



**MONITORAGGIO DELLA ROGNA SARCOPTICA
RISULTATI DEI CENSIMENTI ESTIVI 2016
CAMOSCIO E STAMBECCO
NEL PARCO NATURALE DOLOMITI FRIULANE**



Foto M. Favalli

RISULTATI CENSIMENTI ESTIVI 2016

A cura di Marco Favalli

RISULTATI DEI CENSIMENTI ESTIVI – anno 2016

Premessa

Il censimento camoscio-stambecco nel Parco Dolomiti Friulane si è svolto secondo le indicazioni contenute nei protocolli fanALP, seguendo in particolare le stesse metodologie degli anni precedenti, in particolare dal 2010.

In questa relazione verranno presentati i risultati del censimento 2016 mettendoli a confronto con i dati storici a disposizione per le due specie.

Il coordinamento è stato seguito dal sottoscritto (incaricato del progetto), dall'Ente Parco e dalla Stazione Forestale della Valcellina, in prima persona dalla Guardia Nicola Cesco. L'indagine sul campo è stata condotta dal Corpo Forestale Regionale, in particolare dalle stazioni limitrofe al Parco (Aviano, di Barcis, di Forni di Sopra, di Maniago e di Pinzano al Tagliamento); dal personale dell'Ispettorato forestale di Pordenone – Vigilanza faunistico venatoria e da volontari residenti nell'area Parco.

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 subunità US2b. Pramaggiore-Postegae;
- Unità 3 - Caserine-Dosaip;

I censimenti sono stati svolti tra il 26-29 giugno. Per l'area del Pramaggiore, a causa delle cattive condizioni meteo della giornata del 26, sono state effettuate due azioni di censimento integrative a luglio e settembre.

CAMOSCIO Risultati per unità di censimento

Nel 2016 in totale sono stati osservati **342 camosci**, di cui 239 nell'unità 1, 80 nell'unità 2, 23 nell'unità 3.

Figura 1. Risultati dei censimenti estivi sul camoscio - 2016.

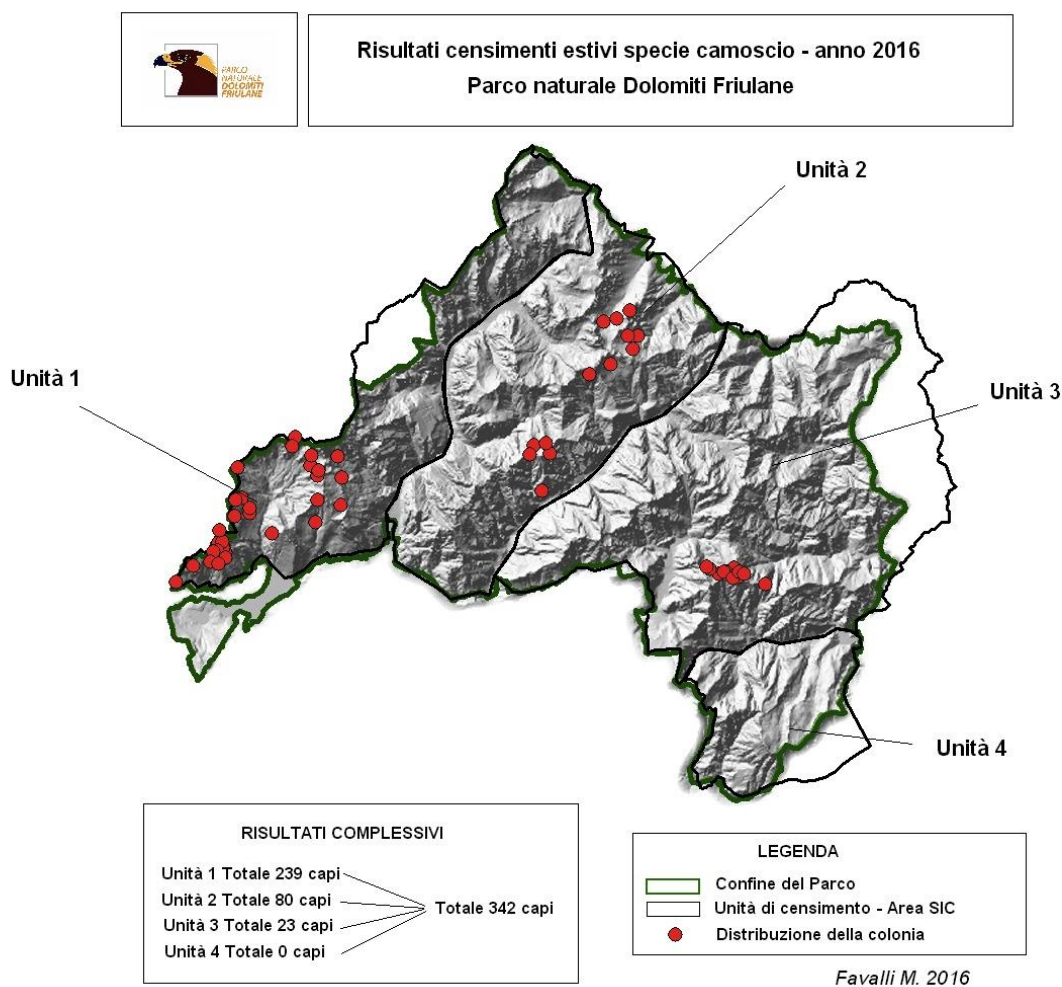


Tabella 2. Sintesi dei dati per unità di censimento per classi sociali di età e sesso.

