

**Comprensorio Alpino**  
**Prealpi Bergamasche**

**Relazione consuntiva**  
**ungulati poligastri**

**Stagione Venatoria 2020-2021**



A cura di  
Roberto Viganò, DVM, PhD  
Martina Besozzi, DVM, PhD



La presente relazione, che si compone di 40 pagine complessive, ed è stata redatta in base al Protocollo tecnico tra la Provincia di Bergamo e l'I.S.P.R.A. per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici, così come definito nella determina nr 949 del 06 maggio 2015.

IL PRESIDENTE

Maurizio Volpi

IL TECNICO

Dott. Roberto Viganò

Dott.ssa Martina Besozzi

## **SOMMARIO**

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b> .....	<b>5</b>
<b>CAPRIOLO</b> .....	<b>6</b>
<b>STIMA DI POPOLAZIONE</b> .....	<b>7</b>
<b>PIANO DI PRELIEVO STAGIONE VENATORIA 2020/21</b> .....	<b>9</b>
<b>ESITO DEL PIANO DI PRELIEVO 2020</b> .....	<b>11</b>
SETTORE 1A – MONTE CANTO ALTO .....	13
SETTORE 1B – VAL SERINA .....	14
SETTORE 1C – MONTE ZUCCO .....	15
SETTORE 2 – VAL BREMBILLA.....	16
SETTORE 3A – VALLE IMAGNA SINISTRA OROGRAFICA .....	17
SETTORE 3B – VALLE IMAGNA DESTRA OROGRAFICA .....	18
SETTORE 3C – MONTE LINZONE .....	19
SETTORE 4A – MONTE PODONA .....	20
SETTORE 4B – VAL VERTOVA .....	21
SETTORE 4C – VAL GANDINO.....	22
SETTORE 4D – MONTE MISMA .....	23
SETTORE 5 – VAL CAVALLINA .....	24
SETTORE 6 – MONTE BRONZONE .....	25
MISURE MORFOBIOMETRICHE .....	26
<b>CERVO</b> .....	<b>28</b>
<b>STIMA DI POPOLAZIONE</b> .....	<b>29</b>
<b>PIANO DI PRELIEVO STAGIONE VENATORIA 2020/21</b> .....	<b>31</b>
<b>ESITO DEL PIANO DI PRELIEVO</b> .....	<b>33</b>
SETTORE 1 – VAL CAVALLINA .....	35
SETTORE 2 – VAL CALEPIO.....	36
SETTORE 3 – VAL SERIANA.....	37
MISURE MORFOBIOMETRICHE .....	38
<b>MUFLONE</b> .....	<b>40</b>

## **INTRODUZIONE**

Sulla base del *“Protocollo tecnico per la gestione degli Ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo”*, vengono riportati nella presente relazione i dati relativi ai censimenti svolti nel Comprensorio Alpino Prealpi Bergamasche, i piani di prelievo proposti e autorizzati sulla base dei censimenti nei vari distretti e settori di caccia e l’esito del piano di prelievo relativo alla stagione venatoria 2020/2021.

## **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 quercio-tiglieto e il quercio-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 fondovalle, 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 del territorio di competenza del Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche sono stati individuati 13 settori per la gestione del capriolo (*Capreolus capreolus*), e 3 settori per la gestione del cervo (*Cervus elaphus*).

## **CAPRIOLO**

Nella seguente tabella viene riportato il Territorio agro-silvo-pastorale (TASP), la Superficie utile alla specie (SUS) e le varie categorie occupate dalle categorie ambientali richieste nella ufficiale di ISPRA per la proposta dei piani di prelievo del capriolo relativamente ad ogni settore di caccia.

In base alle indicazioni contenute nel "Protocollo tecnico per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo" la SUS è stata così calcolata:

**SUS** = Sup. Boschi + Sup. prati e pascoli + Sup. coltivati + 0,25 Sup. improduttiva

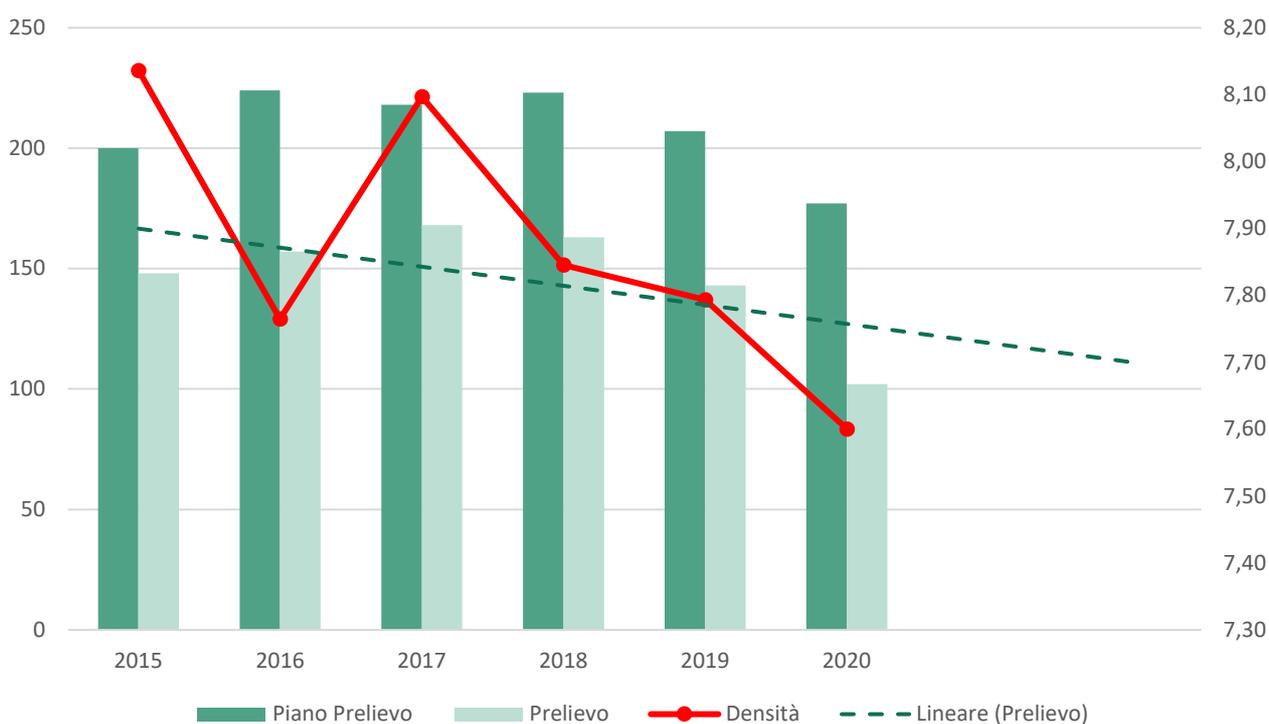
Settori	Sup. Totale (ha)	TASP	SUS	Boschi	Prati e pascoli	Coltivi	Improd.	Veg. naturale	Totale
<b>1A</b>	6155,92	4593,17	4492,69	3466,90	832,29	182,92	42,33	68,73	4593,17
<b>1B</b>	2644,68	2198,23	2176,24	1824,84	350,85	0,27	1,15	21,12	2198,23
<b>1C</b>	3460,19	2759,46	2636,93	2076,94	552,72	0,00	29,06	100,73	2759,46
<b>2</b>	3354,42	2813,35	2770,57	2218,98	549,62	1,74	0,92	42,09	2813,35
<b>3A</b>	4079,06	3260,13	3207,05	2392,48	791,55	18,22	19,20	38,68	3260,13
<b>3B</b>	3300,17	2506,22	2450,58	1832,65	603,53	12,61	9,38	48,06	2506,22
<b>3C</b>	6083,99	4176,68	4030,13	2829,64	563,26	634,32	9,37	140,08	4177,08
<b>4A</b>	5546,23	3465,66	3419,90	2698,45	705,42	12,33	14,77	34,68	3465,66
<b>4B</b>	4551,26	3414,59	3314,85	2373,50	931,89	0,00	37,84	71,35	3414,59
<b>4C</b>	5764,75	4562,81	4462,51	2634,98	1768,45	56,28	11,21	91,89	4562,81
<b>4D</b>	3974,37	3299,09	3253,11	2366,02	703,03	181,39	10,70	37,95	3299,09
<b>5</b>	11181,62	9208,90	9052,19	6472,97	2116,54	456,23	25,79	137,37	9208,90
<b>6</b>	7215,78	6326,10	6203,00	4435,37	1515,46	248,92	12,98	113,36	6326,10

**Tabella 1: TASP, SUS e categorie ambientali dei settori di gestione per la specie capriolo.**

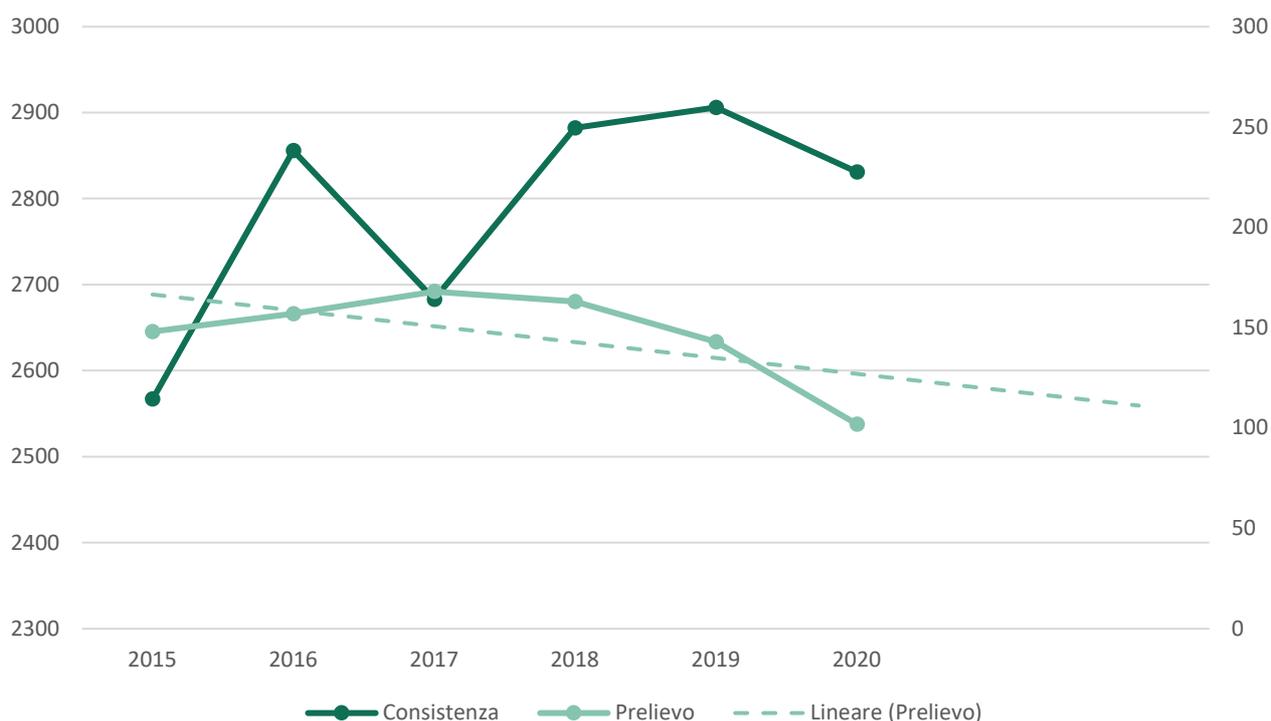
## **STIMA DI POPOLAZIONE**

Non disponendo delle stime di consistenza per l'anno 2021, non è stato possibile applicare i parametri di prelievo correlati alle densità obiettivo previste dal "Protocollo tecnico per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo".

