è emerso che:

- A. il sotto-settore **2A**, che interessa il fondovalle della Val Cimoliana e la Piana di Pinedo è densamente popolato dalla specie nei mesi autunnali, che tendono a concentrarsi però proprio all'imbocco della valle, dove sono stati censiti i cervi. Lo stesso discorso fatto per il settore 1 può essere riproposto anche in quest'area, ossia che il rapporto tra gli animali

osservati con il faro ed il numero di maschi bramanti non risulta per nulla equilibrato. Sono stati infatti osservati, durante un'unica serata di censimento a vista con faro nella zona della Piana di Pinedo, 37 cervi totali, di cui appunto 3 maschi adulti, ossia soltanto l'8% circa del totale (valore basso rispetto a quanto proposto in letteratura).

- B. Nel sottosettore **2B**, è stato registrato solo 1 bramito. Un risultato che non rispecchia le caratteristiche del territorio e della densità riscontrata durante altre stagioni soprattutto primavera-estate. Questo fenomeno, come per la Val Zemola, può essere indotto da uno spostamento in autunno degli animali riproduttori verso altre aree.
- C. La testata della Val Cimoliana e le sue valli laterali (**2C**) sono similmente poco abitate, con l'eccezione del micro ambiente della Val Binon, che storicamente è considerata una buona arena di bramito per la specie (2 esemplari censiti). E' importante ricordare come però sia anche una zona di difficile monitoraggio, presentando diverse valli laterali che necessiterebbero di molto più personale per un censimento migliore.
- D. Il territorio circostante la Bregolina Grande (**2D**) è forse il caso più interessante fornito da questo studio. Fino al 2004 qui era stimata una popolazione di massimo 10 cervi, abbastanza costante guardando indietro nei dati di censimento. Negli ultimi 10 anni questa è diventata una delle arene di bramito più importanti del Parco, con 8 maschi adulti censiti e una consistenza stimata di 73 (89) individui. Sicuramente durante l'anno la popolazione va disperdendosi verso zone limitrofe. Questo fenomeno particolare può trovare soluzione nella completa assenza di disturbo in quest'area, soprattutto antropico legato ad atti di bracconaggio, data la difficoltà in termini di tempo e viabilità, per raggiungere il sito. Quest'area dovrà quindi essere oggetto particolare di studio nel futuro.

