

Indagine sullo status del Gallo Forcello (*Lyrurus tetrix* L.) nell' alta valle Maudagna – Provincia di Cuneo

Giuseppe Audino
Tecnico faunistico



Premessa

La seguente relazione analizza l'andamento demografico del gallo forcello nell' area campione dell' alta valle del Maudagna, in dettaglio nella conca di Prato Nevoso, valutando quali possono essere gli elementi , favorevoli o contrari ad una conservazione ottimale di questa specie che deve essere considerata quale vero e proprio indicatore ambientale della salute della biocenosi.

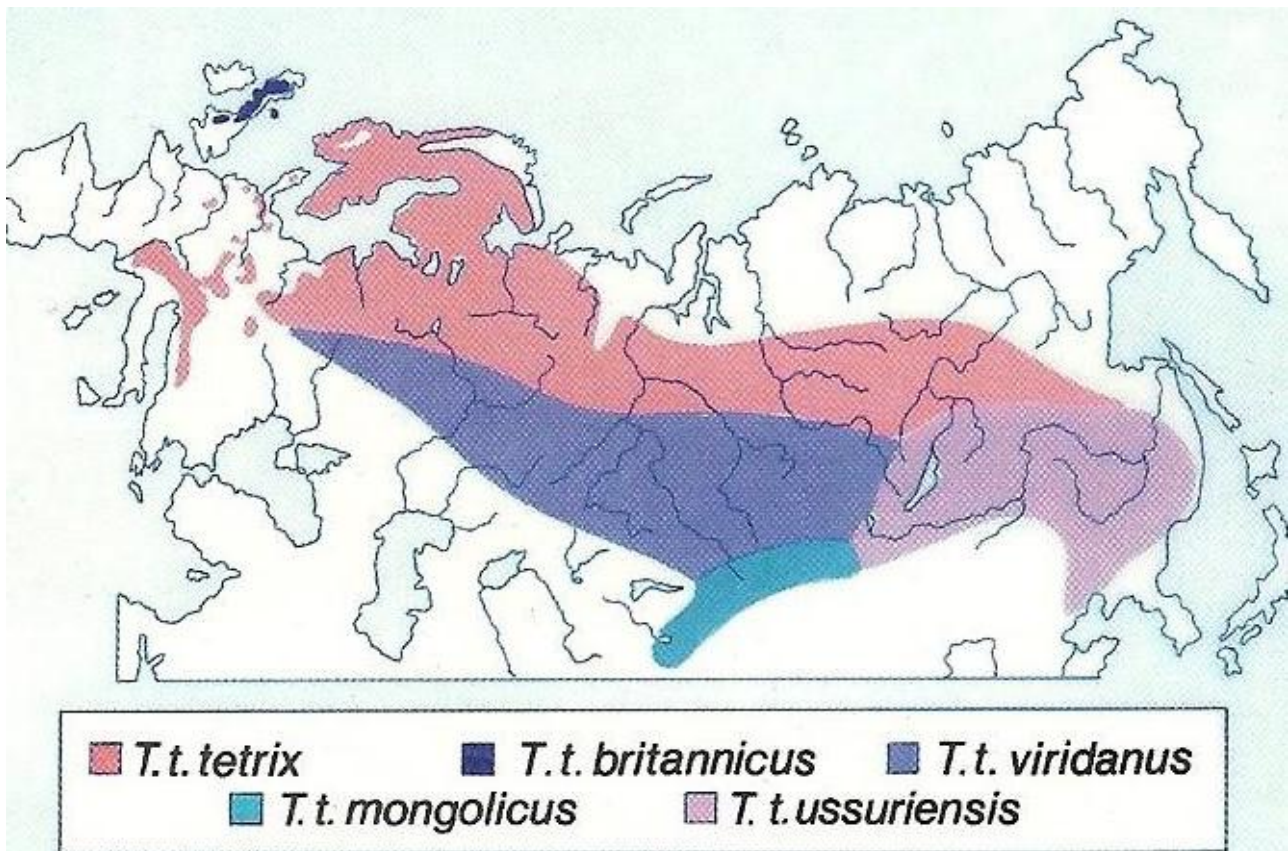
Il gallo forcello è presente sui rilievi alpini delle Valli Monregalesi che costituiscono l'estremo limite sud-occidentale della sua distribuzione sulla catena alpina. Questo territorio, per le sue caratteristiche orografiche e vegetazionali, altamente vocate per la specie, unitamente ad un ridotto disturbo antropico, rappresenta uno dei territori dell' intero arco alpino meglio popolati dal gallo forcello.