Disponendo tuttavia dei dati di consistenza stimata per ogni settore a partire dall'anno 2015, si è cercato di valutare il trend di popolazione per ogni settore. Inoltre, a prescindere dal dato di consistenza, si è valutato il prelievo effettuato nel periodo 2015/2019 al fine di valutare l'efficacia di completamento del piano di prelievo, in modo da porre dei parametri obiettivi nell'assegnazione dei capi da prelevare per la stagione venatoria 2020/21.



**Grafico 1: Piani di prelievo e capi prelevati dal 2015 al 2020 e relativa densità di popolazione.**



**Grafico 2: Stima delle consistenze (asse di sinistra) e prelievi effettuati (asse di destra) nel Comprensorio Alpino Prealpi, con relative linee di tendenza.**

Considerando che la situazione per ogni distretto di caccia è a sé stante per via delle varie situazioni contingenti legate a fattori ambientali, faunistici (presenza del cinghiale, aumento del cervo) e antropici, consegue che il trend di popolazione è differente per ogni settore.

Per tali motivi, i piani di prelievo verranno così redatti:

- Nei settori dove il successo di completamento del piano dell'anno precedente è superiore all'80% e il trend stimato della popolazione non evidenzia cali significativi, si manterranno i medesimi piani di prelievo della stagione venatoria 2020/21;
- Nei settori dove il successo di completamento del piano dell'anno precedente è inferiore all'80% e il trend stimato della popolazione non evidenzia cali significativi, si proporrà un piano conservativo nel rispetto dell'andamento dei piani di prelievo degli anni precedenti;
- Nei settori dove il successo di completamento del piano dell'anno precedente è inferiore all'80% e il trend stimato della popolazione evidenzia cali significativi, si proporrà un piano estremamente conservativo.

**PIANO DI PRELIEVO STAGIONE VENATORIA 2020/21**

In considerazione del fatto che la popolazione di capriolo presente nel territorio è stabile o leggermente in espansione in alcuni settori ed in fase di decremento in altri, il Comitato di gestione, sentito il parere del Tecnico faunistico, ha ritenuto opportuno richiedere un prelievo di tipo conservativo e prudenziale che miri a gestire il capriolo in maniera strutturale ed in equilibrio con la biologia della specie, rispettando le densità obiettivo previste dal "Protocollo tecnico per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo".

In base ai risultati di censimento, il trend degli ultimi anni, ed il successo dei piani di prelievo degli anni precedenti, si è formulato di seguito il piano di prelievo.

Settore	Consist stimata	% di prelievo proposta	Proposta Piano prelievo	% prelievo applicata	Piano prelievo autorizzato
<b>1A</b>	448	5,8%	26	5,8%	26
<b>1B</b>	118	6,8%	8	5,1%	6
<b>1C</b>	210	8,6%	18	8,6%	18
<b>2</b>	204	7,4%	15	7,4%	15
<b>3A</b>	205	6,8%	14	6,8%	14
<b>3B</b>	154	6,5%	10	6,5%	10
<b>3C</b>	153	3,9%	6	3,9%	6
<b>4A</b>	199	6,0%	12	6,0%	12
<b>4B</b>	154	9,7%	15	9,7%	15
<b>4C</b>	186	7,5%	14	7,5%	14
<b>4D</b>	111	4,5%	5	4,5%	5
<b>5</b>	525	5,3%	28	5,3%	28
<b>6</b>	164	6,7%	11	4,9%	8
<b>TOT</b>	<b>2.831</b>	<b>6,4%</b>	<b>182</b>	<b>6,3%</b>	<b>177</b>

**Tabella 2: Consistenza stimata percentuali effettive applicate per la proposta di piano di prelievo per la stagione venatoria 2020/2021 e piano di prelievo effettivamente autorizzato dall'UTR di Bergamo.**

Il Piano di prelievo autorizzato per la specie Capriolo nel Comprensorio Prealpi Bergamasche ammonta complessivamente a 177 capi per i 13 settori di gestione.

Nel rispetto della possibilità di variare nell'ordine del 5% le percentuali indicate dal Protocollo di gestione per classi di età e sesso, si è ritenuto prioritario aumentare per ogni singolo distretto la percentuale dei soggetti giovani dell'anno, sia perché sono di fatto i capi soggetti a maggior mortalità invernale, sia per il fatto che la componente dei soggetti adulti dovrebbe essere prelevata con oculatezza al fine di lasciare il capitale produttivo per il raggiungimento della densità obiettivo posta dal suddetto Protocollo.

Settore	Trend Popolazione	% Successo Piano	Piano 2020	Prelievo 2020
<b>1A</b>	positivo	46%	26	12
<b>1B</b>	negativo	83%	6	5
<b>1C</b>	stabile	100%	18	18
<b>2</b>	positivo	93%	15	14
<b>3A</b>	positivo	57%	14	8
<b>3B</b>	stabile	60%	10	6
<b>3C</b>	positivo	50%	6	3
<b>4A</b>	stabile	42%	12	5
<b>4B</b>	negativo	33%	15	5
<b>4C</b>	stabile	64%	14	9
<b>4D</b>	negativo	20%	5	1
<b>5</b>	positivo	64%	28	18
<b>6</b>	negativo	75%	8	6
<b>TOTALE</b>			<b>177</b>	<b>102</b>

**Tabella 3: Trend di popolazione, % di completamento del piano dell'anno precedente e piano di prelievo proposto per la stagione venatoria 2021/22.**

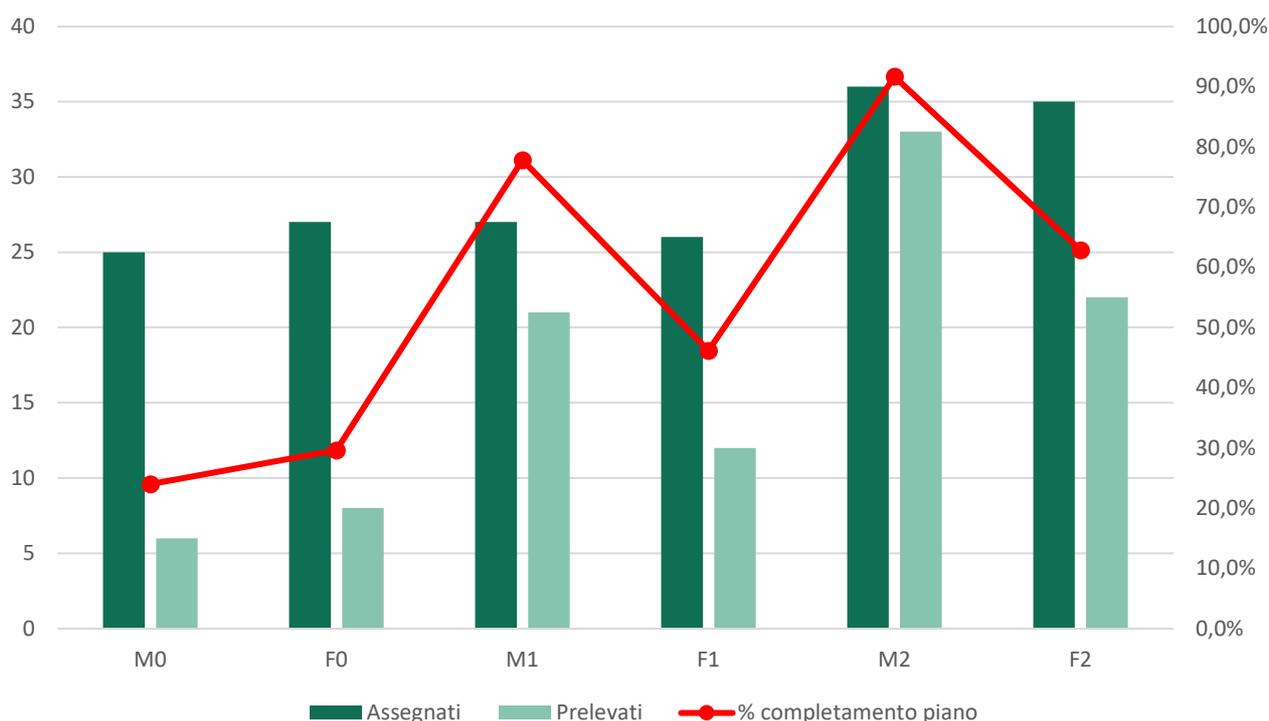
In base al Decreto 9410 del 31 luglio 2020 relativo all'autorizzazione della caccia di selezione al Capriolo, al Cervo e al Muflone nei CAC del territorio dell'UTR di Bergamo nella stagione venatoria 2020/2021 e dei relativi piani di prelievo, i piani sono stati corretti prevedendo delle modifiche per i settori **1B** e **6**:

- Settore 1B: riduzione del piano da 8 a 6 capi, sottraendo dal piano richiesto 2 capi di Cl. 0 (un M0 ed una F0)
- Settore 6: riduzione del piano da 11 a 8 capi, sottraendo 1 M1, 1 F1 e 1 F2.

## ESITO DEL PIANO DI PRELIEVO 2020

Il prelievo della scorsa stagione venatoria è stato realizzato nei tempi e nei modi previsti dal Calendario venatorio regionale.

Sono stati prelevati complessivamente 102 caprioli su 177 assegnati, con un successo di realizzazione del piano pari al 57,6%, ripartito nelle diverse classi di età e sesso come rappresentato nel grafico sottostante.



**Grafico 3: Rapporto tra capi assegnati e prelevati nelle diverse classi di età e sesso, e percentuale di successo del piano di prelievo.**

La percentuale di completamento del piano è stata del 75% nel settore 6, del 64,3% nei settori 4C e 5, del 41,7% nel settore 4A, del 33,3% nel settore 4B, del 57,1% nei settori 3A, del 60% nel settore 3B, del 50% nel settore 3C, del 93,3% nel settore 2, del 46,2% nel settore 1A, del 20% nel settore 4D e pari al 100% del piano solo nel settore 1C.

Complessivamente la classe dei soggetti dell'anno è stata completata con una percentuale pari al 26,9% (24% per i maschi e 29,6% per le femmine), la classe 1 è stata completata al 64,8% (85,2% per i maschi e 44,4% per le femmine) e la classe 2 è stata completata al 74,6% (80,5% per i maschi e 68,6% per le femmine). In generale la classe dei maschi adulti è stata completata per l'82,5% e la classe delle femmine adulte per una percentuale pari al 58,1%.

**Ca Prealpi Bergamasche – Relazione consuntiva Stagione Venatoria 2020/2021**

<b>Settori</b>	<b>% di successo</b>	<b>M0</b>	<b>F0</b>	<b>M1</b>	<b>F1</b>	<b>M2</b>	<b>F2</b>	<b>TOT</b>
<b>1A</b>	46,2%	0 0%	0 0%	4 100%	2 50%	2 50%	4 100%	<b>12</b>
<b>1B</b>	83,3%	1 100%	0 0%	1 100%	1 100%	2 200%	0 0%	<b>5</b>
<b>1C</b>	100,0 %	1 50%	3 150%	3 100%	3 100%	4 100%	4 100%	<b>18</b>
<b>2</b>	40,0%	1 50%	0 0%	1 50%	0 0%	3 100%	1 25%	<b>6</b>
<b>3A</b>	57,1%	1 50%	0 0%	3 150%	0 0%	0 0%	4 133%	<b>8</b>
<b>3B</b>	60,0%	0 0%	0 0%	2 100%	1 50%	2 100%	1 100%	<b>6</b>
<b>3C</b>	50,0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	1 100%	1 100%	<b>3</b>
<b>4A</b>	41,7%	1 50%	0 0%	1 50%	0 0%	2 100%	1 50%	<b>5</b>
<b>4B</b>	33,3%	0 0%	0 0%	1 50%	1 50%	2 66,6%	1 25%	<b>5</b>
<b>4C</b>	64,3%	0 0%	1 50%	2 100%	0 0%	4 100%	2 66,6%	<b>9</b>
<b>4D</b>	20,0%	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	<b>1</b>
<b>5</b>	64,3%	0 0%	2 66,6%	4 100%	2 50%	6 85,7%	4 57,1%	<b>18</b>
<b>6</b>	75%	1 50%	2 100%	0 0%	1 100%	1 100%	1 100%	<b>6</b>
<b>TOTALE</b>	<b>57,6%</b>	<b>6 24%</b>	<b>8 29,6%</b>	<b>23 85,2%</b>	<b>12 44,4%</b>	<b>29 80,5%</b>	<b>24 68,6%</b>	<b>102</b>

**Tabella 4: Numero di caprioli prelevati nei singoli settori in rapporto a classe di età e sesso e relativa percentuale di successo del piano di prelievo assegnato.**

Relativamente al mancato completamento del piano di prelievo in alcuni settori, la situazione emergenziale legata alla pandemia da Covid-19 ha sicuramente influenzato gli esiti della stagione venatoria.

