

COMPENSORIO ALPINO
PREALPI BERGAMASCHE

CINGHIALE (*Sus scrofa*)

MONITORAGGIO DELLA SPECIE
E
PROPOSTA PIANO DI PRELIEVO

STAGIONE VENATORIA 2018/2019



MONITORAGGIO DELLA SPECIE
E
PROPOSTA PIANO DI PRELIEVO

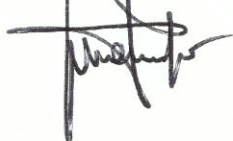
STAGIONE VENATORIA 2018-2019

A cura di Roberto Viganò, Medico veterinario Ph.D.

La presente relazione si compone complessivamente di 26 pagine

IL PRESIDENTE

Maurizio Volpi



IL TECNICO

Dott. Roberto Viganò

Dott. ROBERTO VIGANÒ
Medico Veterinario - Ph. D.
Viale Vittorio Veneto, 16
21058 SOLBIATE OLONA (VA)
Cell. 348/2812483
P. IVA 03112070127 - C.F. VGNRR78M21B300E

SOMMARIO

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
RISULTATI STAGIONE VENATORIA 2017/2018	6
CACCIA COLLETTIVA	6
ANALISI DATI DEI CAPI PRELEVATI NELLA STAGIONE VENATORIA 2017/2018	6
VALUTAZIONE MANDIBOLE	8
FEMMINE ALLATTANTI E FEMMINE GRAVIDE	13
CACCIA DI SELEZIONE	15
ANALISI DATI DEI CAPI PRELEVATI NELLA STAGIONE VENATORIA 2017/2018	15
QUADRO COMPLESSIVO STAGIONE VENATORIA 2017/2018	16
INDICE DEI CAPI PRELEVATI IN RAPPORTO AL TERRITORIO	17
GESTIONE DEI DANNI	18
ANALISI PRELIEVI – SERIE STORICA	20
FORMULAZIONE PIANO DI PRELIEVO PER LA STAGIONE 2018/2019	24

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche si estende per l'intero tratto montano e collinare a sud della linea di demarcazione con la Zona faunistica delle Alpi, compreso tra i due solchi dell'Adda e dell'Oglio, articolato longitudinalmente da quattro unità geomorfologiche montane delimitate dal solco dei principali fiumi che lo attraversano con direttrice nord-sud, e caratterizzato da quote che variano dai 300 ai 1500 m slm. A sud il CA confina con la pianura bergamasca. Se ne desume che il CA è caratterizzato da un territorio prevalentemente montano in cui la pianura si sviluppa in una sottile fascia di fondovalle lungo il letto dei principali laghi e corsi d'acqua.

L'estensione del Comprensorio è pari a 81.030,63 ha, ricadendo su 102 comuni, ed è caratterizzato da una superficie agro-silvo-pastorale pari a 67.356,48 ha.

Le aree agricole sono localizzate alle quote più basse pedemontane e collinari, mentre alle quote più elevate sono presenti foraggere e pascoli, intervallati da arbusteti e da rinnovazione forestale spontanea. La maggior parte del territorio è ricoperta da boschi di latifoglie, le cui formazioni forestali cambiano fisionomia a seconda delle diverse altitudini: alle quote più alte il faggeto è l'associazione arborea che più si avvicina alle strutture climax per la composizione flogistica, limitatamente alle zone più alte delle distinte realtà geomorfologiche. L'acero-frassineto si trova prevalentemente negli impluvi, mentre il querco-tiglieto e il querco-betuleto prevalgono sui versanti bene esposti, occupando limiti inferiori dell'orizzonte montano là dove non risulti sostituito dal bosco ceduo di castagno. Tra le specie di sostituzione antropica prevalgono il castagno e la vite, coltivata anche in maniera intensiva soprattutto nelle unità geomorfologiche estreme: il Sebino e la zona dell'Adda.

Buona parte del territorio è antropizzato: le aree urbane e la rete viaria sono concentrate principalmente a sud nella fascia della collina e lungo i fondivalle, mentre salendo verso nord nelle aree montane l'antropizzazione diviene via via più limitata, lasciando spazi maggiormente favorevoli alla presenza di ungulati selvatici.

All'interno di questo territorio sono stati individuati dei Settori per la gestione del cinghiale e in tabella 1 è riportata l'estensione percentuale delle diverse tipologie di uso del suolo del TASP per i singoli Settori (Allegato A).

Settori	Boschi	Prati e pascoli	Coltivi	Improd.,	Veg. naturale	Totale
2	1669,97	831,22	71,51	18,65	13,81	2605,16
3	1627,24	361,82	194,85	33,68	30,07	2247,66
4	978,51	183,65	784,04	2,88	24,12	1973,2
5	1921,52	510,38	288,64	0,75	25,29	2746,58
7	2338,00	810,24	28,18	25,75	32,58	3234,75
8	1434,21	685,17	140,94	2,29	67,59	2330,2
9	1398,80	404,22	128,34	0,00	12,72	1944,08
10	1283,82	273,13	424,90	3,04	27,98	2012,87
11	1293,26	224,21	1037,59	15,01	38,12	2608,19
12	1088,20	211,65	88,09	3,19	18,53	1409,66
13	1509,97	404,55	229,70	1,91	31,65	2177,78
15	5032,60	1297,78	13,97	57,52	165,29	6567,16

Tabella 1: Estensione in ettari (ha) delle diverse tipologie di uso del suolo riferita al TASP di ogni settore individuato per la caccia al cinghiale.

Settori	Boschi	Prati e pascoli	Coltivi	Improd.	Veg. naturale
2	64,10%	31,91%	2,74%	0,72%	0,53%
3	72,40%	16,10%	8,67%	1,50%	1,34%
4	49,59%	9,31%	39,73%	0,15%	1,22%
5	69,96%	18,58%	10,51%	0,03%	0,92%
7	72,28%	25,05%	0,87%	0,80%	1,01%
8	61,55%	29,40%	6,05%	0,10%	2,90%
9	71,95%	20,79%	6,60%	0,00%	0,65%
10	63,78%	13,57%	21,11%	0,15%	1,39%
11	49,58%	8,60%	39,78%	0,58%	1,46%
12	77,20%	15,01%	6,25%	0,23%	1,31%
13	69,34%	18,58%	10,55%	0,09%	1,45%
15	76,63%	19,76%	0,21%	0,88%	2,52%

Tabella 2: Estensione percentuale delle diverse tipologie di uso del suolo riferita al TASP di ogni settore individuato per la caccia al cinghiale.

