



Comprensorio alpino di caccia di Tirano
Via lungo Adda Btg Tirano n. 47 - 23037 Tirano (So)
Tel 0342/705689 email- comprensorioalpinocacciatirano@gmail.com
www.comprensorioalpinocacciatirano.it
C.F. 92012050149

Prot. U57/2023

**VERBALE RIUNIONE COMITATO DI GESTIONE DEL GIORNO 31 AGOSTO 2023
APPROVATO DURANTE LA RIUNIONE DEL GIORNO 25 OTTOBRE 2023**

In data 31 Agosto 2023 alle ore 20.45, a seguito di regolare convocazione da parte del Presidente Sig. Leonardo Caspani, si sono riuniti i componenti del Comitato di Gestione, presso la sede del Comitato in Via Lungo Adda btg n. 47 a Tirano, per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Analisi e valutazione del Decreto Provinciale n. 71 in riferimento ai piani di prelievo per la corrente Stagione Venatoria;
- 2) Approvazione verbale seduta del 31 Luglio 2023;
- 3) Ratifica integrazione delle disposizioni del CdG relative alle quote per la Stagione Venatoria 2023.

RAPPRESENTANTI PRESENTI:

CASPANI LEONARDO
PIROLA AMERINO
CUSINI DOMENICO
DE PIAZZI GIULIANO
FANCHI VANDO
RONCO OMAR
NEGRI LUIGINO
NEGRI MATHIAS
DELLE COSTE ALAN
PANIZZA PIETRO

Assenti Giustificati:

SASSELLA GIANMICHELE
CERONE GIANBATTISTA

Sono inoltre presenti:

STAZZONELLI PAOLA (Segretaria delle Riunioni)
TRAVAINI LUCA (Coordinatore della Specializzazione Ungulati Settore Tirano Sud)
DOTT. CARLINI EUGENIO (Tecnico Faunistico del Comprensorio di Tirano)

Constatato il numero legale il Presidente, alle ore 20.45, apre la seduta.



Comprensorio alpino di caccia di Tirano

Via lungo Adda Btg Tirano n. 47 - 23037 Tirano (So)
Tel 0342/705689 email- comprensorioalpinocacciatirano@gmail.com
www.comprensorioalpinocacciatirano.it
C.F. 92012050149

Punto n. 2 all' o.d.g.

Viene approvato il verbale relativo alla seduta del giorno 31 Luglio 2023; tutti favorevoli ad eccezione di Panizza Pietro, Delle Coste Alan, Negri Luigino, Negri Mathias e Cerone Gianbattista che si astengono per assenza alla riunione.

Essendo presente alla riunione del CdG il Tecnico Faunistico Dott. Eugenio Carlini ed avendo lo stesso ultimato la proposta di piano di prelievo della specie Coturnice, la quale deve essere trasmessa a Regione Lombardia entro la data del 10 Settembre per il relativo iter burocratico, il Tecnico procede alla presentazione della proposta da lui redatta sottolineando che per questa Stagione Venatoria, sulla base dei censimenti primaverili ed estivi effettuati sulla specie, sussistono i requisiti per poter richiedere il piano di prelievo.

La proposta di prelievo viene approvata all'unanimità, la relazione del TF diventa parte integrante del presente verbale.

Punto n. 3 all' o.d.g.

Si procede con la ratifica di quanto approvato a maggioranza in seguito alla mail del Presidente del giorno 21 Agosto in cui viene introdotta la scontistica di € 50,00 per coloro i quali hanno effettuato due operazioni di censimento per la specializzazione Ungulati nel Settore Tirano Nord erroneamente non prevista nelle disposizioni del Comitato di Gestione del giorno 27 Marzo relativamente al calcolo delle quote per il ritiro della licenza – Stagione Venatoria 2023.

Prende la parola il Sig. Mathias Negri, rappresentante dell'Associazione Cacciatori Valtellinesi, facendo richiesta che per il prossimo anno sia dedicata una riunione del CdG solo ed esclusivamente per analizzare attentamente l'argomento quote.

Interviene successivamente il Sig. Amerino Pirola, rappresentante della Provincia, il quale chiede che qualora venisse utilizzato nuovamente il canale mail per "decisioni" urgenti tutti i membri del CdG rispondano unicamente alla mail ufficiale inviata dalla Segreteria o dal Presidente in modo da permettere ad ognuno di avere chiara l'espressione di ogni singolo.



Comprensorio alpino di caccia di Tirano
Via lungo Adda Btg Tirano n. 47 - 23037 Tirano (So)
Tel 0342/705689 email- comprensorioalpinocacciatirano@gmail.com
www.comprensorioalpinocacciatirano.it
C.F. 92012050149

Punto n. 1 all' o.d.g.

In riferimento al Decreto provinciale n. 71 pervenuto in data 29 Agosto e relativo al piano di prelievo delle specie UNGULATI nel Settore Tirano Sud si discute in merito al punto n. 2 dello stesso il quale dispone l'assegnazione nominativa dei n. 04 maschi adulti di Capriolo nel versante retico.

Prende la parola il Presidente il quale informa che in seguito alla sua richiesta, durante conversazione telefonica con il Dott. Gianluca Cristini, Dirigente del Servizio Caccia e Pesca della Provincia, relativamente alla possibilità di non procedere con l'assegnazione dei capi (svolgendo nel CAC di Tirano la caccia agli Ungulati in forma selettiva e non di selezione ed essendo arrivata in imminente prossimità dell'apertura della Stagione Venatoria), tale proposta non viene accolta in quanto la non assegnazione porterebbe ad uno sfioramento elevato della classe.

Tutto ciò premesso, il Presidente esprime il suo personale parere contrario all'assegnazione portando quindi alla chiusura della classe di età per la Stagione Venatoria 2023.

Termina il suo intervento dando la parola ad ogni componente per evidenziare la propria posizione:

Vando Fanchi, rappresentante dell'Associazione Nazionale Libera Caccia, contrario all'assegnazione in quanto nel CAC di Tirano la forma di caccia è selettiva, si ritiene però favorevole a quanto previsto dal Decreto provinciale circa la decurtazione dei capi abbattuti in soprannumero nel piano di prelievo dell'anno successivo nella classe interessata dallo sfioramento.

Giuliano De Piazzì, rappresentante delle Associazioni Cinofile, Panizza Pietro, rappresentante dell'Associazione Agricola Coldiretti, e Cusini Domenico, rappresentante Associazione Enalcaccia, contrari all'assegnazione non essendo la forma di caccia che interessa il CAC di Tirano.

Omar Ronco, rappresentante dell'Associazione Federcaccia, contrario all'assegnazione rimarcando ancora la forma di caccia adottata all'interno del CAC, selettiva e non di selezione, lo stesso afferma altresì che dovranno essere semmai i cacciatori, convocati tramite Assemblea dedicata, ad esprimersi in merito all'eventuale tipologia di caccia con capo assegnato o meno.

Mathias Negri, rappresentante dell'Associazione Cacciatori Valtellinesi, esprime parere favorevole all'assegnazione dei capi sottolineando sia poco corretto nei confronti dei cacciatori e controproducente per il completamento dei piani la chiusura della classe in oggetto.

Amerino Pirola, rappresentante della Provincia, concorda con quanto decretato dalla provincia in merito all'assegnazione dei capi, sia per evitare sfioramenti come successo in precedenza che come atto dovuto nei confronti dei cacciatori; propone una eventuale apertura posticipata della classe in modo da avere il tempo di stabilirne i criteri di assegnazione.