Unità cens.	CI.0	CI.1	F.CI.2	F.CI.3.4	F.IND	M.CI2	M.CI.3.4	M.IND	IND	TOTALE
U1	67	20	1	89	0	2	12	0	48	239
U2	14	4	2	16	0	3	3	0	38	80
U3	1	0	0	5	0	0	5	0	12	23
Totale 2016	82	24	3	110	0	5	20	0	98	342

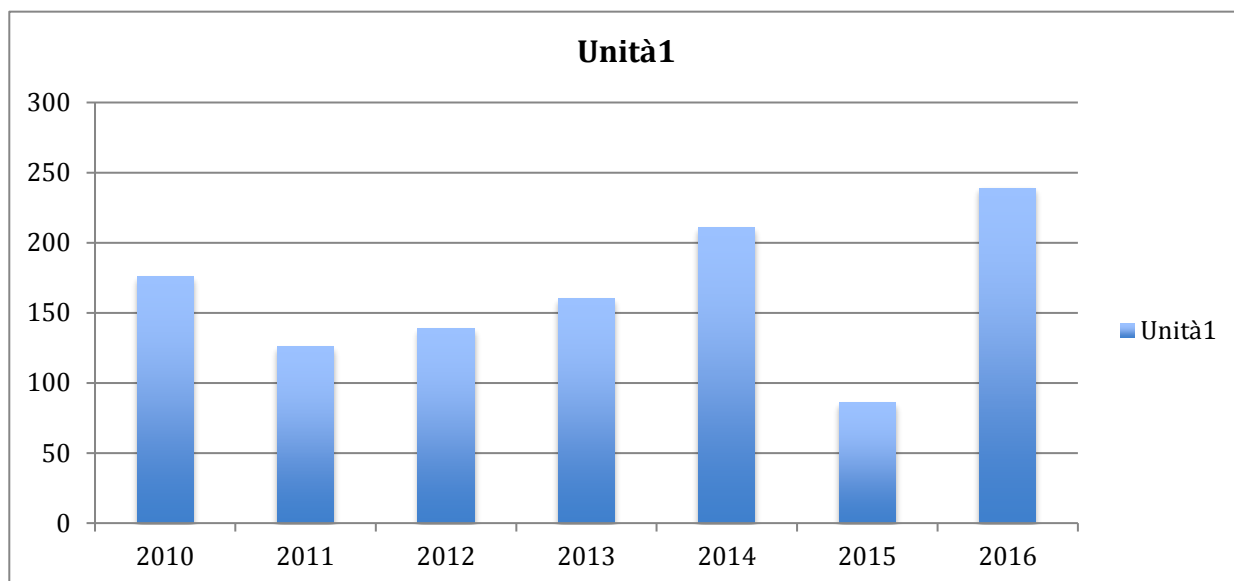
Di seguito viene riportata una sintesi dei dati raccolti durante i censimenti estivi effettuati negli ultimi 5 anni seguendo il protocollo di monitoraggio fanALP; i risultati si riferiscono quindi strettamente alle unità territoriali precedentemente descritte.

Tabella 3. Sintesi dei dati relativi alle unità di censimento.

Anno	Unità censimento	Numero capi
2010	U1	176
2010	U2	276
2010	U3	99
2011	U1	126
2011	U2	196
2011	U3	82
2012	U1	139
2012	U2	241
2012	U3	44
2013	U1	160
2013	U2	83
2013	U3	93
2014	U1	211
2014	U2	65
2014	U3	44
2015	U1	86
2015	U2	96
2015	U3	41
2016	U1	239
2016	U2	80
2016	U3	23

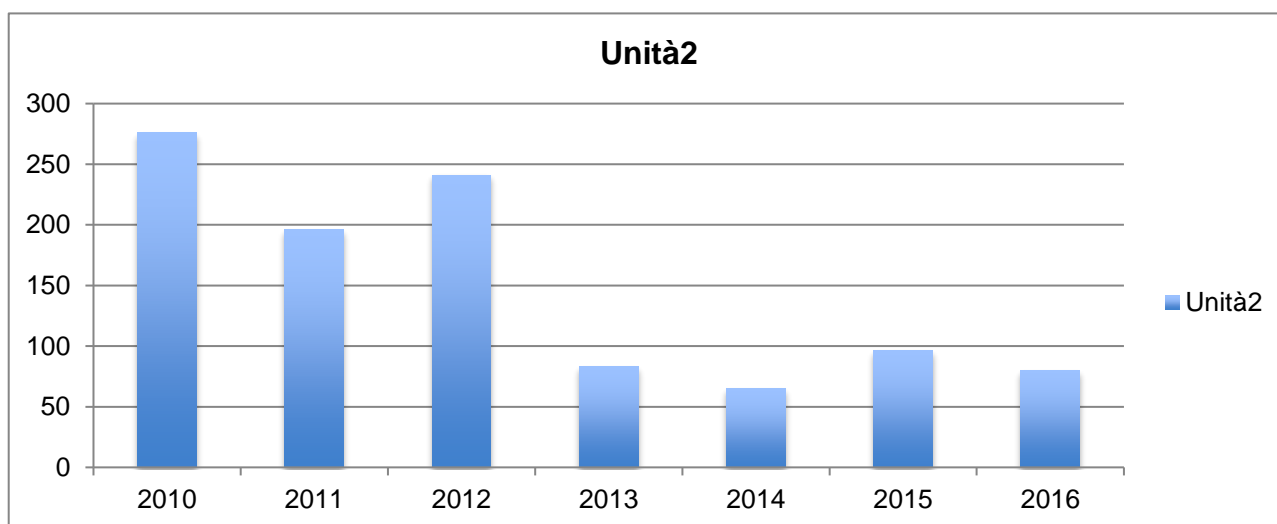
Nell'unità 1 (settore: Borgà-Duranno) si passa da una consistenza 176 capi nel 2010 a quella di 126 nel 2011, a 139 nel 2012, a 160 nel 2013, a 211 nel 2014, a 96 nel 2015 e a 239 nel 2016. Si nota in generale che dal 2011 al 2014 la popolazione risulta in leggera ripresa mentre nel 2015, probabilmente a causa di sottostime legate ai censimenti, la consistenza della popolazione di camoscio è decisamente inferiore rispetto al 2014. Nel 2016, all'interno dell'area 1, viene riconfermata una situazione di positiva evoluzione della popolazione (vedi dati del 2015), registrando dati interessanti in particolare, branchi numerosi e molti giovani nati nell'anno (Fig. 2).