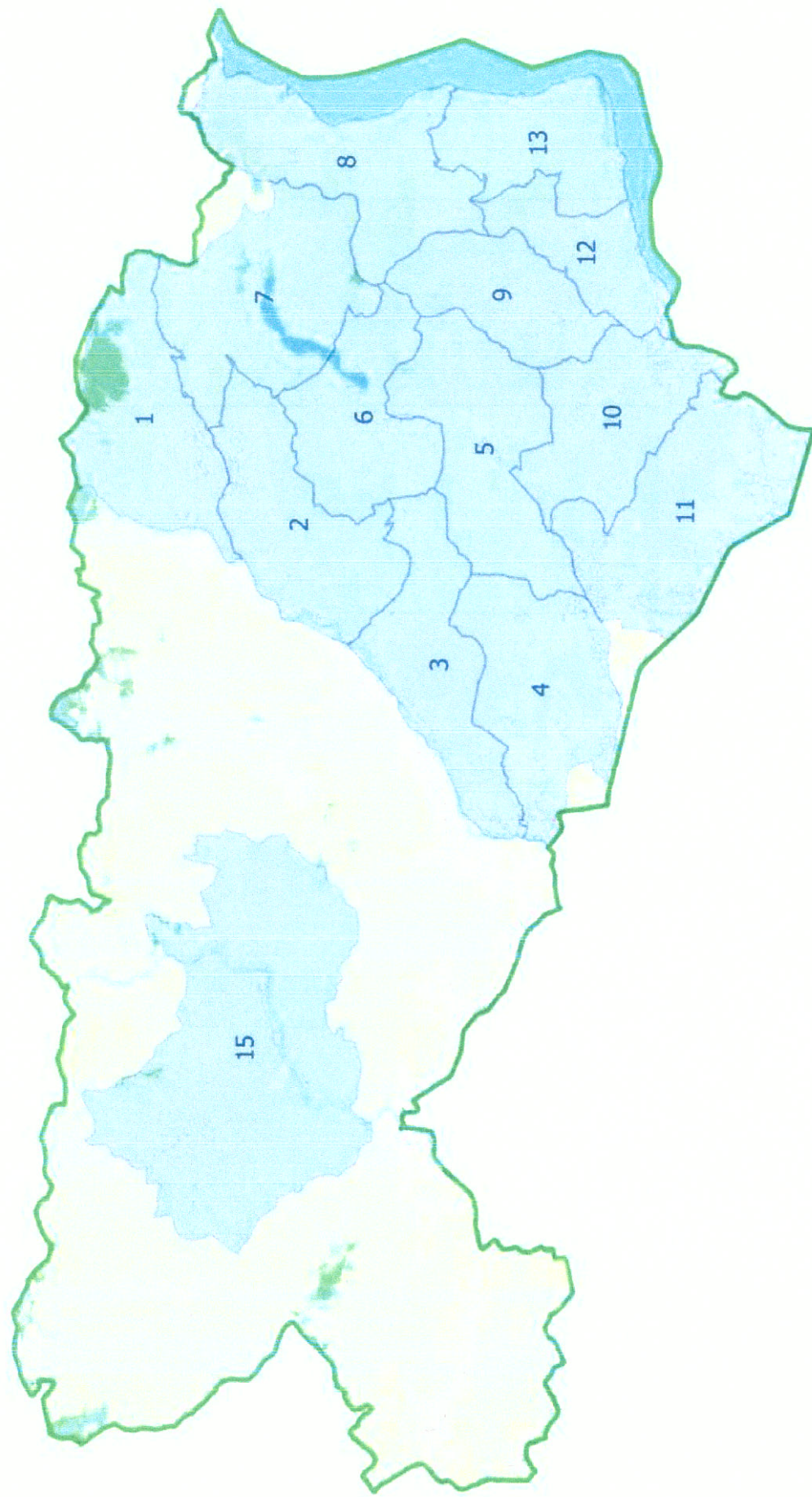


Figura 1: Settori di gestione del cinghiale nell'ambito del Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche.

RISULTATI STAGIONE VENATORIA 2017/2018**CACCIA COLLETTIVA****ANALISI DATI DEI CAPI PRELEVATI NELLA STAGIONE VENATORIA 2017/2018**

Nella scorsa stagione venatoria la Regione ha assegnato un piano di prelievo pari a 720 animali. Il numero totale di capi abbattuti nell'ambito della caccia collettiva nella scorsa stagione venatoria dalle 12 squadre operanti sul territorio del CA Prealpi Bergamasche, è stato pari a 519 cinghiali, con un successo di realizzazione pari al 72,08%, con percentuali differenti nei diversi Settori di caccia al cinghiale.

Settori	Squadra	Piano realizzato	Capi abbattuti sul totale
2	Media Seriana	16	3,08%
3	Bassa Seriana	43	8,29%
4	S. G. Boschi	25	4,82%
5	Randagi Misma	59	11,37%
7	Fil de Fer	34	6,55%
8	La Scartina	22	4,24%
9	Monte Bronzone	27	5,20%
10	Le Formiche	58	11,18%
11	Amici Val Calepio	75	14,45%
12	Monte Bronzone 1	53	10,21%
13	Solengo	53	10,21%
15	Brembana Imagna	54	10,40%
TOTALE		519	100,00%

Tabella 3: Realizzazione del piano di prelievo nella stagione venatoria 2017/18 per singolo settore di caccia al cinghiale.

In base ai dati ricavati dalle schede di abbattimento è stata stimata la struttura di popolazione presente sul territorio.

Le classi di sesso e di età sono state ricavate dalle schede di abbattimento (N=519), come riportato in tabella 4.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	TOTALE
Maschi	99	73	93	265
Femmine	96	102	56	255
TOTALE	195	175	149	519

Tabella 4: Tabella riassuntiva dei cinghiali abbattuti nella stagione venatoria 2017/18 suddivisi per classi di sesso ed età desunta dalle schede di abbattimento.

Il rapporto sessi è leggermente sbilanciato a favore dei maschi con un valore di 0,96 femmine per maschio.

Dai risultati delle schede compilate dai cacciatori, è emerso che è stato abbattuto il 37,6% di capi di età compresa tra 0-15 mesi, il 33,7% tra 16-27 mesi e il 28,7% superiore a 28 mesi, in linea con gli anni precedenti.

VALUTAZIONE MANDIBOLE

La valutazione dell'età desunta dalle mandibole dei capi abbattuti, incrociato con i numeri delle fascette, ha consentito un ulteriore affinamento della classificazione dell'età dei capi per classe di età e sesso.

Il metodo applicato è stato desunto dalle Linee Guida di gestione del cinghiale di ISPRA e da tabelle di misurazione morfobiometrica utilizzate per la valutazione corretta dell'età.