Comprensorio alpino di caccia di Tirano

Via lungo Adda Btg Tirano n. 47 - 23037 Tirano (So)
Tel 0342/705689 email- comprensorioalpinocacciatirano@gmail.com
www.comprensorioalpinocacciatirano.it
C.F. 92012050149

Alan Delle Coste, rappresentante della Comunità Montana, sottolinea il fatto che sia una mancanza (anche nei confronti dell'interesse dei cacciatori) rinunciare al prelievo dei capi previsti dal piano di prelievo, è pertanto favorevole all'assegnazione.

Luigino Negri, rappresentante del CAI, dichiara di essere favorevole con coloro i quali sostengono che non sia corretto rinunciare ai n. 4 capi di Capriolo previsti nel piano di prelievo, concorda però con quanto espresso da Fanchi relativamente alla decurtazione dei capi eventualmente prelevati in soprannumero nel piano di prelievo della prossima Stagione Venatoria e si ritiene non favorevole all'assegnazione.

Alla luce di tutti gli interventi, a maggioranza, viene deliberato di non procedere con l'assegnazione dei 4 maschi adulti di Capriolo nel Settore Tirano Sud sponda retica.

Non essendoci ulteriori interventi alle ore 22.30 si chiude la seduta.

Il Presidente
Leonardo Caspani

La Segretaria
Stazzonelli Paola



**COMPRESORIO ALPINO DI CACCIA
"TIRANO"**

PROVINCIA DI SONDRIO

**PROPOSTA DI PIANO DI PRELIEVO
DELLA COTURNICE DELLE ALPI
(*Alectoris graeca saxatilis*)**

**STAGIONE VENATORIA
2023 - 2024**

Settembre 2023



**COMPRESORIO ALPINO DI CACCIA
"TIRANO"**

**PROPOSTA DI PIANO DI PRELIEVO
DELLA COTURNICE DELLE ALPI
(*Alectoris graeca saxatilis*)**

**STAGIONE VENATORIA
2023 - 2024**

A cura di: Dott. Eugenio Carlini, Dott. Stefano Sivieri



Istituto Oikos S.r.l. – Impresa Sociale
Sede legale e operativa via Crescenzago 1 - 20134 - MILANO
tel. +39 02 21597581 - fax +39 02 21598963
P.I CF. 06146830960
Numero REA: MI – 1873745
Capitale sociale 95.000 € (i.v.)

INDICE

1. Premessa	1
2. Contesto territoriale.....	3
3. Monitoraggio della specie.....	7
3.1. Distretti di Gestione e superficie potenziale della specie	7
3.2. Aree campione individuate.....	9
3.3. Metodologia di censimento.....	12
3.3.1 Censimenti primaverili	12
3.3.2 Censimenti estivi.....	12
3.3.3 Parametri di riferimento	13
4. Serie storiche dei dati di censimento e prelievo	15
5. Pianificazione 2023	19
5.1. Analisi del prelievo 2022	19
5.2. Conteggi 2023	19
5.2.1 Censimenti primaverili	19
5.2.2 Censimenti estivi.....	20
5.2.3 Stima della consistenza totale all'apertura dell'attività venatoria ..	21
5.3. Obiettivi gestionali, criteri di formulazione e proposta piano 2023.....	22
5.3.1 Requisiti minimi di accesso al prelievo.....	22
5.3.2 Piano di prelievo 2023.....	23

1. PREMESSA

Il presente piano di prelievo della Coturnice delle Alpi per la stagione venatoria 2023-2024 del CAC Tirano è stato redatto tenendo in considerazione:

- le Linee Guida per la conservazione e gestione dei Galliformi Alpini di interesse venatorio in Regione Lombardia, approvate con D.G.R. n° XI/4169 del 30/12/2020 e il loro successivo aggiornamento approvato con D.G.R. n° XI/7531 del 15/12/2022;
- il Piano di Gestione Nazionale della Coturnice (*Alectoris graeca*) (ISPRA, 2017).

Pertanto per la specie coturnice delle Alpi sono forniti i seguenti contenuti:

- breve descrizione delle caratteristiche del territorio del CAC;
- descrizione delle superfici censite in funzione dei distretti di gestione e delle aree campione individuati nel Documento di Sintesi 2023, così come trasmesso alla Provincia di Sondrio nel marzo 2023;
- serie storica con dati relativi ai risultati dei censimenti, piani di prelievo, numero di individui prelevati annualmente;
- dati di monitoraggio raccolti nel 2023;
- calcolo del piano di prelievo e proposta di piano di prelievo per la stagione venatoria 2023-2024.

2. CONTESTO TERRITORIALE

Il CAC Tirano si trova in provincia di Sondrio (SO), e copre una superficie pari a 37.389,62 ha, interessando sia il versante retico che il versante delle Alpi centrali. Benché i due versanti presentino caratteristiche fisiografiche, climatiche ed ambientali simili, il versante retico è principalmente esposto a Sud, mentre quello orobico a Nord, tali esposizioni localmente influiscono sul micro-clima e, conseguentemente, sugli habitat presenti sui due versanti.

Il contesto ambientale che caratterizza il Comprensorio è qui descritto in maniera sintetica per fasce altitudinali:

- **Piano submontano:** compreso sulle Alpi tra i 500 e 1.000 metri. Il *climax* è quello del bosco di faggio.
- **Piano montano:** occupa la fascia da 1.000 a 1.400 metri d'altitudine. La specie caratteristica è l'abete rosso (*Picea abies*), spesso accompagnato dal larice (*Larix decidua*) e dall'abete bianco (*Abies alba*);
- **Piano subalpino:** occupa sulle alpi altitudini fra i 1.400 e 1.800 m. Specie vegetali caratteristiche sono il larice (*Larix decidua*) e il cembro (*Pinus cembra*); presenti spesso il mugo (*Pinus montana var. mughus*) e l'abete rosso (*Picea abies*). Il sottobosco è costituito da arbusti e cespugli tra cui i più comuni sono l'ontano verde (*Alnus viridis*), il rododendro (*Rhododendron spp*) e il ginepro nano (*Juniperus communis var. nana*); tra le erbacee, le più diffuse sono l'erba olina (*Festuca ovina capillata*), il nardo (*Nardus striata*), diverse specie di *Trifolium*, *Carex* e *Juncus*. Per i Galliformi, le praterie al limite della vegetazione arborea sono quelle che sicuramente rivestono maggiore importanza: si tratta di prati pascolabili costituiti da numerose specie di graminacee in cui l'associazione vegetale dominante è il *Nardetum alpigenum*.
- **Piano alpino inferiore:** occupa altitudini tra 1.800 e 2.400 m e coincide con l'orizzonte degli arbusti, caratterizzato dal climax *Rhododendro-vaccinetum*. Piante tipiche sono il pino mugo, caratteristico in terreni calcarei, l'ontano verde e il rododendro, oltre a numerosi cespugli minori appartenenti specialmente ad ericacee. Sono, inoltre, di questi stessi livelli i pascoli alpini costituiti da *Aveno-Nardetum*, sulle rocce silicee e da *Caricetum ferruginei* e da *Festucetum* su quelle calcaree. Tipici poi dei pascoli più ombrosi sono i saliceti (*Salix pentantra*, *S. coesia*, *S. purpurea*).