Fig. 2 Andamento della popolazione di camoscio nel settore 1



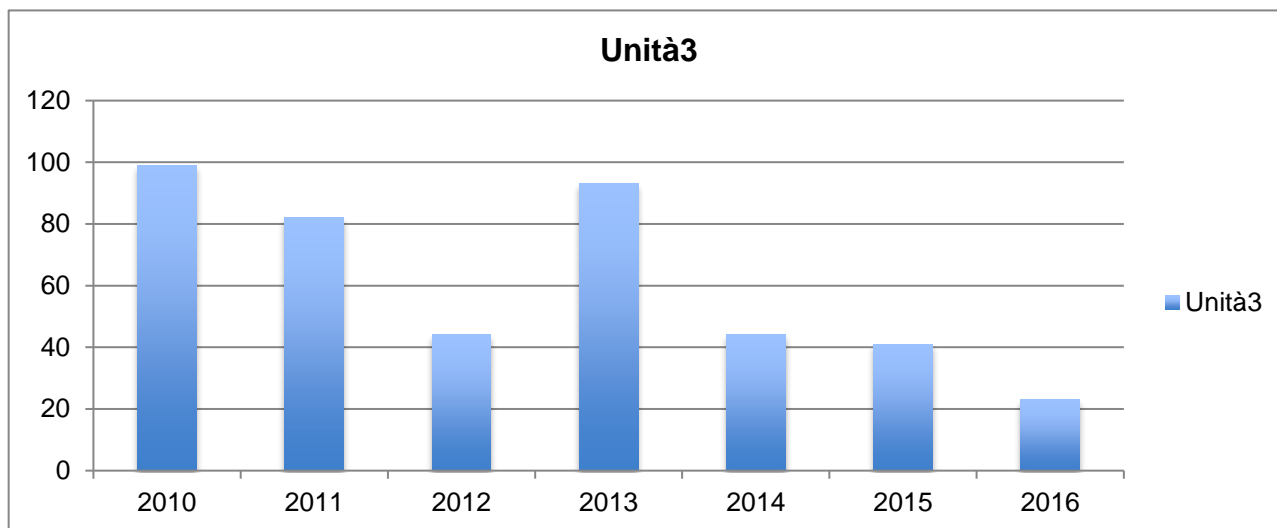
Nell'unità 2 (settore:Turlòn-Pramaggiore) l'andamento della popolazione è la seguente: 276 capi nel 2010, 198 nel 2011, 241 nel 2012, 83 nel 2013, 65 nel 2014, 96 nel 2015 e 80 nel 2016. **I dati riferiti al 2013 e 2014 non comprendono la zona del Turlòn e Pale Candele.** L'andamento delle consistenze del camoscio in quest'area è ancora nella fase critica molto critica, nel settore delle pale Candele e del Monte Turlon in particolare.

Fig. 3 Andamento della popolazione di camoscio nel settore 2.



Nell'unità 3 (settore: Caserine-Dosaip) si passa da una consistenza 99 capi nel 2010 a quella di 82 nel 2011, a 44 nel 2012, 93 nel 2013, 44 nel 2014, 41 nel 2015 e di 23 nel 2016. I risultati in questo settore d'indagine possono variare molto a causa della difficile orografia del territorio in questione, soprattutto nel sottosettore Caserine. Si precisa che in tutta la zona tra le Caserine e il Monte Cornageit non sono stati osservati camosci. Le consistenze sul Monte Dosaip risultano in calo rispetto al 2015.

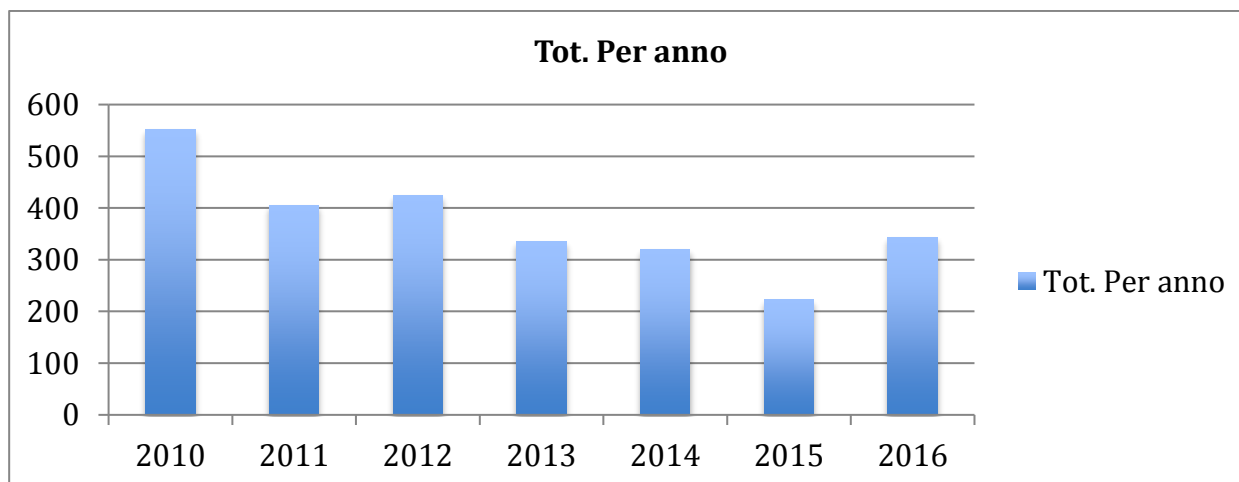
Fig. 4 Andamento della popolazione di camoscio nel settore 3.



Considerazioni conclusive sulla situazione del camoscio nelle aree costantemente monitorate del parco.

In generale, considerando il numero totale censito nelle tre aree campione individuate e monitorate all'interno dell'area parco dal 2010 al 2013 c'è stato un evidente crollo della popolazione, si nota un decremento costante della popolazione, con perdite pari del 60-70% della popolazione. Dal 2013 al 2016 si nota come la popolazione rimanga pressoché costante (Fig. 5): nelle prime aree colpite dall'epidemia di rogna (area 1, Fig. 2) si evidenzia un aumento delle consistenze, mentre nell'area 2 e area 3 la situazione è ancora critica. Si auspica quindi che nei prossimi anni, si potrà assistere ad un simile andamento anche nelle aree colpite successivamente, in particolare nell'area 2 e nell'area 3. Sarà quindi necessario continuare ad con il protocollo di monitoraggio fino ad ora applicato al fine di ottenere dati confrontabili negli anni.

Figura 5. Andamento totale per anno d'indagine della popolazione di camoscio nelle tre diverse aree prese a campione.