Settore 3

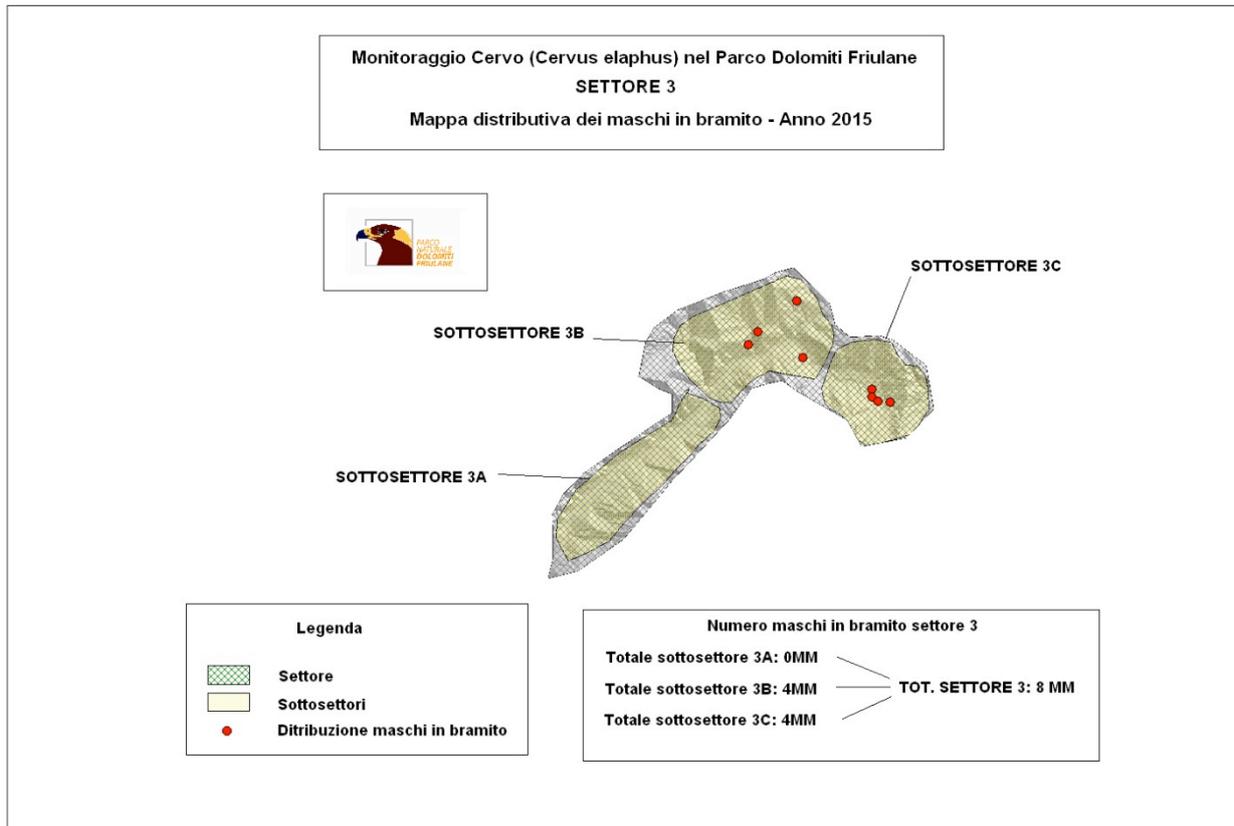


Figura 9. Mappa distributiva dei maschi in bramito nel settore 3 e rispettivi sottosettori

Nei 3 sotto-settori indagati è stato censito il numero dei maschi bramanti, dunque è stata stimata la consistenza della popolazione:

- 3A: 0 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 0 (0) individui totali.
- 3B: 4 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 36 (44) individui totali.
- 3C: 4 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 36 (44) individui totali

La densità della specie è particolarmente bassa nel settore 3 (2 capi/100ha), anche se presenta notevoli discordanze tra i diversi sotto-settori:

- A. la bassa Val Settimana (**3A**), storicamente abitata da una decina e più di individui della specie, risulta da questo studio priva di cervi. Questo dato è particolarmente “strano” anche per il fatto che è facile osservare animali, durante l’anno, lungo le rive del torrente Settimana. Probabilmente le motivazioni di questo risultato del censimento possono essere ricercate o in un’azione poco attenta del monitoraggio in questa zona, oppure ad uno netto spostamento, come già visto possibile, degli individui presenti verso aree riproduttive migliori.

- B. la zona compresa fra Col de Post e il rifugio Pussa (**3B**), storicamente frequentata ed abitata dal cervo, ha mantenuto tali caratteristiche segnando un censimento di 4 individui adulti. Guardando ai dati del 2002 presentati da Perco, la situazione sembra più o meno costante rispetto al passato. Risulta invece particolare la zona di Col d'Aniei dove, stranamente, non sono stati censiti animali. Probabilmente la testata della valle risulta migliore nel periodo riproduttivo, accogliendo sia gli animali del sotto-settore A, che quelli della zona bassa del sotto-settore stesso.
- C. Il pascolo di Casera Senons e le zone limitrofe (**3C**) sono da sempre area prediletta dal cervo, sia in autunno che nelle altre stagioni dell'anno. Dal censimento si può stimare una presenza di circa 40 individui in questo sotto-settore e una densità di circa 5 capi/100ha, dato che non è per nulla variato rispetto a 10 anni fa. Probabilmente anche in questo caso la difficoltà per raggiungere la località hanno fatto sì che la consistenza della popolazione non sia variata e che l'arena di bramito sia rimasta intatta. L'alpeggio estivo di manze e vitelli che si ripete annualmente non sembra arrecare nessun danno alla popolazione di cervo che qui vi abita.



Marco Del Favero©

Figura 10. Cervo maschio bramisce per richiamare l'attenzione di una giovane femmina (foto di Marco Del Favero)

