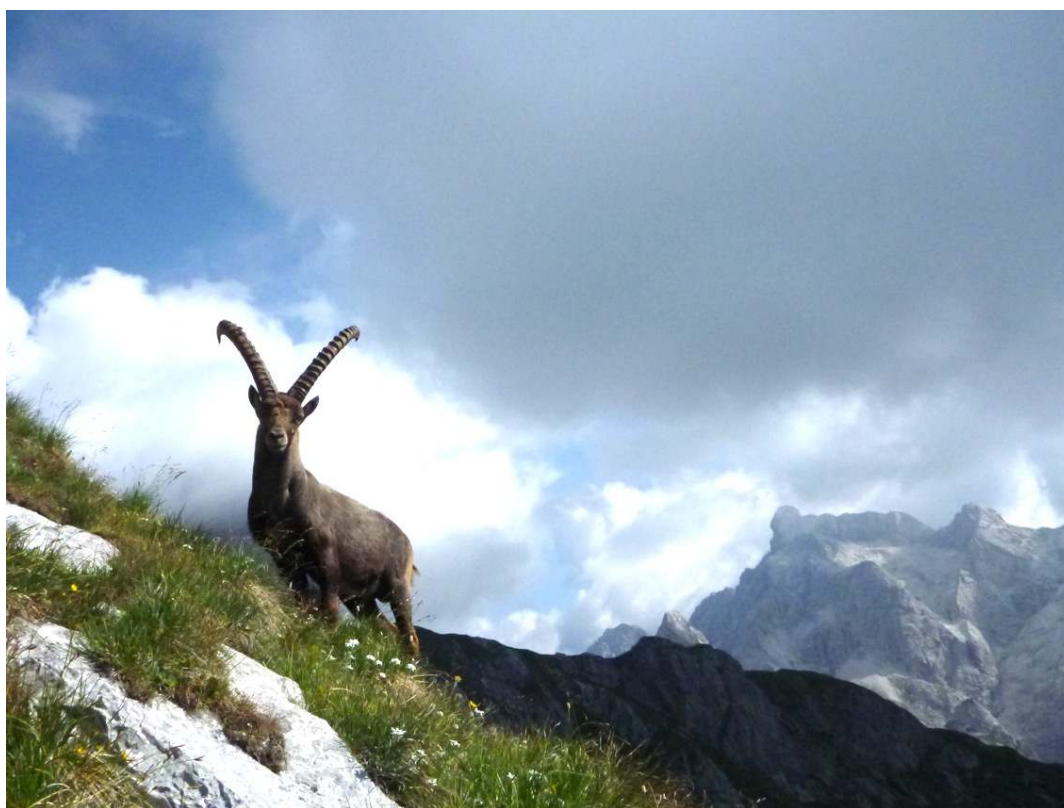




**"MONITORAGGIO DELLA COLONIA DI STAMBECCO (Capra ibex)
NEL PARCO DOLOMITI FRIULANE.
APPLICAZIONE PROTOCOLLI fanALP. ANNO 2011-2012"**



A cura di Marco Favalli

Anno 2012

1. MONITORAGGIO SANITARIO DELLA COLONIA DI STAMBECCO SULLA BASE DI FOCOLAI DI ROGNA SARCOPTICA PRESENTI NEL PARCO DOLOMITI FRIULANE.

Premessa

Il primo caso conclamato di rogna sullo stambecco viene osservato risale al 26 novembre 2011, segnalato sui versanti meridionali del Monte Lodina; altri stambecchi colpiti sono stati segnalati durante l'anno con il rinvenimento di 4 carcasse nella zona tra il Monte Lodina e il Monte Porgeit.

Tabella 1. Primi dati disponibili riferiti all'epidemia di rogna sarcoptica nel Parco Dolomiti Friulane

Specie	Data	Luogo	LAT	LONG	Note
Stambecco	26-01-11	Lodina-Fortezza	5131259	2320540	MM di 2 anni con segni evidenti di rogna
Stambecco	27-01-11	Lodina-Fortezza	5131259	2320540	FF ad dubbia segni sul muso
Stambecco	24-03-11	Cruc	5130398	2321162	femmina in cattivo stato
Stambecco	24-03-11	Cruc	5130398	2321162	femmina in cattivo stato
Stambecco	24-03-11	Campanoz	5131429	2320408	MM:5 anni segni di rogna
Stambecco	24-03-11	Campanoz	5131429	2320408	FF vecchia stadio 3
Stambecco	26-05-11	Porgeit	5129969	2318185	maschio giovane stadio terminale
Stambecco	16-07-11	Busa Vediei	5132407	2320372	maschio di 8 anni stadio terminale, altri si grattano insistentemente, branco di 14

La presenza accertata di focolai di rogna sarcoptica presenti all'interno del Parco hanno quindi richiesto urgenti azioni di monitoraggio finalizzati soprattutto a capire l'entità del fenomeno in atto.

Programma di monitoraggio

Al fine di ottenere un quadro attendibile della situazione nel Parco, sono stati individuati due diversi settori di studio:

- 1) Casso-Erto-Passo S.Osvaldo,
- 2) Val Settimana;

all'interno di queste sono stati identificati 6 percorsi campione FIG. 1.

Percorsi campione individuati e indicazioni utili per il controllo delle singole aree

I percorsi campione sono stati selezionati essenzialmente sulla base di tre criteri di seguito elencati:

- 1) conoscenza del territorio -
- 2) distribuzione e densità degli animali nei quartieri di svernamento -
- 3) possibilità di poter eseguire osservazioni su un buon campione di animali e ripetibili durante tutto il periodo invernale.

Percorso n.1 – M. Salta

Partenza da Casso, sentiero CAI 393, fino a raggiungere punto di osservazione in loc. Pra de Salta. Nel caso di impraticabilità del percorso o in condizioni di scarsa visibilità o forte innevamento si ritiene molto utile fermarsi in loc. Casso per osservare le zone rocciose e di ghiaione sotto il Pra de Salta.

Percorso 2- Pradon

Partenza sopra Erto (strada della Val Zemola), raggiungere la sommità del costone loc. Pradon. Si segue una traccia di sentiero che parte prima del tornante che entra in Val Zemola.

In caso di inaccessibilità del sentiero, percorrere la strada della Val Zemola eseguendo varie soste per l'osservazione, raggiungere infine Cra Mela.

Percorso 3-Monte Porgeit

Prima del paese di Erto prendere in sentiero che sale sul versante sud-ovest del Monte Porgeit. In condizioni di forte innevamento si possono realizzare buone osservazioni posizionandosi nei pressi delle ultime case in alto di Erto nuova.

Percorso 4 – Lodina-Garofola

A ovest del Passo S. Osvaldo, salire lungo la strada che porta alla ex cava di Marmo Pedemula, proseguire sul sentiero 374 fino ad uscire dal bosco (punto di osservazione). In Caso di forte innevamento e inagibilità della strada si consiglia di effettuare le osservazione lungo la statale dai seguenti punti: primi tornanti per del Passo S. Osvaldo verso Cimolais (salire sul versante del Cornetto e ricercare un punto ottimale per osservare la zona Col dei Vediei.

Percorso 5 – Val Settimana (Ciol de Giaeda)

Attraversare il Torrente Settimana nei pressi di St.la Giaeda, raggiungere Cra Totuc, proseguire sul sent. CAI 380, prima della Cra Vacalizza salire verso nord-est, si raggiungono dei prati e poi un buon punto di osservazione per i settori sud est dei Vieres.

In alternativa seguire il sentiero 380 dalla Val Settimana e percorrere il Ciol de Giaeda, questo percorso limita di molto la visibilità del settore da osservare.

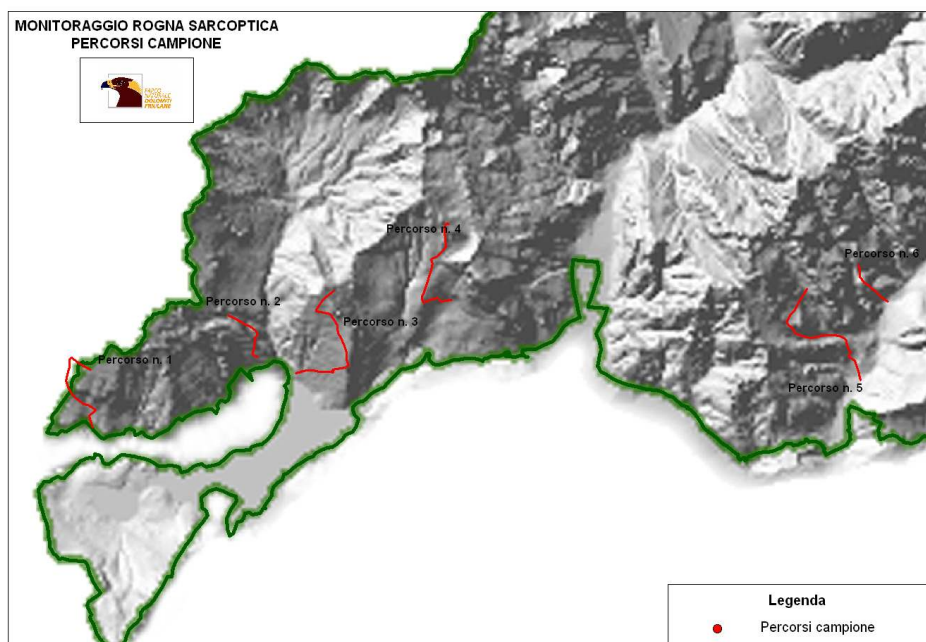
Percorso 6 – Val Settimana (Col de la Question)

Prima del Gravon de Caraccio (loc. St.le. S. Antonio), attraversare il Torrente Settimana, passare dietro le case e imboccare la traccia di sentiero che sale sul Col de La Question, raggiungere quota 1250 circa effettuando soste per osservare l'intera zona.

Altri percorsi effettuati

Oltre ai percorsi campione sopraelencati, ne sono stati integrati altri al fine controllare anche altri settori del Parco, di seguito elencati: Cava Buscada-Monte Zitta; Galvana; Cra Lodina-Lagaruol; Forcella Clautana-Val Silisia ed infine alcune aree di svernamento del territorio di Forni di Sopra, Rifugio Giaf-Boschet e inizio Val di Suola.