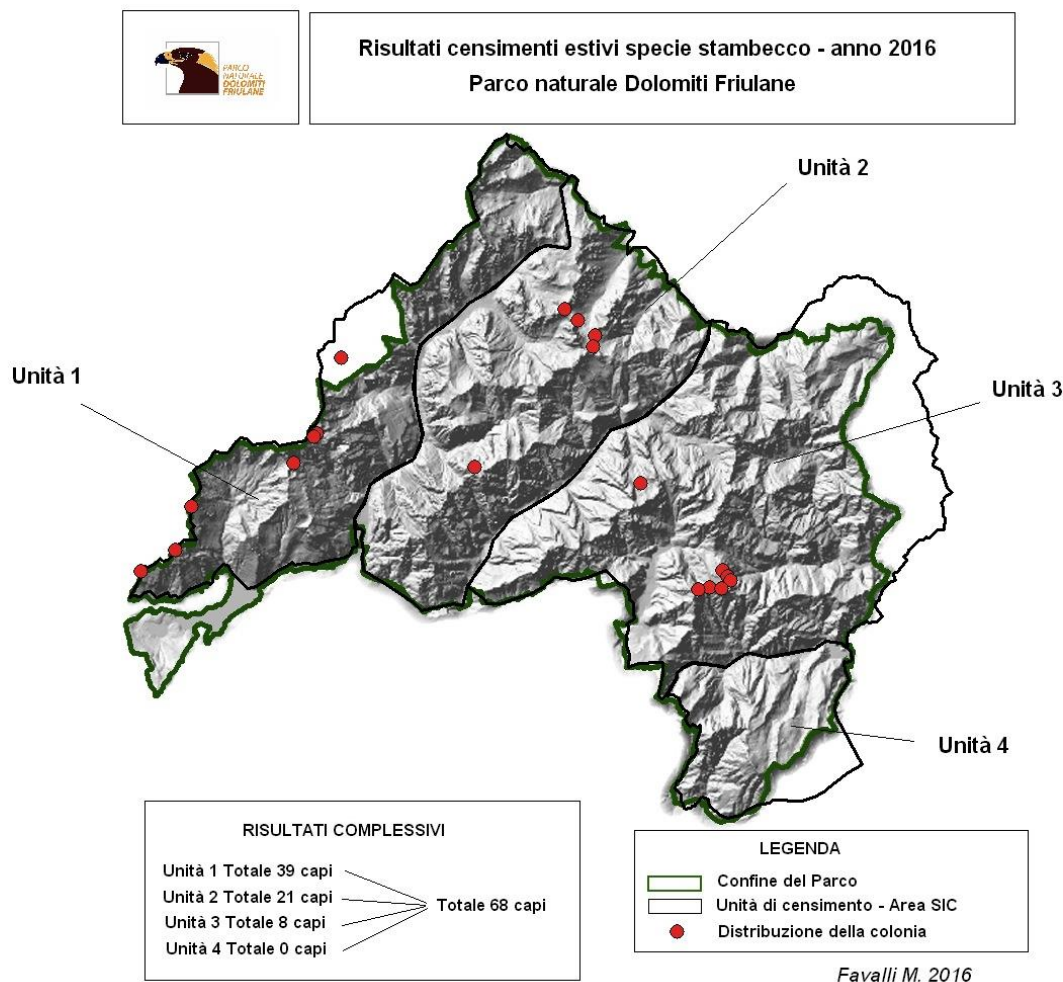


STAMBECCO

Risultati per unità di censimento

Nel 2016 sono stati osservati in totale **68 stambecchi**, di cui: 39 nell'unità 1; 21 nell'unità 2; 8 nell'unità 3.

Figura 6. Risultati dei censimenti estivi Capra ibex Parco Dolomiti Friulane - 2016.



Di seguito viene rappresentata la consistenza della popolazione del 2016 suddivisa nei diversi settori d'indagine.

Tabella 4. Sintesi dei dati per unità di censimento per classi sociali di età e sesso-anno 2016.

2016	K	J	FF	MM	IND	TOTALE
Area 1a Salta-Borgà-Spalla Duranno	1	4	5	3	0	13
Area 1b Lodina-Duranno-Preti	0	4	4	18	0	26
Area 2a Turlòn-Pale Candele	0	0	2	0	0	2
Area 2b Pramaggiore	3	4	4	8	0	19
Area 3a Caserine	0	0	1	0	0	1
Area 3b Dosaip	0	0	4	3	0	7
TOTALE	4	12	20	32	0	68

Di seguito viene riportata una sintesi dei dati raccolti durante i censimenti estivi negli ultimi 7 anni d'indagine seguendo il protocollo fanALP (Tabella 5).

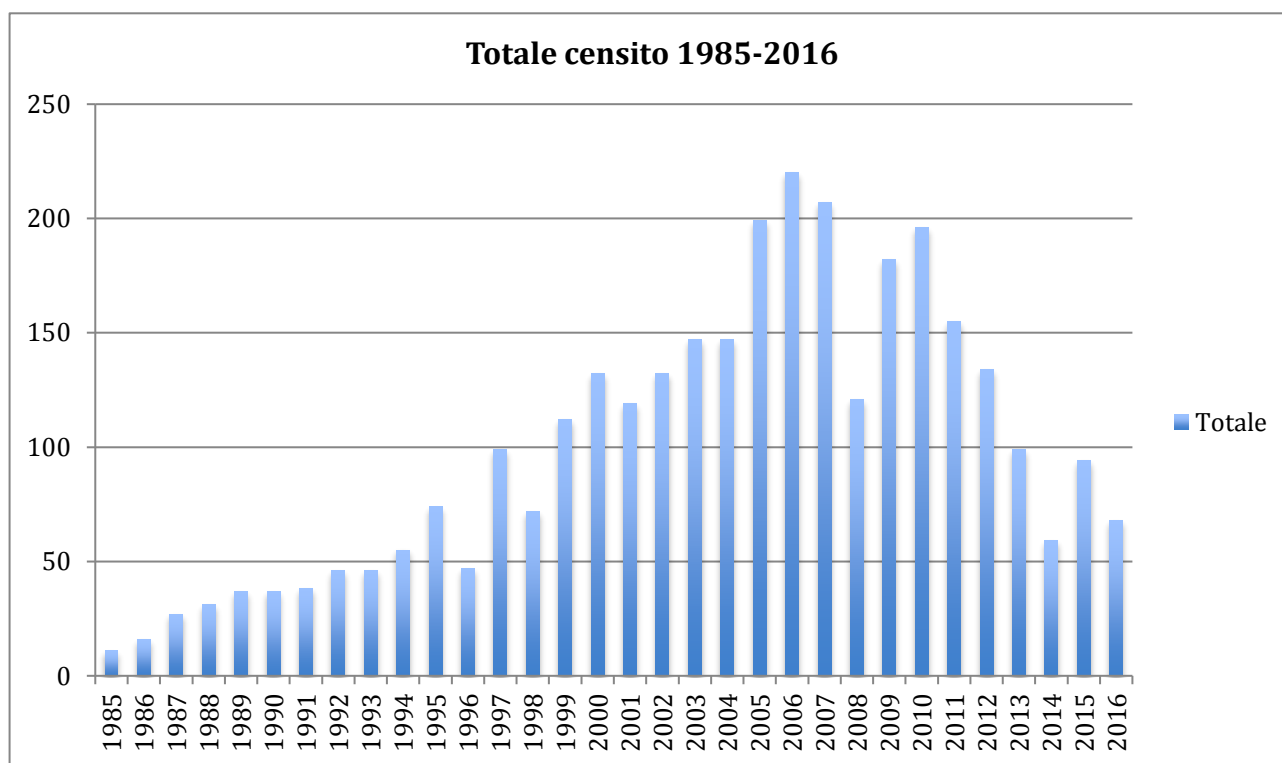
Tabella 5. Sintesi dei dati relativi alle unità di censimento.