- **Piano alpino:** si estende sopra il limite superiore della vegetazione arborea e arbustiva, inserendosi tra i 2.400 e i 2.700 m. È caratterizzato dal *Curvuletum*, un consorzio erboso con caratteri di tundra e steppa alpina, che occupa le superfici a terreno acido e in cui il *Carex curvula* è la specie dominante. Sui suoli calcarei si instaurano invece altri due: il firmeto e l'elineto, il primo dovuto a *Carex firma* mentre il secondo a *Elyna myosuroides*.
- **Piano nivale:** è la flora tipica delle morene e delle rocce dei ghiacciai presenti oltre i 2.700 metri d'altitudine. Essa è costituita principalmente da piccoli pascoli a mosaico di *Curvuletum* e *Salicetum*, da alcune specie di *Saxifraghe* (*Saxifraga panicolata*, *S. aizoon*) oltre che da muschi e licheni.

Nella seguente immagine è riportata la cartografia generale del CAC Tirano.

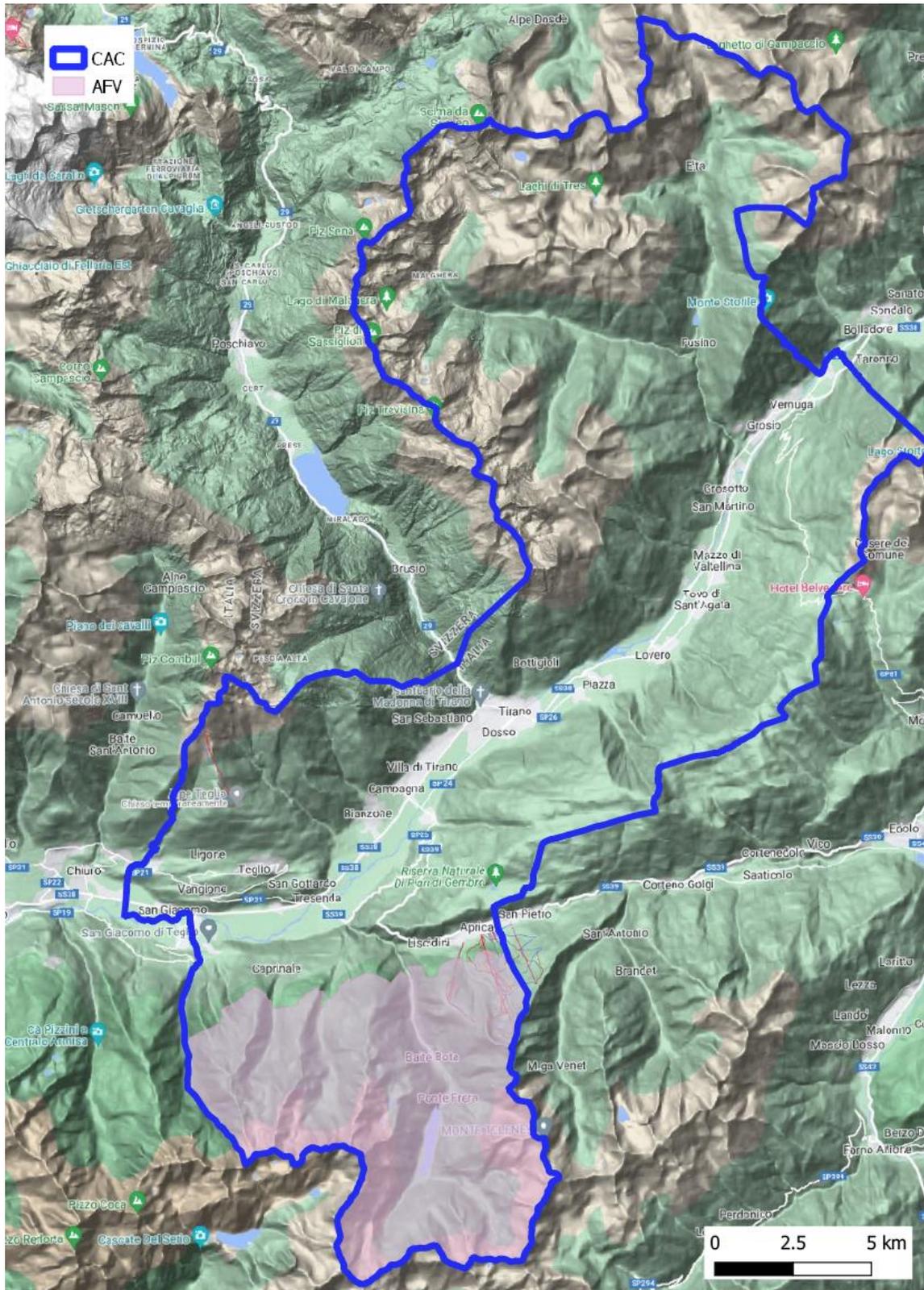


Figura 2.1 – Assetto gestionale del CAC Tirano.

3. MONITORAGGIO DELLA SPECIE

3.1. DISTRETTI DI GESTIONE E SUPERFICIE POTENZIALE DELLA SPECIE

Con decreto N. 12804 del 28/09/2021 Regione Lombardia ha approvato la cartografia dei Distretti di Gestione della Coturnice, aggiornati successivamente nel 2022.

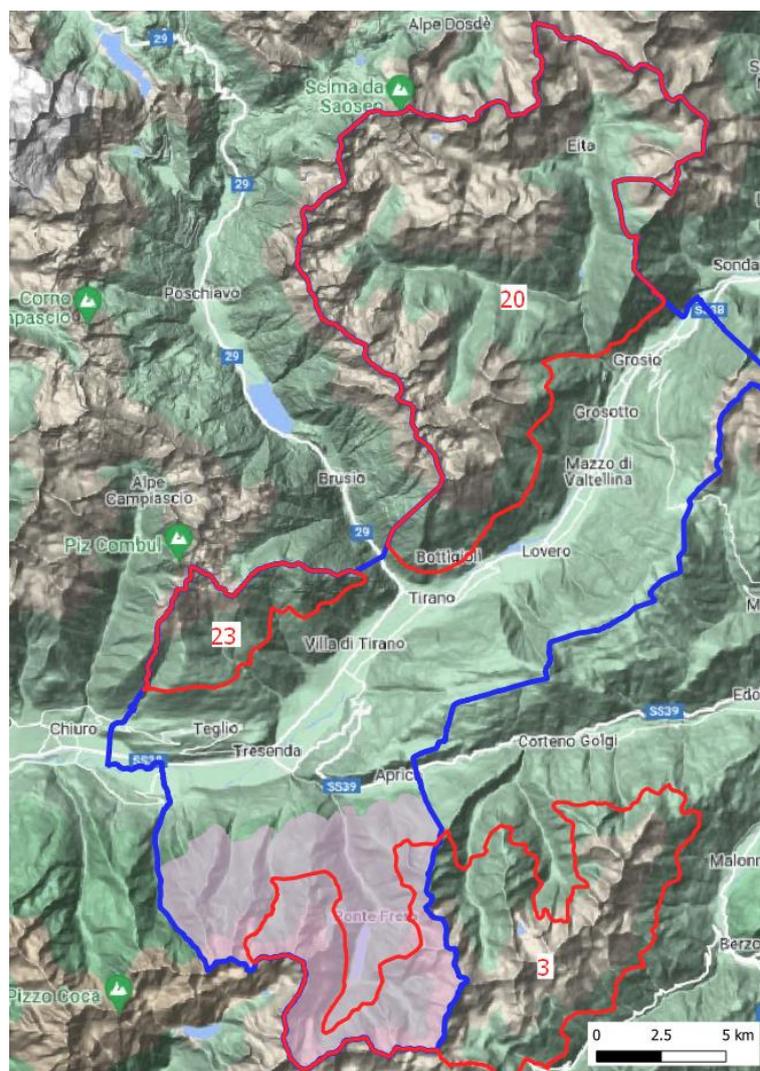


Figura 3.1 - Individuazione dei Distretti di Gestione della Coturnice delle Alpi, (confini in rosso) e del CAC (confini in blu)

Il CAC è ricompreso nei Distretti 20 e 23 “Tirano” mostrati nella figura sottostante. La dimensione dei DG è pari a 16.724,44 per il Distretto 20 e 2.093,25 ettari per il Distretto 23.