## **SETTORE 1A – MONTE CANTO ALTO**

Nel settore 1A nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 12 caprioli su 26, pari al 46,2% del piano.



**Grafico 4: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 1A.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0	2	4	<b>6</b>
<b>Femmine</b>	0	2	4	<b>6</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>

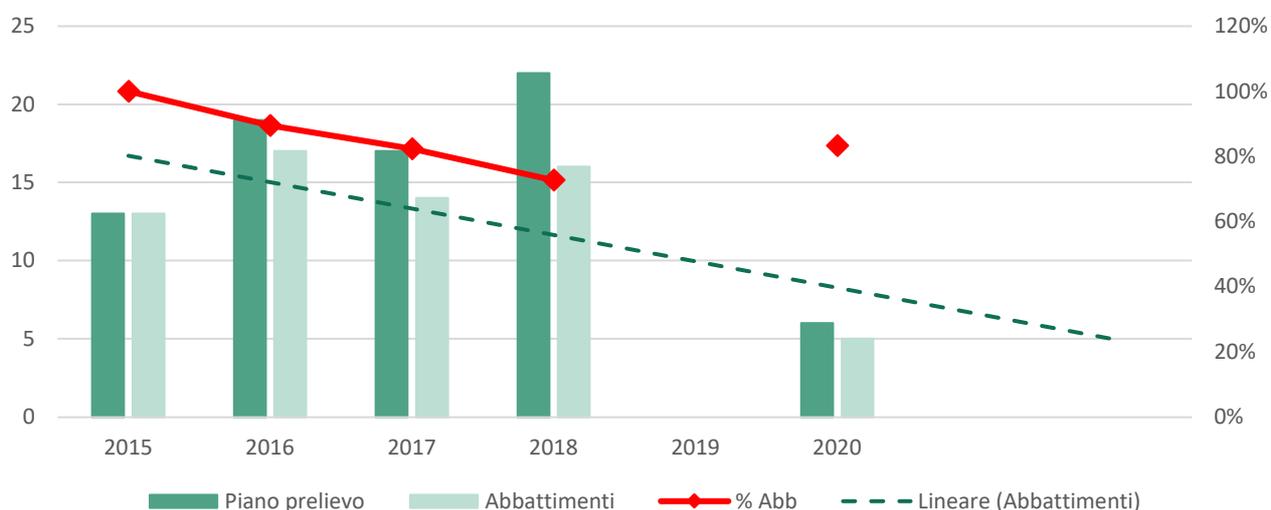
**Tabella 5: Capi prelevati nel settore 1A.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0%	17%	33%	50%
<b>Femmine</b>	0%	17%	33%	50%

**Tabella 6: Ripartizione percentuale del prelievo per classi di età e sesso nel Settore 1A.**

## **SETTORE 1B – VAL SERINA**

Nel settore 1B nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 5 caprioli su 6, pari all'83,3% del piano.



**Grafico 5: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 1B.**

	<b>Cl. 0</b>	<b>Cl. I</b>	<b>Cl. II</b>	<b>TOT</b>
<b>Maschi</b>	1	1	2	<b>4</b>
<b>Femmine</b>	0	1	0	<b>1</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

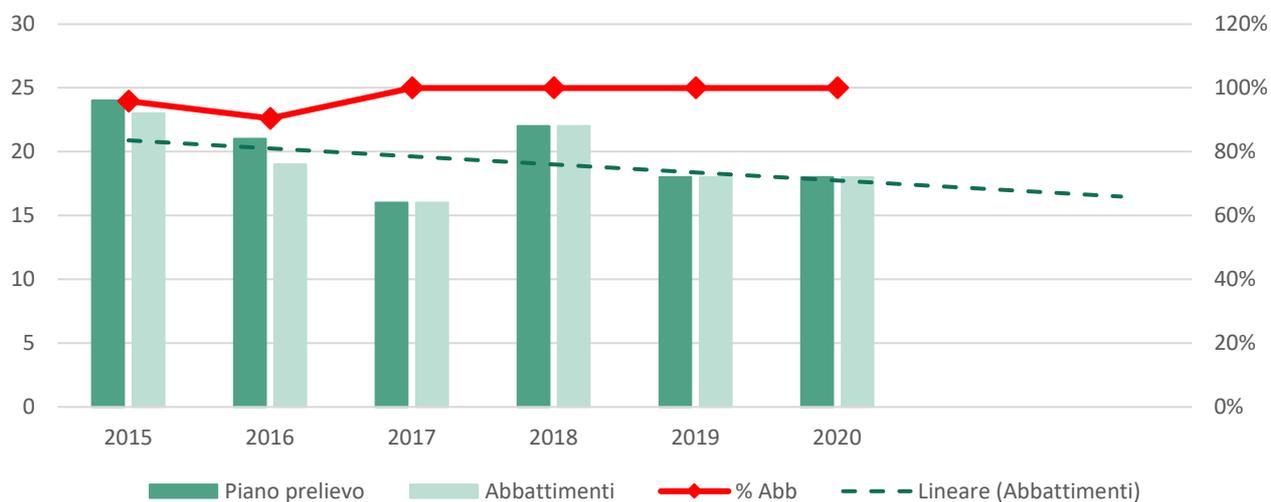
**Tabella 7: Capi prelevati nel settore 1B.**

	<b>Cl. 0</b>	<b>Cl. I</b>	<b>Cl. II</b>	<b>TOT</b>
<b>Maschi</b>	20%	20%	40%	80%
<b>Femmine</b>	0%	20%	0%	20%

**Tabella 8: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 1B.**

## SETTORE 1C – MONTE ZUCCO

Nel settore 1B nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 5 caprioli su 6, pari all'83,3% del piano.



**Grafico 6: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 1C.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	1	3	4	<b>8</b>
<b>Femmine</b>	3	3	4	<b>10</b>
<b>TOTALE</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>18</b>

**Tabella 9: Capi prelevati nel settore 1C.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	6%	17%	22%	44%
<b>Femmine</b>	17%	17%	22%	56%

**Tabella 10: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 1C.**

## **SETTORE 2 – VAL BREMBILLA**

Nel settore 2 nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 6 caprioli su 15, pari al 40,0% del piano.



**Grafico 7: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 2.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	1	1	3	<b>5</b>
<b>Femmine</b>	0	0	1	<b>1</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

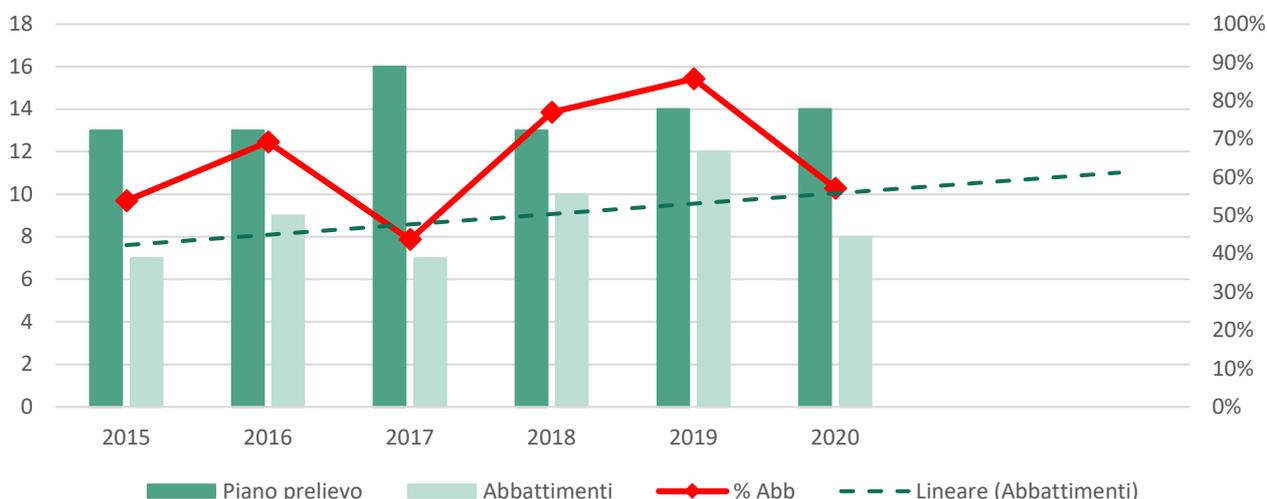
**Tabella 11: Capi prelevati nel settore 2.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	17%	17%	50%	83%
<b>Femmine</b>	0%	0%	17%	17%

**Tabella 12: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 2.**

**SETTORE 3A – VALLE IMAGNA SINISTRA OROGRAFICA**

Nel settore 3A nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 8 caprioli su 14, pari al 57,1% del piano.



**Grafico 8: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 3A.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	1	3	2	<b>6</b>
<b>Femmine</b>	0	0	2	<b>2</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

**Tabella 13: Capi prelevati nel settore 3A.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	13%	38%	25%	75%
<b>Femmine</b>	0%	0%	25%	25%

**Tabella 14: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 3A.**

### **SETTORE 3B – VALLE IMAGNA DESTRA OROGRAFICA**

Nel settore 3B nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 6 caprioli su 10, pari al 60,0% del piano.



**Grafico 9: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 3B.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0	2	2	<b>4</b>
<b>Femmine</b>	0	1	1	<b>2</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

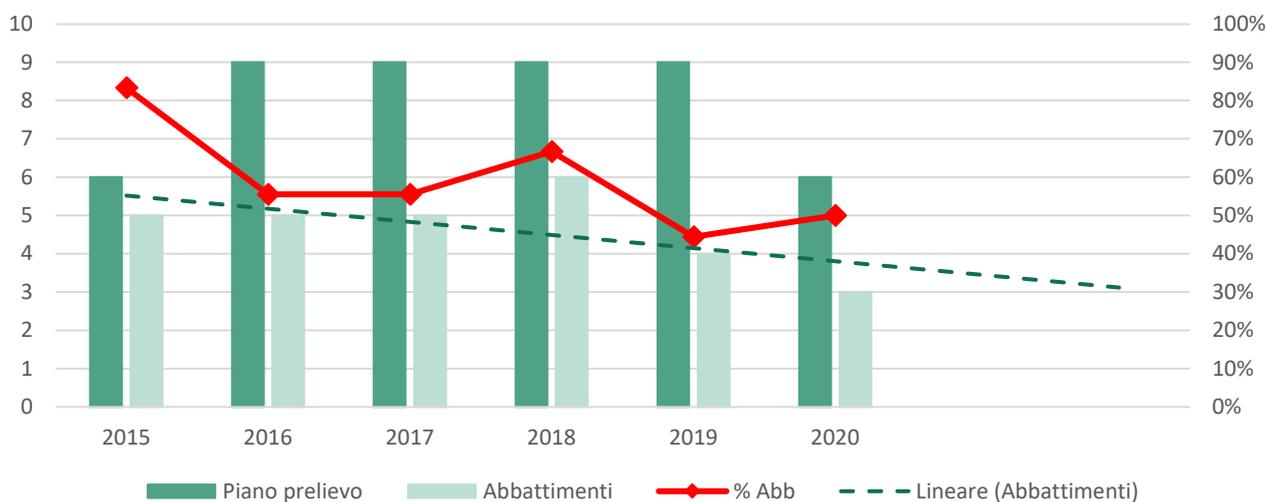
**Tabella 15: Capi prelevati nel settore 3B.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0%	33%	33%	67%
<b>Femmine</b>	0%	17%	17%	33%

**Tabella 16: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 3B.**

### **SETTORE 3C – MONTE LINZONE**

Nel settore 3C nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 3 caprioli su 6, pari al 50,0% del piano.