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
2012	U1	53
2012	U2	76
2012	U3	5
2013	U1	54
2013	U2	37 (stima 60-65 capi)
2013	U3	8
2014	U1	28
2014	U2	22
2014	U3	9
2015	U1	41
2015	U2	39
2015	U3	14
2016	U1	39
2016	U2	21
2016	U3	8

Dinamica ed evoluzione della popolazione

Di seguito (Figura 7) 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/o di settembre. **Si tratta quindi di risultati che evidenziano il numero minimo accertato della popolazione (senza l'apporto di integrazioni annuali).**

Figura 7. Totale censito per anno della colonia di stambecco dal 1985 al 2016



Dalla figura 7 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 pari a 196 capi ma negli anni seguenti 2011 e 2012 la colonia subisce un evidente calo, sicuramente a causa dell'epidemia di rogna sarcoptica. La consistenza numerica nel 2013 è di 99 capi. Nel 2014, la consistenza censita è pari 59 capi (dato probabilmente sottostimato); nel 2015, il censimento ha fornito risultati migliori; si accerta la presenza di 94 stambecchi nelle aree censite infine, nel 2016, vengono censiti 68 capi. Di seguito si presentano i dati riferiti ai singoli settori e sottosettori d'indagine.

Dinamica della popolazione nelle singole unità – anni d'indagine 2005-2016.

Vediamo ora in dettaglio i risultati ottenuti nelle singole unità e subunità di censimento considerando l'intervallo tra il 2005 ed il 2016.

Unità di censimento U1 (Borgà-Duranno-Lodina) – 2005-2016.

I dati riguardanti quest'area d'indagine, per la loro completezza e attendibilità, **possono essere presi come modello per rappresentare la situazione che riguarda la popolazione di stambecco e il problema rogna sarcoptica nel territorio del Parco**. Questo settore risulta ben monitorato e quindi può essere considerato lo "specchio" di quello che sta accadendo nelle altre aree che risultano più difficili da monitorare. L'evoluzione della popolazione presente in questo settore è stata positiva fino al 2006 raggiungendo una consistenza totale di 80 capi. Fatta eccezione del dato del 2008 che indica una sottostima dovuta ad un errore riferito al censimento (condizioni atmosferiche avverse), negli anni seguenti (tabella 9), in particolare a partire dal 2010, la popolazione subisce un notevole decremento passando da 80 capi a 54 capi tra il 2010 e il 2011, in seguito sembra assestarsi e rimane costante nei due anni seguenti, 2012 e 2013 (Tabella 6 e Figura 8). Nel 2014, nell'area 1, vengono censiti 28 capi; nel 2015 il numero di capi censito è pari a 41 capi censiti.

Tabella 6. Dati riferiti all'unità di censimento U1 Borgà-Duranno 2005 – 2016.

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
U1-2013	11	5	17	23	1	54
U1-2014	7	1	7	13	0	28
U1-2015	8	2	12	19	0	41
U1-2016	1	8	9	21	0	39

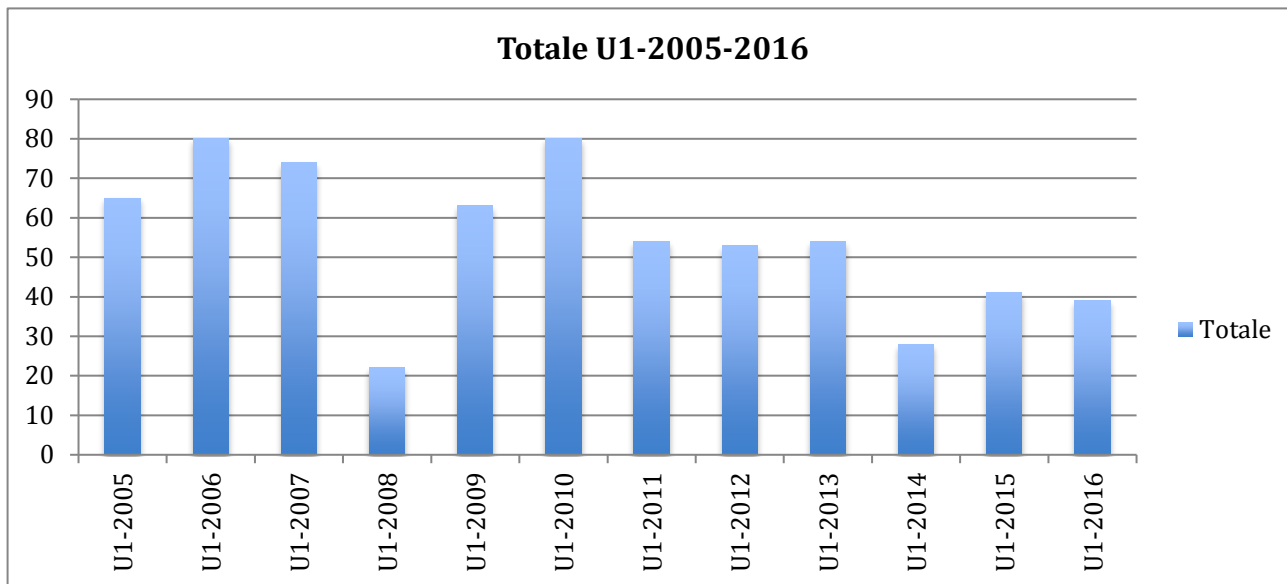
Come si può notare (Tabella 6,7), nel 2016 la consistenza osservata in questo settore, non evidenzia incrementi rispetto al 2015. La tabella di seguito riportata (Tabella 7.) mette in evidenza i dati riferiti agli ultimi due anni d'indagine nelle due subunità di censimento: Area1a- Monti Salta_Borgà_Spalla Duranno e Area1a- Lodina_Duranno_Cima Preti. Dall'analisi dei dati esposti emerge che: nel 2016 ci sono meno nascite, in particolare è stato osservato solamente 1 piccolo; nel 2015, i piccoli erano 8; nel 2016 si osservano meno femmine (-3) ma più maschi (+2). Sarà quindi necessario indagare durante il periodo invernale se si tratta di un dato attendibile oppure una sottostima legata ai censimenti.