Per il calcolo della superficie potenziale della specie nei due Distretti di Gestione ci si è avvalsi della superficie potenziale di distribuzione individuata dal modello elaborato da Regione Lombardia e in allegato alle Linee Guida (shapefile: Coturnice_distrib_pot_2022).

Nei due Distretti individuati la superficie potenziale è pari a:

- 2.782,50 ha nel Distretto 20, di cui 2.226,39 in area venabile;
- 305,35 ha nel Distretto 23, di cui 184,11 in area venabile.

Nella Figura seguente è illustrata la distribuzione potenziale della specie nei due Distretti di Gestione (DG) del CAC.

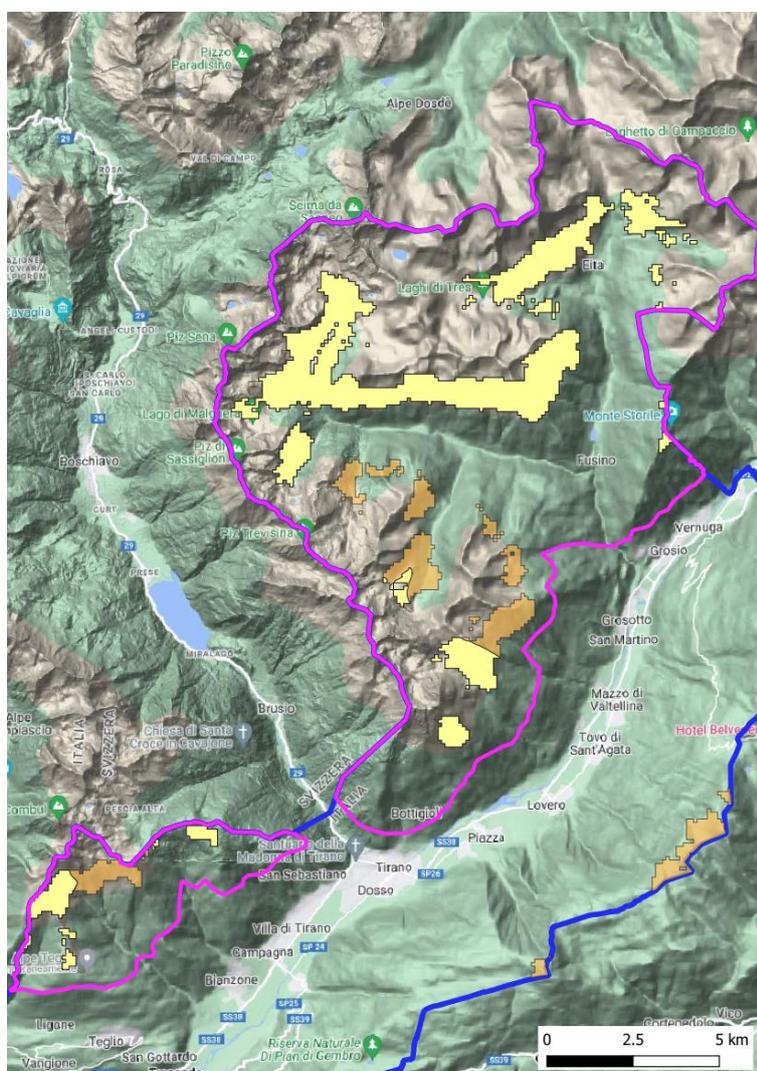


Figura 3.2 - Cartografia distribuzione potenziale della coturnice delle Alpi (in arancione e giallo) nell’area dei DG 20 e 23 (in viola). Il giallo indica la distribuzione potenziale nelle aree venabili dei DG.

Si rammenta che all'inizio del corrente anno è stata predisposta e inoltrata a Regione Lombardia, nell'ambito del "Documento di Sintesi 2023", la richiesta di accorpamento del DG 23 al DG 22, data la sua prossimità e continuità ecologica.

Tale modifica permetterebbe probabilmente la riapertura della caccia alla specie nel DG, che altrimenti rimarrà chiusa a causa delle sue esigue dimensioni, che non permettono il raggiungimento dei requisiti minimi fissati dalle LG per l'accesso al prelievo, in particolare le 5 covate minime censite.

3.2. AREE CAMPIONE INDIVIDUATE

Nel Documento di Sintesi 2023 sono state individuate due aree campione per il monitoraggio della specie nel CAC Tirano, ricadenti nel DG 20. Non sono programmati e realizzati monitoraggi nel DG 23 in quanto troppo piccolo per arrivare ai requisiti minimi per la richiesta di piano di prelievo. Nella seguente tabella sono riassunte le caratteristiche stazionali utili al Piano.

Tabella 3.1 – Aree campione individuate per il monitoraggio della specie

ID	Distretto di Gestione	Superficie (ha)	Sup. pot.	% sup.pot.
1	20	605,58	385,03	63,6
2	20	398,94	59,23	14,8

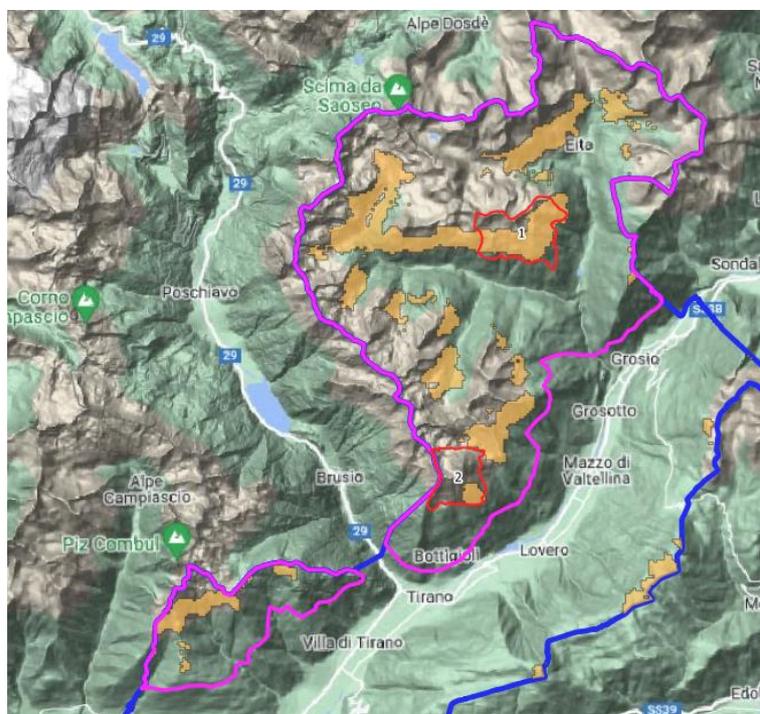


Figura 3.3 - Aree campione (in rosso) individuate rispetto alla distribuzione potenziale (in arancione) nell'area dei DG (in viola).

All'interno di ogni singola area campione sono state individuate delle parcelle di monitoraggio per l'espletamento dei censimenti primaverili ed estivi, nella seguente tabella sono riassunte le caratteristiche stazionali utili alla formulazione del Piano.