**Grafico 10: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 3C.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0	0	1	<b>1</b>
<b>Femmine</b>	0	1	1	<b>2</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

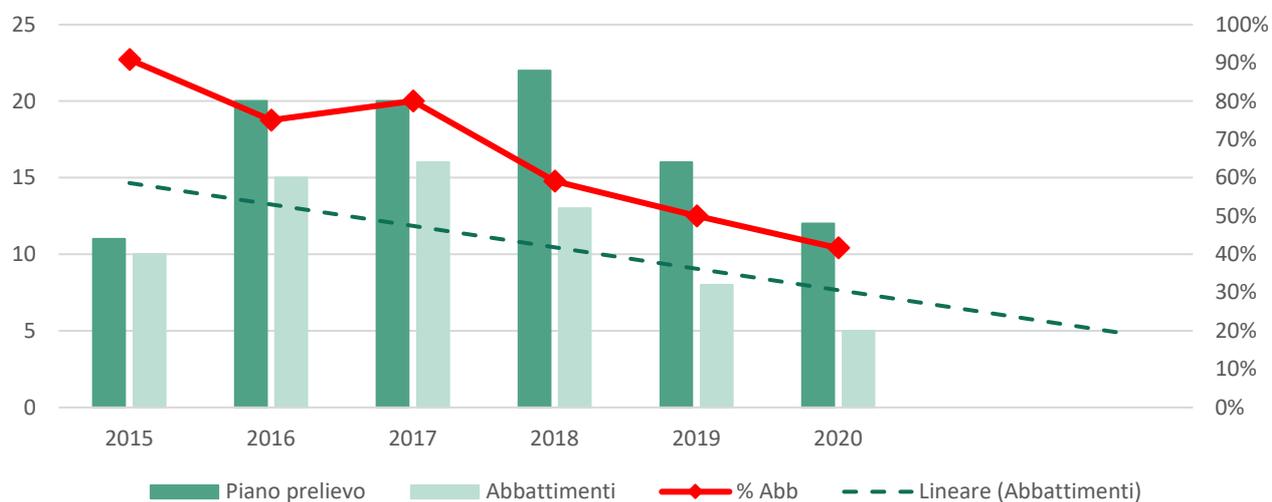
**Tabella 17: Capi prelevati nel settore 3C.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0%	0%	33%	33%
<b>Femmine</b>	0%	33%	33%	67%

**Tabella 18: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 3C.**

### **SETTORE 4A – MONTE PODONA**

Nel settore 4A nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 5 caprioli su 12, pari al 41,7% del piano.



**Grafico 11: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 4A.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	1	1	2	<b>4</b>
<b>Femmine</b>	0	0	1	<b>1</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

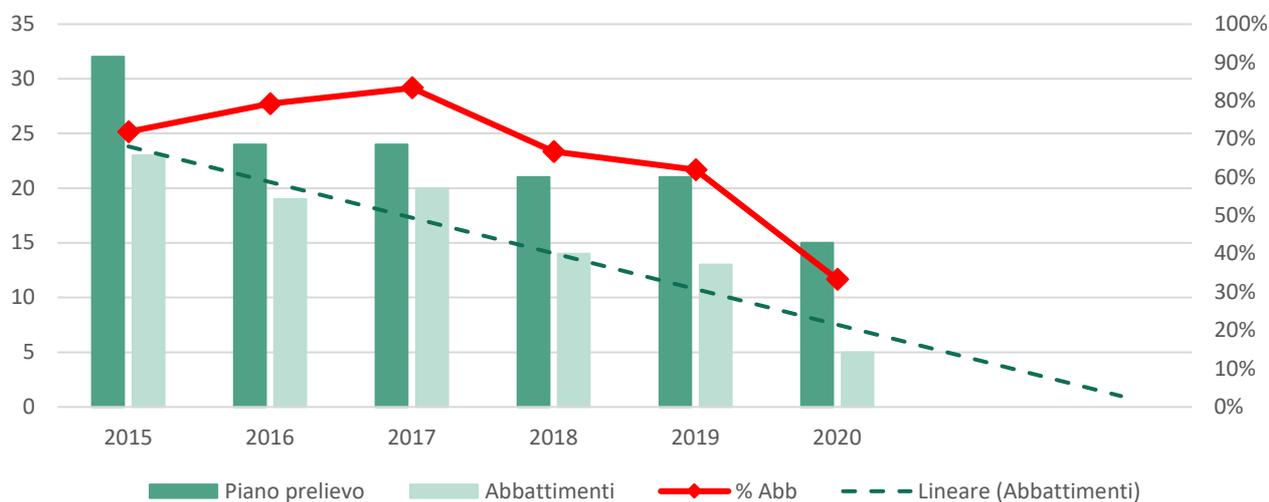
**Tabella 19: Capi prelevati nel settore 4A.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	20%	20%	40%	80%
<b>Femmine</b>	0%	0%	20%	20%

**Tabella 20: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 4A.**

## **SETTORE 4B – VAL VERTOVA**

Nel settore 4B nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 5 caprioli su 15, pari al 30,0% del piano.



**Grafico 12: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 4B.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0	1	2	<b>3</b>
<b>Femmine</b>	0	1	1	<b>2</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

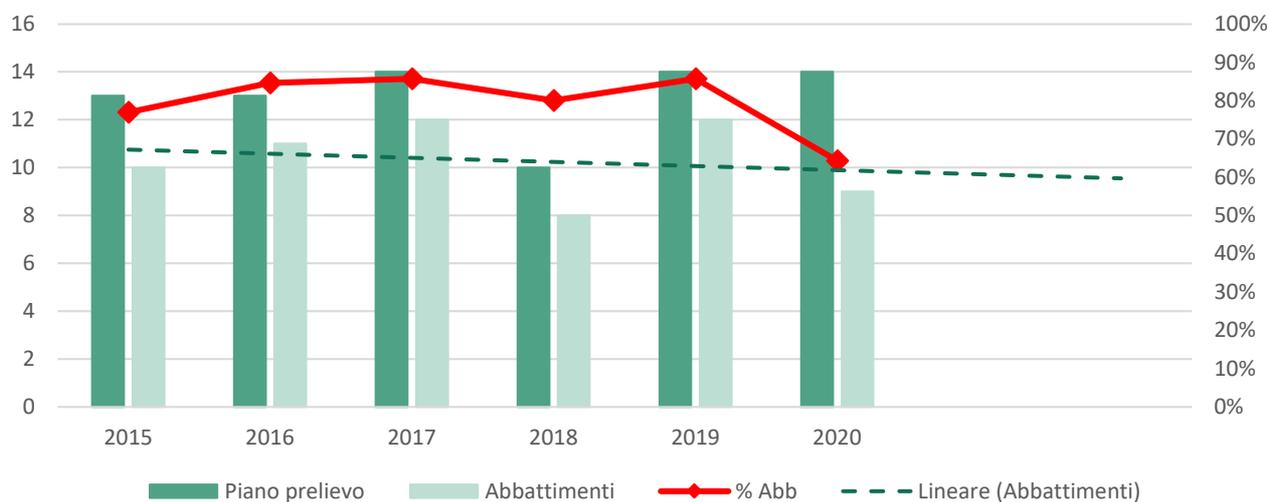
**Tabella 21: Capi prelevati nel settore 4B.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0%	20%	40%	60%
<b>Femmine</b>	0%	20%	20%	40%

**Tabella 22: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 4B.**

## **SETTORE 4C – VAL GANDINO**

Nel settore 4C nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 9 caprioli su 14, pari al 64,3% del piano.



**Grafico 13: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 4C.**

	<b>Cl. 0</b>	<b>Cl. I</b>	<b>Cl. II</b>	<b>TOT</b>
<b>Maschi</b>	0	2	4	<b>6</b>
<b>Femmine</b>	1	0	2	<b>3</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

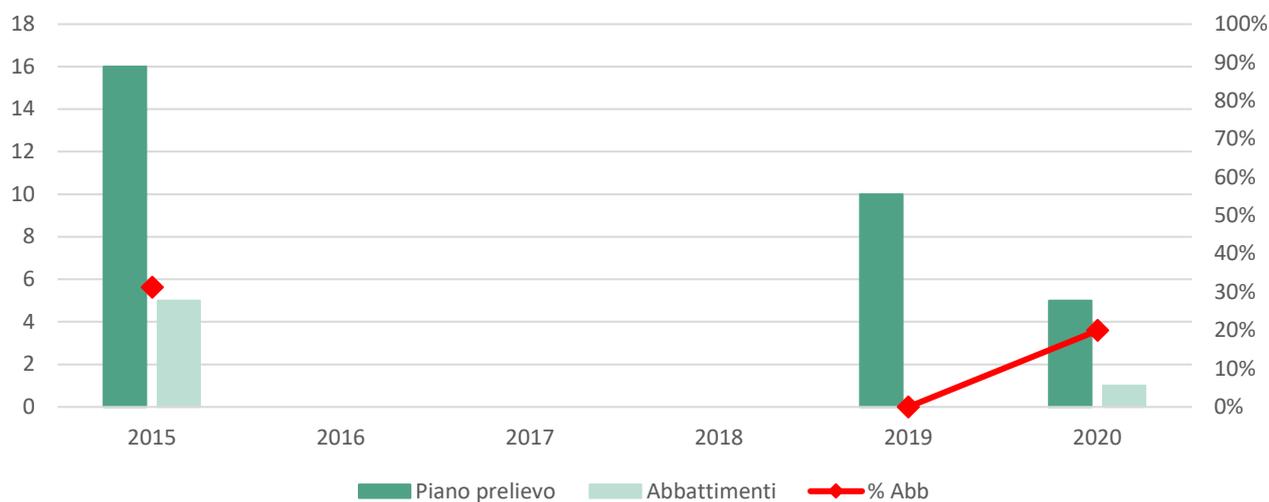
**Tabella 23: Capi prelevati nel settore 4C.**

	<b>Cl. 0</b>	<b>Cl. I</b>	<b>Cl. II</b>	<b>TOT</b>
<b>Maschi</b>	0%	22%	44%	67%
<b>Femmine</b>	11%	0%	22%	33%

**Tabella 24: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 4C.**

### **SETTORE 4D – MONTE MISMA**

Nel settore 4D nella stagione venatoria 2020/21 è stato prelevato 1 capriolo su 5, pari al 20,0% del piano.



**Grafico 14: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 4D.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0	1	0	<b>1</b>
<b>Femmine</b>	0	0	0	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

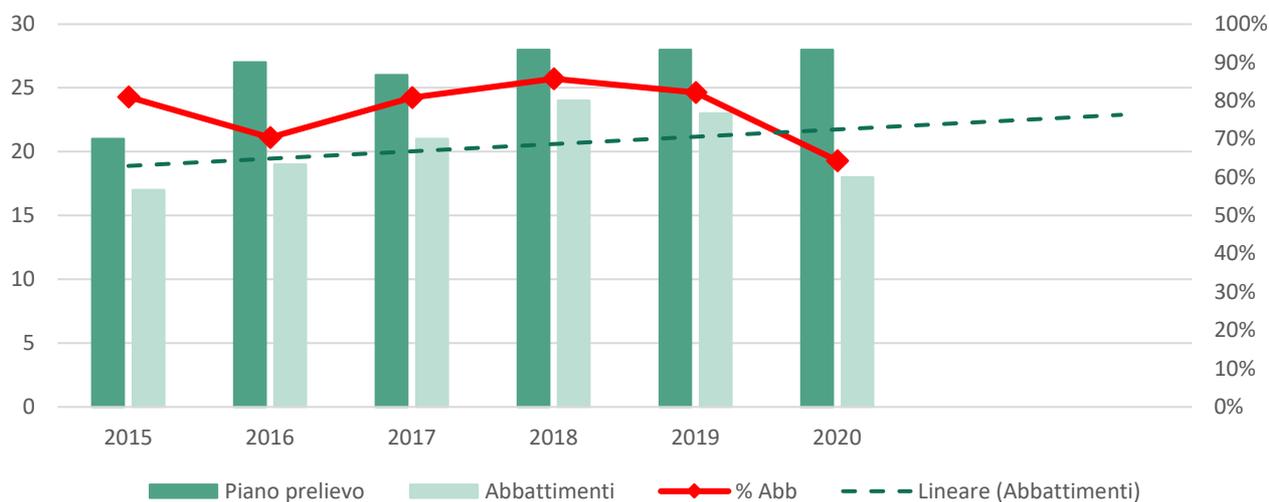
**Tabella 25: Capi prelevati nel settore 4D.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0%	100%	0%	100%
<b>Femmine</b>	0%	0%	0%	0%

**Tabella 26: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 4D.**

## SETTORE 5 – VAL CAVALLINA

Nel settore 5 nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 18 caprioli su 28, pari al 64,3% del piano.