Settore 4

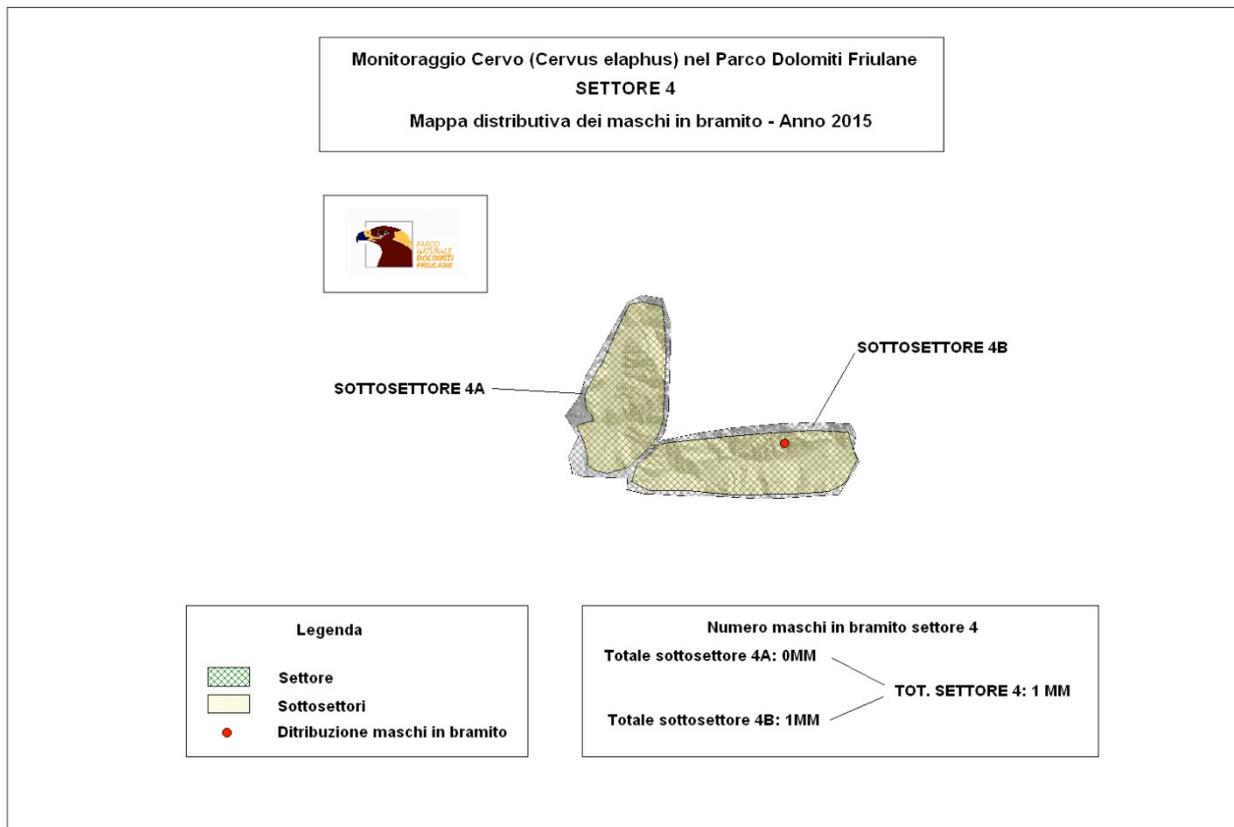


Figura 11. Mappa distributiva dei maschi in bramito nel settore 4 e rispettivi sottosectori

Nei 2 sotto-settori indagati è stato censito il numero dei maschi bramanti, dunque è stata stimata la consistenza della popolazione:

- 4A: 0 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 0 (0) individui totali.
- 4B: 1 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 9 (11) individui totali.

Il settore 4, pur essendo stato monitorato più volte anche fuori dalle date di censimento, non ha dato risultati apprezzabili dal punto di vista della presenza della specie cervo. Un unico bramito è stato ascoltato nella Val Silisia.

A. Nel sotto-settore della Val di Gere (4A) non sono stati registrati bramiti, fatto strano in quantostoricamente quest'area era frequentata da almeno una decina di capi durante l'anno 2004. Il dato negativo ottenuto nel 2015 è curioso, sarà quindi necessario mantenere l'attenzione su questo sotto-settore nei prossimi anni ed eventualmente cercare di aumentare il servizio di vigilanza.

B. La Val Silisia (**4B**), presenta una popolazione stimata di circa 10 individui. Tuttavia risulta molto bassa la consistenza della popolazione presente, a differenza delle aspettative. La zona, una fra le ultime, comunque, interessata dal ritorno e dalla colonizzazione del cervo, presentava dieci anni fa una popolazione di cervi pari a 5, dato che si presumeva essere quantomeno quadruplicato data la vastità dell'area (1250 ha) e la buona vocazionalità del territorio in questione.