FIG.1 Percorsi campione



Protocollo di monitoraggio:

- Ogni percorso individuato dovrà essere ripetuto almeno 2 volte al mese, le turnazioni verranno stabilite sulla base degli operatori disponibili.
- Il lavoro di monitoraggio potrà iniziare autonomamente già dal mese di dicembre con la realizzazione di uscite saltuarie, mentre da metà gennaio, a seguito di un breve corso di formazione rivolto a tutti coloro che saranno coinvolti nel programma di ricerca, si avvierà il protocollo di monitoraggio previsto (periodo d'indagine: febbraio e aprile).
- Per ognuno dei percorsi individuati sarà necessario dedicare 5 ore complessive utilizzando le ore della prima mattina o quelle serali.
- Dedicare molto tempo all'osservazione degli animali che dovrà necessariamente essere effettuata con il **cannocchiale** (osservare soprattutto il comportamento, segni particolari sul corpo ecc).
- Osservare attentamente la presenza di rapaci (soprattutto aquila reale-grifoni) e corvidi seguendo la loro attività per tempi prolungati; spesso sono proprio questi a indicare la presenza di carcasse di animali.
- Il rinvenimento di animali morti deve essere **immediatamente** comunicato all'Ente Parco o direttamente al tecnico incaricato. Si ritiene fondamentale il monitoraggio mediante la tecnica del fototrappolaggio delle carcasse. Le Fototrappole dovranno essere posizionate il giorno seguente al ritrovamento.
- In caso di ritrovamento di animali morti è necessario raccogliere campioni e documentazione fotografica.
- Tutte le osservazioni dovranno essere riportate sull'apposita scheda di rilevamento trasmessa di seguito e in allegato.
- La scheda e la cartina di riferimento debitamente compilata dovrà essere trasmesse via mail il giorno stesso del monitoraggio a tutto il gruppo di lavoro e cioè al tecnico di riferimento e a tutto il personale di vigilanza coinvolto nel monitoraggio. La trasmissione dei dati è importante al fine di fornire un continuo aggiornamento sulla situazione nei diversi settori, ma soprattutto per evitare che le squadre ripetano lo stesso percorso in periodi troppo ravvicinati.
- Ogni squadra dovrà essere necessariamente dotata di cannocchiale e binocoli.

Di seguito viene presentato un esempio delle turnazioni assegnate alle varie Stazioni Forestali coinvolte nel monitoraggio, si riporta, per questioni di spazio solamente le turnazioni riferite al mese di febbraio 2012.

Tabella 2. Turnazioni monitoraggio invernale rogna sarcoptica - mese di febbraio 2012

DATA	GIORNO	N° PERCORSO	STAZIONE FORESTALE
01.02.12	mercoledì	1	Barcis
01.02.12	"	2	Maniago
03.02.12	venerdì	3	Aviano
03.02.12	"	4	Pinzano
08.02.12	mercoledì	5	Barcis
08.02.12	"	6	Maniago
15.02.12	Mercoledì	1	Barcis
15.02.12	"	2	Maniago
20.02.12	Lunedì	3	Aviano
20.02.12	"	4	Pinzano
22.02.12	Mercoledì	5	Barcis
22.02.12	"	6	Maniago

Specchietto Riassuntivo Mese di Febbraio		
Stazione Forestale	Data dei Servizi	Totale
Aviano	3 e 20	2
Barcis	1, 8, 15 e 22	4
Maniago	1, 8, 15 e 22	4
Pinzano al T.	3 e 20	2

All'attività di monitoraggio ha partecipato attivamente anche il personale della Stazione Forestale di Forni di Sopra, il quale ha effettuato un lavoro specifico nella propria giurisdizione e ha svolto uscite mirate sui percorsi campione sopra riportati.

Un grande aiuto è stato fornito anche dal personale del Parco, in particolare da Giovanni Della Putta, il quale ha raccolto molte informazioni da escursionisti locali e ha fornito importanti documentazioni fotografiche.

L'azione del monitoraggio complessivo ha richiesto un impegno di carattere straordinario da parte del personale di vigilanza; un lavoro portato avanti con estrema serietà e precisione come si potrà riscontrare nel proseguo di questa relazione.

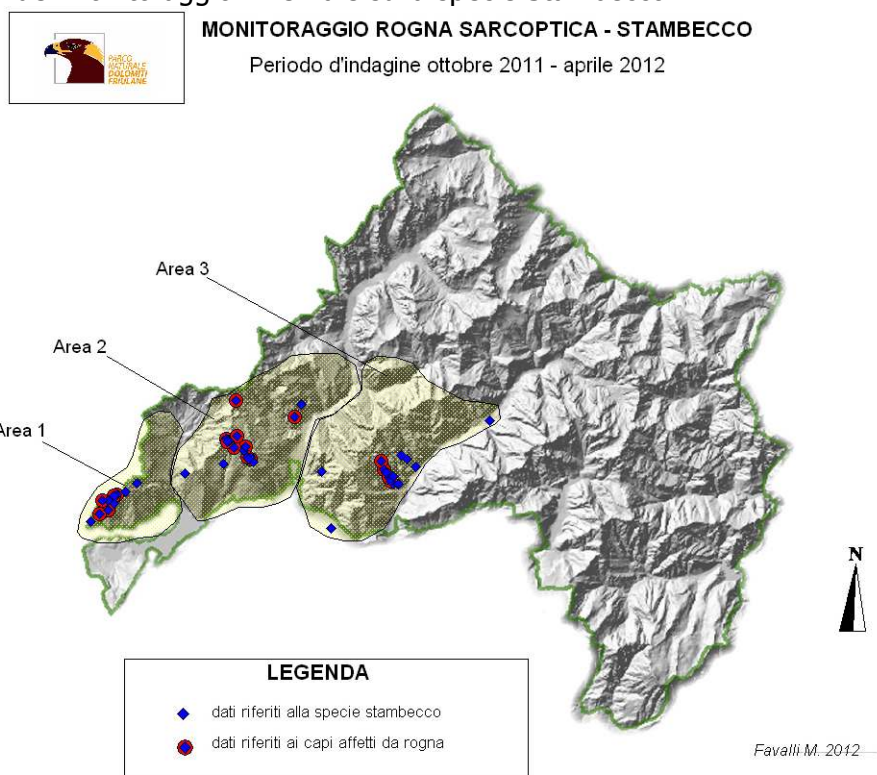
Il monitoraggio è stato sospeso alla fine di aprile, periodo dell'anno in cui degli animali sono in fase di muta e pertanto risulta difficile valutare lo stato sanitario degli animali.

RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Di seguito vengono riportati i risultati ottenuti del monitoraggio svolto per la specie stambecco.

I risultati complessivi del monitoraggio sullo stambecco sono evidenziati nella figura seguente (Figura 5.). In totale sono stati controllati 3 diversi quartieri abituali di svernamento della specie: area 1, Monti Salta e Borgà; area 2, Monte Lodina e area 3, Val Settimana (Ciol de Giaeda – Col de La Question).

Figura 3. Risultati del monitoraggio invernale sulla specie Stambecco.



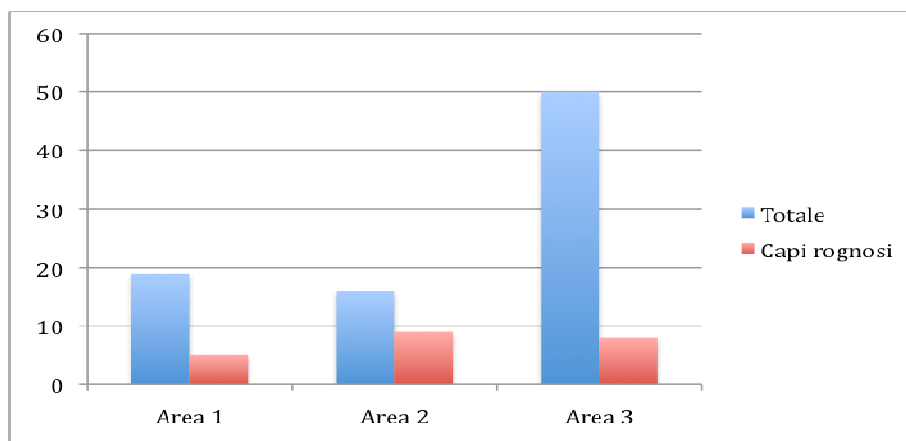
Come evidenziato dalla figura sopra, in ognuno dei tre settori indagati sono stati registrati casi di rogna, di seguito verranno esposti i dati ottenuti nelle singole aree monitorate.

Tabella 3. Risultati ottenuti durante il monitoraggio stambecco.

	Totale	Capi rognosi	% capi rognosi	Morti	Note
Area 1	19	5	26,3	1	Animali affetti da rogna: 2 femmine e 3 maschi
Area 2	16	9	56,3	1	Animali affetti da rogna: 2 piccoli, 2 femmine e 5 maschi
Area 3	50	8	16,0		Animali affetti da rogna: 1 giovane di 1 anno, 1 femmina e 6 maschi
TOTALE	85	22	25,9	2	

Figura 5. Stambecco - Dati riassuntivi riferiti alle singole aree d'indagine.

Figura 4. Risultati ottenuti durante il monitoraggio stambecco – Totale capi per area e totale capi rognosi individuati



Area 1 - Monti Salta e Borgà.

In questo settore viene osservato un nucleo di 19 stambecchi, all'interno del quale 5 capi presentavano lesioni di diverso grado riferiti a rogna (2 femmine e 3 maschi). La percentuale di animali malati risulta pari al 26,3%. Gli stambecchi sono stati sempre osservati sulle praterie del Monte Salta e sono rimasti a stretto contatto tra di loro durante tutto il periodo invernale, si teme quindi che il contagio sia avvenuto all'interno di tutto il branco qui presente.

Foto 8. Nucleo di 12 stambecchi del Monte Salta 29.02.2012 (Foto CFR. Barcis)



Nelle foto sopra si nota un branco di 12 stambecchi (foto a sinistra), come si può notare un maschio giovane presentava lesioni riferiti a rogna (foto a destra).

Area 2 – Monte Lodina

In questo settore viene osservato un nucleo di 16 stambecchi, all'interno del quale almeno 9 capi presentavano lesioni di diverso grado riferiti a rogna (2 capretti, 2 femmine e 5 maschi). La

percentuale di animali malati risulta più elevata rispetto all'area 1, pari al 56,3%. Anche le lesioni riportate dagli animali in quest'area risultano più marcate, più evidenti ancora nella classe maschile. In questo settore, rispetto ai dati riferiti agli anni precedenti, si è potuto già notare un evidente calo della popolazione, intorno al 30%. La popolazione qui presente risulta quindi fortemente colpita e nel corso del prossimo anno rischia il tracollo.