Tabella 3.2 – Caratteristiche stazionali delle parcelle di monitoraggio

ID.	Area Campione	DG	Sup tot. (ha)	Sup. pot. (ha)	Sup. pot. (%)	Cens. prim.	Cens. estivo	Regime di protezione
BIAN 1	n.1	20	122,61	101,33	82,6	SI	SI	NO
BIAN 2			164,62	93,82	57,0	SI	SI	NO
BIAN 3			151,61	111,66	73,6	SI	SI	NO
BIAN 4			166,71	78,22	46,9	SI	SI	NO
MAS 1	n.2		117,99	1,22	1,0	SI	SI	NO
MAS 2			54,19	8,20	15,1	SI	SI	NO
MAS 3			92,56	49,81	53,8	SI	SI	NO
MAS 4			89,44	0	0	SI	SI	NO
TOTALE CA TIRANO			959,73	444,26	46,3			

Nella seguente immagine è possibile osservare in cartografia l'assetto di monitoraggio generale individuato nel Documento di Sintesi 2023 per la coturnice delle Alpi.

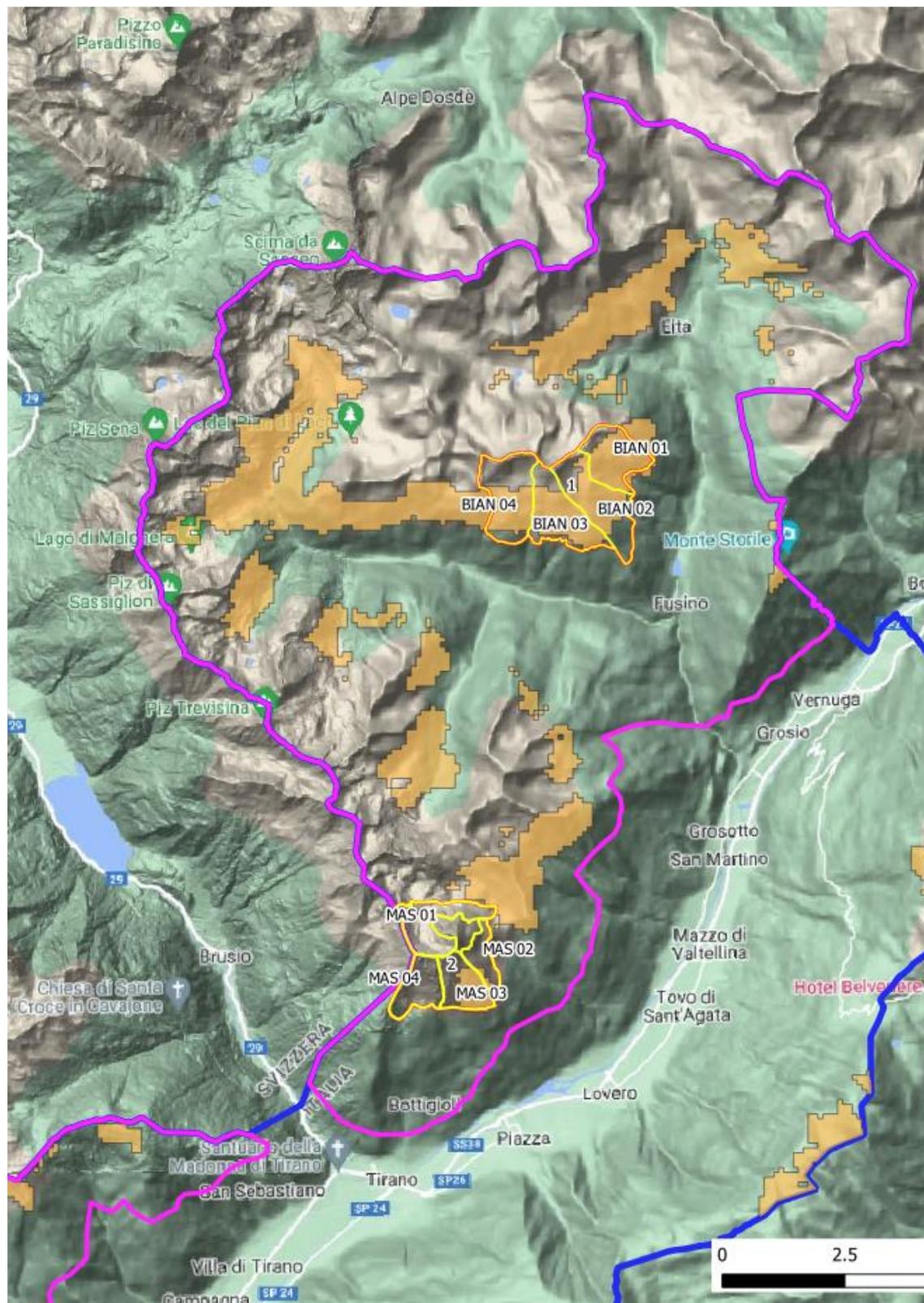


Figura 3.4 - Parcelle di monitoraggio alla specie (in giallo) individuate rispetto alle aree campione (in rosso), alla distribuzione potenziale (in arancione) nell'area dei DG (in viola).

3.3. METODOLOGIA DI CENSIMENTO

Di seguito sono riportate le metodologie di censimento di cui al Documento di Sintesi 2023, individuate secondo le indicazioni delle Linee Guida Regionali.

3.3.1 CENSIMENTI PRIMAVERILI

METODOLOGIA

Censimenti lungo transetto con richiamo acustico. La squadra di 1-2 operatori si muove lungo il transetto assegnato. In corrispondenza di ogni punto vengono effettuate 2 serie di emissioni dei richiami, secondo il seguente schema:

- 1 minuto di ascolto, per verificare la presenza di soggetti in canto spontaneo;
- emissione della prima serie di richiami (circa 30 secondi), assicurando una corretta propagazione del suono nelle 4 direzioni cardinali;
- 1 minuto di ascolto;
- in assenza di risposta, emissione della seconda serie di richiami (circa 30 secondi).

L'operatore perlustra l'area circostante con il binocolo, e compila la scheda di rilevamento, segnando con precisione l'ora del contatto e indicando la localizzazione dell'eventuale contatto sulla mappa, prima di spostarsi al punto successivo. Le classi di determinazione dei soggetti avvistati sono:

- maschio cantore;
- coppia territoriale;
- individuo indeterminato.

TEMPISTICA

I rilievi vengono eseguiti nel periodo di massima territorialità della specie, individuato nella finestra temporale 1 aprile - 31 maggio, dalla levata del sole a 3-4 ore dopo. Sono eseguiti 2 censimenti nel periodo indicato per area campione.

Periodo	1 aprile - 31 maggio, a seconda delle quote
Orario	Da un'ora prima della levata del sole sino al massimo alle 9.30 (per un periodo di 3-4 ore complessive)
Frequenza	2 censimenti nel periodo per ogni area campione

3.3.2 CENSIMENTI ESTIVI

METODOLOGIA

Il censimento viene condotto con l'ausilio di cani da ferma qualificati. Ogni parcella viene percorsa nella sua totalità, in genere dal basso verso l'alto,

lungo linee orizzontali distanziate ogni 50-100 m di dislivello. Per ogni soggetto avvistato è necessaria la compilazione immediata della scheda e la localizzazione dell'osservazione sulla mappa allegata alla scheda. Le classi di determinazione dei soggetti avvistati sono le seguenti:

- adulti senza nidiate;
- adulti con nidiate;
- giovani di sesso indeterminato (e relativo grado di sviluppo);
- individui indeterminati.