Distribuzione

Si hanno popolamenti di queste specie in tutto il Nord dell'Eurasia a latitudini anche molto elevate. Il gallo forcello nel Nord Europa occupa tutta la fascia della taiga, condividendo tale ambiente con gallo cedrone e francolino di monte, prediligendo brughiere e torbiere, sino al limite della tundra ove sarà sostituito dalla pernice bianca e dalla pernice artica. E' diffuso su tutta la catena alpina a quote comprese tra i 1600 mt.slm e i 2200 mt. slm. Le Alpi Liguri rappresentano il limite sud-occidentale della distribuzione biogeografica della specie sulla catena alpina.

Origini

Il gallo forcello o fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) appartiene alla famiglia dei tetraonidi che sulle Alpi italiane è rappresentata inoltre da gallo cedrone, francolino di monte e pernice bianca. Queste specie sono da considerare dei veri e propri relitti glaciali, in quanto, dai loro habitat boreali d'origine, sono state spinte verso il sud dalle successive ondate glaciali del periodo Quaternario. E' opinione diffusa che la comparsa dei tetraonidi sulla catena alpina sia da riferirsi al periodo glaciale del Wurm che ha visto la massima espansione dei ghiacci verso Sud circa 70.000 anni fa. Al ritiro definitivo dei ghiacci, alcuni nuclei di queste specie, sono rimaste sui rilievi alpini, pirenaici e carpatici, cercando in quota ambienti e situazioni climatiche e vegetazionali simili ai loro luoghi di origine, invece di seguire il ritiro dei ghiacci verso il Nord



Particolarità anatomico-funzionali

I tetraonidi nel corso della loro evoluzione hanno sviluppato caratteristiche morfo funzionali idonee alla sopravvivenza in climi estremamente rigidi. Il loro piumaggio è formato da penne accoppiate ad una piccola piumetta interna (vessillo secondario), avente funzioni di isolamento termico, le loro zampe, lateralmente sono dotate di piccole scaglie plantari laterali, poste a pettine, presenti soltanto nella muta invernale, idonee ad ampliare la superficie di appoggio sulla neve, i tarsi sono piumati e anche le narici sono ricoperte di piume, per mitigare le basse temperature dell' aria inspirata. Anche l'apparato digerente ha subito trasformazioni idonee ad una dieta ricca di alimenti legnosi, tipica del periodo invernale, pertanto si è verificato un aumento della lunghezza degli intestini ciechi, idonei all' assimilazione di alimenti ricchi di fibra.

Questa specie è caratterizzata da un forte dimorfismo sessuale, i maschi presentano una livrea ove domina il nero con riflessi metallici buastri, ad eccezione di una barratura alare bianca, della parte inferiore delle ali e del sottocoda bianchi. Prerogativa dei maschi la coda a lira, da cui deriva il nome di gallo forcello, dovuta alle timoniere esterne molto arcuate. , Le femmine , di dimensioni minori dei maschi, (arrivano infatti ad un massimo di 1000 grammi mentre il maschio sfiora i 1400 grammi) presentano una livrea più dimessa, con una colorazione mimetica giocata sui toni del bruno e del rossiccio; anche nella femmina è presente la barratura bianca, mentre la coda accenna appena un abbozzo di curvatura. Le caruncole sopraorbitali, comuni ad entrambi i sessi , nei maschi durante il periodo degli amori diventano turgide e aumentano notevolmente di volume per l'azione di ormoni maschili.