Area 3 – Val Settimana

In questo settore viene osservato un nucleo di 50 stambecchi, 8 capi presentavano lesioni di diverso grado riferiti a rogna (2 capretti, 2 femmine e 5 maschi); il 16% dei capi osservati risultavano affetti da rogna.

Il contagio in questo settore è avvenuto attraverso gli abituali spostamenti degli stambecchi che all'inizio dell'inverno si spostano dal Monte Lodina-Duranno verso i quartieri di svernamento della Val Settimana. Attualmente quindi si teme un'ulteriore rapida espansione della malattia anche sui Monti Turlòn e Pramaggiore.

Conclusioni e note riassuntive sulla situazione della rogna sarcoptica - specie Stambecco

La situazione attuale per la colonia di stambecco presente nel Parco è particolarmente preoccupante perché essa si trova in una posizione isolata rispetto ad altre popolazioni dell'arco alpino. In questa prima fase del monitoraggio annuale, sono stati accertati casi di rogna nei tre settori indagati o meglio nei quartieri principali di svernamento; da quest'ultimi l'epidemia si diffonderà quindi velocemente in tutti i settori occupati dalla specie.

Al termine dei monitoraggi estivi sarà quindi possibile fornire un quadro più preciso sulle dinamiche evolutive in atto.

OSSERVAZIONI PARTICOLARI EFFETTUATE DURANTE I MONITORAGGI INVERNALI

Durante i monitoraggi effettuati sono state effettuate varie osservazioni di capre domestiche inselvatichite. Tre sono i settori in cui sono state segnalate, Monte Porgeit (5 capi), Val Settimana Casera Settefontane (7 capi insieme a 1 stambecco maschio) e Canal Grade di Meduna (1 capo). Questi nuclei di capre vivono da tempo nei quartieri di svernamento dello stambecco. La possibilità di ibridazione con lo stambecco risulta quindi molto elevata e forse già avvenuta. Al fine di evitare ulteriori problemi in futuro, si ritiene necessaria l'eradicazione di tutte le capre inselvatichite all'interno del Parco.

Figura 5. Punti in cui sono state segnalate capre domestiche inselvatichite nel Parco

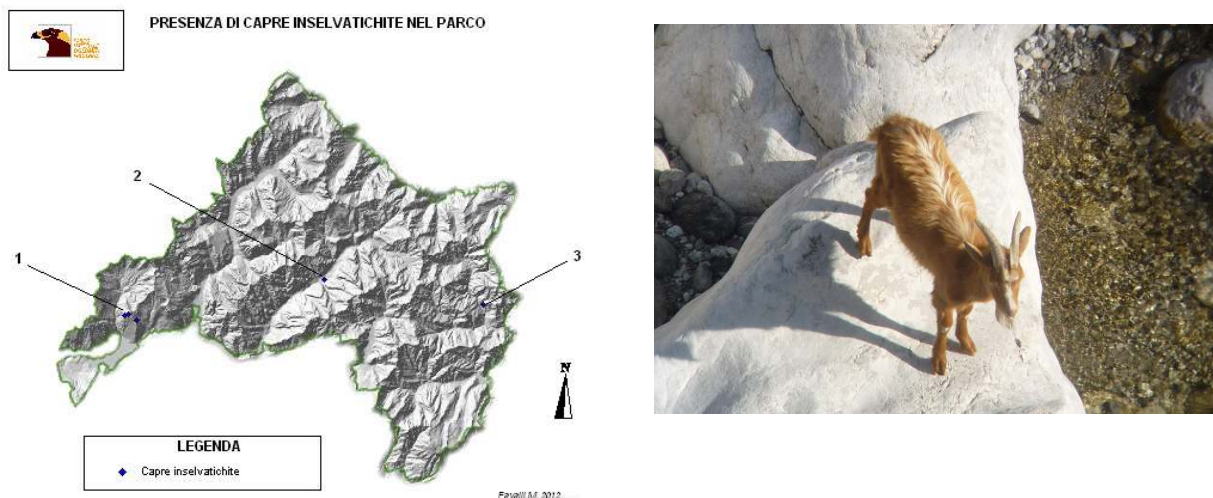


Tabella 4. Dati riferiti alle osservazioni di capra domestica all'interno del Parco

DATA	LUOGO	LATITUDINE	LONGITUDINE	TOTALE	NOTE
21-12-11	Cra Settefontane	5132391,62	2331489,92	7	insieme a 1 sstambecco marcato Ralph !!
15-02-12	Porgeit	5129991,24	2318011,63	2	
29-02-12	Porgeit	5129731,50	2318848,22	4	
01-03-12	Canal Grande inizio	5130727,66	2342139,29	1	Capra foto!
02-03-12	Porgeit	5130119,25	2318255,06	5	
21-03-12	Porgeit sud	5130050,11	2318085,91	2	

Si riporta a titolo di documentazione anche la seguente segnalazione:

Il giorno 29.02.2012 sopra l'abitato di Erto sono stati osservati e fotografati 2 mufloni, 2 capre e 1 pecora; l'ipotesi più credibile, vista la composizione del gruppo e la sua vicinanza alle case, è che gli animali siano di proprietà di un abitante del luogo, ancora però ignoto. Durante i monitoraggi successivi questi animali non sono più stati osservati. Si ritiene importante mantenere un continuo e stretto controllo sul pascolo di animali domestici e soprattutto animali alloctoni come il muflone, al fine di evitare problemi di vario genere che possano interferire con gli equilibri della fauna selvatica del Parco.



2. RISULTATI DEI CENSIMENTI ESTIVI

Premessa

Il censimento della colonia di stambecco presente nel Parco Dolomiti Friulane si è svolto secondo le indicazioni contenute nei protocolli fanALP.

Il coordinamento è stato seguito dallo scrivente (incaricato del progetto), dall'Ente Parco, da Mario Colussi (responsabile dell'Unità Periferica Organizzativa Territoriale (UPOT) di Pordenone) e dalla Stazione Forestale di Barcis.

I dati vengono presentati per i diversi settori o unità di censimento:

- Unità 1 - Borgà-Lodina-Duranno-Val del Drap;
- Unità 2 – subunità US2a.Vacalizza-Turlòn e sub unità US2b.Pramaggiore-Postegae;
- Unità 3 - Caserine-Dosaip;
- Unità 4 - Valine-Raut.

Attività svolta

I censimenti sono stati svolti nel periodo compreso tra l'inizio giugno e inizio agosto. Sono state indagate le 4 Unità di censimento previste.

Tabella 5. Date dei monitoraggi per Unità di censimento.

Unità di censimento	Data
Unità 1 - Borgà-Lodina-Duranno-Val del Drap	6-7 luglio
Unità 2 - Vacalizza-Turlòn-Pramaggiore	13-14 luglio Ripetizione 04-05 agosto
Unità 3 - Caserine-Dosaip	04-05 agosto
Unità 4 - Valine-Raut	Non eseguito

La metodologia di monitoraggio è stata applicata con qualche problema relativo al numero esiguo di rilevatori disponibili. Ai censimenti hanno partecipato il CFR di Aviano, Barcis, Forni di Sopra, Maniago, Pinzano, stagisti del Parco e vari volontari.

Unità di censimento

Nella Figura 6 vengono evidenziati i punti di osservazione utilizzati per censire le subunità territoriali individuate. I punti indicati si riferiscono nella maggior parte dei casi alle zone censite e ai percorsi effettuati dalle singole squadre di rilevamento.

Per la subunità U1S, che comprende i Monti Borgà-Duranno-Cima Preti, sono stati utilizzati in totale 8 punti di osservazione.

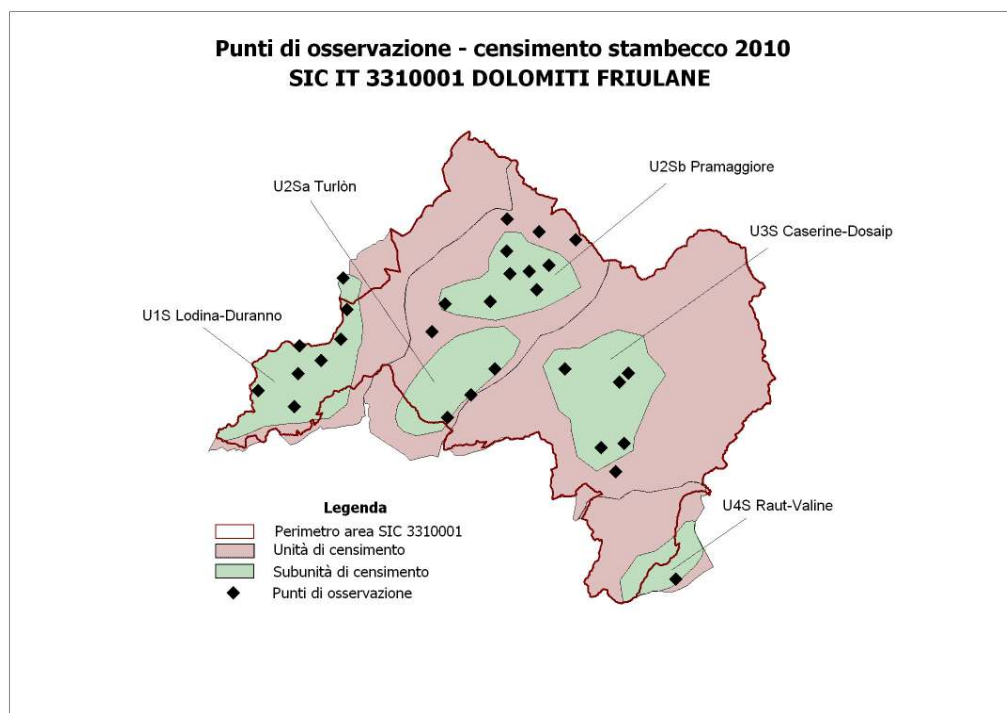
Per la subunità U2Sa, Monti Vacalizza-Turlòn-Pale Candele, sono stati utilizzati in totale 4 punti di osservazione.

Per la subunità U2Sb, massiccio del Monte Pramaggiore, sono stati utilizzati in totale 11 punti di osservazione.

Per la subunità U3S, Monti Caserine e Dosaip, sono stati utilizzati in totale 6 punti di osservazione.

Infine, la subunità U4S non è stata censita a causa della mancanza di operatori disponibili.