SCHEMA DI CLASSIFICAZIONE DELL'ETÀ IN BASE ALL'ERUZIONE PROGRESSIVA DEI DENTI

ERUZIONE DENTARIA					
Situazione dei denti sulla mandibola (in minuscolo i denti da latte; in maiuscolo i denti definitivi)					
Classe	Incisivi presenti	Canini presenti	Premolari presenti	Molari presenti	Età in mesi
1	i 3	c 1			☐ nascita
2	i 1 3	c 1	p 4		☐ 0,5 mesi
3	i 1 3	c 1	p 3 4		☐ 1 mese
4	i 1 2 3	c 1	p 2 3 4		☐ 2-3 mesi
5	i 1 2 3	c 1	p 2 3 4	M 1 ¹	☐ 4-5 mesi
6	i 1 2 3	c 1	p 2 3 4	M 1	☐ 5-6 mesi
7	i 1 2 3	c 1	P 1 p 2 3 4	M 1	☐ 7-8 mesi
8	i 1 2 I 3	C 1 ²	P 1 p 2 3 4	M 1	☐ 9-12 mesi
9	i 1 2 I 3	C 1	P 1 p 2 3 4	M 1 2 ³	☐ 12-13 mesi
10	i 2 I 1 3	C 1	P 1 p 2 3 4	M 1 2	☐ 14-15 mesi
11	i 2 I 1 3	C 1	P 1 p 2 P 3 4 ⁴	M 1 2	☐ 16-17 mesi
12	i 2 I 1 3	C 1	P 1 p 2 P 3 4	M 1 2	☐ 17-18 mesi
13	i 2 I 1 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2	☐ 18-19 mesi
14	I 1 2 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2	☐ 19-22 mesi
15	I 1 2 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2 3 ⁵	☐ 22-24 mesi
16	I 1 2 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2 3 ⁶	☐ 24-26 mesi
17	I 1 2 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2 3 ⁷	☐ 27-31 mesi
18	I 1 2 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2 3 ⁸	☐ 31-37 mesi
19	I 1 2 3	C 1	P 1 P 2 3 4	M 1 2 3	☐ 38 + mesi

¹ M 1 appena spuntato
² C 1 può ancora mancare
³ M 2 non completamente spuntato
⁴ P 3 e P 4 già ben spuntati
⁵ spuntate la prima e la seconda cuspidi di M 3
⁶ spuntate la terza e la quarta cuspidi di M 3
⁷ spuntate la quinta e la sesta cuspidi di M 3
⁸ M 3 completo delle tre coppie di cuspidi ma non ancora interamente spuntato

Figura 2: Schema di classificazione dell'età in base all'eruzione progressiva dei denti.

È stato possibile valutare l'82,3% delle mandibole (Nr = 428) dei capi abbattuti nella stagione scorsa (si fa presente che ad alcune mandibole, tra cui le 20 consegnate dalla squadra "La Scartina" non era contrassegnate col numero di fascetta).

	Striati	Rossi	12-15 mesi	16-24 mesi	25-36 mesi	> 37 mesi
Maschi	9	70	24	75	20	22
Femmine	14	60	26	64	25	19
TOTALE	23	130	50	139	45	41

Tabella 5: Tabella riassuntiva della valutazione delle mandibole consegnate dei cinghiali abbattuti nella stagione venatoria 2017/18, suddivisi per classi di sesso ed età desunta dalla valutazione dell'eruzione e usura dentaria.

Analizzando i dati ricavati dall'esame delle mandibole, emerge come nella stagione venatoria 2017/18 sia stato prelevato il 47,3% di capi di età compresa tra 0-15 mesi, il 32,6% di capi tra i 16 ed i 24 mesi, e diversi soggetti anziani, anche di età stimata oltre i 6-7 anni. La ripartizione in classe di età evidenzia che gli striati sono il 5,4% dei capi abbattuti, i rossi il 30,4%, i sub-adulti (soggetti dai 12 ai 24 mesi) il 44,2% e gli adulti (> 24 mesi) il 20,1%.

La disparità tra le valutazioni effettuate dai cacciatori e quelle fatte dall'esame delle mandibole, deriva dal fatto che diversi soggetti di Classe 1 sono stati erroneamente segnalati sulle schede di abbattimento come capi di Classe 2, probabilmente per il fatto che tali cinghiali avevano raggiunto pesi superiori ai 35 kg (peso eviscerato).

L'esame delle mandibole è stato finalizzato anche a valutare attentamente l'età in mesi degli animali, al fine di risalire anche, ove possibile, al mese di nascita, per valutare se la popolazione risulta ben strutturata e se il picco delle nascite è conforme al periodo biologico naturale della specie.

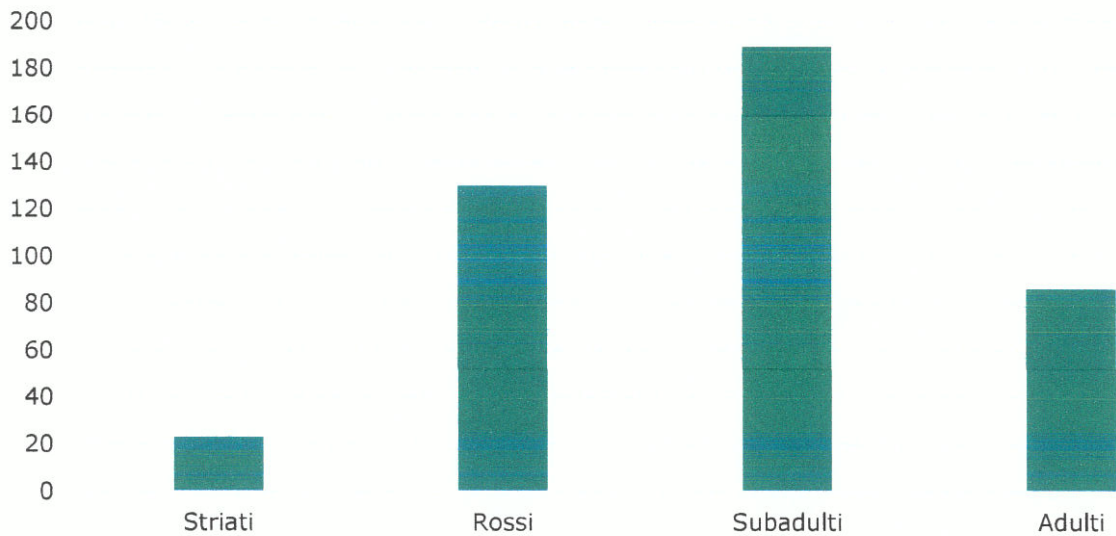


Grafico 1: Numero di striati, rossi, subadulti (12-24 mesi) e adulti (>24 mesi) prelevati nell’ambito della caccia collettiva nel CA Prealpi bergamasche.