Una particolare caratteristica comportamentale del fagiano di monte durante l'inverno è rappresentata dalla sua abitudine a scavare cunicoli nella neve farinosa, creando degli "igloo" in cui la temperatura è di soli pochi gradi sotto lo zero, dove passa la quasi totalità del tempo in inverno , (mediante il controllo di soggetti muniti di radio collari sono state accertate permanenze sotto la coltre nevosa di oltre 20 ore al giorno), ad eccezione dei momenti dedicati all'assunzione del cibo, per ridurre il dispendio energetico e per limitare l'esposizione ai predatori.

Habitat

L'habitat elettivo del fagiano di monte è rappresentato dalle formazioni di arbusti contorti : rododendro, ontano verde, pino mugo, con presenza di formazioni boschive a larice, abete, sorbo degli uccellatori, ginepro, faggio e sottobosco con mirtillo, lampone, uva orsina.

Nell'alta Valle Mongia il gallo forcello è diffuso, pur con densità variabili, a quote comprese dai 1500 ai 2200 metri. L' ambiente di elezione è costituito dal rodoreto-vaccinieto con presenza di formazioni arbustive di ontani verdi, sorbo degli uccellatori o conifere rade.

Gli ambienti frequentati dalla specie nelle Alpi Monregalesi sono prevalentemente rappresentati da associazioni di Rodoreto –Vaccinieto, con radi larici e latifoglie quali *Alnus viridis* , *Sorbus aucuparia* , *Corylus avellana*, presenti in ampie praterie a graminacee alpine.

Comportamento riproduttivo

Caratteristico di questa specie è il comportamento nel periodo degli amori, che va da metà Aprile a metà Giugno, in cui i maschi frequentano radure ove danno luogo a spettacolari parate nuziali.

I maschi presenti sulle arene delimitano con manifestazioni sonore , tra cui un sordo rugolio e caratteristici " soffi" , il loro territorio all' interno delle arene di canto. Tale territorio viene difeso dall' intrusione di altri maschi anche mediante scontri di una certa violenza. Le femmine arrivano sulle

arene di canto alle prime luci dell'alba per accoppiarsi con i maschi dominanti che occupano le parti centrali delle arene.

Qualora non intervengano significative modifiche ambientali (eccessivo aumento della vegetazione d'alto fusto con chiusura delle radure) o ripetuti disturbi antropici, quali quelli causati dalla pratica dello sci-alpinismo, i galli forcelli frequentano le medesime arene di canto per vari decenni.

Le femmine depongono 6/9 uova che schiudono dopo 24/26 giorni di cova.

Alimentazione

L'alimentazione del fagiano di monte, a parte il periodo giovanile in cui i pulli hanno una dieta fortemente proteica in cui sono rappresentate varie specie di invertebrati (coleotteri, artropodi, ortotteri, larve di formica rufa e altri insetti), nel periodo che va da Settembre a Giugno è essenzialmente vegetale , formata da foglie e frutti di mirtillo, lampone,frutti di sorbo degli uccellatori e di sorbo farinaccio, bacche di ginepro, gemme e parti legnose di larice, faggio, abete bianco e varie piante erbacee.

L'intestino del fagiano di monte presenta un notevole sviluppo dei due rami dell'intestino cieco ed è pertanto in grado di digerire alimenti con un'elevata quantità di fibra quali rametti, gemme, aghi di conifere e di cespugli nani (ginepro) foglie di varie essenze vegetali.

La predazione

Tra i fattori negativi per la sopravvivenza della specie non va sottovalutato il ruolo che il cinghiale, presente ad elevate densità nelle aree riproduttive a primavera e nei primi mesi estivi, può svolgere quale predatore di uova o di pulli di fagiano di monte.

Una sperimentazione triennale, condotta dallo scrivente, mediante la creazione di nidi artificiali, contenenti uova di fagiano comune, svuotate e riempite di paraffina , che solidificandosi poteva permettere di evidenziare il calco dentario di eventuali predatori, ha permesso di valutare una predazione da parte dei cinghiali di oltre il 50% dei nidi artificiali.