Figura 6. Unità e subunità di censimento e punti di osservazione



Risultati per unità di censimento

Nel 2012 in totale sono stati osservati **134 stambecchi**, di cui 53 nell'unità 1, 76 nell'unità 2 (US2a, Turlòn-Pale Candele N=29 e US2b, Pramaggiore N=47), 5 nell'unità 3 e 0 nell'unità 4 (dato inferiore rispetto al 2010, N=196 capi e al 2011, N=155 capi).

Figura 7. Risultati dei censimenti estivi Capra ibex nel SIC Dolomiti Friulane - 2012.

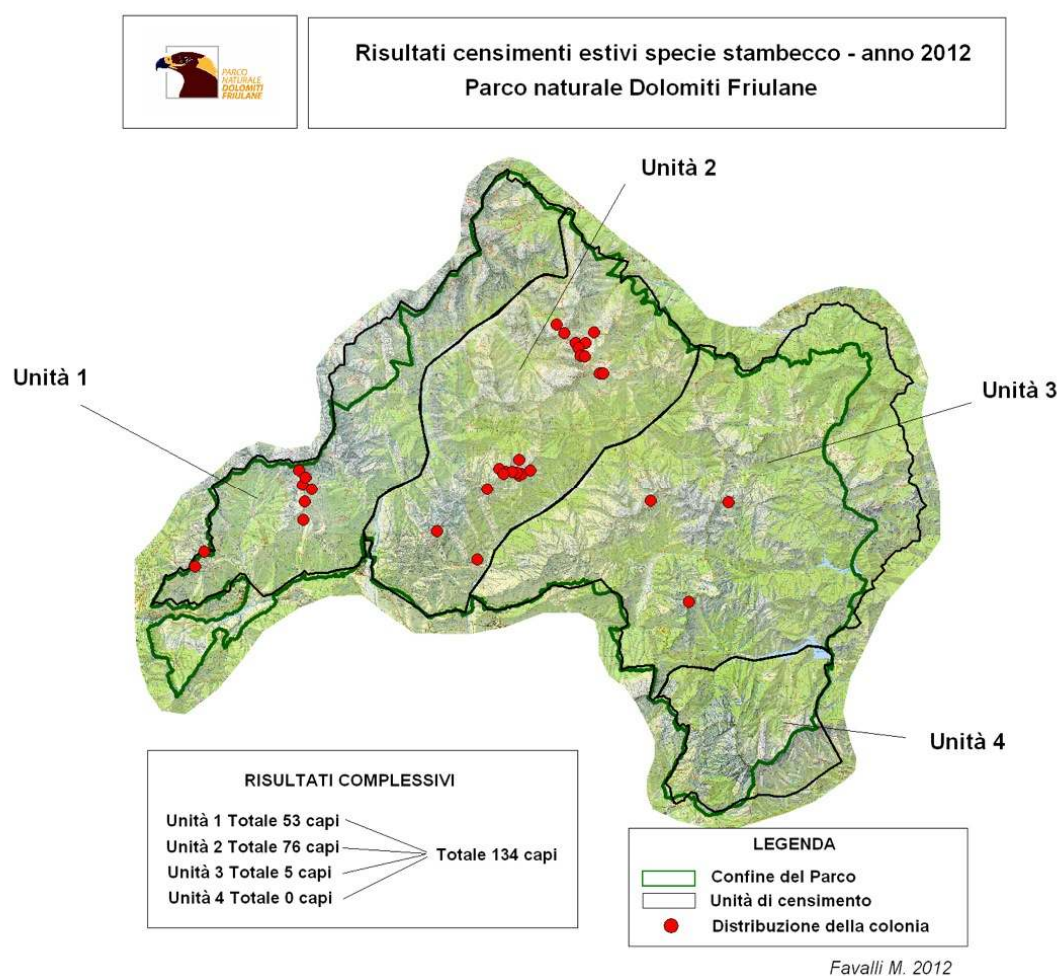


Tabella 6. Sintesi dei dati per unità di censimento per classi sociali di età e sesso.

Unità	CI.0	CI.1	F.CI.2	F.CI.3.4	M.CI.2	M.CI.3.4	IND.	TOT.
U1	10	3	1	18	6	15	-	53
U2	8	6	3	17	10	28	4	76
U3	-	-	2	3	-	-	-	5
U4	-	-	-	-	-	-	-	-
TOT.	18	9	6	38	16	43	4	134

Di seguito viene riportata una sintesi dei dati raccolti durante i censimenti estivi negli ultimi 3 anni d'indagine seguendo il protocollo fanALP (Tabella7).

Tabella 7. Sintesi dei dati relativi alle unità di censimento.

Anno	Unità censimento	Numero capi
2010	U1	80
2010	U2	96
2010	U3	18
2010	U4	2
2011	U1	54
2011	U2	79
2011	U3	22
2011	U4	0
2012	U1	53
2012	U2	76
2012	U3	5
2012	U4	0

Indicatori fanALP

Di seguito vengono presentati gli indicatori fanAlp relativi alla specie stambecco (Tabella 8).

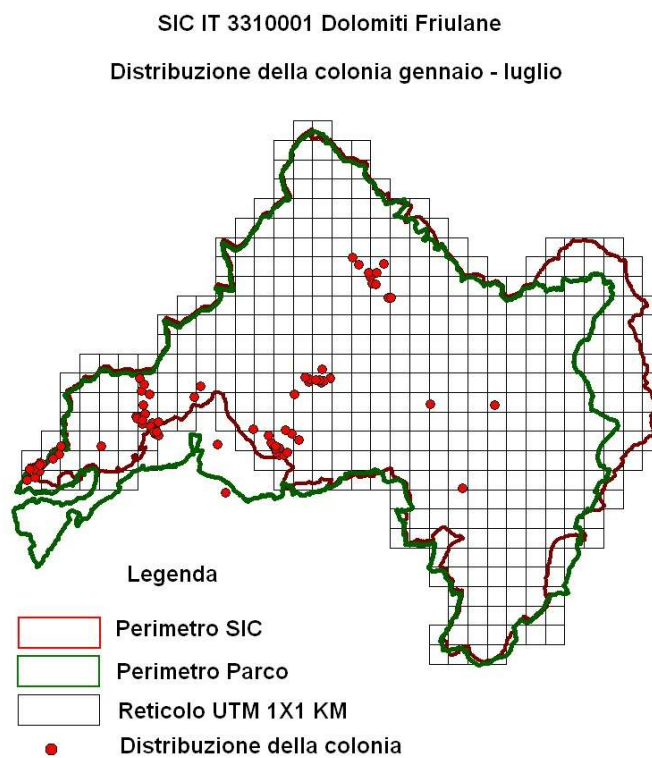
Tabella 8. Database dei valori degli indicatori relativi al stambecco da associare allo shapefile del SIC nella bancadati fanAlp.

Indicatore AS27	Periodo di riferimento	Valore	Stato di conservazione	Note sulle "Dinamiche associate"
Consistenza popolazione	2010	196		L'epidemia di rogna sarcoptica ha colpito la popolazione, si assiste ad una regressione ad una fase di regressione generale. Trend tra il 2010 e 2011 è sopra il valore soglia (>20%); tra il 2011 e 2012 vicino al valore soglia. ContraZIONE distributiva: stabile, la colonia presenta la stessa distribuzione nei tre anni d'indagine.
	2011	155	diminuzione	
	2012	134	diminuzione	
Trend popolazione	2010-2011	20,9%	Regressione della popolazione	
	2011-2012	13,5%		
ContraZIONE distributiva	2010-2011	3%	Stabile-Non si registra contraZIONE distributiva	
	2011-2012	0%		

Distribuzione

Nel 2010 (periodo tra gennaio e luglio) lo stambecco risulta presente in 33 maglie del reticolo UTM dell'area SIC (1X1 km); nel 2011 e nel 2012 risulta presente in 32 maglie.

Figura 8. Distribuzione dello stambecco del SIC Dolomiti Friulane.

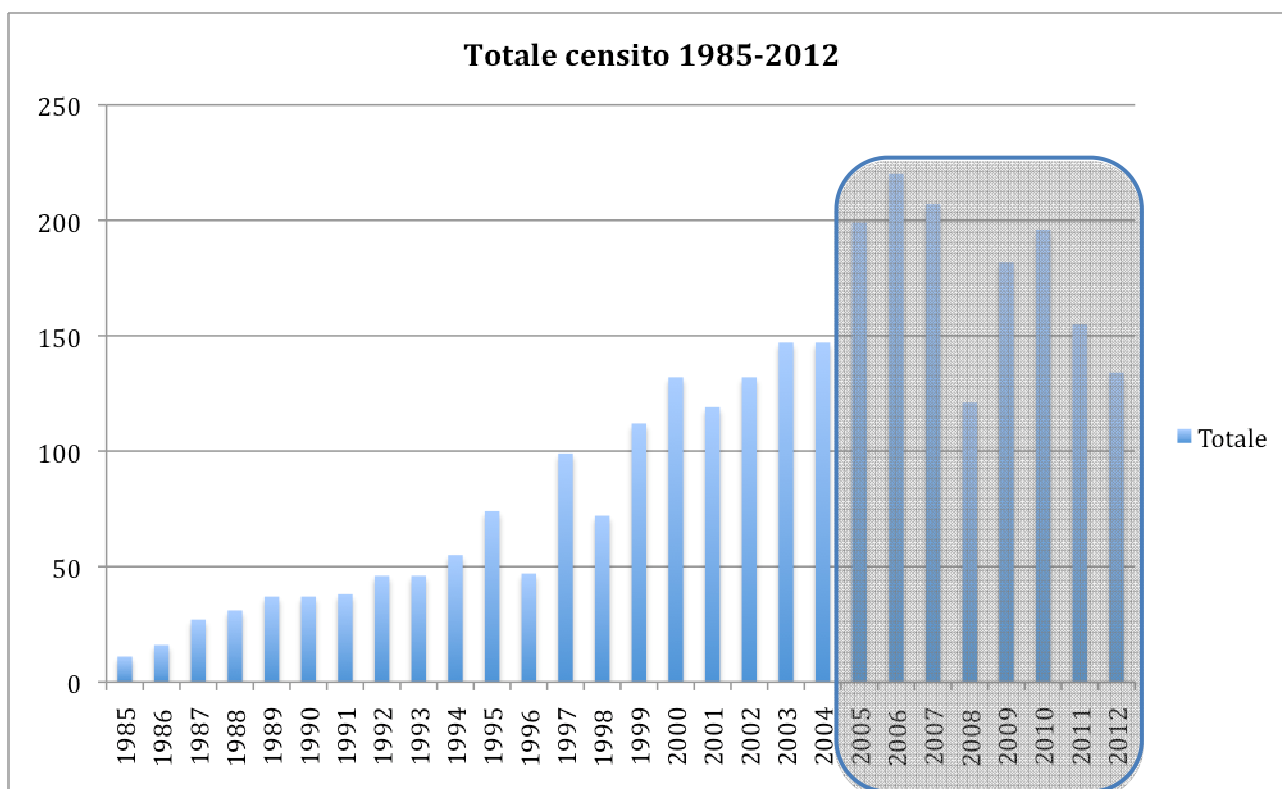


Il quadro distributivo non subisce variazioni marcate negli ultimi tre anni d'indagine.