Tabella 7. Dati riferiti all'unità di censimento U1ed in particolare confronto tra le due sub unità negli ultimi due 2015 – 2016.

2015	K	JJ	FF	MM	IND	TOT
Area 1a Salta-Borgà-Spalla Duranno	4	2	7	1	0	14
Area 1b Lodina-Duranno-Preti	4	0	5	18	0	27
2016	K	JJ	FF	MM	IND	TOT
Area 1a Salta-Borgà-Spalla Duranno	1	4	5	3	0	13
Area 1b Lodina-Duranno-Preti	0	4	4	18	0	26

Tutti gli animali osservati durante quest'ultimo censimento risultavano in buono stato di salute, nessun caso di rogna segnalato, fattore sicuramente positivo che fa ben sperare ad una possibile ripresa della popolazione nei prossimi anni.

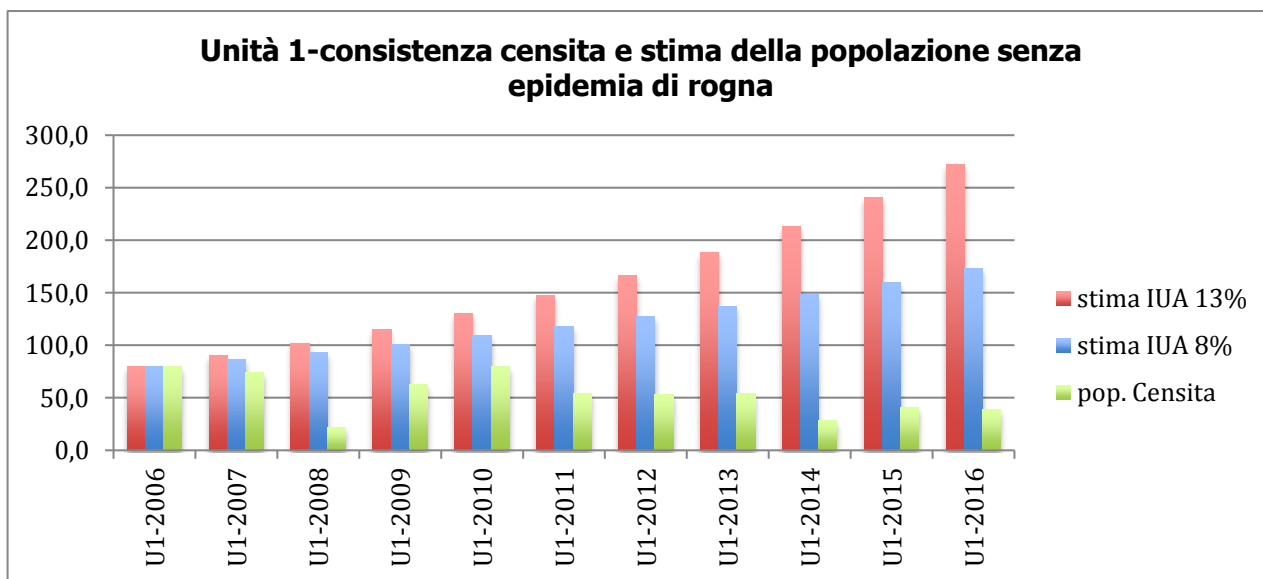
Figura 8. Dati riferiti all'unità di censimento U1 Borgà-Duranno 2005 – 2016.



Stima della popolazione nel settore U1 senza epidemia di rogna– settore: Borgà-Duranno.

Nella figura 9 di seguito evidenziata, si riporta il numero censito per ogni anno (dal 2006 al 2016) rilevato nell'area 1 e le rispettive proiezioni della popolazione con incrementi pari al 8% e 13%.

Figura 9. Popolazione censita e stima della popolazione con incrementi 8% e 13% senza epidemia di rogna – 2006-2016.



La situazione evidenziata nella figura 9 fa ben capire quali siano state le perdite complessive a causa della rogna sarcoptica nel settore 1. Partendo dal dato del 2006 in cui erano presenti 80 capi e simulando un incremento del 8% e 13% si può osservare ipoteticamente l'andamento della popolazione censita rispetto a quella potenziale: applicando un incremento del 8%, la differenza

tra il numero di capi stimati e censiti al 2016 è pari a 134 capi; se invece consideriamo un incremento del 13%, la differenza tra il numero di capi stimati e censiti al 2015 è pari a 233 capi.

Unità di censimento U2 (Turlòn-Pramaggiore) – 2005-2016.

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 studio.

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 subpopolazione 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.