**Grafico 15: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 5.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0	4	6	<b>10</b>
<b>Femmine</b>	2	2	4	<b>8</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>

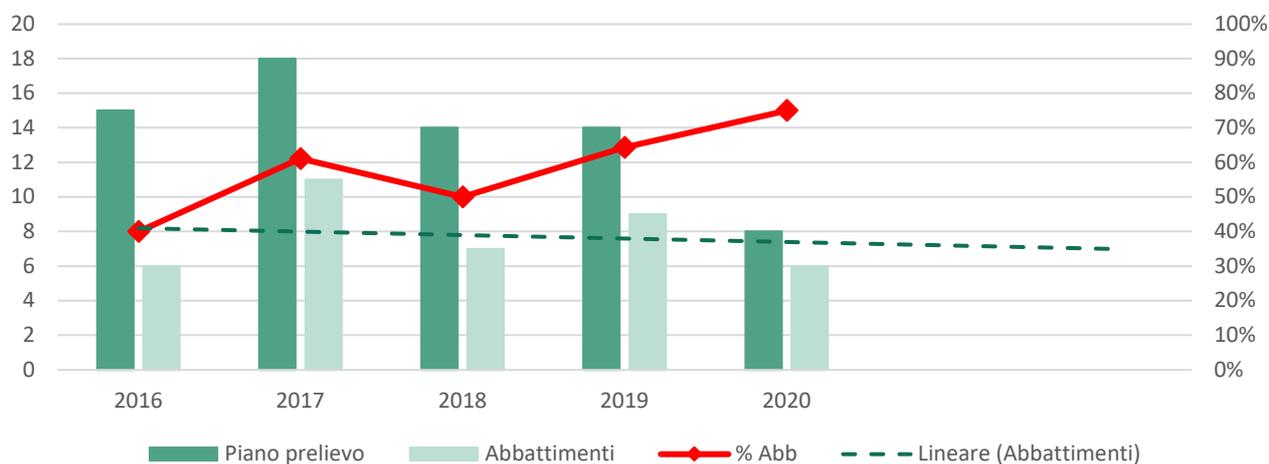
**Tabella 27: Capi prelevati nel settore 5.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	0%	22%	33%	56%
<b>Femmine</b>	11%	11%	22%	44%

**Tabella 28: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 5.**

## **SETTORE 6 – MONTE BRONZONE**

Nel settore 6 nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 6 caprioli su 8, pari al 75,0% del piano.



**Grafico 16: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 6.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	1	0	1	<b>2</b>
<b>Femmine</b>	2	1	1	<b>4</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

**Tabella 29: Capi prelevati nel settore 6.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	TOT
<b>Maschi</b>	17%	0%	17%	33%
<b>Femmine</b>	33%	17%	17%	67%

**Tabella 30: Ripartizione percentuale del piano di prelievo per classi di età e sesso nel Settore 6.**

### **MISURE MORFOBIOMETRICHE**

Dai verbali di prelievo è possibile fare una valutazione circa la distribuzione delle classi di età e dei pesi dei soggetti prelevati nella stagione venatoria 2019 nel Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche.

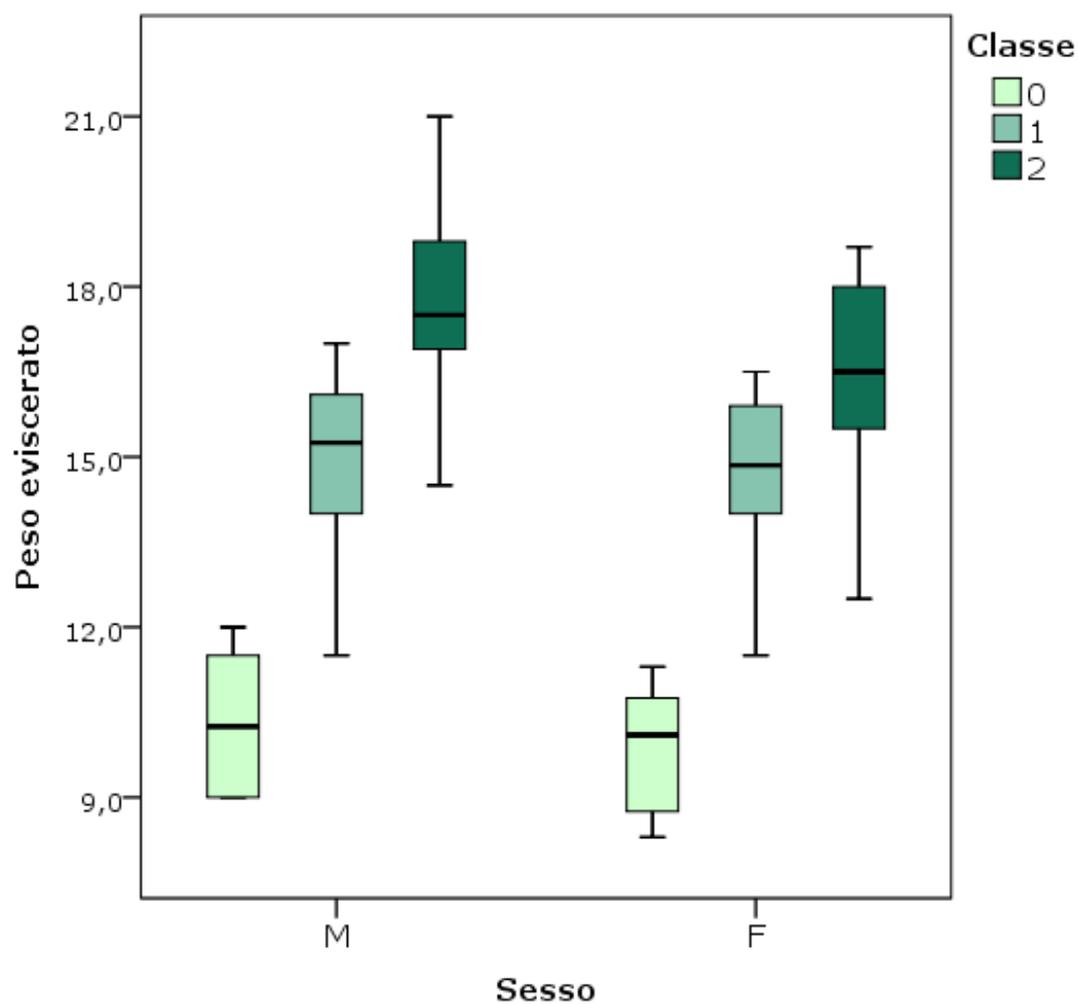
Si procederà inoltre alla valutazione delle misure biometriche delle mandibole e dei trofei, i cui dati saranno oggetto di relazione interna al comitato di gestione in quanto, nel rispetto della consegna della presente relazione, non vi sono i tempi tecnici per l'elaborazione dei suddetti dati.

<b>Classe Età</b>	<b>Media</b>	<b>Dev Std</b>	<b>min</b>	<b>MAX</b>
<b>Classe 0</b>	9,85	1,130	8,3	11,3
<b>Classe I</b>	14,71	1,542	11,5	16,5
<b>Classe II</b>	16,46	1,569	12,5	18,7

**Tabella 31: Peso medio (Kg), deviazione standard, peso minimo e massimo delle femmine di capriolo prelevate nella stagione 2020 nel CA Prealpi bergamasche.**

<b>Classe Età</b>	<b>Media</b>	<b>Dev Std</b>	<b>min</b>	<b>MAX</b>
<b>Classe 0</b>	10,33	1,252	9,0	12,0
<b>Classe I</b>	15,01	1,538	11,5	17,0
<b>Classe II</b>	17,61	1,394	14,5	21,0

**Tabella 32: Peso medio (Kg), deviazione standard, peso minimo e massimo dei maschi di capriolo prelevati nella stagione 2020 nel CA Prealpi bergamasche.**



**Grafico 17: Andamento dei pesi dei caprioli prelevati nel CA Prealpi Bergamasche nella stagione venatoria 2020/2021, suddivisi per classe di età e sesso.**

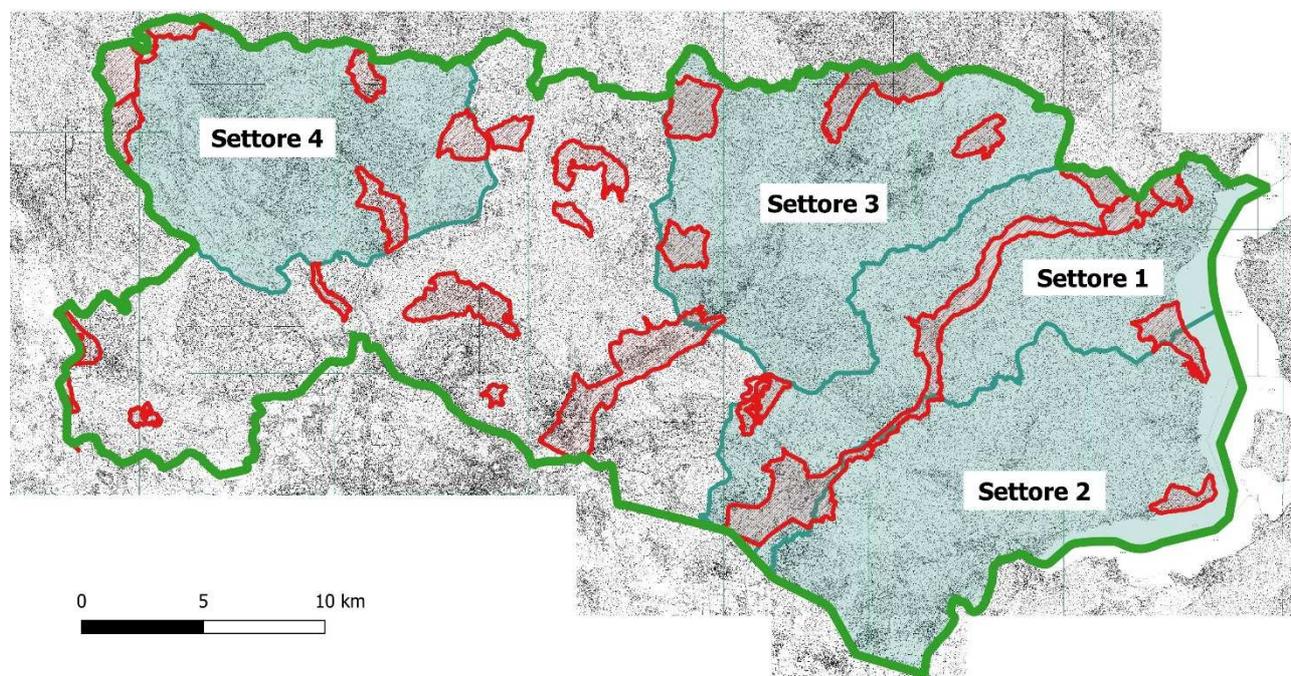
## CERVO

In base alle indicazioni contenute nel "Protocollo tecnico per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo" la SUS è stata così calcolata:

$$\mathbf{SUS} = \text{Sup. Boschi} + \text{Sup. prati e pascoli} + \text{Sup. coltivi} + 0,25 \text{ Sup. improduttiva}$$