Come previsto dalle Linee Guida regionali, durante la realizzazione dei censimenti sarà posta particolare attenzione alla possibilità di presenza di gruppi di adulti, in genere femmine senza giovani o maschi, che non devono essere confusi con nidiate (gruppi di giovani accompagnati da un adulto). La non corretta attribuzione degli individui a categorie di età, nel caso di nidiate con giovani già ben sviluppati (in genere oltre i 2/3 delle dimensioni degli adulti), può portare a un calcolo pesantemente falsato del successo riproduttivo, pertanto, nel caso di difficoltà di attribuzione i soggetti avvistati, questi saranno definiti come indeterminati. Per ovviare alla difficoltà di corretta attribuzione della classe di età a questo tipo di soggetti il Comprensorio si impegna, per quanto possibile, a non protrarre i censimenti estivi oltre la fine di agosto, salvo nei casi di ritrovamento di nidiate immature nella prima decade di agosto.

TEMPISTICA

I censimenti vengono eseguiti in periodo tardo estivo, quando i pulcini risultano atti al volo, e prima del periodo di dispersione delle nidiate. Nella seguente tabella sono riassunte le indicazioni di cui alle Linee Guida regionali.

Periodo	10 agosto - 31 agosto
Orario	A partire dalle prime luci dopo l'alba per 3-4 ore
Frequenza	1 censimento, con eventuale possibilità di ripetizione nel caso di necessità

3.3.3 PARAMETRI DI RIFERIMENTO

Le variabili e i parametri di riferimento previsti dalle Linee Guida regionali, di seguito elencati, derivanti dai dati raccolti nel corso dei censimenti primaverili sono i seguenti:

- N. maschi territoriali (in coppia o isolati cantori), successivamente identificati come Nm;
- N. indeterminati (*Nind*);
- Superficie effettivamente indagata (*SPrimind*);
- Densità maschi territoriali = N maschi territoriali/100 ha.

I parametri di riferimento previsti dalle Linee Guida regionali, derivanti dai dati raccolti nel corso dei censimenti estivi sono i seguenti:

- N. adulti con nidiata;
- N. adulti senza nidiata;
- N. giovani (*Njuv*);
- Superficie effettivamente indagata (*SEstind*);
- N. totali adulti = N. adulti con nidiata + N. adulti senza nidiata;
- Densità nidiate = N. nidiate/100 ha;
- N. medio di giovani per nidiata = N. giovani / N. nidiate;
- Indice riproduttivo (IR) = N. giovani / N. totale adulti.

A questi parametri e variabili si aggiungono quelli derivanti dall'analisi dei dati di prelievo della stagione venatoria precedente:

- % di completamento del piano;
- IR di carniere.

4. SERIE STORICHE DEI DATI DI CENSIMENTO E PRELIEVO

Nella seguente tabella è riportata sinteticamente la serie storica relativa ai dati di censimento e prelievo, ove disponibili, della Coturnice delle Alpi nel CAC Tirano dal 2001 al 2022.

Tabella 4.1 – Serie storica dei dati di censimento e prelievo della Coturnice delle Alpi nel CAC Tirano

Anno	Capi censiti primavera	Capi censiti estate	Juv	Area censita estate (ha)	(Juv/Ad)	Piano di prelievo	Prelievo	% prelievo
2001		14	12	844	6	chiusa	chiusa	chiusa
2002		31	23	844	2,88	10	2	20%
2003		28	23	844	4,60	10	4	40%
2004		33	22	844	2,00	12	9	75%
2005		56	44	844	3,67	20	11	55%
2006		32	26	844	4,33	20	12	60%
2007		25	19	844	3,17	20	10	50%
2008		36	23	844	1,77	20	19	95%
2009		34	27	615	3,86	25	7	28%
2010		16	11	615	2,20	15	5	33%
2011		14	8	615	1,33	8	4	50%
2012		20	11	615	1,22	10	5	50%
2013		12	4	265	0,50	10	9	90%
2014		12	5	265	0,71	10	5	50%
2015		21			2,50	10	9	90%
2016		11			0,60	10	11	110%
2017		18			0,80	10	11	110%
2018	13	31	17	711,7	1,21	15	13	87%
2019	5	33	19	439,8	1,36	15	12	80%
2020	16	44	33	394,2	3,00	15	5	33%
2021	13	22	14	850,96	2,80	11	9	82%
2022	7	29	23	850,96	3,83	chiusa	chiusa	chiusa
Media sul periodo	11	26	19	683,7	2,5	14	9	62%

Gli stessi dati sono forniti in formato grafico nelle seguenti Figure, con un commento sui parametri più significativi.

Nei primi anni Duemila si evidenzia mediamente un maggior numero di capi censiti (almeno fino al 2009) rispetto al decennio successivo, con anche un rapporto juv/ad più alto; successivamente il numero medio dei capi censiti registra numeri piuttosto bassi, arrivando fino quasi a toccare i 10 capi nel 2016, per poi riprendere un *trend* positivo dal 2017 in avanti. *Trend* positivo seguito anche dal SR, in aumento dopo il declino degli anni 2010-2017. Almeno in parte i risultati ottenuti negli ultimi anni sono da imputare al diverso sforzo di censimento messo in campo dai cacciatori di tipica, che ha visto annate in cui sono state censite poche centinaia di ettari ed altre con un'area molto maggiore. Dall'adozione delle LG la situazione si è abbastanza stabilizzata, con una superficie censita costante dal 2021. La media del rapporto juv/ad sull'intero periodo è buona, pari a 2,5, con l'ultimo triennio anche ben al di sopra.

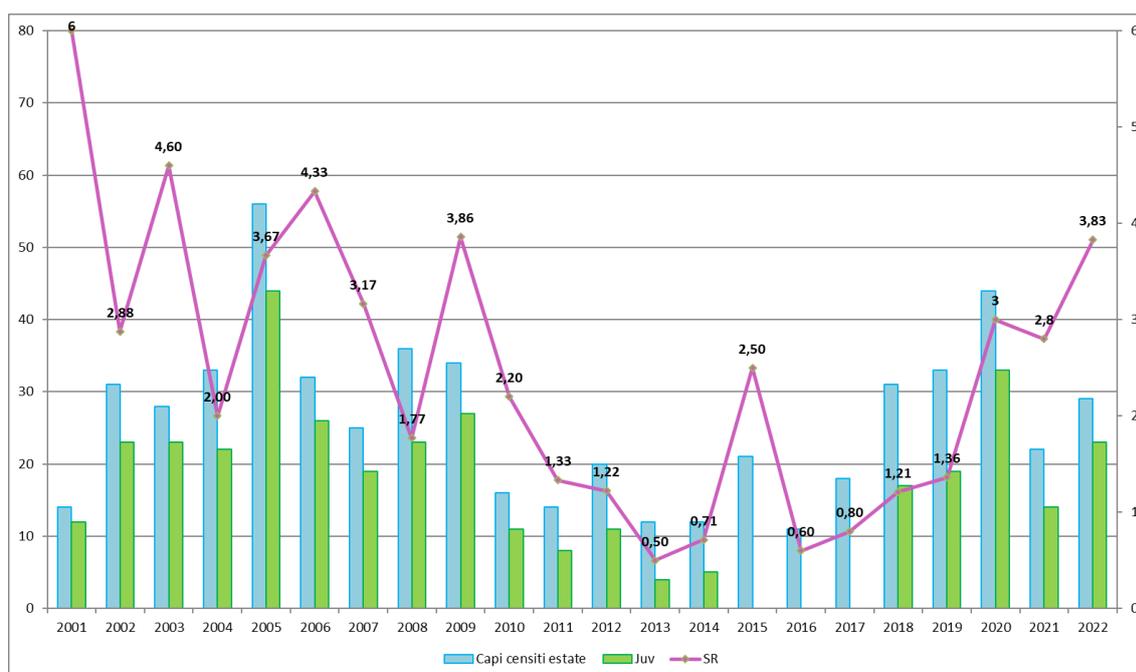


Figura 4.1 – Serie storica dei dati derivanti dai censimenti estivi alla Coturnice delle Alpi nel CAC Tirano

Per quanto riguarda il prelievo, la serie storica evidenzia una discreta stabilità negli ultimi anni del numero di capi concessi, tralasciando la scorsa stagione in cui il prelievo è stato sospeso a causa del mancato raggiungimento del numero minimo di covate censite previsto dalle LG. Le percentuali di completamento dei piani dal 2017 ad oggi sono in generale molto soddisfacenti e superiori all'80%, se si esclude il 2020, anno in cui la stagione è stata influenzata da tutti i problemi connessi alla pandemia da COVID-19.