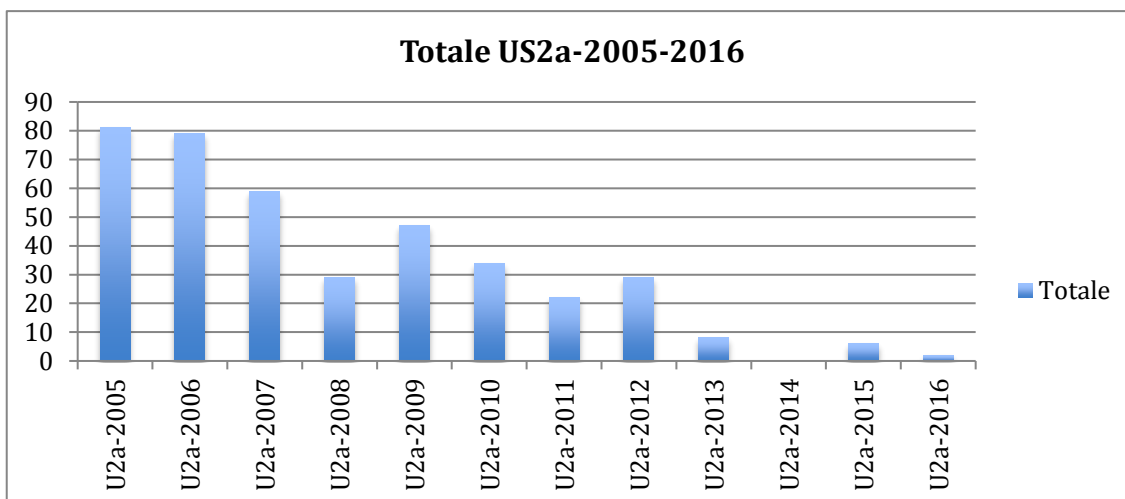
Inizialmente si poteva pensare ad una possibile espansione degli animali verso nuovi territori, ad esempio il massiccio del Pramaggiore, ma questo sembra non essere accaduto visto e considerato che anche in quest'ultimo settore, come vedremo in seguito, la situazione della colonia non è affatto in crescita.

La rogna fa la sua comparsa durante l'inverno 2011-2012, sono stati osservati nei quartieri invernali 8 individui affetti da rogna e durante l'inverno 2013-2014 almeno il 50-60% dei capi osservati presentavano segni di rogna. Non si conoscono quindi le cause effettive della regressione continua del nucleo presente sul massiccio del Turlòn e Pale Candele già prima della comparsa dei primi casi conclamati di rogna. La situazione comunque in questo settore è particolarmente delicata, si passa da consistenze pari a 81 capi a quella attuale in cui sono stati censiti solamente 2 capi.

Tabella 8. Dati riferiti all'unità di censimento US2a Turlòn-Pale Candele 2005 – 2016.

U2a	K	JJ	FF	MM	Ind	Totale
U2a-2005	16	10	32	21	2	81
U2a-2006	13	7	25	25	9	79
U2a-2007	1	9	21	21	7	59
U2a-2008	1	0	4	22	2	29
U2a-2009	6	6	22	13	0	47
U2a-2010	4	0	12	17	1	34
U2a-2011	4	1	11	6	0	22
U2a-2012	4	1	9	11	4	29
U2a-2013	2	2	5	0	0	8
U2a-2014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
U2a-2015	1	0	3	0	2	6
U2a-2016	0	0	2	0	0	2

Figura 10. Dati riferiti all'unità di censimento US2a Turlòn-Pale Candele 2005 – 2016.



Nota: Nel 2014 non è stato possibile effettuare il censimento in quest'area.

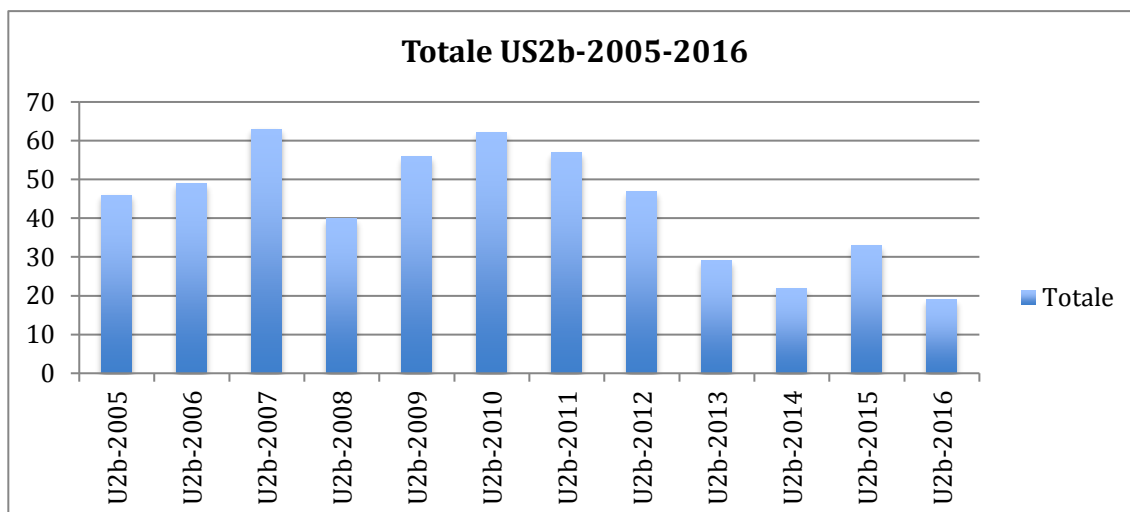
Subunità US2b (Pramaggiore)

Anche sul massiccio del Monte Pramaggiore si osserva un forte decremento. Il censimento svolto **nel 2015** conferma che vi sono state grosse perdite in questo settore (N=33 capi), confermate anche nel 2016 (N=19 capi). Nel 2007 si osserva il numero massimo di capi (N=63), si registra quindi una perdita stimata del 70% della popolazione. Anche in quest'area, come per il settore del Turlòn, le dinamiche in atto prima della comparsa della rogna non dimostravano incrementi tipici della specie.

Tabella 9. Dati riferiti all'unità di censimento US2b Pramaggiore 2005 – 2016.

U2b	K	JJ	FF	MM	Ind	Totale
U2b-2005	4	2	6	34	0	46
U2b-2006	3	9	17	20	0	49
U2b-2007	8	2	14	39	0	63
U2b-2008	5	5	8	22	0	40
U2b-2009	6	9	14	24	3	56
U2b-2010	10	4	18	25	5	62
U2b-2011	8	1	11	36	1	57
U2b-2012	4	5	11	27	0	47
U2b-2013	7	1	9	13	0	29
U2b-2014	2	4	8	5	3	22
U2b-2015	7	3	15	7	1	33
U2b-2016	3	4	4	8	0	19

Figura 11. Dati riferiti all'unità di censimento US2b Pramaggiore 2005 – 2016.