Settore 5

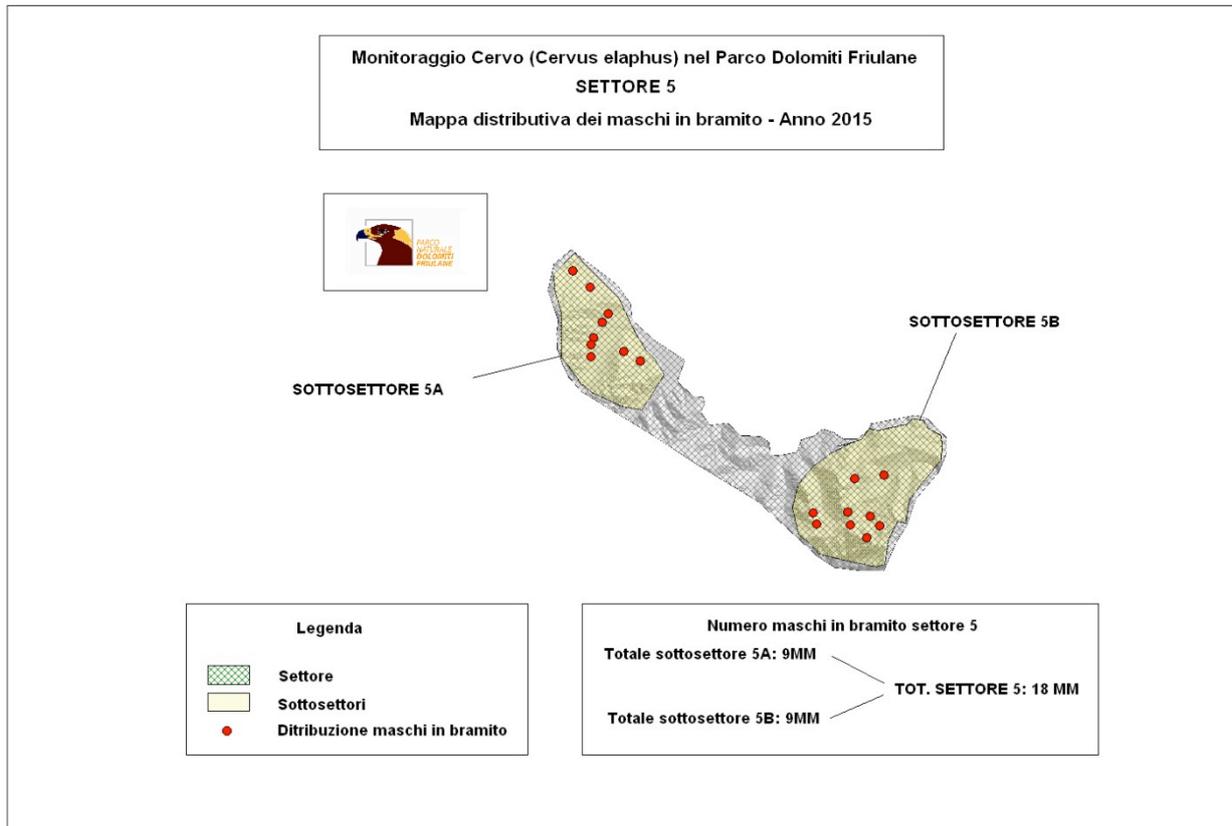


Figura 12. Mappa distributiva dei maschi in bramito nel settore 5 e rispettivi sottosectori

Nei 2 sotto-settori indagati è stato censito il numero dei maschi bramanti, dunque è stata stimata la consistenza della popolazione:

- 5A: 9 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 82 (100) individui totali.
- 5B: 9 maschi bramanti, ossia una popolazione composta da 82 (100) individui totali.

Il settore 5, come già sottolineato in precedenza, è stato anch'esso uno dei primi ad osservare il ritorno del cervo negli anni '80. La consistenza della popolazione è già dal passato molto buona e concentrata, nel periodo degli amori, a 3 grandi sotto-settori. Purtroppo la zona centrale, quella di Col Masons, non è stata monitorata, causa soprattutto la lunghezza dell'avvicinamento e le condizioni atmosferiche sfavorevoli nel periodo stabilito. Riguardo ai due sotto-settori indagati si possono fare le seguenti osservazioni:

- A. Il territorio limitrofo al comune di Forni di Sopra, compresa la Bassa Val di Suola (**5A**), presenta un'alta densità della specie cervo (8 capi/100ha). Sono stati ascoltati al massimo 9 maschi bramanti, ma da osservazioni diurne fatte nello stesso periodo dagli agenti del CFR la consistenza della popolazione potrebbe essere anche maggiore (osservati in una mattinata più di 40 capi della specie. Analizzando i dati pregressi il sotto-settore della Val di Suola ha

avuto in quest'ultimo decennio un notevole incremento della specie, si è passati infatti dai 10 capi stimati del 2004 ai circa 100 attuali. Questo fenomeno può essere spiegato appunto dalla spinta data dalle popolazioni vicine (sia Fornese che Bellunese), che qui trovano rifugio dall'attività venatoria. L'area in realtà è soggetta ad una forte presenza turistica, solitamente dannosa per la specie, ma in questo caso non sembra aver influenzato le abitudini della popolazione.

- B. Il sotto-settore **5B** conferma il trend positivo proposto da Perco nel 2004 con una consistenza di popolazione attuale di circa 90 individui. La popolazione è dunque duplicata in 10 anni. Da sottolineare il fatto che la zona indagata si trovi comunque molto distante da fonti di disturbo, pur essendo servita da una strada forestale di recente costruzione, e questo sicuramente ha favorito l'instaurarsi e il crescere costante della popolazione. E' necessario lasciare la situazione immutata, continuando a vincolare il transito con divieto se non per attività selvicolturali. I cervi osservati durante le attività di censimento sono apparsi inoltre di particolare valore dal punto di vista del trofeo e della corporatura.



Figura 13: Cervo maschio osservato all'imbrunire presso Casera Chiampiu

NOTE CONCLUSIVE

Concludendo, nelle aree monitorate sono stati censiti 68 cervi maschi bramenti, ossia adulti (>5 anni). Partendo da questo dato è stata stimata una consistenza di popolazione della specie compresa fra 618 e 756 individui, rispettivamente se si considera la percentuale dei maschi adulti dell'11% o del 9% sul totale della popolazione. Tali percentuali sono state ricavate da studi pregressi e da osservazioni sul campo che hanno confermato tali valori. La distribuzione totale nelle aree indagate è quella presentata in figura 14. Non è possibile un confronto con gli studi precedenti poiché i metodi di indagine, riguardanti la distribuzione del cervo, sono diversi e riguardano più annate di monitoraggio (figura 2, distribuzione dal 1999 al 2005).