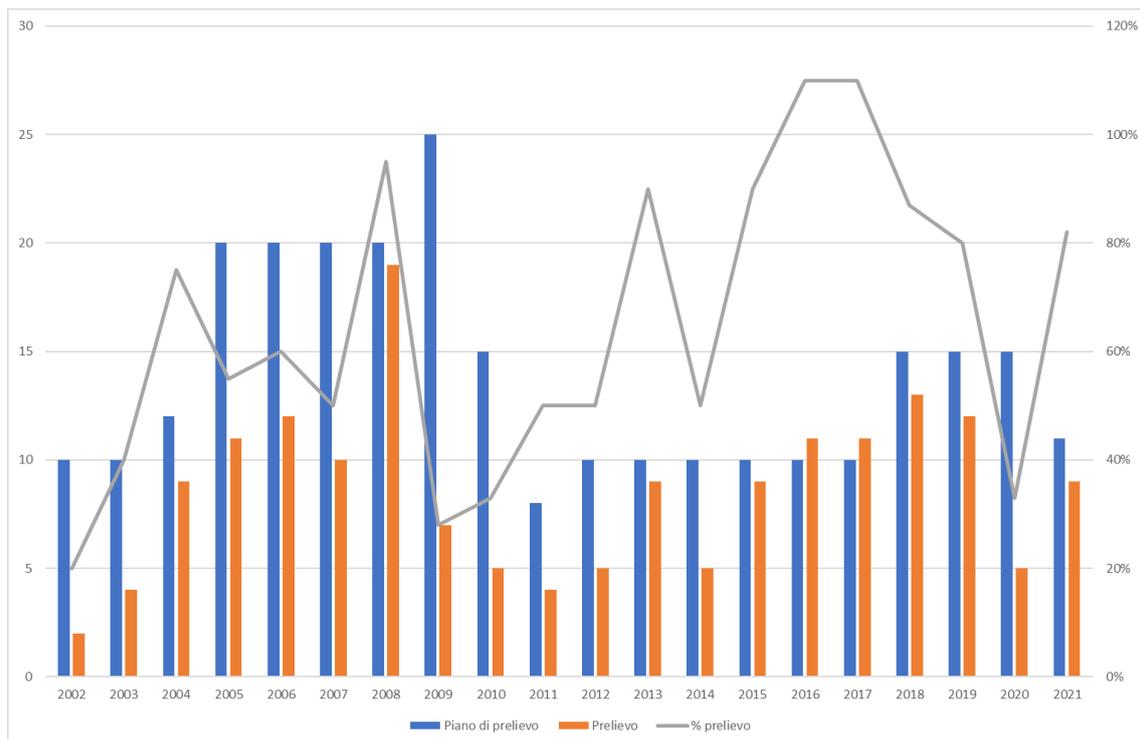


Figura 4.2 – Serie storica dei dati di prelievo della Coturnice delle Alpi nel CAC Tirano

5. PIANIFICAZIONE 2023

5.1. ANALISI DEL PRELIEVO 2022

Nella passata stagione venatoria il prelievo della specie non è stato autorizzato a causa del numero di covate rilevate durante i censimenti estivi, pari a 4, al di sotto del numero minimo per l'accesso al prelievo fissato dalle LG regionali (pari a 5).

5.2. CONTEGGI 2023

5.2.1 CENSIMENTI PRIMAVERILI

I conteggi pre-riproduttivi primaverili, eseguiti per aree campione con il metodo del richiamo acustico lungo transetto, sono stati regolarmente eseguiti il 16/04/2023 e il 23/04/2023. Le aree campione n. 1 e 2 sono state completamente indagate. I risultati sono riportati nella Tabella 5.1.

Tabella 5.1 -Prospetto riassuntivo dei risultati dei conteggi primaverili (pre-riproduttivi) di Coturnice nel 2023

Area Campione	Parcella	DG	N. maschi territoriali N _m		N. indeterminati N _{ind}	Superficie tot effettivamente indagata* S _{Prim_{ind}}	Superficie pot effettivamente indagata* S _{Prim_{ind}}
			in coppia	isolati			
n.1	BIAN 1	20	2	2		122,61	101,33
	BIAN 2		4			164,62	93,82
	BIAN 3		4			151,61	111,66
	BIAN 4		2	1	1	166,71	78,22
n.2	MAS 1		3	1		117,99	1,22
	MAS 2		3	1		54,19	8,20
	MAS 3		1	1		92,56	49,81
	MAS 4		1			89,44	0
Totale CAC			20	6	1	959,73	444,26

Le parcelle censite coprono una superficie potenziale di 444,26 ettari, pari al 16% della superficie potenziale complessiva del DG 20.

L'AC n.1 di Biancadino è storicamente censita dal CAC, che quest'anno ha aggiunto l'AC n.2 di Masuccio, che ha permesso di ampliare la superficie di monitoraggio della specie e ricavare risultati positivi sulla stessa.

La densità primaverile dei maschi territoriali è stata calcolata, secondo quanto previsto dalle Linee Guida regionali, come:

$$d = N_m / 100 \text{ ha}$$

rispetto alla superficie totale indagata

pertanto sono state calcolate le seguenti densità:

Unità di gestione	N _m	SPrim _{ind}	d
DG 20	26	959,73	2,7

* come previsto, per il calcolo è stata utilizzata tutta l'area censita e non solo quella potenziale.

Ai fini del calcolo della popolazione totale all'apertura dell'attività venatoria secondo le Linee Guida regionali si determina la consistenza della popolazione primaverile secondo la seguente formula:

$$N_{ad} = N_m * 2 + N_{ind}$$

Pertanto la popolazione stimata nelle aree campione è la seguente:

	N _m	N _{ind}	N _{ad}
DG 20	26	1	53

* come previsto dalle Linee Guida, per il calcolo sono stati utilizzati solo i dati raccolti esternamente alle aree interdette al prelievo venatorio.

5.2.2 CENSIMENTI ESTIVI

I conteggi post-riproduttivi estivi sono stati eseguiti con il consueto metodo del conteggio visivo delle covate mediante l'ausilio dei cani da ferma il giorno 13/08/2023. In Tabella 5.2 si riporta il dettaglio delle aree campione interessate dal conteggio e i relativi risultati.