Dinamica ed evoluzione della popolazione

Di seguito (Figura 9) si riporta l'andamento della popolazione del Parco Dolomiti Friulane dal 1985 anno della prima reintroduzione fino ad oggi. Questi dati si riferiscono ai risultati ottenuti durante i censimenti estivi effettuati nel periodo di luglio e inizio agosto. Si tratta quindi di risultati che evidenziano il numero minimo accertato della metapopolazione (senza l'apporto di integrazioni annuali).

Figura 9. Totale censito per anno della colonia di stambecco dal 1985 al 2012



Dalla figura 9 si nota come la popolazione si evolve in modo positivo fino al 2006 (IUA=13%), anno in cui raggiunge un massimo storico di 220 capi; il dato riferito al 2008 non è da considerare valido visto che i censimenti effettuati sono stati caratterizzati da condizioni meteorologiche negative. Nel 2010 la popolazione censita è di 196 capi ma negli anni seguenti 2011 e 2012 la colonia subisce un evidente calo, sicuramente a causa dell'epidemia di rogna sarcoptica che ha colpito la popolazione.

Dinamica della popolazione nelle singole unità – anni d'indagine 2005-2012.

Vediamo ora in dettaglio i risultati ottenuti nelle singole unità e subunità di censimento considerando l'intervallo tra il 2005 ed il 2012.

Unità di censimento U1 (Borgà-Duranno-Lodina) – 2005-2012.

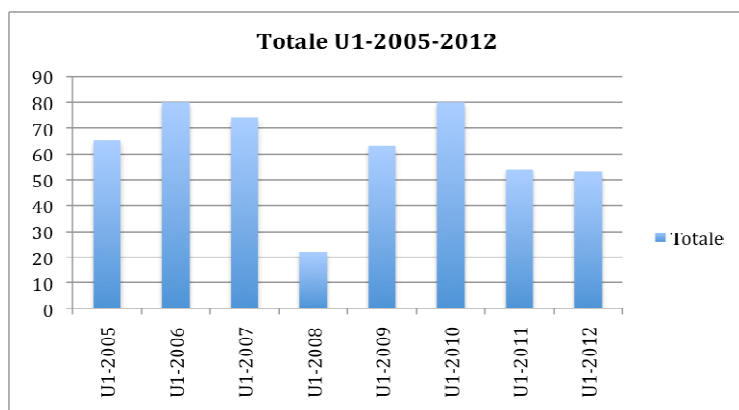
L'evoluzione della popolazione presente in questo settore è stata positiva fino al 2006 raggiungendo una consistenza totale di 80 capi. L'evoluzione quindi di questo nucleo sembrava positiva e ci si aspettava negli anni seguenti un rapido incremento.

Fatta eccezione del dato del 2008 che indica una sottostima dovuta ad un errore riferito al censimento (condizioni atmosferiche avverse), negli anni seguenti, come si può notare in tabella 9, soprattutto a partire dal 2010, la popolazione subisce un notevole decremento passando da 80 capi a 53 capi (Tabella 9 e Figura 10).

Tabella 9. Dati riferiti all'unità di censimento U1 Borgà-Duranno 2005 – 2012.

U1	K	JJ	FF	MM	Ind	Totale
U1-2005	11	9	21	20	5	65
U1-2006	17	10	23	27	3	80
U1-2007	15	6	31	21	1	74
U1-2008	1	0	7	10	4	22
U1-2009	3	9	19	31	1	63
U1-2010	16	14	25	22	3	80
U1-2011	7	2	14	31	0	54
U1-2012	10	3	19	21	0	53

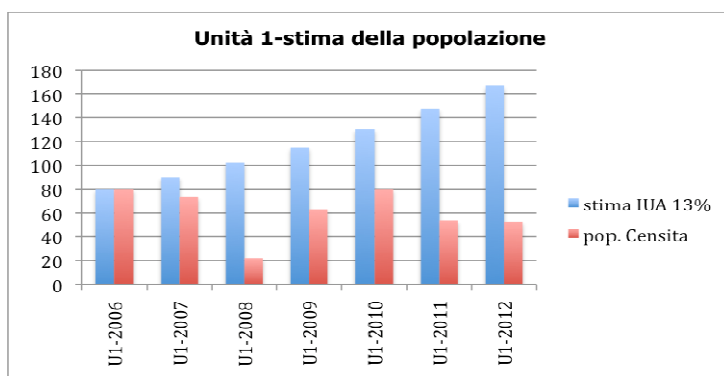
Figura 10. Dati riferiti all'unità di censimento U1 Borgà-Duranno 2005 – 2012.



Stima della popolazione nel settore U1.

Prendendo come dato di riferimento il risultato del censimento del 2006 e ipotizzando un incremento utile annuo (IUA) del 13% (dato medio riportato in bibliografia) la popolazione stimata o teoricamente presente nel 2012 avrebbe dovuto raggiungere una consistenza di 167 capi (Figura 11).

Figura 11. Confronto tra dati censiti e stimati nell'unità 1.



Note: dal 2010 questo settore viene colpito dall'epidemia di rogna sarcoptica, la popolazione ha quindi subito gravi conseguenze legate a questa malattia. Tutti i dati raccolti negli ultimi anni dimostrano una regressione della popolazione qui presente.

Foto: a sinistra stambecco rognoso in luglio; a destra lo stesso animale trovato morto, inizio ottobre.



Unità di censimento U2 (Turlòn-Pramaggiore) – 2005-2012.

Questo settore è stato suddiviso in due subunità per meglio comprendere la situazione evolutiva in atto.

Subunità US2a (Turlòn-Pale Candele)

Il Turlòn e le Pale Candele sono state le prime due zone ad essere colonizzate dopo il progetto di reintroduzione (1985-87). Da sempre quest'area è stata ben monitorata grazie ad un attento programma di monitoraggio.

Note: nel 2005 la consistenza era di 81 capi, confermata anche nel 2006 con una piccola sottostima probabilmente dovuta all'errore legato all'esito del censimento. Negli anni seguenti si nota un decremento della colonia presente in quest'area pur non avendo registrato casi di rogna in questo settore fino al 2012.

In tabella 10 risalta il dato riferito alla classe dei capretti, nel 2007 si osserva solamente 1 piccolo dell'anno su 21 femmine presenti; anche negli anni successivi si nota un tasso di natalità molto basso.

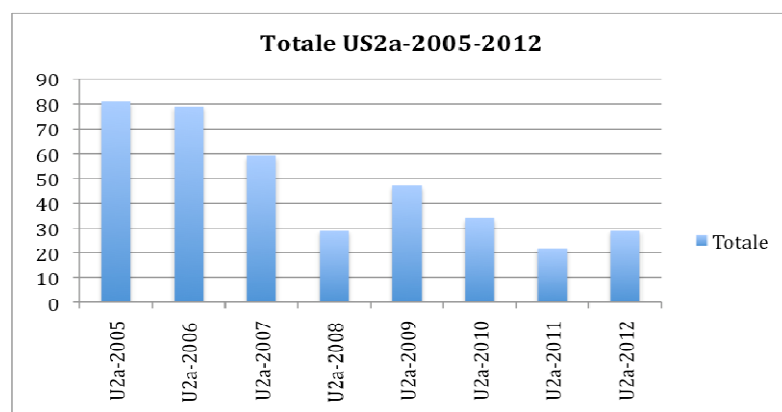
Inizialmente si poteva pensare ad una possibile espansione degli animali verso nuovi territori, ad esempio il massiccio del Pramaggiore, ma questo sembra non essere accaduto visto e considerato che anche in quest'ultimo settore, come vedremo in seguito (tab. 11 e Fig. 13), la situazione della colonia non è affatto in crescita.

Nel corso del monitoraggio della rogna sarcoptica effettuato durante l'inverno 2011-2012, sono stati osservati nei quartieri invernali 8 individui affetti da rogna; probabilmente la malattia era presente anche prima ma purtroppo non si hanno dati oggettivi che dimostrino la sua presenza. Non si conoscono quindi le cause effettive della regressione continua del nucleo presente sul massiccio del Turlòn e Pale Candele.

Tabella 10. Dati riferiti all'unità di censimento US2a Turlòn-Pale Candele 2005 – 2012.

US2a	K	JJ	FF	MM	Ind	Totale
US2a-2005	16	10	32	21	2	81
US2a-2006	13	7	25	25	9	79
US2a-2007	1	9	21	21	7	59
US2a-2008	1	0	4	22	2	29
US2a-2009	6	6	22	13	0	47
US2a-2010	4	0	12	17	1	34
US2a-2011	4	1	11	6	0	22
US2a-2012	4	1	9	11	4	29

Figura 12. Dati riferiti all'unità di censimento US2a Turlòn-Pale Candele 2005 – 2012.



Subunità US2b (Pramaggiore)

Sul massiccio del Monte Pramaggiore (unità US2b) la situazione non è migliore rispetto all'area del Turlòn-Pale Candele precedentemente descritta (unità US2a). Dai dati riportati in tabella 11 e figura 13 si nota che la popolazione non evolve positivamente. Il nucleo presente in questo settore durante il periodo estivo (da metà maggio a metà ottobre) si mantiene da 8 anni intorno 50-60 capi (N. max=63 capi nel 2007) e non sembra aumentare negli anni. L'area in questione, particolarmente idonea alla specie, non presenta grosse difficoltà per quanto riguarda il censimento trattandosi di zone aperte di alta quota, inoltre, gli animali presenti sono molto confidenti (area turistica), quindi si può dire che l'errore dovuto alla sottostima del censimento può essere considerato moderato; se poi il censimento, come in questo caso, viene ripetuto negli anni, l'errore sarebbe sicuramente emerso nel tempo.