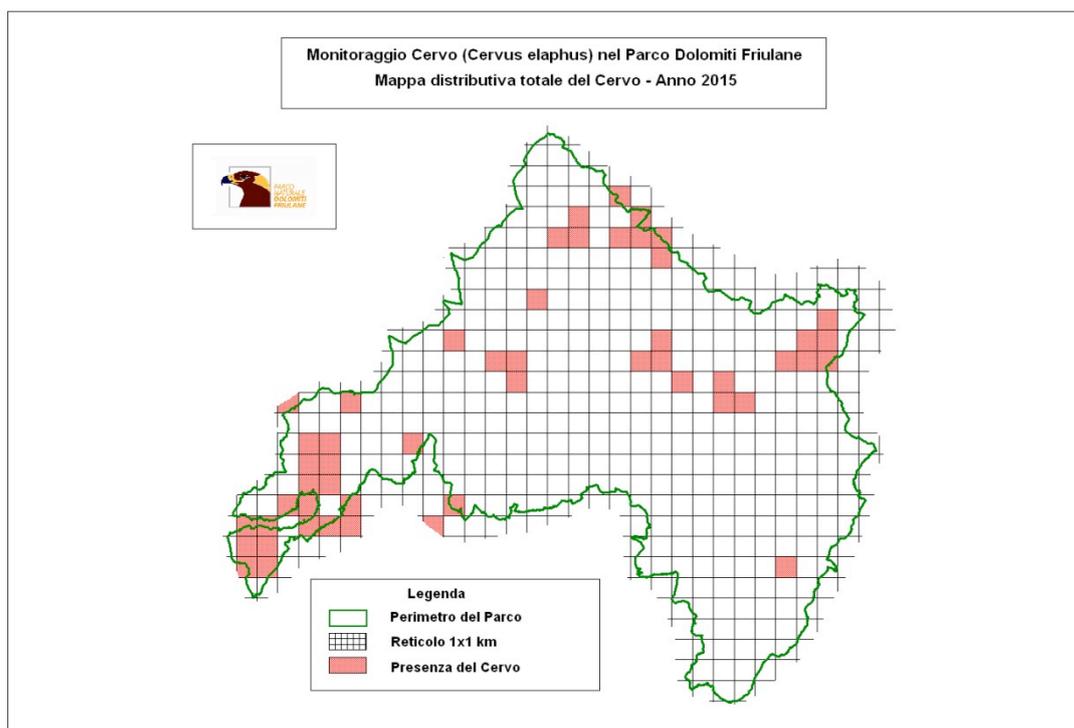


Figura 14. Mappa distributiva totale della specie cervo nelle aree indagate da questo studio

Il monitoraggio è stato effettuato su aree campione prescelte sia per la loro spiccata vocazionalità per la specie, che per diversi fattori caratterizzanti la ripetibilità (facilità di accesso ad esempio) negli anni delle stesse, al fine di poter avere dati confrontabili su cui lavorare.

L'areale indagato ha interessato una superficie di 16120 ha. Sono state tralasciate dal monitoraggio diverse zone più o meno vocate, a causa di diversi fattori, sia ambientali, che meteorologici e organizzativi. Tale superficie comunque corrisponde a circa il 43% della superficie totale del Parco Regionale delle Dolomiti Friulane. E' possibile dunque stimare, facendo una semplice proporzione con il restante territorio non oggetto di studio, che la popolazione reale che frequenta ed abita il Parco sia compresa fra i 1417 e i 1733 individui della specie cervo.

E' possibile, infine, fare un confronto di massima con i dati stimati da Perco nel 2004. Si è cercato di adattare le stime fatte nel 2004 con quelle attuali, ottenendo i risultati espressi nella tabella 4. Come già accennato in precedenza alcune zone hanno avuto aumenti importanti, sia prevedibili che non ipotizzabili, mentre altre hanno subito delle variazioni negative da tenere particolarmente in considerazione.

Località	2004		2015		
	Comune	N° cervi	Sotto-settore	N° cervi	Aumento in percentuale
Alta Val Zemola	Erto e Casso	10	1B	40	+300%
Zona lago del Vajont	Erto e Casso	20	1A (parziale)	50	+150%
Garofola e Galvana	Erto e Casso – Cimolais	25	1C	40	+60%
Roncada e Bregolina Grande	Cimolais	10	non monit. + 2D	almeno 80	+700% almeno
Alta Val Settimana	Claut	40	3B + 3C	80	+100%
Bassa Val Settimana	Claut	10	3A	0	-100%
Val di Giere e Colciavass	Claut	10	4A	0	-100%
Purone, Masons, Chiavalut, Agar	Forni di Sotto	45	5B + non monit.	almeno 90	+100% almeno
Val di Suola e Val di Giau	Forni di Sopra	15	5A + non monit.	almeno 90	+500% almeno
Canal Piccolo e Val Silisia	Frisanco e Tramonti di S.	5	non monit. + 4B	10	+100%

Tabella 4. Stima di massima dell'aumento percentuale della popolazione di cervo in alcune località significative del Parco delle Dolomiti Friulane (adattata da Perco, 2004)

La consistenza attuale, comunque, si può considerare molto buona, anche se in diverse realtà non si è osservato quello che ci si aspettava. Fonti di disturbo antropico (probabili atti di bracconaggio, ma anche il pascolo di animali) hanno creato in alcune zone indagate situazioni particolari che hanno mutato le abitudini della specie (cervi adulti maschi che bramiscono poco o addirittura non bramiscono) o addirittura dei possibili spostamenti delle arene storiche di bramito e quindi della popolazione stessa. Fondamentale sarà negli anni a venire, cercare di eliminare o quantomeno diminuire tali fonti di disturbo per la specie cervo.