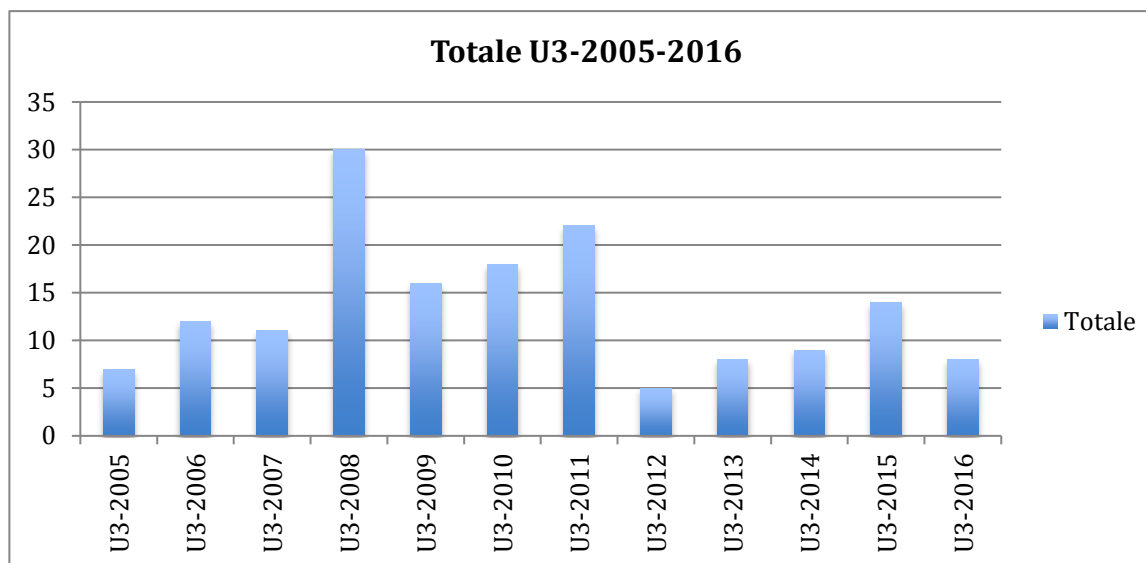
Unità di censimento U3 (Caserine-Dosaip) – 2005-2014.

L'unità di censimento U3 (Caserine e Dosaip) è un settore particolarmente difficile da censire. I dati di censimento quindi subiscono variazioni notevoli da un anno all'altro (Tabella 10). 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. Nel 2015 sono stati osservati 14 capi di cui, 5 sulle Caserine e 9 sul Monte Dosaip; nel 2016, 7 capi sul Dosaip e 1 sulle Caserine-Cornageit.

Tabella 10. Dati riferiti all'unità di censimento U3 Caserine-Dosaip 2005 – 2016.

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
U3-2013	1	0	5	3	0	8
U3-2014	0	1	0	6	2	9
U3-2015	4	0	5	5	0	14
U3-2016	0	0	5	3	0	8

Figura 11. Dati riferiti all'unità di censimento U3 Caserine-Dosaip 2005 – 2016.



Considerando la presenza della rogna e l'esiguo numero di stambecchi presenti in questo settore, si può ritenere questa popolazione sia a forte rischio di estinzione.

Cosiderazioni conclusive

Nel 2016 la **consistenza numerica censita della popolazione è pari 68 capi**, i dati ottenuti sono attendibili con percentuali di errore limitati nell'area 1, Borgà-Buscada-Duranno-Lodina e nell'area 2b, Pramaggiore. Mentre per le aree 2a Turlòn-Pale Candele e 3 l'attendibilità del dato di censimento è relativamente basso a causa delle difficoltà del territorio in esame.

Nel settore 1 – Borgà Duranno. Il primo settore colpito dall'epidemia di rogna, sono stati censiti 39 capi, due in meno rispetto al 2015. Gli animali osservati erano tutti in buono stato di salute, nessun caso di rogna segnalato. Questo fa sperare in una ripresa futura della popolazione presente. Rimangono dei dubbi sulle nascite, nel 2016 è stato osservato solamente un capretto, dato che merita indagini più approfondite. Un dato certamente positivo è quello riferito alla giovani di 1 anno, tutti sopravvissuti all'inverno 2015-2016.

Nel settore 2 – Turlòn e Pramaggiore. L'epidemia è ancora in corso, sono stati segnalati alcuni casi di rogna nel settore del Pramaggiore. Le consistenze sul massiccio del Turlòn sono drasticamente diminuite dal 2005 fino a raggiungere un numero minimo storico di soli 2 capi nel 2016. Su tutto il massiccio del Pramaggiore, val di Suola, Val di Brica e Val d'Inferno, sono stati censiti solamente 19 capi. La situazione riferita agli ultimi quattro anni d'indagine, sembra mantenersi costante.

Nel settore 3 – Caserine e Dosaip. Qui si accerta la presenza della rogna sullo stambecco nel 2013. Nel 2015 sono stati osservati in totale 14 capi mentre nel 2015 solamente 8. La popolazione presente in quest'area si trova in una situazione molto delicata perché le consistenze numeriche qui sono ancora molto basse e di conseguenza la colonia rischia il tracollo o comunque una ripresa futura molto lenta e incerta.

Quali sono le possibili azioni future nel parco per salvaguardare la colonia di stambecco?

- continuare con il protocollo di studio già avviato, in particolare con il monitoraggio invernale sulla rogna sarcoptica e il programma dei censimenti estivi al fine di mantenere un costante controllo sull'evoluzione della popolazione;

- avviare uno specifico programma di restocking con animali resistenti alla rogna, provenienti dalla Foresta di Tarvisio per poter “aiutare” la popolazione di stambecco presente nel Parco Dolomiti Friulane.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia:

- *Il Corpo Forestale Regionale, in particolare: le stazioni di Aviano, di Barcis, di Forni di Sopra, di Maniago, e di Pinzano al Tagliamento per l’impegno dedicato al monitoraggio.*
- *L’Ispettorato forestale di Pordenone – Vigilanza faunistico venatoria.*
- *Il personale della Stazione Forestale Valcellina, in particolare la Guardia Nicola Cesco per il coordinamento delle attività di monitoraggio.*
- *Il Sig, Giovanni della Putta.*
- *L’Ente Parco, in particolare: il Dott. Eugenio Granziera e il Dott. Graziano Danelin per il coordinamento delle attività.*
- *Il Dott. Massimo Stroppa, Direttore del Servizio Corpo Forestale Regionale.*