In questo settore, frequentato dagli stambecchi solamente durante i mesi estivi, non sono ancora stati registrati casi conclamati di rogna sarcoptica sullo stambecco. Va detto però che durante l'inverno gli animali presenti in questo settore si spostano verso i quartieri invernali in Val Settimana dove si uniscono agli stambecchi del Turlòn e Pale Candele. Inoltre, questo quartiere invernale viene utilizzato anche dagli stambecchi del Duranno (unità 1) dove come detto in precedenza sono stati accertati casi di rogna sia sullo stambecco sia su camoscio da tre anni a questa parte.

Ipotesi:

- 1) C'è stata una mortalità elevata nei quartieri di svernamento della Val Settimana a causa della rogna?
- 2) Come mai però non sono mai stati registrati casi conclamati sul Pramaggiore nel periodo primavera-estate?

Le aree invernali sono difficili da controllare, molto impervie e si può anche ipotizzare che la rogna abbia colpito questa zona, senza che si riuscisse a capire le effettive dinamiche in atto, ma restano molti dubbi sul fatto che durante i mesi primaverili-estivi, soprattutto sul Pramaggiore non siano mai stati osservati capi affetti da rogna. Rimangono quindi molti dubbi in merito e, soprattutto sulle cause che impediscono l'evoluzione positiva della colonia.

Tabella 10. Dati riferiti all'unità di censimento US2b Pramaggiore 2005 – 2012.

U2b	K	JJ	FF	MM	Ind	Totale
US2b-2005	4	2	6	34	0	46
US2b-2006	3	9	17	20	0	49
US2b-2007	8	2	14	39	0	63
US2b-2008	5	5	8	22	0	40
US2b-2009	6	9	14	24	3	56
US2b-2010	10	4	18	25	5	62
USS2b-2011	8	1	11	36	1	57
US2b-2012	4	5	11	27	0	47

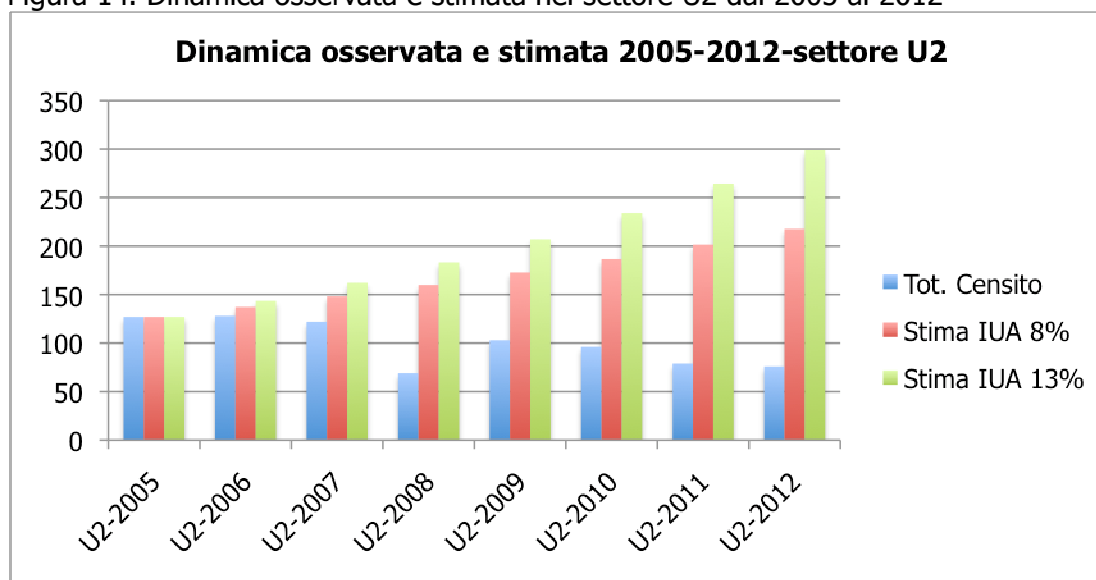
Figura 13. Dati riferiti all'unità di censimento US2b Pramaggiore 2005 – 2012.



Stima della subpopolazione nel settore U2.

Considerando l'intero settore U2 (Turlòn e Pramaggiore), prendendo come dato di riferimento il risultato del censimento del 2005 (N=127 capi) e ipotizzando un incremento utile annuo (IUA) del 8% (incremento minimo utile annuo) la popolazione stimata nel 2012 risulterebbe pari a 218 capi mentre applicando l'incremento del 13% (dato medio riportato in bibliografia) la popolazione stimata al 2012 risulterebbe pari a 299 capi (Figura 14).

Figura 14. Dinamica osservata e stimata nel settore U2 dal 2005 al 2012



La figura 14 evidenzia una notevole discrepanza tra le dinamiche osservate e quelle stimate. Ammesso che vi sia una sottostima elevata legata ai dati effettivi dei censimenti (ipotesi del 50%) la consistenza potenziale della popolazione risulterebbe ancora troppo al di sotto rispetto a quella stimata.

Tasso di natalità calcolato sul numero di femmine (TN) di 2 o più anni presenti

Nell'intero settore U2 (Turlòn e Pramaggiore) è stato calcolato il tasso di natalità (TN) su un campione di dati riferito al periodo 2005-2012.

Tabella 12. Tasso di natalità nel settore U2.

U2	K	FF	TN %
U2-2005	20	38	52,6
U2-2006	16	42	38,1
U2-2007	9	35	25,7
U2-2008	6	12	50,0
U2-2009	12	36	33,3
U2-2010	14	30	46,7
U2-2011	12	22	54,5
U2-2012	8	20	40,0

Il tasso di natalità medio registrato negli ultimi 8 anni d'indagine, risulta pari al 42,6%, un dato che rientra tra i valori minimi riportati in letteratura. In Tabella si nota però che il numero di femmine

presente negli ultimi anni diminuisce, giungendo ai minimi storici nel 2012 con sole 20 capi.

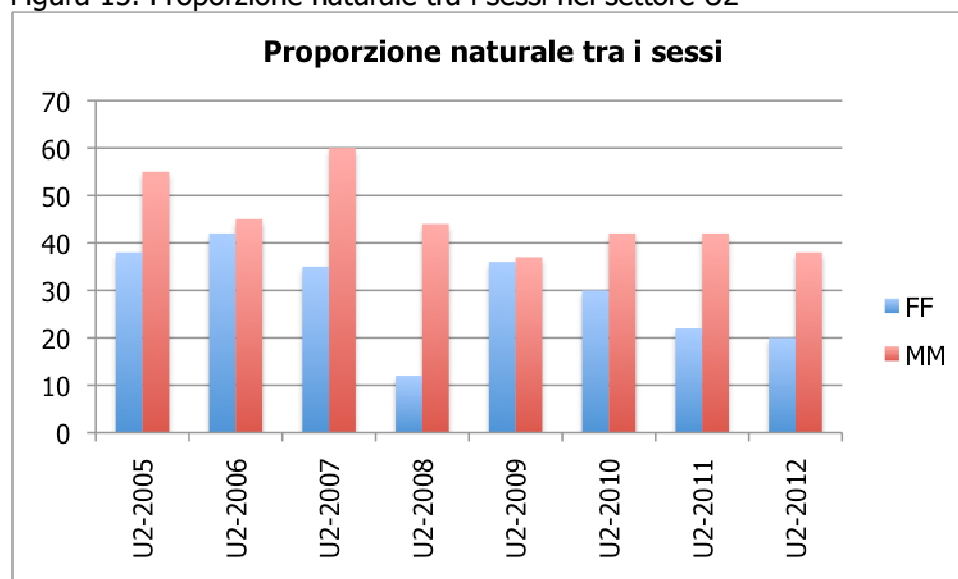
Proporzione naturale tra i sessi (SR)

Di seguito (Tabella 13 e Figura 15) si evidenzia la proporzione naturale tra i sessi. Come si può notare dai dati ottenuti tra il 2005 e il 2012) il rapporto è sempre a favore dei maschi, in media 0,65 femmine per 1 maschio.

Tabella 13. Proporzione naturale tra i sessi nel settore U2

U2	FF	MM	Prop. sessi
U2-2005	38	55	0,69
U2-2006	42	45	0,93
U2-2007	35	60	0,58
U2-2008	12	44	0,27
U2-2009	36	37	0,97
U2-2010	30	42	0,71
U2-2011	22	42	0,52
U2-2012	20	38	0,53

Figura 15. Proporzione naturale tra i sessi nel settore U2



Considerato il fatto che la proporzione naturale tra i sessi nelle popolazioni di stambecco è paritaria o leggermente a favore delle femmine (1:1 o 1:1,5) si può certamente evidenziare una sottostima riferita alla classe femminile. Detto questo anche se pareggiassimo il rapporto tra i sessi, la consistenza totale della subpopolazione rimarrebbe comunque molto al di sotto rispetto a quella potenziale. Si può notare anche (Tabella 13 e figura 15) che il numero di maschi non aumenta negli ultimi 5 anni, si mantiene pressoché costante.

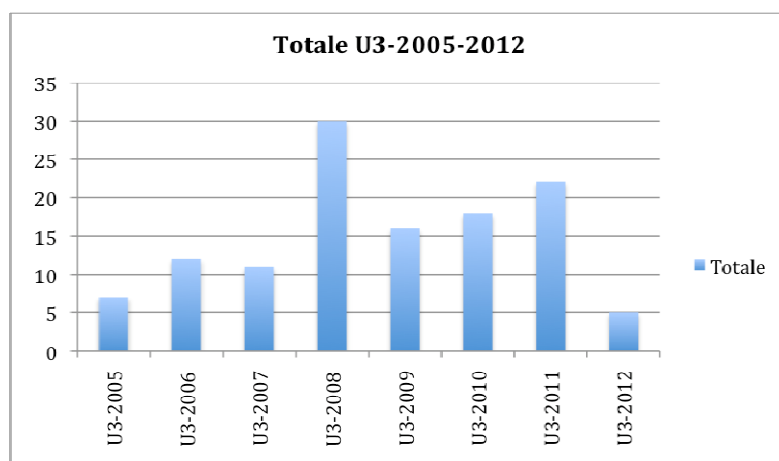
Unità di censimento U3 (Caserine-Dosaip) – 2005-2012.

L'unità di censimento U3 (Caserine e Dosaip) è un settore particolarmente difficile da censire. I dati di censimento possono quindi subire variazioni notevoli da un anno all'altro. Nel 2012 è stato ottenuto un risultato negativo condizionato anche dalle avverse condizioni meteo della giornata. La situazione che si riscontra in quest'area è comunque "normale" in quanto le difficoltà di ricercare pochi animali in ambienti molto vasti portano spesso a questi risultati. C'è da segnalare anche che i radiocollari applicati ai fondatori di questo nucleo non sono più attivi, fattore quindi che aumenta ancor di più le difficoltà delle ricerche.