In futuro sarà necessario continuare con le azioni di censimento autunnale, anzi allargare, magari mediante uscite primaverili con il faro, il campo delle ricerche su questa specie, così da cercare di risolvere alcuni dubbi su situazioni particolari (Val di Gere ad esempio). Inoltre sarà di fondamentale importanza cercare di avere più personale a disposizione per andare a colmare le aree

che non si è riusciti a indagare con questo studio (Canal grande, Canal Piccolo, Masons, Lodina, Roncada, etc.).

Appare evidente come sia fondamentale monitorare anche le aree confinanti con il Parco, o appena fuori. In queste aree infatti si concentrano spesso grandi gruppi di individui data la loro posizione di fondovalle, molto favorevole per la specie nel periodo riproduttivo.

Infine, le arene di bramito più consistenti e storiche dovranno essere poste sotto una tutela maggiore e comunque continuativa, così da permettere nei prossimi anni un lavoro di ricerca di queste zone davvero molto interessanti dal punto di vista faunistico.



Figura 15. Maschi giovani rincorrono 3 femmine al pascolo (Foto di Erminio De Donà)

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano tutti coloro i quali hanno partecipato in maniera attiva e con entusiasmo al programma di monitoraggio, rendendo possibile questo lavoro, in particolar modo:

Il Corpo Forestale Regionale del Friuli-Venezia Giulia - le stazioni Val Cellina, Maniago, Pinzano al Tagliamento, Forni di Sopra;

La Polizia Provinciale di Pordenone e Udine;

Tutti i volontari, in particolar modo Fabiano De Filippo, Renzo Grava e Marco Ferigo;

Il personale del Parco;

Erminio De Donà (foto in copertina e figura 15) e Marco Del Favero (foto in figura 3 e 10).

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., Linee guida per la gestione degli ungulati – Cervidi e Bovidi, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), 2013.

CICOGNANI L., ORLANDI L., MONTI F., GUALAZZI S., Progetto per la determinazione della consistenza e struttura di popolazione di Cervo nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Carpigna, DREAM & STERNA, 2001.

LUCCHESI M., CICOGNANI L., MONTI F., BOTTACCI A., Il cervo nelle Riserve naturali casentinesi – Metodologia sperimentale di censimento al bramito, 2011.

MATTEDI S., Piano pluriennale di gestione della fauna, Parco Dolomiti Friulane, 1998-2000, 1998.

MATTIELLO S., MAZZARONE V., Il cervo in Italia – Biologia e gestione tra Alpi e Appennini, 2010.

MUSTONI A., PEDROTTI L., ZANON E., TOSI G., Ungulati delle Alpi. Biologia – Riconoscimento – Gestione, Nitida Immagine Editrice , 2002.

PERCO F., Piano faunistico Parco Dolomiti Friulane, relazione situazione cervo, 2004.

PERCO F., Progetto monitoraggio e gestione del Cervo, relazione per il Parco Dolomiti Friulane, 2002.