Tabella 5.2 -Prospetto riassuntivo dei risultati dei conteggi estivi (post-riproduttivi) alla Coturnice nel CAC Tirano nel 2023

Area Campione	Parcella di monitoraggio	DG	N. tot adulti		N. giovani N _{juv}	Superficie tot effettivamente indagata SEst _{ind tot}	Superficie pot effettivamente indagata SEst _{ind pot}
			N. adulti con nidata	N. adulti senza nidata			
n.1	BIAN 1	20	1	0	6	122,61	101,33
	BIAN 2		1	4	4	164,62	93,82
	BIAN 3		1	2	5	151,61	111,66
	BIAN 4		2	2	13	166,71	78,22
n.2	MAS 2		1	2	6	54,19	8,20
	MAS 3		1	3	4	92,56	49,81
Totale DG 20			7	13	38	752,3	443,04

Le parcelle censite coprono una superficie potenziale di 443,04 ettari, pari al 16% della superficie potenziale complessiva del DG 20.

I parametri riproduttivi dedotti dai censimenti estivi, secondo quanto previsto dalle Linee Guida regionali, sono i seguenti:

PARAMETRI RIPRODUTTIVI*	DG 20
Densità nidiate = $N_{nidiate}/100 \text{ ha}^{**}$	0,9
N. medio juv per nidiate = N_{juv}/N_{nid}	5,4
Indice Riproduttivo (IR) = N_{juv}/N_{totAd}	1,9

* come previsto dalle Linee Guida, per il calcolo sono stati utilizzati solo i dati raccolti esternamente alle aree interdette al prelievo venatorio

** calcolata sul totale della superficie censita e non sulla potenziale

Nella seguente tabella i parametri riproduttivi rilevati nel 2023 possono essere confrontati con la serie storica.

Tabella 5.3 -Prospetto riassuntivo dei principali indici descrittivi della popolazione desunti dai conteggi estivi (post-riproduttivi) della Coturnice. I dati si riferiscono alle aree censite nel periodo 2001-2023

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Giovani/covata																		5,7	3,8	4,7	4,7	5,7	5,4
Giovani/adulti (Indice Riproduttivo)	6	2,9	4,6	2	3,7	4,3	3,2	1,8	3,9	2,2	1,3	1,2	0,5	0,7	2,5	0,6	0,8	1,2	1,4	3	2,8	3,8	1,9
Densità giovani (capi/100 ha)	1,4	2,7	2,7	2,6	5,2	3,1	2,3	2,7	4,4	1,8	1,3	1,8	1,5	1,9				2,4	4,3	8,4	1,6	2,7	5,1
Densità autunnale (capi/100 ha)	1,7	3,7	3,3	3,9	6,6	3,8	3,0	4,3	5,5	2,6	2,3	3,3	4,5	4,5				4,4	7,5	11,2	2,6	3,4	7,7

* calcoli al netto dei capi e delle superfici censite in area protetta

Il numero medio di giovani per covata è pari a 5, con 5,4 nell'annata in corso, valore positivo, più alto della media per la specie.

Un altro importante indice descrittivo, quale l'Indice Riproduttivo, valutato come numero di giovani conteggiati in rapporto agli adulti (Giovani/adulti), che è pari ad una media di 2,4 dal 2001, quest'anno si attesta su un valore pari a 1,9 giovani per ogni adulto conteggiato alla fine dell'estate. La densità, invece, è rapportabile agli anni precedenti ma considerando che le nuove LG hanno modificato i parametri e le superfici di riferimento.

5.2.3 STIMA DELLA CONSISTENZA TOTALE ALL'APERTURA DELL'ATTIVITÀ VENATORIA

Secondo quanto previsto dalle Linee Guida regionali la stima della popolazione totale all'apertura dell'attività venatoria si calcola come la somma della consistenza degli adulti in primavera stimata sull'area di distribuzione potenziale (al netto della mortalità degli adulti nel periodo estivo) e della consistenza dei giovani stimata sull'area di distribuzione potenziale (al netto

della mortalità nel periodo che intercorre tra il censimento estivo e l'apertura della caccia), secondo la seguente relazione:

$$Pop_{tot} = N_{ad} * \frac{SPrim_{pot}}{SPrim_{ind}} * 0,66 + N_{juv} * \frac{SEst_{pot}}{SEst_{ind}} * 0,5$$

N. adulti stimati all'apertura della stagione venatoria
N. giovani stimati all'apertura della stagione venatoria

Pop_{tot} = consistenza popolazione totale stimata all'apertura della stagione venatoria

N_{ad} = consistenza popolazione primaverile stimata nelle aree campione

N_{juv} = consistenza giovani effettivamente conteggiati in estate (N. giovani)

$SPrim_{pot}$ = superficie potenziale di distribuzione primaverile

$SPrim_{ind}$ = superficie totale indagata in primavera

$SEst_{pot}$ = superficie potenziale di distribuzione estiva

$SEst_{ind}$ = superficie totale indagata in estate

laddove 0,66 è 0,5 sono fattori correttivi introdotti per tenere in considerazione la sopravvivenza degli adulti e dei giovani nel periodo che intercorre, rispettivamente, tra i censimenti primaverili o quelli estivi e l'apertura della stagione venatoria ad ottobre.

Le superfici potenziali primaverili ed estive, ai due numeratori nella formula, sono intese come la superficie potenziale totale di ciascun Distretto di Gestione (al netto degli istituti di protezione), si rammenta infatti che non è ancora disponibile la distinzione tra superficie potenziale primaverile e superficie potenziale estiva.

Le superfici indagate in primavera e in estate, ai due denominatori nella formula, sono intese come la superficie totale indagata in ciascun Distretto di Gestione nel corso dei censimenti primaverili ed estivi e riportata nelle Tabelle 5.1 e 5.2.

Pertanto la popolazione totale stimata all'apertura della stagione venatoria del Distretto di Gestione 20 del CAC Tirano è la seguente:

	N_{ad}	$SPrim_{ind}$	$SPrim_{pot}$	N_{juv}	$SEst_{ind}$	$SEst_{pot}$	Pop_{tot} 2023
DG 20	53	959,73	2.226,39	38	752,3	2.226,39	137

5.3. OBIETTIVI GESTIONALI, CRITERI DI FORMULAZIONE E PROPOSTA PIANO 2023

5.3.1 REQUISITI MINIMI DI ACCESSO AL PRELIEVO

Secondo quanto previsto dalle Linee Guida regionali per la coturnice delle Alpi devono essere soddisfatti i seguenti requisiti di accesso al prelievo:

1. d primaverile (calcolata sul N_m = numero di maschi) \geq a 1 maschio/100 ha;
2. almeno 5 covate censite in ciascun Distretto di Gestione;
3. Indice Riproduttivo ($IR = N_{juv}/N_{totAd}$) \geq 1.

Questi requisiti sono stati completamente soddisfatti nell'anno 2023.

5.3.2 PIANO DI PRELIEVO 2023

Le nuove Linee Guida regionali hanno definito, per la predisposizione dei piani di prelievo, i parametri e le relative soglie di prelievo ammissibile.

Densità primaverile < 1 M /100 ha	No prelievo				
Densità primaverile > 1 M /100 ha	IR (N. giovani/N. totale adulti)	< 1	1 - 1,2	1,2 - 2	> 2
	Piano di prelievo ammissibile (% sulla popolazione autunnale stimata)	No caccia	Fino al 5%	Fino al 10%	Fino al 15%

La Tabella propone il piano.

Tabella 5.4 - Prospetto del piano di prelievo della Coturnice per la stagione 2023-2024

	DG 20	TOT CAC
N_{ad} : consistenza della popolazione primaverile stimata nelle aree campione*	53	53
N_{juv} : giovani effettivamente contati nel censimento estivo*	38	38
Pop_{tot} : popolazione totale stimata all'apertura della stagione venatoria (capi)*	137	137
Piano di prelievo potenziale (fino al 10%)	14	14
Tasso di prelievo richiesto (%)	10%	10%

* al netto delle aree protette