È emerso che nell’ambito dell’attività venatoria svolta nella scorsa stagione, sono stati prelevati soggetti di ogni mese di età, con picchi di prelievi sulle classi comprese tra 8 e 11 mesi e tra 20 e 23 mesi.

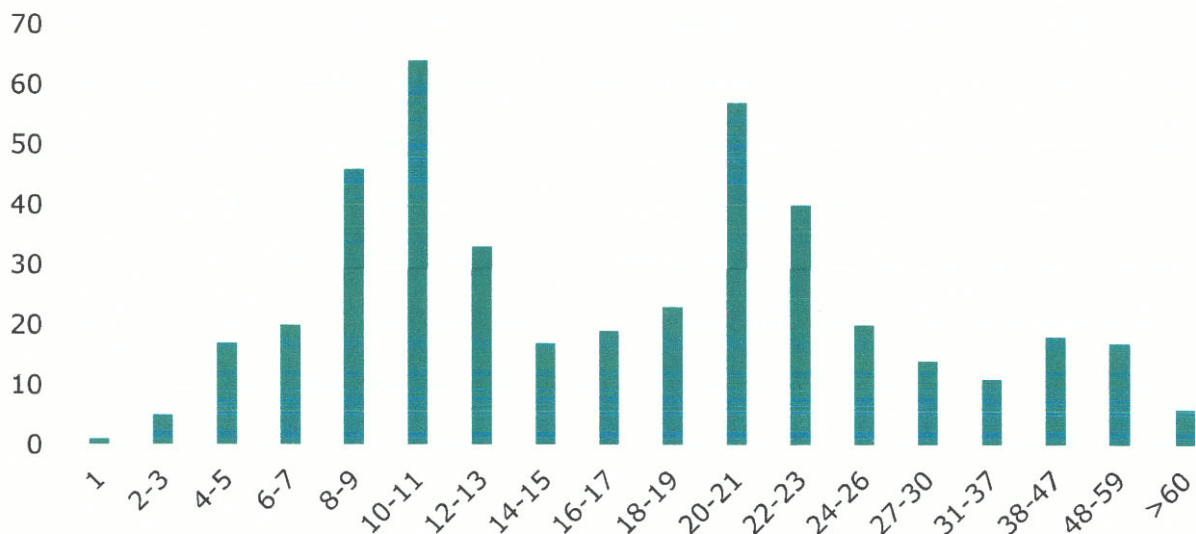


Grafico 2: Frequenza delle classi di età, espresse in mesi, dei cinghiali prelevati nella stagione 2017/18.

Incrociando l’età in mesi desunta dalle mandibole e la data di abbattimento, è stato quindi possibile risalire, con un certo margine di sicurezza, al mese di nascita dei cinghiali prelevati.

Analizzando i capi la cui nascita si stima sia avvenuta nel corso dell'anno 2017 (Nr = 168), emerge che il 52,9% dei cinghiali sono nati nei mesi di febbraio-marzo (con percentuale che sale al 79,8% se consideriamo l'intervallo gennaio/aprile). Si osservano tuttavia altri due picchi di nascita nel mese di giugno, col 10,1% delle nascite complessive, e nei mesi di agosto, con percentuali pari al 5,3%.



Grafico 3: Mese di nascita la cui nascita si stima sia avvenuta nel corso dell'anno 2017 prelevati nella stagione venatoria 2017/18.

Analizzando i capi la cui nascita si stima sia avvenuta nel corso dell'anno 2016 (Nr = 174), emerge che il 40,8% dei cinghiali sono nati nei mesi di febbraio-marzo (con percentuale che sale al 63,3% se consideriamo l'intervallo gennaio/aprile). Si osservano tuttavia altri tre picchi di nascita nel mese di giugno (10,3% delle nascite complessive), nel mese di agosto (7,5%) e nel mese di novembre (6,9%).

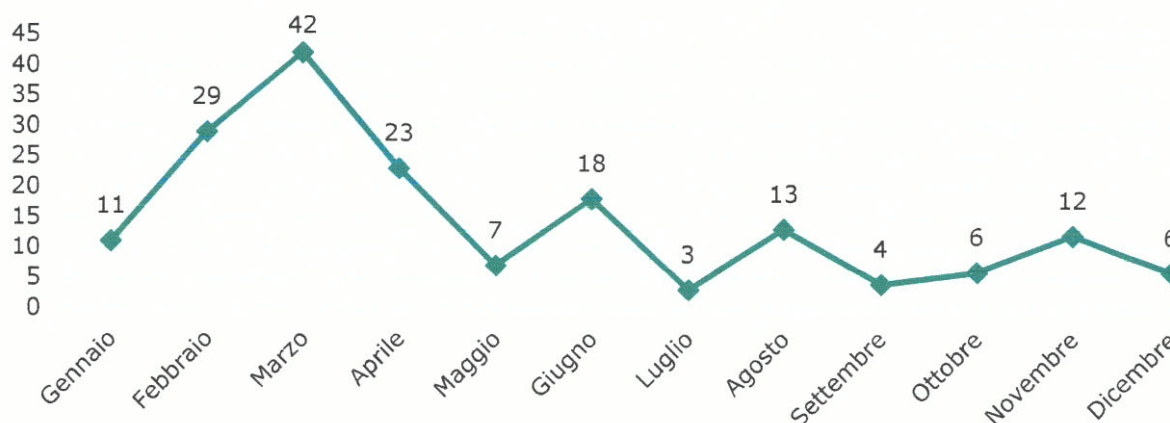


Grafico 4: Mese di nascita dei capi la cui nascita si stima sia avvenuta nel corso dell'anno 2016 e prelevati nella stagione venatoria 2017/18.

Complessivamente la popolazione del Comprensorio Prealpi Bergamasche evidenzia dei picchi di nascita conformi alla biologia del cinghiale, con circa i 2/3 delle nascite comprese nel periodo a cavallo tra fine inverno e inizio primavera.