ALLEGATI

DATABASE PRIMA RIPETIZIONE

DATA	SETTORE	RIPIETIZIONE	OSSERVATORIO	PUNTO RIL	ORA	LATITUDINE	LONGITUDINE	DISTANZA	IDENTIFICAZIONE	DIREZIONE	NOTE
15/09/2015	1	0	Apollonia	Ca sta	21.40	5129687	2317751	Bassa	1	60	
15/09/2015	1	0	Apollonia	Ca sta	21.42	5129750	2318165	Media	2	40	
16/09/2015	1	0	CFR Merlago	Paruch	22.89	5126005	2340491	Alta	1	280	
23/09/2015	1	1	CFR Pinzano	Casera	21.04	5126899	2314899	Alta	A	159	
23/09/2015	1	1	Dal Tin-Casco	Casera Pazzal	21.01	5139048	2316950	Alta		280	
23/09/2015	1	1	Dal Tin-Casco	Casera Pazzal	21.15	5131888	2317158	Alta		230	
23/09/2015	1	1	Dal Tin-Casco	Casera Pazzal	22.30	5131213	2319085	Alta		140	
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.09	5131427	2317248	Alta	1	10	Val Zornale
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.01	5128749	2318368	Media	2	100	San Martino
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.02	5129064	2318204	Media	3	90	San Martino
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.34	5129999	2318213	Media	4	150	Porgett
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.12	5129660	2318925	Media	5	110	Porgett
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.11	5130237	2317834	Media	6	10	Canyon
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.00	5127594	2318222	Alta	7	180	Lago
23/09/2015	1	1	Apollonia	Pradon	21.10	5127485	2317978	Alta	8	180	Lago
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.07	5129414	2317825	Media	6	900	Canyon
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.00	5128580	2318498	Bassa	2	960	San Martino
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.08	5128650	2318257	Bassa	3	900	San Martino
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.05	5129229	2318804	Media	4	380	Porgett
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.12	5129781	2318939	Alta	5	30	Porgett
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.17	5127547	2319309	Alta		150	?
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.01	5127601	2318276	Alta	7	180	Lago
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.08	5127520	2318091	Alta	8	200	Lago
23/09/2015	1	1	Verba-Cancian	San Martino	21.22	5127227	2317712	Alta	10	210	Lago
23/09/2015	1	1	De Filippo-Cortina	Ruova	21.42	5128239	2316889	Alta		20	Ero Camp
23/09/2015	1	1	De Filippo-Cortina	Ruova	20.05	5127678	2318922	Media		330	T. Sclarbo
23/09/2015	1	1	De Filippo-Cortina	Ruova	20.18	5128812	2315548	Media	A	300	Fra na
19/09/2015	2	1	De Filippo-Cortina	Bivio Pasbagae	20.50	5128779	2328852	Media	1	100	
19/09/2015	2	1	Casco-Verba	Val Biron	22.00	5141999	2329951	Media	1	20	
19/09/2015	2	1	De Filippo-Cortina	Val Santa Maria	22.50	5136457	2324744	Bassa	1		
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.06	5135099	2327247	Bassa			
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.07	5134805	2327434	Alta			
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.08	5135134	2327348	Media			vecchia
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.09	5135328	2327732	Alta			
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.10	5135715	2328794	Media			
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.11	5135612	2326722	Media			vecchia
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.30	5135558	2327565	Alta			
19/09/2015	2	1	Apollonia	Bregolina Grande	21.39	5135224	2327822	Alta			
17/09/2015	3	1	Casco-De Filippo	Senons	21.17	5134683	2337053	Alta	1	40	
17/09/2015	3	1	Casco-De Filippo	Senons	21.20	5138105	2337541	Alta	2	190	
17/09/2015	3	1	Casco-De Filippo	Senons	21.25	5138772	2338127	Alta	3	120	
17/09/2015	3	1	Pavanello-Oreon	Col da Post	20.89	5135877	2338682	Alta	1	280	
17/09/2015	3	1	Pavanello-Oreon	Col da Post	22.19	5135269	2338488	Alta	2	240	
23/09/2015	4	2	CFR Farni + Apollonio	Strada Ciampuz	08.15	5137026	2342573	Bassa	9		
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.00	5136201	2341356	Alta	1		
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135912	2341356	Alta	2		
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135602	2342368	Bassa	3		
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135408	2341884	Bassa	4		
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135546	2341386	Bassa	5		
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135460	2341175	Bassa	6		Giovana
22/09/2015	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135869	2340270	Bassa	7		
20190922	4	1	CFR Farni + Apollonio	Casera Ciampuz	18.15	5135744	2340275	Bassa	8		
24/09/2015	4	1	CFR Farni	Farni di Sopra	20.30	5148899	2332865	Bassa	1		
24/09/2015	4	1	CFR Farni	Farni di Sopra	21.05	5148850	2332288	Bassa	2		
25/09/2015	4	1	CFR Farni	Val di Suola (bassa)	06.00	5142468	2338541	Bassa	1		
25/09/2015	4	1	CFR Farni	Val di Suola (bassa)	06.00	5141950	2338162	Bassa	2		12 punte
25/09/2015	4	1	CFR Farni	Val di Suola (bassa)	06.00	5141883	2339085	Bassa	3		10 punte
25/09/2015	4	1	CFR Farni	Val di Suola (bassa)	06.00	5141805	2333011	Bassa	4		10 punte
25/09/2015	4	1	CFR Farni	Val di Suola (bassa)	06.00	5141388	2332938	Bassa	5		10 punte
25/09/2015	4	1	CFR Farni	Val di Suola (bassa)	06.00	5141265	2333810	Bassa	6		