SETTORI	1	2	3
<b>Superficie Totale</b>	13.819,60	14.865,70	14.292,60
<b>TASP</b>	10.055,31	12.325,40	11.066,80
<b>SUS</b>	9.380,79	10.969,12	10.817,72
<b>Boschi</b>	6.376,32	7.114,22	7.203,26
<b>Prati e pascoli</b>	2.205,22	2.151,01	3.487,90
<b>Coltivi</b>	631,31	1.306,42	107,41
<b>Improduttivo</b>	671,78	1.589,89	74,56
<b>Veg. naturale</b>	170,69	163,86	193,67
<b>TOTALE</b>	10.055,31	12.325,40	11.066,79

**Tabella 33: TASP, SUS e categorie ambientali dei settori di gestione per la specie cervo.**



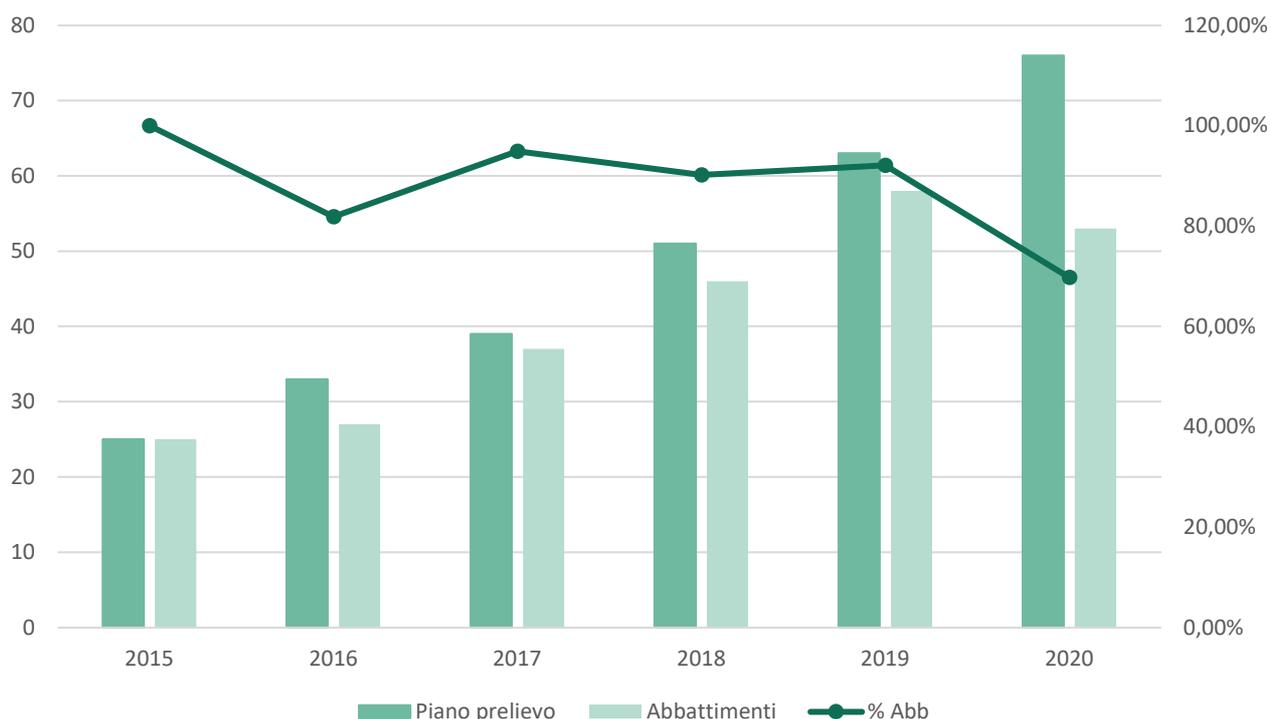
**Figura 1: Settori di gestione del cervo nell'ambito del Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche.**

## **STIMA DI POPOLAZIONE**

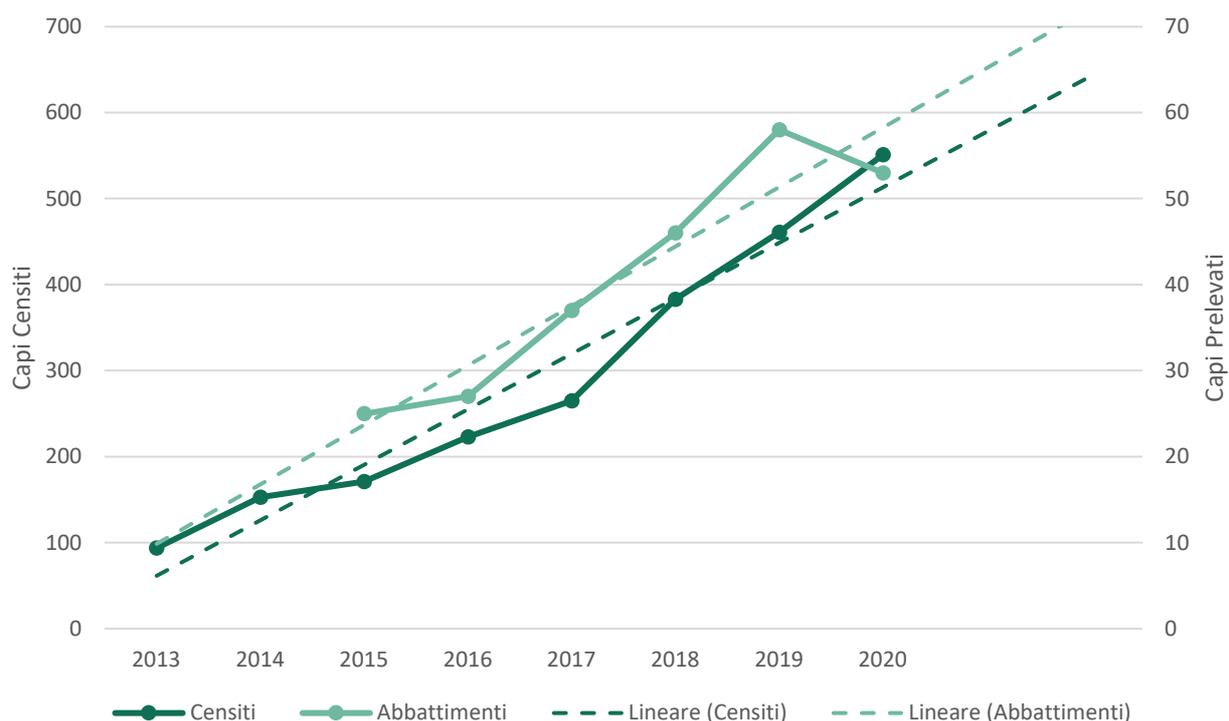
Non disponendo delle stime di consistenza per l'anno 2020, non è stato possibile applicare i parametri di prelievo correlati alle densità obiettivo previste dal "Protocollo tecnico per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo".

Disponendo tuttavia dei dati di consistenza stimata per ogni settore a partire dall'anno 2015, si è cercato di valutare il trend di popolazione per ogni settore. Inoltre, a prescindere dal dato di consistenza, si è valutato il prelievo effettuato nel periodo 2015/2019 al fine di valutare l'efficacia di completamento del piano di prelievo, in modo da porre dei parametri obiettivi nell'assegnazione dei capi da prelevare.

Dai grafici emerge come la popolazione ed il prelievo nel periodo 2015/2020 sia di fatto in espansione nel Comprensorio Alpino Prealpi Bergamasche.



**Grafico 18: Piani di prelievo, capi prelevati e successo di completamento del piano dal 2015 al 2019 e relativa linea di tendenza degli abbattimenti.**



**Grafico 19: Capi censiti/stimati (asse di sinistra) e prelievi effettuati (asse di destra) nel Comprensorio Alpino Prealpi Bergamasche, con relative linee di tendenza.**

Complessivamente la popolazione del cervo nel Comprensorio Alpino Prealpi Bergamasche è in espansione, confermando la situazione dell'intero areale alpino. A dimostrazione di ciò, non solo la serie storica dei censimenti, ma anche l'efficienza nel completamento dei piani di prelievo concessi negli ultimi anni.

## **PIANO DI PRELIEVO STAGIONE VENATORIA** **2020/21**

In considerazione del fatto che la popolazione di cervo presente nel territorio è in espansione, il Comitato di gestione, sentito il parere del Tecnico faunistico, ritiene opportuno richiedere un aumento del prelievo nei settori 1, 2 e 3, dove le serie storiche supportano i dati presentati e l'apertura dell'attività venatoria nel settore 4 con un prelievo di tipo conservativo e prudenziale che miri a gestire il cervo anche in questo areale di espansione, rispettando le densità obiettivo previste dal "Protocollo tecnico per la gestione degli ungulati selvatici poligastrici in Provincia di Bergamo".

In base ai risultati di censimento, il trend degli ultimi anni, ed il successo dei piani di prelievo degli anni precedenti, si formula di seguito il piano di prelievo.

Settore	Capi stimati	% di prelievo proposta	Proposta Piano prelievo	% prelievo applicata	Piano prelievo autorizzato
<b>1</b>	144	16,6%	24	16,6%	24
<b>2</b>	251	17,6%	44	17,6%	44
<b>3</b>	92	8,7%	8	6,5%	6
<b>4</b>	64	6,5%	4	3,1%	2
<b>TOTALE</b>	<b>551</b>	<b>14,5%</b>	<b>80</b>	<b>13,8%</b>	<b>76</b>

**Tabella 34: Trend di popolazione, % di completamento del piano dell'anno precedente e piano di prelievo proposto per la stagione venatoria 2020/21.**

La proposta di prelievo per la specie Cervo nel Comprensorio Prealpi Bergamasche ammonta complessivamente a 80 capi per i 4 settori di gestione. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione "**CERVO - Proposta Piani di prelievo stagione 2020-2021**".

In base al Decreto 9410 del 31 luglio 2020 relativo all'autorizzazione della caccia di selezione al Capriolo, al Cervo e al Muflone nei CAC del territorio dell'UTR di Bergamo nella stagione venatoria 2020/2021 e dei relativi piani di prelievo, i piani sono stati corretti prevedendo delle modifiche per il settore **3** e **4**:

- Settore 3: riduzione del piano da 8 a 6 capi, sottraendo dal piano richiesto 2 capi di Cl. 0 (un M0 ed una F0);
- Settore 4: riduzione del piano da 4 a 2 capi, sottraendo 1 M0 e 1 F1.

Nel rispetto della possibilità di variare nell'ordine del 5% le percentuali indicate dal Protocollo di gestione per classi di età e sesso, si è ritenuto prioritario aumentare per ogni singolo distretto la percentuale dei soggetti giovani dell'anno, sia perché sono di fatto i capi soggetti a maggior mortalità invernale, sia per il fatto che la componente dei soggetti adulti dovrebbe essere prelevata con oculatazza al fine di lasciare il capitale produttivo per il raggiungimento della densità obiettivo posta dal suddetto Protocollo.

Relativamente al settore 3, in cui la presenza della specie è legata soprattutto all'espansione territoriale della meta-popolazione della Val Cavallina ed in parte della val Seriana, si è proposto un prelievo cautelativo al fine di permettere uno stabilizzarsi della popolazione adulta nel settore. Si è richiesto ai cacciatori del settore 3 di svolgere l'attività di prelievo solo nel versante orografico sinistro del settore, al fine di permettere uno sviluppo stabile della meta-popolazione presente nel settore sinistro.