Tabella 14. Dati riferiti all'unità di censimento U3 Caserine-Dosaip 2005 – 2012.

U3	K	JJ	FF	MM	Ind	Totale
U3-2005	1	0	2	4	0	7
U3-2006	3	1	5	2	0	12
U3-2007	1	1	3	6	0	11
U3-2008	4	3	8	11	4	30
U3-2009	3	2	8	3	0	16
U3-2010	2	1	8	7	0	18
U3-2011	3	0	12	6	1	22
U3-2012	0	0	2	3	0	5

Figura 16. Dati riferiti all'unità di censimento U3 Caserine-Dosaip 2005 – 2012.

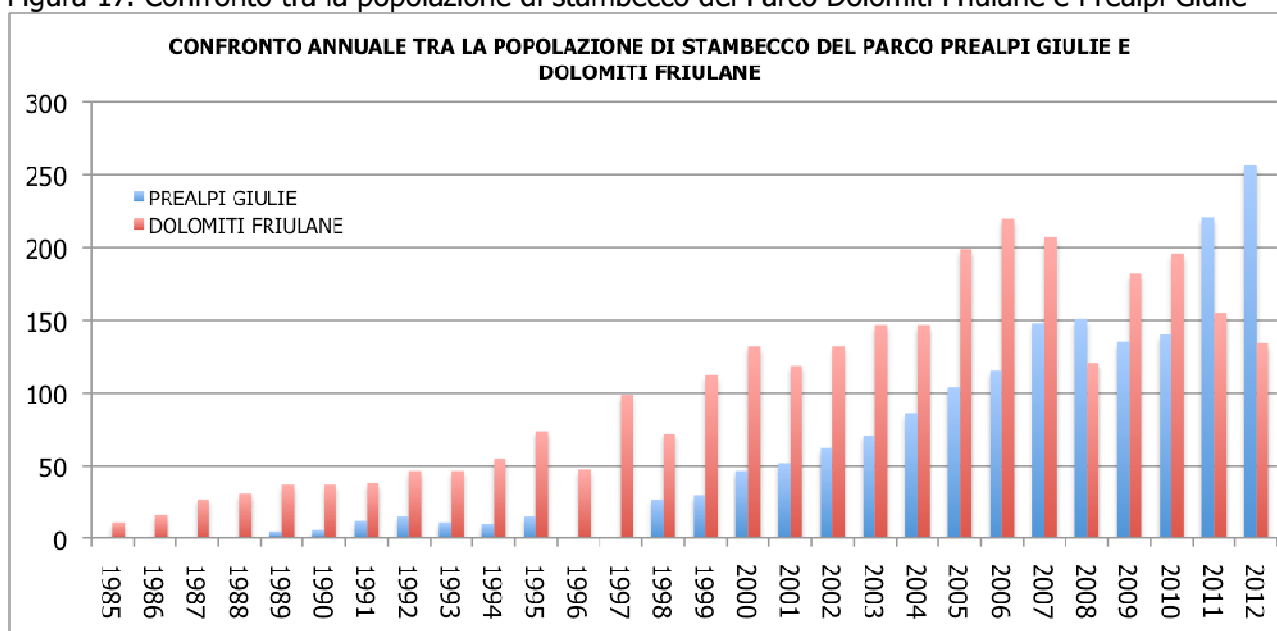


Il dato riferito al 2012 può essere considerato di fatto un risultato negativo legato all'esito del censimento effettuato; causa: avverse condizioni ambientali e scarsa visibilità. Nel proseguo delle ricerche in corso verranno eseguiti specifici controlli al fine di migliorare la qualità del dato sopra riportato e comprendere meglio le dinamiche in atto.

Confronto tra le popolazioni di stambecco del Parco Dolomiti Friulane e del Parco delle Prealpi Giulie – Valutazioni e considerazioni finali della situazione in atto.

Per comprendere meglio le dinamiche in atto che riguardano la colonia di stambecco del Parco Dolomiti Friulane si ritiene interessante effettuare un confronto diretto con un'altra popolazione presente sul territorio regionale, in particolare quella presente nel Parco delle Prealpi Giulie. Va detto che queste due colonie vengono seguite da molti anni con le stesse metodologie d'indagine.

Figura 17. Confronto tra la popolazione di stambecco del Parco Dolomiti Friulane e Prealpi Giulie



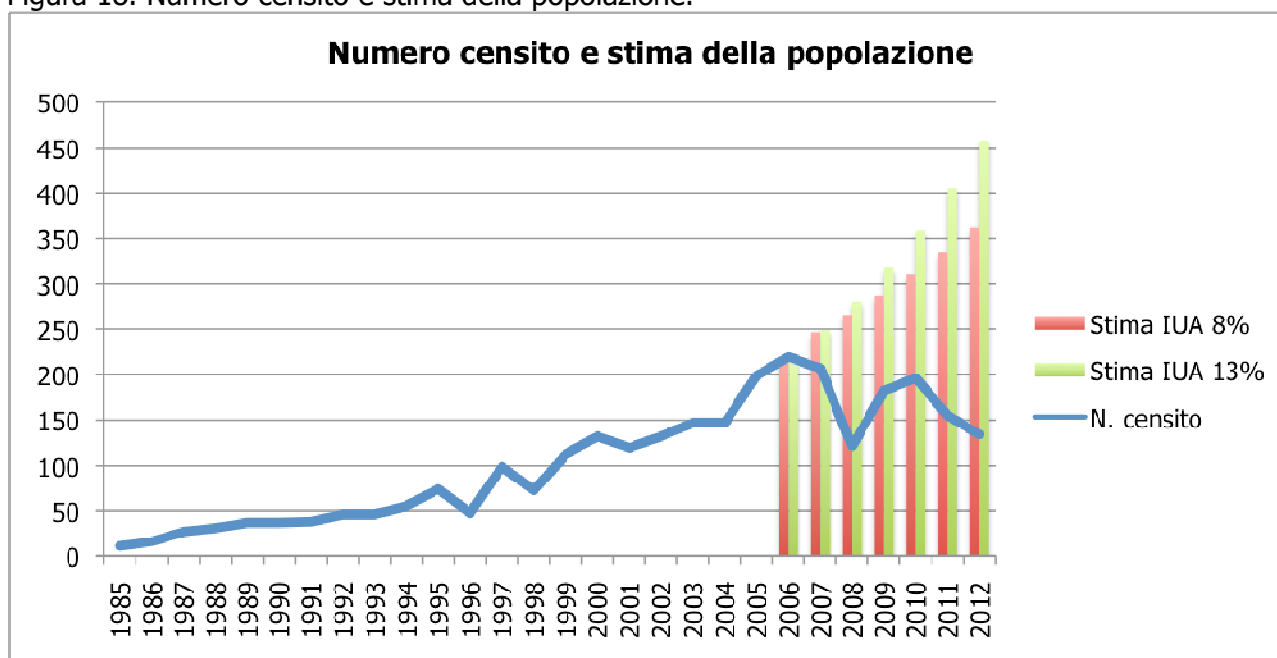
La figura 17 evidenzia che la colonia delle Dolomiti Friulane si trova attualmente in una fase particolarmente delicata. Dal 2006 si nota un andamento discontinuo, spesso dovuto anche alle difficoltà legate ai censimenti esaustivi, un caso evidente è quello del 2008, ma come visto in precedenza ed analizzando la situazione nelle diverse unità di censimento si conferma un costante decremento della colonia delle Dolomiti Friulane soprattutto negli ultimi 3 anni d'indagine.

La colonia delle Prealpi Giulie presenta una situazione diversa, pur occupando un territorio meno idoneo alla specie, manifesta incrementi costanti negli anni. La consistenza di questa colonia attualmente supera quella delle Dolomiti Friulane; nel 2012 vengono censiti 257 stambecchi, con una stima approssimativa di oltre 300 capi.

Nel Parco Dolomiti Friulane la consistenza censita al 2012 è pari a 134 stambecchi e si stima (tenendo presente una sottostima legata all'esito del censimento) la presenza di circa 180 capi.

Eseguendo una simulazione e cioè partendo dal dato di censimento del 2006 (Numero capi=220), applicando un incremento utile annuo (IUA) prima del 8% (IUA minimo) ed in seguito del 13% (IUA medio) la consistenza della popolazione al 2012 dovrebbe essere rispettivamente pari a 362 e a 458 capi (Figura 18).

Figura 18. Numero censito e stima della popolazione.



Cosiderazioni conclusive

I risultati presentati in questa relazione evidenziano che la colonia si trova attualmente in una fase molto delicata. Sulla base dei censimenti effettuati si nota che a partire dal 2006 non si registrano incrementi della popolazione.

Cause del declino

Per quanto riguarda **il settore U1** (Duranno-Borgà) i fattori che hanno contribuito al declino della popolazione presente sono abbastanza chiari; dal 2010 infatti sono stati registrati i primi casi conclamati di rogna sarcoptica, in seguito si è assistito ad un aumento costante dei soggetti colpiti ed un evidente decremento del nucleo presente.

Fatto strano però è che dal 2006 (N=80 capi) al 2010 non si registrano incrementi sostanziali; probabili cause:

- 1) Sottostime legate ai censimenti? Si suppone di no visto che l'area in questione risulta semplice da censire e gli animali presenti sono molto confidenti. Si è notata in generale una diminuzione del numero di animali.
- 2) La rogna aveva già iniziato lentamente a colpire la popolazione senza evidenziare focolai estesi? Sul Camoscio l'epidemia di rogna è stata notata in questa zona a partire dal 2008, è possibile quindi che il contagio sia avvenuto anche sullo stambecco con mortalità iniziale poco evidente.
- 3) Altre cause: A) dispersione degli animali? Probabilmente sì, ma non esistono dati che confermano quest'ipotesi B) Bracconaggio sui confini del Parco? Anche per quest'ipotesi non esistono dati concreti e comunque azioni di bracconaggio non dovrebbero avere conseguenze tali da ridurre fortemente la popolazione.

Per quanto riguarda **il settore U2** (Turlòn-Pramaggiore) le cause che hanno portato alla presente situazione non sono evidenti. Nella zona del Turlòn e Pale Candele già dal 2006-2007 (probabilmente anche prima), le consistenze non sembravano aumentare, a suo tempo si ipotizzava un lento "abbandono" di questa zona e una più veloce colonizzazione del massiccio del Pramaggiore. Negli anni però si è notato che anche sul Pramaggiore le dinamiche del nucleo presente non rispettavano il trend evolutivo tipico della specie con consistenze pressoché costanti, intorno ai 60 capi.