DATABASE SECONDA RIPETIZIONE

DATA	SETTORE	REPETIZION	OSSERVATOR	PUNTO RILI	ORA	LATTUDINE	LONGITUD	DISTANZA	IDENTIFICA	DIREZIONE	NOTE
10/01/2015	1	2	CFR Valcellina	Casso	20.05	5127934	2314824	Media		80	T. Carbon
10/01/2015	1	2	CFR Valcellina	Casso	20.20	5127999	2315404	Media		90	T. Carbon
10/01/2015	1	2	CFR Valcellina	Casso	20.80	5128565	2314796	Alta		160	Frana
10/01/2015	1	2	CFR Valcellina	Casso	20.85	5125484	2315805	Alta		180	Frana
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	20.30	5125931	2314524	Alta		220	Vesal
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	20.35	5128953	2315240	Alta		220	Vesal
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	20.00	5128945	2317190	Bassa			Ruova
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	22.42	5127948	2317465	Media		30	Lago
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	22.45	5127510	2317880	Media		40	Lago
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	20.05	5127980	2315152	Alta		390	T. Carbon
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	22.35	5128815	2318530	Alta		20	S. Martina
10/01/2015	1	2	De Filippo-Certina	Ruova-Marzana	21.15	5128909	2318935	Alta		20	S. Martino
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	21.05	5128979	2317142	Media		290	Erta
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	21.00	5128953	2318530	Bassa		10	S. Martina
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	21.02	5129199	2318269	Bassa		350	S. Martino
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	21.10	5128894	2319151	Alta		90	C. Bartal
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	21.10	5129254	2319088	Alta		20	C. Bartal
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	21.25	5129818	2318141	Media		350	Pargat
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	22.42	5127947	2317921	Alta		210	Lago
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	22.40	5127422	2317856	Alta		210	Lago
10/01/2015	1	2	Apollonia	San Martina	20.00	5127280	2317274	Alta		190	Lago
10/01/2015	1	2	CFR Valcellina	Tornante Badin	21.59	5188168	2319176	Alta		50	R. Marzago
10/01/2015	1	2	CFR Valcellina	Tornante Badin	21.55	5188129	2318842	Alta		90	Col Duker
10/05/2015	1	0	Favall-Apollonia	S.Osvalde	22.30	5129152	2320020	Bassa			S. Osvalde
10/05/2015	1	0	Favall-Apollonia	S.Osvalde	22.30	5129055	2319785	Bassa			S. Osvalde
10/05/2015	1	0	Favall-Apollonia	S.Osvalde	22.30	5128880	2319541	Bassa			S. Osvalde
10/05/2015	1	0	Favall-Apollonia	S.Osvalde	22.30	5128958	2319856	Bassa			S. Osvalde
10/05/2015	1	0	Favall-Apollonia	Galvana	20.80	5180290	2318860	Bassa			Garzola
10/05/2015	1	0	Favall-Apollonia	Galvana	20.30	5150922	2319228	Alta			Garzola
29/09/2015	2	2	De Filippo-Certina	Breslin	29.00	5190165	2322950	Bassa			furo
29/09/2015	2	2	De Filippo-Certina	Vil Santa Maria	20.10	5136882	2324170	Alta			
29/09/2015	2	2	Apollonia	Vil Binan	21.12	5141888	2330690	Bassa			
29/09/2015	2	2	Apollonia	Vil Binan	21.21	5142114	2330667	Bassa			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.05	5185171	2327789	Media			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.06	5185281	2327706	Bassa			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.06	5195109	2327407	Bassa			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.08	5139028	2327284	Media			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.19	5134835	2327402	Media			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.24	5189936	2326914	Media			
29/09/2015	2	2	CFR Valcellina	Bregolina Grande	20.80	5185861	2326877	Alta			
26/09/2015	8	2	De Filippo-Certina	Sansar	22.00	5194867	2395091	Alta			Pussa
26/09/2015	9	2	Vatta-Apollonia	Col de Post	21.29	5195939	2394465	Alta			
26/09/2015	9	2	Vatta-Apollonia	Col de Post	19.40	5198844	2394503	Bassa			Sandero
26/09/2015	9	2	Vatta-Apollonia	Pinedo	24.00	5128080	2324433	Bassa			furo
26/09/2015	8	2	Vatta-Apollonia	Pinedo	24.00	5128979	2324087	Bassa			furo
26/09/2015	8	2	Vatta-Apollonia	Pinedo	24.00	5127924	2328898	Bassa			furo-zappa
10/09/2015	9	9	Apollonia	Sansar	19.40	5198788	2397150	Bassa			Sansar
10/09/2015	9	9	Apollonia	Sansar	19.41	5198649	2397111	Bassa			Sansar
10/09/2015	9	9	Apollonia	Sansar	19.42	5138477	2337305	Bassa			Sansar
10/09/2015	9	9	Apollonia	Sansar	19.43	5129406	2337856	Bassa			Sansar
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	17.50	5127299	2342896	Alta	1		
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	17.50	5197047	2341598	Bassa	2		
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	17.50	5196209	2342248	Bassa	9		
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	17.50	5195699	2342896	Bassa	4		
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	17.50	5135759	2342123	Bassa	5		
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	17.50	5135109	2341959	Bassa	6		
29/09/2015	4	2	CFR Forni	Casera Ciampuz	18.30	5128510	2340430	Bassa	7		
29/09/2015	4	9	CFR Forni	Casera Ciampuz	18.80	5186099	2340874	Bassa	8		
03/10/2015	4	2	CFR Forni	Vil di Suola (bassa)	06.80	5142488	2398541	Bassa	1		
03/10/2015	4	2	CFR Forni	Vil di Suola (bassa)	06.90	5142294	2399979	Bassa	2		
03/10/2015	4	2	CFR Forni	Vil di Suola (bassa)	06.90	5141765	2399080	Bassa	9		
03/10/2015	4	2	CFR Forni	Vil di Suola (bassa)	06.90	5141929	2339033	Bassa	4		