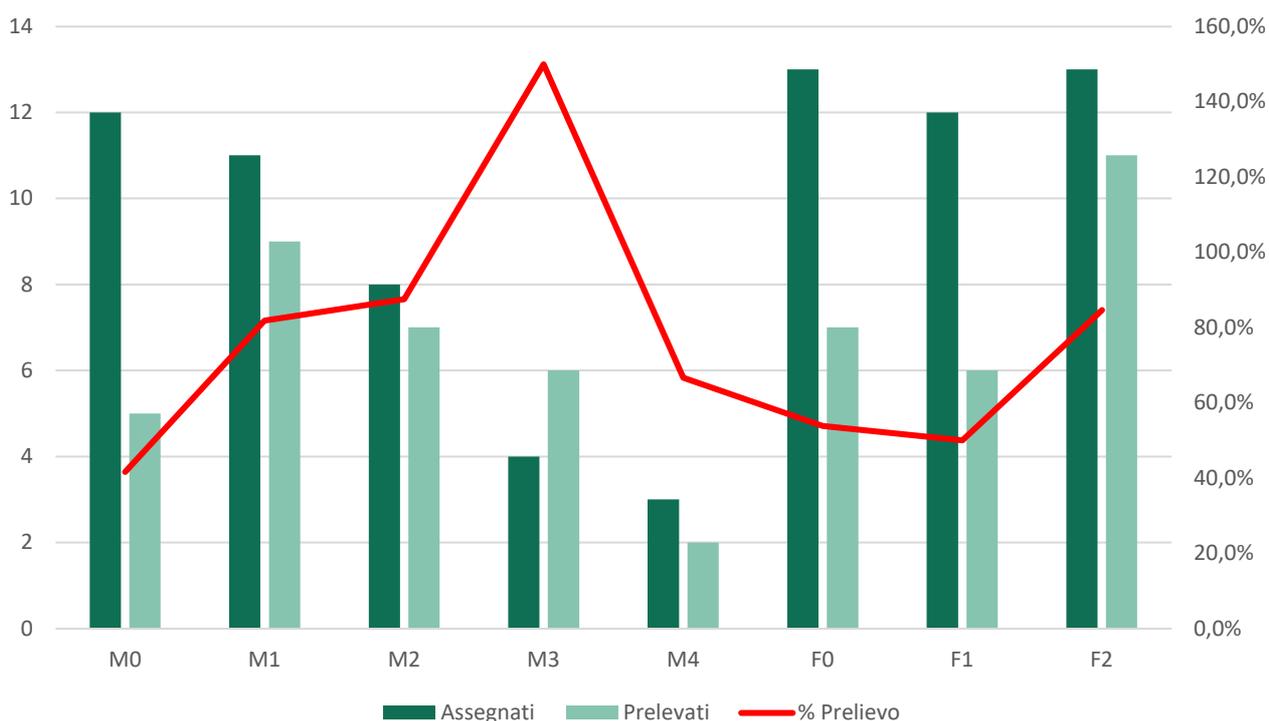
Per quanto riguarda il settore 4, di nuova costituzione, i censimenti svolti nel 2019 hanno dato prova di una presenza distribuita del cervo tra la Valle Imagna, Brembilla e Brembana. L'impossibilità di effettuare i censimenti nell'anno in corso non ha permesso di confermare il dato già più che soddisfacente ottenuto lo scorso anno. Le fototrappole posizionate dai cacciatori nel territorio hanno ripreso molti soggetti sub-adulti, indice di una buona struttura di popolazione. Anche il recupero di tre fusoni morti per caduta accidentale all'interno di canali dimostra l'espansione territoriale della specie nel settore 4.

Per tali motivazioni, sentito anche il responsabile territoriale della Polizia Provinciale, si richiede la possibilità di applicare un piano di prelievo conservativo ed in linea con le indicazioni del Protocollo di gestione degli ungulati.

## ESITO DEL PIANO DI PRELIEVO

Il prelievo della stagione venatoria 2020/2021 è stato realizzato nei tempi e nei modi previsti dal Calendario venatorio regionale.

Sono stati prelevati complessivamente 53 cervi su 76 assegnati, con un successo di realizzazione del piano pari al 69,7%, ripartito nelle diverse classi di età e sesso come rappresentato nel grafico sottostante.



**Grafico 20: Rapporto tra capi assegnati e prelevati nelle diverse classi di età e sesso, e percentuale di successo del piano di prelievo.**

La percentuale di completamento del piano è stata pari al 70,8% nel settore 1, del 68,2% nel settore 2, del 100% nel settore 3, nessun cervo è stato prelevato nel settore 4.

Complessivamente la classe dei soggetti dell'anno è stata completata con una percentuale pari al 50% (41,6% per i maschi e 53,8% per le femmine), la classe 1 è stata completata al 65,2% (81,8% per i maschi e 50% per le femmine) e la classe dei soggetti adulti (II, III e IV) è stata completata al 98,2%. In generale la classe dei maschi (Classe I, II, III e IV) è stata completata al 76,3% e la classe delle femmine è stata completata per un valore pari al 63,1%.

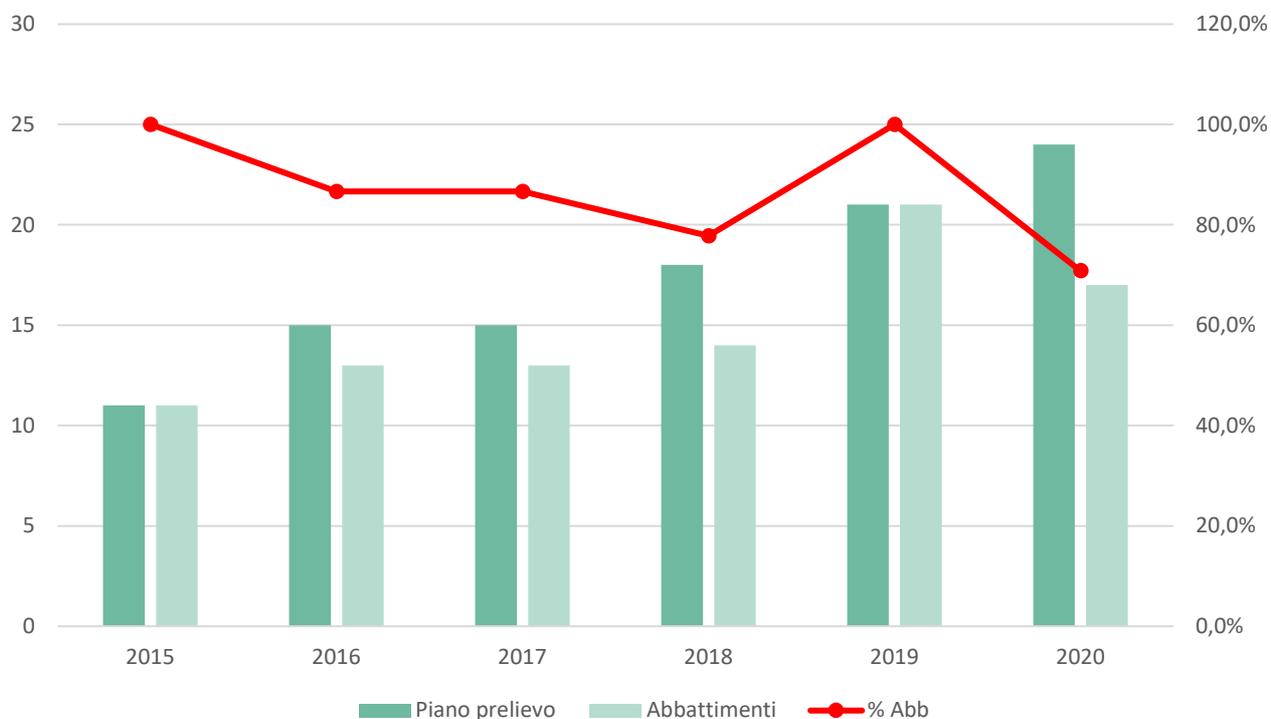
Relativamente al mancato completamento del piano di prelievo in alcuni settori, la situazione emergenziale legata alla pandemia da Covid-19 ha sicuramente influenzato gli esiti della stagione venatoria.

Settori	% di successo	Maschi						Femmine				TOT
		0	I	II	III	IV	Tot	0	I	II	Tot	
<b>1</b>	70,8%	1 25%	2 33,3%	2 33,3%	3 300%	1 100%	9 75%	2 50%	2 50%	4 100%	8 66,6%	<b>17</b>
<b>2</b>	68,2%	3 42,8%	6 100%	4 100%	3 100%	1 50%	17 77,3%	4 57,1%	3 42,8%	6 75%	13 59,1%	<b>30</b>
<b>3</b>	100%	1 100%	1 100%	1 100%	- -	- -	3 100%	1 100%	1 100%	1 100%	3 100%	<b>6</b>
<b>TOT</b>	69,7 %	5 41,6%	9 81,8%	7 87,5%	6 150%	2 66,6%	29 76,3%	7 53,8%	6 50%	11 84,6%	24 63,1%	<b>53</b>

**Tabella 35: Nr di cervi prelevati nei singoli settori in rapporto a classe di età e sesso e relativa percentuale di successo del piano di prelievo assegnato.**

## **SETTORE 1 – VAL CAVALLINA**

Nel settore 1 nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 17 cervi su 24, pari al 70,8% del piano.



**Grafico 21: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 1.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	Cl. III	C. IV	TOT
<b>Maschi</b>	1	2	2	3	1	<b>9</b>
<b>Femmine</b>	2	2	4	-	-	<b>8</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>17</b>

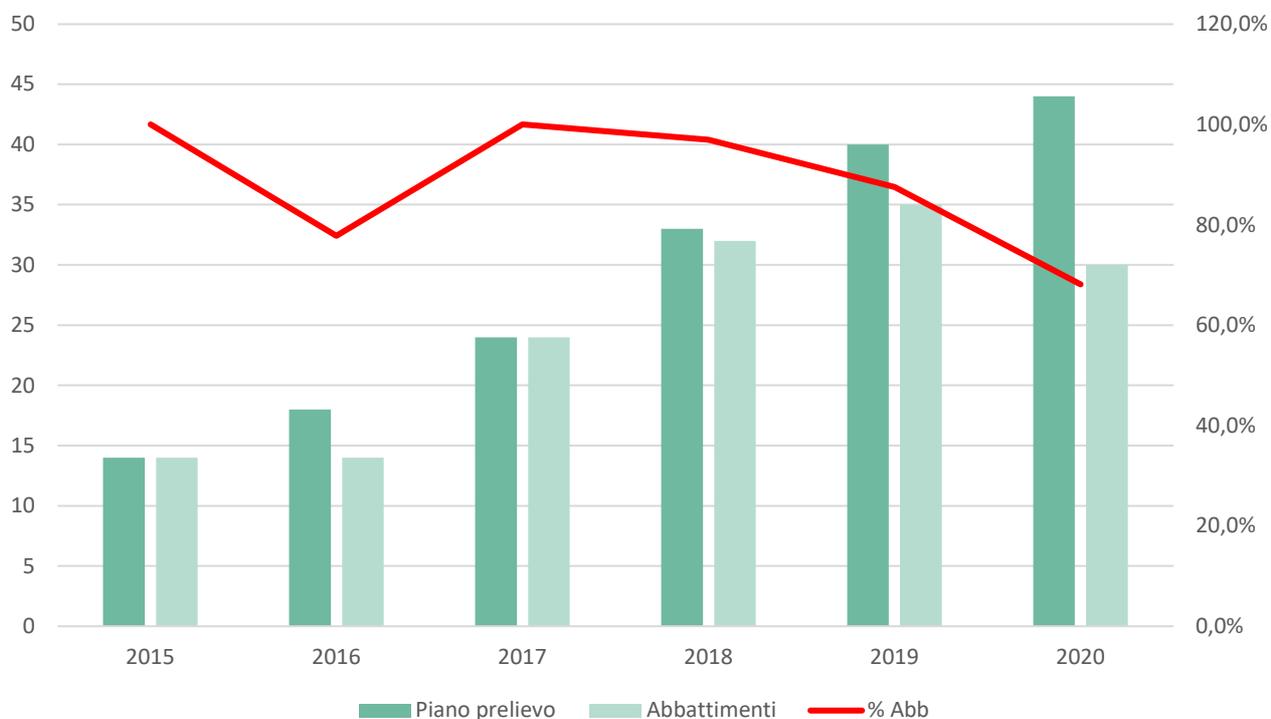
**Tabella 36: Capi prelevati nel settore 1.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	Cl. III	C. IV	TOT
<b>Maschi</b>	6%	12%	12%	18%	6%	53%
<b>Femmine</b>	12%	12%	24%	-	-	47%

**Tabella 37: Ripartizione percentuale del prelievo per classi di età e sesso nel Settore 1.**

## **SETTORE 2 – VAL CALEPIO**

Nel settore 2 nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 30 cervi su 44, pari al 68,2% del piano.