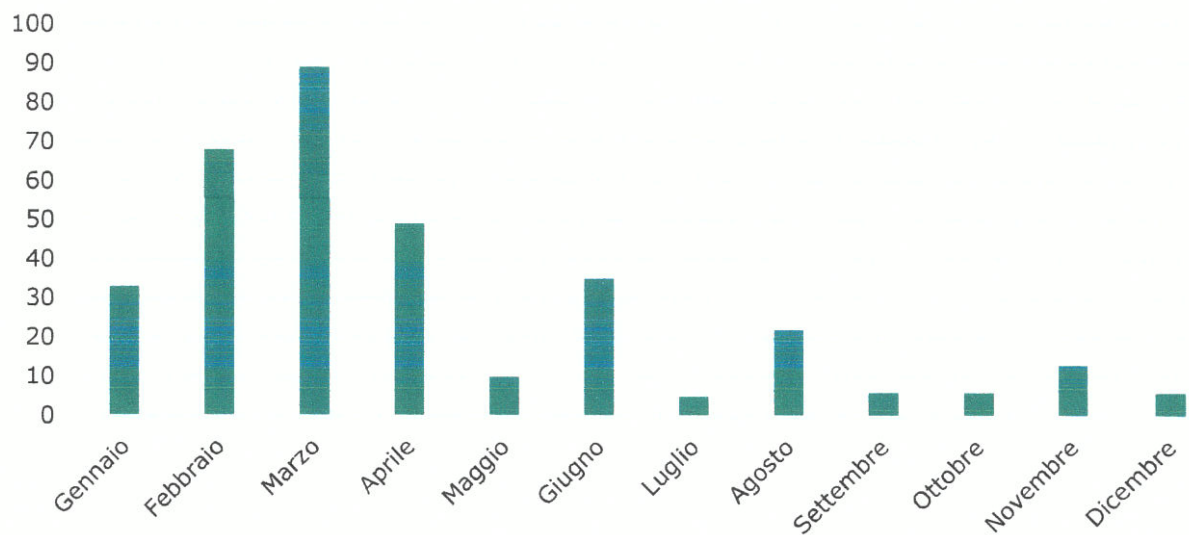


Grafico 5: Frequenza delle nascite relativamente alla popolazione di cinghiale nel suo complesso, nel Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche.

FEMMINE ALLATTANTI E FEMMINE GRAVIDE

Dall'esame delle schede di abbattimento risultano 19 femmine gravide, pari al 7,5% di tutte le femmine prelevate e al 12,0% delle femmine superiori ai 12 mesi abbattute nella stagione 2017/18.

Settore	Età Mesi	Classe	Feti
10	8-9	Rosso	5
12	12-13	Subadulto	3
3	14-15	Subadulto	5
5	20-21	Subadulto	4
7	20-21	Subadulto	7
13	20-21	Subadulto	4
7	24-26	Adulto	8
5	27-30	Adulto	8
5	27-30	Adulto	11
5	27-30	Adulto	10
10	27-30	Adulto	4
10	27-30	Adulto	6
7	31-37	Adulto	6
12	31-37	Adulto	6
10	38-47	Adulto	4
11	48-59	Adulto	5
10	>60	Adulto	6
15	>60	Adulto	6
15	>60	Adulto	6

Tabella 6: Femmine gravide prelevate durante la stagione 2017/18, età in mesi e classe, settori di provenienza e numero di feti rinvenuti a livello uterino.

Considerando i picchi di nascita osservati nel capitolo precedente, si ritiene che tale dato sia sottostimato, e che in alcuni casi non vi sia stata sufficiente attenzione da parte dei cacciatori durante le operazioni di eviscerazione nel valutare l'effettivo stato di gravidanza della femmina di cinghiale, in quanto le corna uterine non risultavano ancora gonfie per la presenza del liquido amniotico ovvero i feti non risultavano ancora ben sviluppati. Si suggerisce pertanto per la prossima stagione venatoria un esame più accurato delle ovaie, al fine di definire

lo stato di gravidanza fin dai primi giorni, anche in assenza di feti visibili durante le operazioni di eviscerazione.

La mancata misurazione dei feti non ci permette di valutare con criteri oggettivi l'effettivo stato di gravidanza e fornire una stima del periodo dei parti di questi soggetti.

Interessante l'osservazione di una femmina di 8-9 mesi già gravida, così come di un capo di 12-13 mesi, presumibilmente ingravidati all'età di rossi raggiunto il peso soglia per il manifestarsi del primo estro.

Altro dato interessante emerge dalle due femmine adulte prelevate nel settore 5, in cui sono stati contati rispettivamente 10 e 11 feti. Considerando il tasso di fertilità delle femmine di cinghiale selvatico, un così elevato numero di feti necessita approfondimenti circa l'effettiva purezza della specie cinghiale in tale settore.

Relativamente alle femmine allattanti, nella stagione 2017/18, sono state registrate 24 femmine allattanti, pari al 9,4% del totale delle femmine prelevate e al 15,2% delle femmine superiori ai 12 mesi.

Anche in tale caso si presume che vi sia stata una sottostima delle femmine allattanti, considerando l'elevato numero di soggetti inferiori agli 8-9 mesi prelevati, i quali, seppur non necessitano esclusivamente di dieta latte, utilizzano tale alimento come integrazione alimentare per garantire un rapido accrescimento corporeo.

Tra le femmine allattanti si registrano 1 rosso, 6 subadulte e 17 adulte. Interessante il dato della femmina rossa (stimata in 10-11 mesi) che sottolinea la facilità della specie cinghiale di raggiungere l'età riproduttiva anche in età molto giovanile, in base alla velocità dell'accrescimento corporeo e della struttura della popolazione.

Tra queste femmine, 3 soggetti (una subadulta e due adulte) sono risultati sia allattanti che gravide durante la stagione venatoria.

Analizzando i dati cinegetici emerge che la presenza anche in stagione di caccia di femmine gravide e/o allattanti, e soggetti molto giovani di età inferiore ai 3 mesi, è sinonimo di una destrutturazione della popolazione che deve far tendere ad una gestione più rispettosa del gruppo delle femmine, ed in particolar modo delle femmine trainanti.

CACCIA DI SELEZIONE

ANALISI DATI DEI CAPI PRELEVATI NELLA STAGIONE VENATORIA 2017/2018

Nell'ambito della stagione 2017/18 sono prelevati 11 capi in selezione, di cui uno mediante arco.

Settore	M Cl. 1	F Cl. 1	M Cl. 2	F Cl. 2	M Cl. 3	F Cl. 3	Totale
Arco		1					1
2A			2	1			3
2B					1		1
8A						2	2
13A		1	1				2
13C		1			1		2
Totale	0	3	3	1	2	2	11

Tabella 7: Nr capi di cinghiale prelevati in selezione nella stagione 2017/18 suddivisi per tipologia di prelievo, settore, classi di età e sesso.

Il soggetto prelevato con arco è stato preso nel Comune di Alzano Lombardo al di fuori delle aree di gestione previste per la caccia collettiva al cinghiale.

Complessivamente, i capi prelevati in selezione sono stati all'incirca il 2% dei cinghiali complessivamente prelevati nella stagione venatoria e l'1,5% del piano proposto.