Di seguito si elencano alcune ipotesi e considerazioni personali sulle probabili cause:

- 1) La colonia si è dispersa occupando nuovi settori del Parco? Questo sicuramente è successo negli anni, ma finora non sono state raccolte informazioni tali che possano giustificare il mancato aumento complessivo della colonia. Anche i branchi maschili presenti non sono aumentati nel tempo.
- 2) L'habitat non è idoneo alla specie? La capacità portante del territorio, soprattutto nel periodo estivo, risulta ottimale per lo stambecco; le cause quindi non sembrano essere legate all'ambiente utilizzato.
- 3) La rogna sarcoptica può rientrare tra le cause? Fino all'inverno del 2011 non erano ancora stati registrati casi di rogna nel settore. È probabile, non da escludere, che nella zona del Turlòn-Pale Candele la rogna non fosse stata notata in precedenza ma è molto difficile che non siano stati segnalati casi conclamati sul Monte Pramaggiore soprattutto durante i mesi primaverili-estivi in quanto gli animali in questo periodo vengono frequentemente osservati e controllati.

Rimangono quindi dubbi riguardo le dinamiche in atto in questo settore. Dal prossimo anno ci si attende un'espansione della malattia nel settore U2 e di conseguenza un decremento generale a causa della rogna.

Vista la situazione attuale quindi si ritiene importante continuare il monitoraggio specifico sulla rogna sarcoptica e il programma dei censimenti estivi al fine di mantenere un costante controllo sull'evoluzione della popolazione. Si ritiene inoltre necessario attuare dei programmi specifici di ricerca per monitorare e capire quali saranno le conseguenze e le possibilità di eventuali interventi futuri per salvaguardare la popolazione di stambecco presente nel Parco Dolomiti Friulane.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia tutti coloro che hanno partecipato attivamente al programma di monitoraggio, in particolare:

- *il Corpo Forestale Regionale - le stazioni di Aviano, di Barcis, di Forni di Sopra, di Maniago, e di Pinzano al Tagliamento.*
- *Il personale del Parco in particolare, Giovanni della Putta.*

Un grazie particolare a Mario Colussi e Graziano Danelin per tutto il lavoro di coordinamento durante il periodo di monitoraggio

ALLEGATO 1. DATABASE STAMBECCO RELATIVO AL MONITORAGGIO INVERNALE

Area	DATA	LUOGO	K	JFF	FF: GIOV	FF: AD	F>10	JM	MM 2_3 anni	MM 4_10 anni	M > 10	JIND	IND	ROGNA	GR. LESIONE	DIF. MOVIM.	TOTALE
1	26-12-11	M. Pul	3	0	0	3	0	0	3	1	0	0	0				10
1	26-12-11	M. Piave	3	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0				9
1	01-02-12	M. Salta	0	0	0	2	0	0	0	5	0	6	0	X			13
1	01-02-12	M. Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
1	01-02-12	M. Salta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
1	01-02-12	M. Salta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	1		
1	01-02-12	M. Salta	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0				2
1	29-02-12	Prati Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				1
1	29-02-12	Prati Salta	3	0	0	3	0	0	1	4	0	1	0	X			12
1	29-02-12	Prati Salta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	2		
1	29-02-12	Prati Salta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	1		
1	29-02-12	Prati Salta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	X	1		
1	14-03-12	Pra Salta	2	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	X			5
1	14-03-12	Pra Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
1	14-03-12	Pra Salta	3	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	X			10
1	14-03-12	Pra Salta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	2		
1	14-03-12	Pra Salta	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	1?		
1	26-03-12	Pra Salta	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X			3
1	26-03-12	Pra Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2	X	
1	26-03-12	Pra Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
1	26-03-12	Pra Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0				2
1	26-03-12	Pra Salta	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	X			5
1	26-03-12	Pra Salta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	3		
1	26-03-12	Pra Salta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
1	26-03-12	Tra Piave e Cra Borga	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0				3
2	22-11-11	Garofola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				1
2	13-02-12	Lodina SO	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0		0		4
2	15-02-12	Porgeit	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3				8
2	07-03-12	Campanoz	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	X			5
2	07-03-12	Campanoz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
2	07-03-12	Campanoz	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
2	07-03-12	Campanoz	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3	X	
2	07-03-12	Campanoz	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
2	07-03-12	Lodina	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	X			8
2	07-03-12	Lodina	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	1		
2	07-03-12	Lodina	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	1		
2	07-03-12	Lodina	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	2		
2	07-03-12	Vizze	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				1
2	07-03-12	Fortezza S	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	X			2
2	07-03-12	Fortezza S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
2	07-03-12	Fortezza S	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
2	13-03-12	Canalone Costalunga	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	X	3		4
2	13-03-12	Canalone Costalunga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
2	13-03-12	Canalone Costalunga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
2	13-03-12	Canalone	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		

Area	DATA	LUOGO	K	JFF	FF: GIOV	FF: AD	F>10	JM	MM 2_3 anni	MM 4_10 anni	M > 10	JIND	IND	ROGNA	GR. LESIONE	DIF. MOVIM.	TOTALE
		Costalunga															
2	13-03-12	Canalone Costalunga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		
2	13-03-12	Pale Carnere	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		0		2
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	2		1
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	2	0	0	1	1	1	2	0	X			7
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	3		0
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	2		0
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	2		0
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	1		0
2	21-03-12	Fortezza	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	1		0
2	23-03-12	Fortezza	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	2		1
2	23-03-12	Lodina	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	X			2
2	23-03-12	Lodina	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
2	23-04-12	Pale Floriane	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	X			3
2	23-04-12	Pale Floriane	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	2		
2	23-04-12	Pale Floriane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		1		1
2	28-04-12	M. Lodina	0	0	0	2	0	0	3	0	0	2	0				7
2	28-04-12	M. Lodina	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0				2
3	21-12-11	Cra Settefontane	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0				1
3	08-02-12	Cengia Turc	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				2
3	08-02-12	Cengia Turc	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0				3
3	08-02-12	Cengia Turc	2	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	X			7
3	08-02-12	Cengia Turc	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	1		
3	08-02-12	Cengia Turc	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	X	1		
3	08-02-12	Sotto spins	1	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0				6
3	08-02-12	Spins	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0				4
3	08-02-12	Spins	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6				8
3	08-02-12	Spins	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	1		
3	08-02-12	Spins	0	1	0	3	0	0	2	0	0	1	0	X			7
3	08-02-12	Spins	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	1		
3	08-02-12	Spins	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	X	1		
3	08-02-12	Col de La Question	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0				3
3	13-02-12	Turc_ghiaioni Giaeda	3	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	X			9
3	13-02-12	Turc_ghiaioni Giaeda	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	2		
3	13-02-12	Turc_ghiaioni Giaeda	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	1		
3	13-02-12	Turc_ghiaioni Giaeda	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	X	1		
3	13-02-12	Spins alto	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0				5
3	22-02-12	Ciol de Susanna	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0				7
3	20-03-12	Sciarona	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0				8
3	07-04-12	Frutteto Pian Pinedo	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0				1
3	11-04-12	Susanna	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0				3

ALLEGATO 2. DATABASE STAMBECCO RELATIVO AI CENSIMENTI ESTIVI

Unità cens.	DATA	LUOGO	K	Cl.1	F.Cl.2	F.Cl.3_4	M.Cl.2	M.Cl.3_4	IND	TOT
U1	07-07-12	Busa Vediei	0	0	0	0	0	7	0	7
U1	07-07-12	Busa Vediei	0	0	0	0	0	1	0	1
U1	07-07-12	Busa Vediei Alta	0	0	0	0	0	3	0	3
U1	07-07-12	Costa Lunga	2	1	0	2	0	0	0	5
U1	07-07-12	Cresta Centenere	0	1	0	1	1	0	0	3
U1	07-07-12	Duranno N	2	1	0	2	0	0	0	5
U1	07-07-12	Forcella Duranno	2	0	1	3	2	3	0	11
U1	07-07-12	Forcella Duranno	0	0	0	0	0	1	0	1
U1	07-07-12	Libri S. Daniele	4	0	0	9	2	0	0	15
U1	07-07-12	Monte BorgĒ	0	0	0	1	1	0	0	2
U2	04-08-12	Cima Val kdi Guerra NO	1	1	1	1	1	0	0	5
U2	14-07-12	Fioridut	0	1	0	1	0	0	0	2
U2	04-08-12	Forc Fantulina Alta	2	2	2	4	2	0	0	12
U2	04-08-12	Mus di Brica	0	0	0	0	0	1	0	1
U2	14-07-12	Nord Sella Turlon	0	0	0	0	0	1	0	1
U2	14-07-12	Nord Sella Turlon	0	0	0	0	0	1	0	1
U2	04-08-12	Pacherini	0	0	0	0	0	1	0	1
U2	14-07-12	Pale Candele	0	0	0	0	1	2	0	3
U2	14-07-12	Pale Candele	0	0	0	0	0	2	0	2
U2	04-08-12	Pale Candele E	0	0	0	3	0	0	2	5
U2	04-08-12	Pale Candele Turlon	0	0	0	0	0	1	0	1
U2	04-08-12	Pale Candele Turlon	0	0	0	0	1	0	0	1
U2	04-08-12	Pale Candele Turlon	1	0	0	1	0	0	0	2
U2	04-08-12	Passo Mus	0	0	0	0	1	0	0	1
U2	04-08-12	Passo Suola	0	1	0	1	0	0	0	2
U2	04-08-12	Passo Suola	1	1	0	2	1	0	0	5
U2	04-08-12	Rua	0	0	0	0	0	2	0	2
U2	04-08-12	Rua Alta	0	0	0	0	3	14	0	17
U2	04-08-12	Sopra Pacherini	0	0	0	0	0	1	0	1
U2	04-08-12	Turlon	3	0	0	3	0	1	2	9
U2	04-08-12	Vacalizza	0	0	0	1	0	0	0	1
U2	14-07-12	Val Grande	0	0	0	0	0	1	0	1
U3	04-08-12	Domanzon	0	0	0	1	0	0	0	1
U3	04-08-12	Forc della Meda	0	0	2	1	0	0	0	3
U3	04-08-12	Monte Burlatton	0	0	0	1	0	0	0	1