**Grafico 22: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 2.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	Cl. III	C. IV	TOT
<b>Maschi</b>	3	6	4	3	1	<b>17</b>
<b>Femmine</b>	4	3	6	-	-	<b>13</b>
<b>TOTALE</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

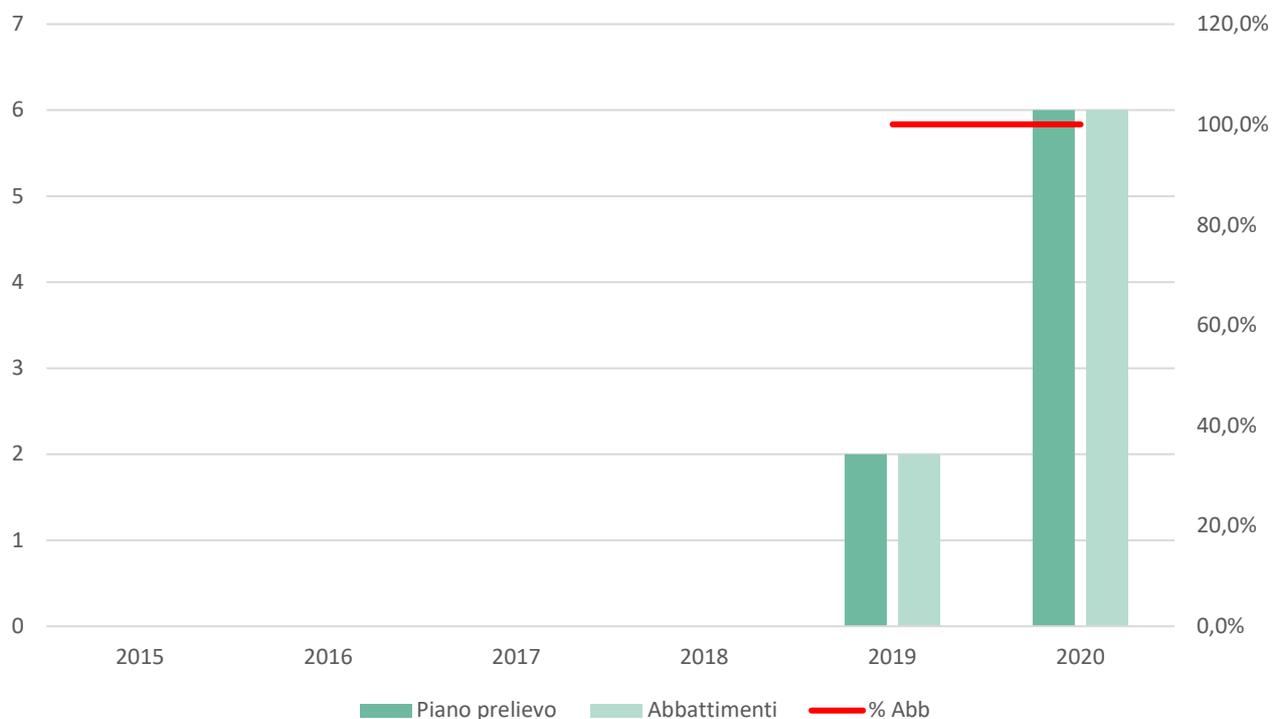
**Tabella 38: Capi prelevati nel settore 2.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	Cl. III	C. IV	TOT
<b>Maschi</b>	10%	20%	13%	10%	3%	57%
<b>Femmine</b>	13%	10%	20%	-	-	43%

**Tabella 39: Ripartizione percentuale del prelievo per classi di età e sesso nel Settore 2.**

### **SETTORE 3 – VAL SERIANA**

Nel settore 3 nella stagione venatoria 2020/21 sono stati prelevati 6 cervi su 6, pari al 100% del piano.



**Grafico 23: Piani di prelievo, capi prelevati e percentuale di successo dal 2015 al 2020 nel settore 3.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	Cl. III	C. IV	TOT
<b>Maschi</b>	1	1	1	-	-	<b>3</b>
<b>Femmine</b>	1	1	1	-	-	<b>3</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

**Tabella 40: Capi prelevati nel settore 3.**

	Cl. 0	Cl. I	Cl. II	Cl. III	C. IV	TOT
<b>Maschi</b>	17%	17%	17%	-	-	50%
<b>Femmine</b>	17%	17%	17%	-	-	50%

**Tabella 41: Ripartizione percentuale del prelievo per classi di età e sesso nel Settore 3.**

**MISURE MORFOBIOMETRICHE**

Dai verbali di prelievo è possibile fare una valutazione circa la distribuzione delle classi di età e dei pesi dei soggetti prelevati nella stagione venatoria 2020 nel Comprensorio Alpino Prealpi bergamasche. Considerando l'esiguità del campione, la valutazione verrà eseguita per classi di età.

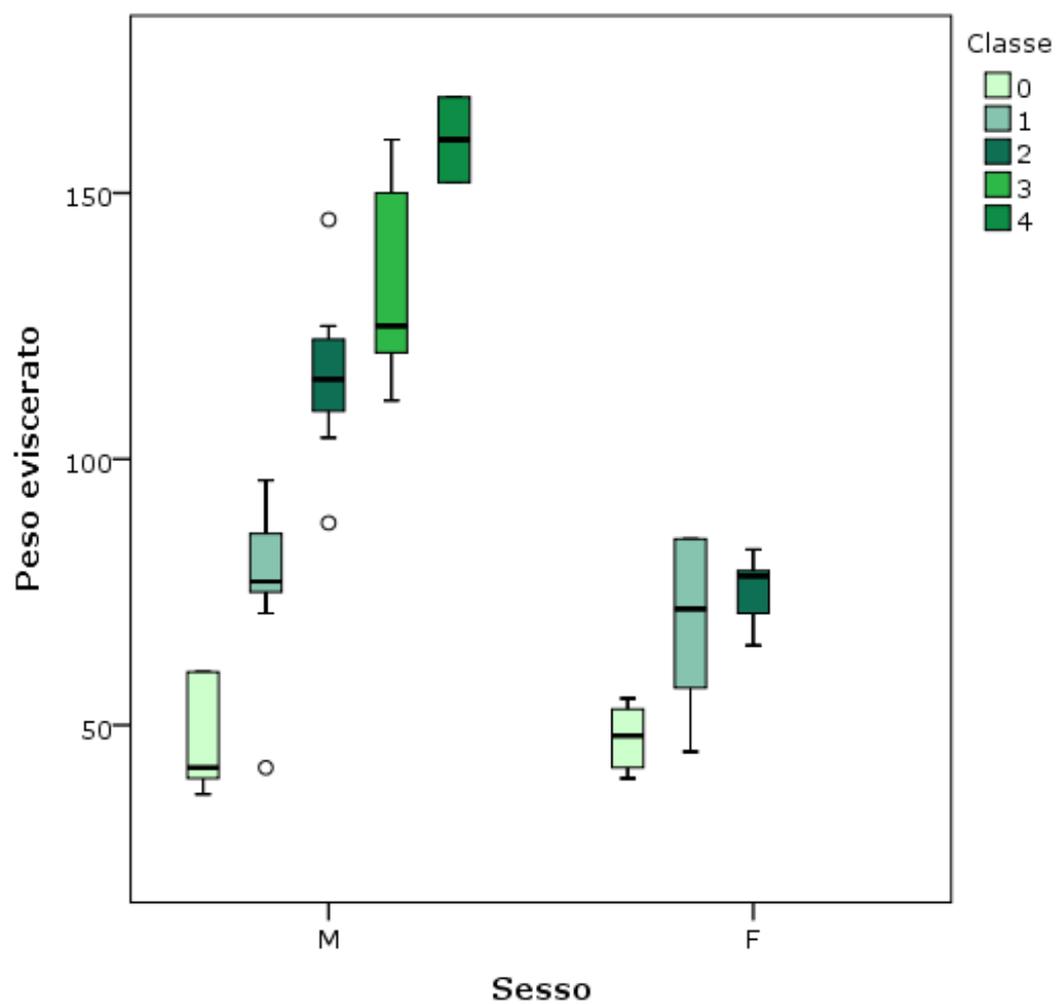
Si procederà inoltre alla valutazione delle misure biometriche delle mandibole e dei trofei, i cui dati saranno oggetto di relazione interna al comitato di gestione in quanto, nel rispetto della consegna della presente relazione, non vi sono i tempi tecnici per l'elaborazione dei suddetti dati.

<b>Classe</b>	<b>Media</b>	<b>Dev Std</b>	<b>min</b>	<b>MAX</b>
<b>0</b>	47,57	6,451	40	55
<b>I</b>	69,28	16,824	45	85
<b>II</b>	75,05	6,002	65	83

**Tabella 42: Peso medio, deviazione standard, peso minimo e massimo delle femmine di cervo prelevate nella stagione 2020 nel CA Prealpi bergamasche.**

<b>Classe</b>	<b>Media</b>	<b>Dev Std</b>	<b>min</b>	<b>MAX</b>
<b>0</b>	47,80	11,278	37	60
<b>I</b>	77,00	15,395	42	96
<b>II</b>	115,86	17,658	88	145
<b>III</b>	131,83	19,188	111	160
<b>IV</b>	160,00	11,314	152	168

**Tabella 43: Peso medio, deviazione standard, peso minimo e massimo dei maschi di cervo prelevati nella stagione 2020 nel CA Prealpi bergamasche.**



**Grafico 24: Andamento dei pesi dei cervi prelevati nel CA Prealpi Bergamasche nella stagione venatoria 2020/2021, suddivisi per classe di età e sesso.**

## **MUFLONE**

Il muflone è presente in 2 colonie distinte e solo la prima è soggetta a gestione faunistico-venatoria:

- 1- Colonia del Monte Farno, Pizzo Casnigo e Valle delle Valli
- 2- Colonia del Monte Pizzo di Spino e dorsale delle Coste di Bracca

Il metodo utilizzato per la valutazione delle consistenze delle popolazioni di muflone è stato quello delle conte dirette da punti fissi, realizzati in 2 sessioni distinte in stretta collaborazione con il Corpo di Polizia Provinciale.

La valutazione delle consistenze ed i piani di gestione sono ad esclusivo appannaggio della Polizia Provinciale.

Si riporta di seguito la tabella relativa alla realizzazione del piano di prelievo previsto per la stagione 2020/2021.

<b>Classe</b>	<b>Capi Assegnati</b>	<b>Capi Prelevati</b>	<b>% Completamento Piano</b>
<b>F0</b>	2	2	100,0 %
<b>F1</b>	2	2	100,0 %
<b>F2</b>	5	5	100,0 %
<b>M0</b>	3	3	100,0 %
<b>M1</b>	2	2	100,0 %
<b>M2</b>	2	2	100,0 %
<b>M3</b>	1	1	100,0 %
<b>M4</b>	1	1	100,0 %
	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>100,0 %</b>

**Tabella 44: Capi di muflone assegnati e prelevati nella stagione venatoria 2020/21.**