QUADRO COMPLESSIVO STAGIONE VENATORIA 2017/2018

Sommando i capi prelevati in selezione, con quelli presi nell'ambito della caccia collettiva, si raggiunge la quota di 530 cinghiali, pari al 73,6% del piano. A questi, occorre sommare anche i 42 capi prelevati dalle squadre in attività di selecontrollo, arrivando ad un numero complessivo di 572 cinghiali prelevati, pari al 79,4% del piano prestabilito dalla Provincia.

Tipologia di caccia	M Cl. 1	F Cl. 1	M Cl. 2	F Cl. 2	M Cl. 3	F Cl. 3	Totale
Collettiva	99	96	73	102	93	56	519
Selezione		3	3	1	2	2	11
Totale	99	99	76	103	95	58	530

Tabella 8: Nr capi di cinghiale prelevati complessivamente nella stagione 2017/18 suddivisi per tipologia di prelievo, settore, classi di età e sesso.

INDICE DEI CAPI PRELEVATI IN RAPPORTO AL TERRITORIO

Considerando nel complesso i capi prelevati in selezione e in collettiva, si procede a valutare l'indice dei capi prelevati in rapporto alla superficie boscata di ogni singolo settore.

Settori	Sup. Totale (ha)	Sup. Boscata (ha)	Nr capi prelevati			Rapporto capi prelevati / Sup. Boscata
			Collettiva	Selezione	Totale	
2	2605,16	1669,97	16	4	20	1,20
3	2247,66	1627,24	43	0	43	2,64
4	1973,2	978,51	25	0	25	2,55
5	2746,58	1921,52	59	0	59	3,07
7	3234,75	2338,00	34	0	34	1,45
8	2330,2	1434,21	22	2	24	1,67
9	1944,08	1398,80	27	0	27	1,93
10	2012,87	1283,82	58	0	58	4,52
11	2608,19	1293,26	75	0	75	5,80
12	1409,66	1088,20	53	0	53	4,87
13	2177,78	1509,97	53	4	57	3,77
15	6567,16	5032,60	54	0	54	1,07
TOT	31857,32	21508,84	519	10	529	2,46

Dalla tabella emerge, in linea generale, un lieve decremento di questo indice rispetto lo scorso anno, che si attestava nel complesso su valori di 2,64 capi/km² di superficie boscata.

In particolare si assiste ad una certa stabilità nei settori 3, 8 e 9, un leggero calo nei settori 2, 4 e 13, ed un calo importante nei settori 10, 11 e 12. Occorre sottolineare tuttavia che proprio in questi ultimi 3 settori, nella scorsa stagione venatoria, vi era stato un incremento notevole degli animali prelevati.

Si evidenzia inoltre un leggero aumento dei capi prelevati per unità di superficie nei settori 7, 8, 9 e 15, con valori tutti stabilmente al di sopra di 1 capo/km² di superficie boscata anche nei settori 7 e 15 in cui l'anno scorso si osservavano densità nettamente inferiori.

GESTIONE DEI DANNI

Per far fronte alla limitazione dei danni da cinghiali, si segnala che le squadre, all'interno del territorio loro assegnato, hanno lavorato anche in ottica di gestione e prevenzione danni da cinghiali, intervenendo per quanto possibile soprattutto in quelle situazioni in cui è stato richiesto un intervento volto alla riduzione numerica della specie.

Ne consegue che su 519 prelievi effettuati nell'ambito della caccia collettiva, 159 (pari al 30,6%) siano stati effettuati in aree oggetto di richiesta intervento.

Settori	Piano realizzato	Capi prelevati in aree oggetto richiesta intervento	Capi prelevati in aree oggetto richiesta intervento sul totale
2	16	0	0,0%
3	43	24	55,8%
4	25	0	0,0%
5	59	14	23,7%
7	34	0	0,0%
8	22	11	50,0%
9	27	10	37,0%
10	58	33	56,9%
11	75	27	36,0%
12	53	1	1,9%
13	53	23	43,4%
15	54	16	29,6%
TOTALE	519	159	30,6%

Tabella 9: Raffronto tra i capi prelevati in aree oggetto di richiesta intervento sul totale dei capi abbattuti nei vari settori di gestione.

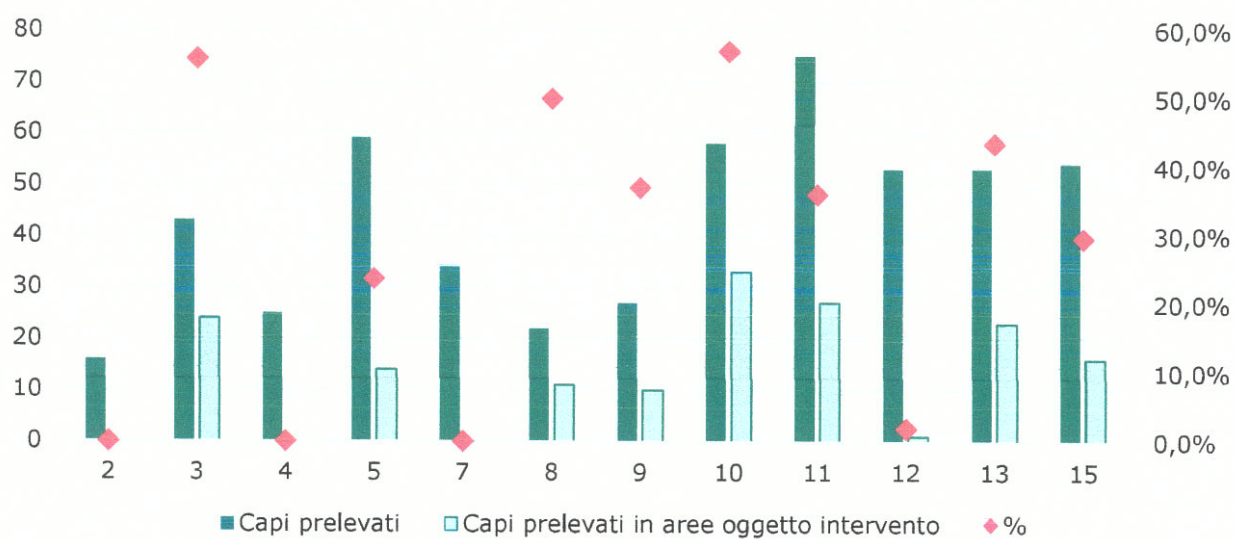


Grafico 6: Raffronto tra i capi prelevati in aree oggetto di richiesta intervento sul totale dei capi abbattuti nei vari settori di gestione.

ANALISI PRELIEVI – SERIE STORICA

L'analisi della serie storica degli abbattimenti e dei parametri di popolazione, permette di effettuare delle valutazioni relative all'andamento della popolazione atte a fornire indicazioni per la pianificazione dei piani di prelievo per la prossima stagione venatoria.

Nella successiva tabella viene riportato il trend degli abbattimenti in relazione ai piani di prelievi proposti e relativa percentuale di completamento del piano.

Stagione venatoria	Capi assegnati	Capi prelevati	% Completamento piano di prelievo
2011/2012	1200	626	52,20%
2012/2013	1200	590	49,20%
2013/2014	1000	346	34,50%
2014/2015	800	388	48,50%
2015/2016	600	424	70,60%
2016/2017	600	568	94,67%
2017/2018	720	530	73,61%

Tabella 10: Capi assegnati, prelevati e percentuale di completamento del piano nelle ultime 7 stagioni venatorie.

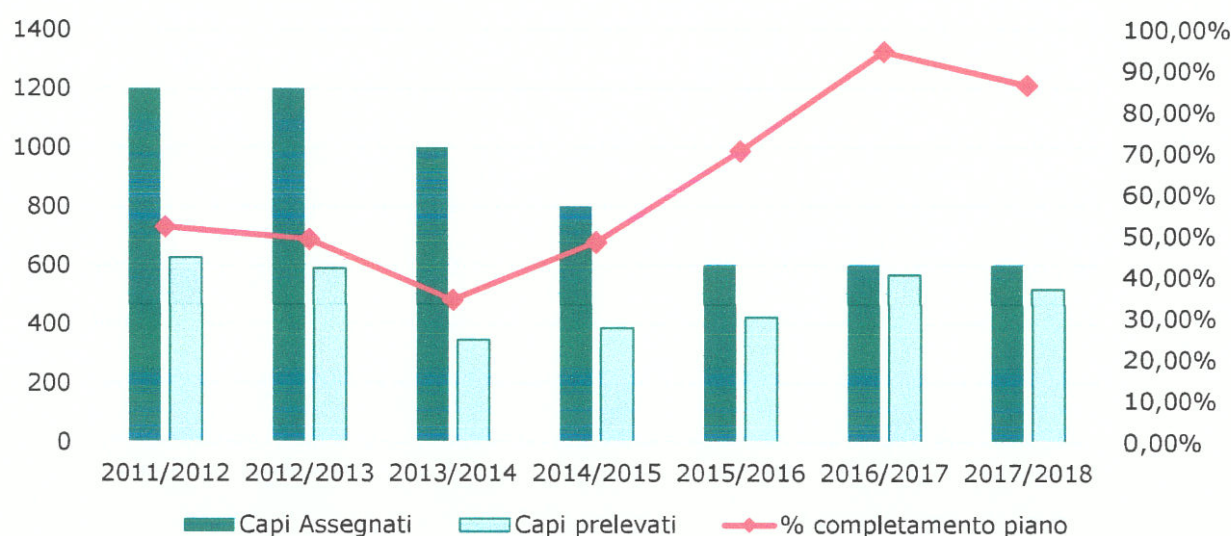


Grafico 7: Capi assegnati, prelevati e percentuale di completamento del piano nelle ultime 7 stagioni venatorie.

Come si evince dalla tabella 11, il successo di realizzazione del piano è sempre stato basso, vicino al 50%, con una punta negativa del 34,5% nel 2013/14, mentre a partire dalla stagione 15/16, quando i piani di prelievo proposti ed autorizzati sono stati maggiormente calibrati alla reale presenza della specie, la percentuale di completamento è aumentata nettamente fino a stabilizzarsi oltre il 70% nelle ultime tre stagioni venatorie.

Di seguito si riporta l'indice dei capi prelevati per superficie boscata ed il trend a partire dalla stagione 2011/2012, anno in cui nella Determinazione Provinciale (n. 2630 del 29/09/2011) sono state riprogettate le zone destinate alla caccia collettiva al cinghiale (Settori).

Settori	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
2	2,22	1,56	0,84	1,2	0,84	1,80	1,20
3	3,75	2,7	1,91	2,7	1,35	2,64	2,64
4	3,37	3,27	2,04	2,04	2,35	2,96	2,55
5	3,33	1,77	0,73	0,73	1,3	2,34	3,07
6	0,53	0,53	0,13	-	-	-	-
7	0,98	1,07	0,38	0,47	0,56	0,81	1,45
8	1,46	1,19	0,98	1,05	1,19	1,67	1,67
9	4,86	2,79	0,71	1,22	1,29	1,79	1,93
10	8,65	7,71	5,14	4,21	6,7	7,32	4,52
11	6,53	7,59	6,2	7,59	8,48	8,56	5,8
12	4,41	4,87	5,24	4,87	4,23	5,42	4,87
13	2,85	4,83	1,52	2,19	3,05	3,97	3,77
15	0,58	0,93	0,2	0,28	0,2	0,7	1,07
TOT	2,91	2,74	1,61	1,80	1,97	2,64	2,46

Tabella 11: Indice dei capi abbattuti in relazione alla superficie boscata a partire dalla stagione venatoria 2011/12.

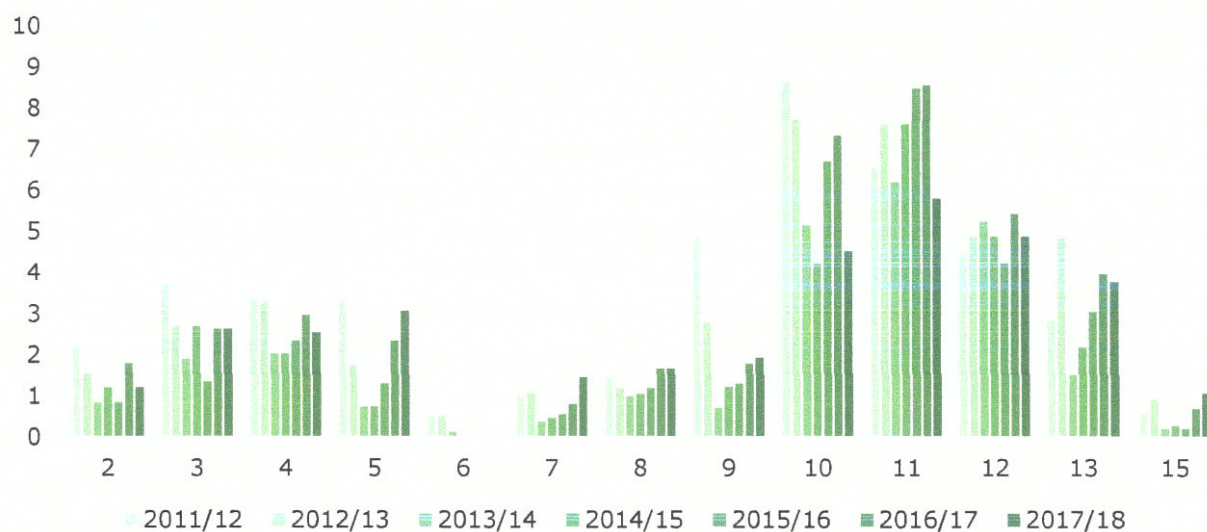


Grafico 8: Variazione dell'indice dei capi abbattuti in relazione alla superficie boscata nei vari settori di gestione del cinghiale del CA Prealpi bergamasche.

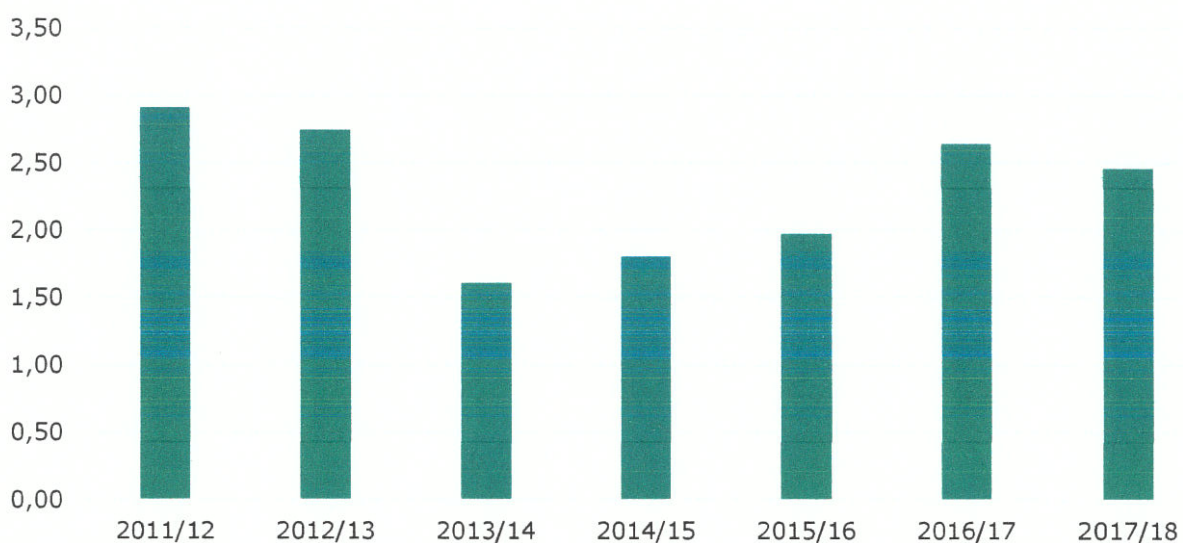


Grafico 9: Variazione dell'indice dei capi abbattuti in relazione alla superficie boscata dell'intero CA Prealpi bergamasche.

Nella tabella successiva, si riportano i parametri di popolazione registrati a partire dalla stagione 2012/2013.

Stagione venatoria	Sex ratio	% F gravide (nr feti medio)	% F allattanti (nr capezzoli tirati medio)
2012/2013	1,28	8,2%	
2013/2014	1,11	11,5% (4,8)	16,5% (4,3)
2014/2015	0,95	8,0% (4,9)	19,5% (4,7)
2015/2016	0,95	8,0% (5,2)	15,0% (4,7)
2016/2017	0,95	6,0% (5,2)	10,0% (4,8)
2017/2018	0,96	7,5% (6,0)	9,4% (5,2)

Tabella 12: Parametri di popolazione nelle ultime 6 stagioni venatorie.

FORMULAZIONE PIANO DI PRELIEVO PER LA STAGIONE **2018/2019**

La struttura di popolazione, la dinamica osservata attraverso l'analisi dei prelievi delle ultime stagioni venatorie e il successo di completamento del piano, sono dati sufficienti per dimostrare che la popolazione di cinghiale nel Comprensorio Prealpi bergamasche sia ben distribuita sul territorio e, in alcuni settori, anche in fase di espansione. A conferma di ciò i dati derivanti dall'indice di prelievo per superficie boscata nei vari distretti di gestione negli ultimi 7 anni.

Le recenti indicazioni di Regione Lombardia che suddividono il TASP regionale in aree idonee in cui la presenza del cinghiale è ammessa entro determinate densità obiettivo, e in aree non idonee in cui la presenza della specie non è ammessa (comma 1 art. 2 LR 19/2017), facendo riferimento alle indicazioni fornite dal comma 2, art. 2 della LR 19/2017, considerano il territorio del CA come area idonea alla specie da un punto di vista ecologico. Infatti nel territorio bergamasco non vi sono particolari colture di pregio, ad eccezione della fascia più meridionale dove sono presenti vigneti. Tale area risulta essere inoltre una delle aree con maggior presenza di danni a coltivi, mentre i danni da incidente stradale risultano bassi. Nell'area è previsto sia il prelievo venatorio che l'attività di controllo e si prevede pertanto proseguire con la gestione portata avanti finora.

Il numero complessivo di cinghiali prelevati negli ultimi anni è in crescita, e risulta in calo lo sforzo venatorio (nr di giornate di caccia impiegate per prelevare i capi), indice di un miglioramento delle attività di braccata svolte dai cacciatori, di una migliore selezione dei cani e di una maggior conoscenza del territorio di presenza del cinghiale.

Dall'analisi dei parametri cinegetici, è emerso inoltre che la popolazione ha diversi picchi riproduttivi: il primo, di maggior intensità e legato al ciclo naturale della specie, è situato nei mesi di febbraio/marzo (con allargamento a gennaio e aprile); gli altri, causati da una leggera destrutturazione della popolazione e dalla grande disponibilità alimentare si collocano a giugno e ad agosto.

La facilità di riproduzione della specie, la presenza di soggetti inferiori ai 12 mesi già gravidi, l'analisi dei parti e delle nascite, la presenza di striati, femmine gravide e femmine allattanti a diverso stadio anche durante il periodo venatorio, suggerisce che la popolazione può avere incrementi anche superiori al 100%.

In conformità del "*Regolamento provinciale per la caccia al cinghiale nelle aree vocate della Provincia di Bergamo*", l'obiettivo primario perseguito dal Comprensorio è quello di attuare una gestione che punti a mantenere all'interno

del territorio di sua competenza i danni ad un livello accettabile, pur conservando consistenze e densità commisurate alle potenzialità degli ambienti, che garantiscano nel tempo la conservazione delle popolazioni sane e ben strutturate nel rapporto fra i sessi e le classi di età.

Pertanto per la stagione venatoria 2018/2019 si ritiene congruo formulare un piano di prelievo per la caccia in forma collettiva pari a 700 cinghiali.