La specie è attivamente perseguita sia da mammiferi predatori (lupo,volpe, martora, ermellino) che da rapaci alati (aquila, astore).



Coppia di corvi imperiali che attaccano Aquila, Entrambe le specie sono predatori del fagiano di monte

Dinamiche demografiche

Le fluttuazioni cicliche dei popolamenti di tetraonidi sono un fenomeno ben conosciuto ed ampiamente riportato in letteratura. Queste specie boreoalpine sono caratterizzate da oscillazioni cicliche con intervalli di vari anni delle consistenze dei popolamenti, dovuti probabilmente a serie di annate climaticamente più o meno favorevoli e a fattori di regolazione delle popolazioni ancora sconosciuti. In particolare, tali oscillazioni, hanno durata di circa dieci/dodici anni nel Nord del continente Europeo, mentre sull' arco alpino sono descritte fluttuazioni di notevole importanza ogni 18/20 anni e cicli di minor ampiezza ogni 4/5 anni.

Gli elementi che determinano importanti variazioni della consistenza sono in gran parte riferibili a eventi climatici negativi per la riuscita riproduttiva, quali forti piovosità nel periodo immediatamente successivo alle schiuse, nevicate tardive nei mesi di Giugno-Luglio e scarse precipitazioni nevose in Inverno.

Può poter sembrare strano che una scarsa presenza di neve influenzi negativamente il tasso di sopravvivenza invernale dei rappresentanti di tale specie, se si ignora che il gallo forcello scava cunicoli, specificati quali "igloo" (in dialetto occitano sono definite " *trùne*"), lunghi anche alcuni metri nella coltre nevosa all'interno dei quali trascorre le lunghe notti invernali, come lo testimoniano i mucchietti di fatte che emergono dalla neve durante il progressivo scioglimento.

All' interno di questi cunicoli (igloo) la temperatura ha valori superiori di 20/25 gradi rispetto a quella esterna e si aggira intorno allo zero anche quando all' esterno sono rilevabili punte di oltre 20° sotto zero. Ovviamente tale situazione favorevole permette un minor consumo calorico ai fagiani di monte, proprio in una stagione in cui gli alimenti presentano i minimi contenuti proteici, pertanto una buona copertura nevosa invernale assicura un maggior tasso di sopravvivenza ai rappresentanti della specie. Influenza inoltre in modo negativo le dinamiche di sviluppo delle popolazioni di forcelli il progressivo aumento delle formazioni boschive nei settori destinati alla nidificazione; in particolari le formazioni di rododendro molto chiuse e gli alneti ad ontano verde , in rapida espansione in tutto l'arco alpino in conseguenza della diminuzione delle pratiche pascolive, rendono sempre meno idonee le tradizionali zone di cova e di allevamento dei giovani.

Nel Parco Alta Valle Pesio e Tanaro, dopo un ventennio di progressiva diminuzione della specie , nell' ultimo decennio si è riportato il carico di bestiame domestico in alpeggio ai livelli degli anni '70.

L'azione di pascolo dei bovini ha ricreato radure e sentieri e tale situazione sembra aver influito positivamente sulla densità dei tetraonidi in oggetto.

Altri elementi negativi per la sopravvivenza della specie sono da ricercarsi tra l'aumento della viabilità ad alta quota, con conseguente disturbo antropico , dalla costruzione di impianti di risalita, dalla pratica dello sci fuori pista, da prelievi venatori non corretti, dalla presenza massiccia di cinghiali nelle aree riproduttive a primavera e nei primi mesi estivi, in quanto tali selvatici possono distruggere un significativo numero di covate.

La specie è caratterizzata da fluttuazioni cicliche con intervalli di vari anni, in relazione all' andamento climatico e a fattori di regolazione delle popolazioni ancora sconosciuti.



Tracce di involo da un "igloo" in neve fresca

Valutazione delle dinamiche demografiche

Censimenti primaverili su arene di canto

Metodologia

Il censimento primaverile viene realizzato mediante l'avvistamento e/o l'ascolto dei maschi in periodo nuziale. Le zone di censimento sono state mantenute fisse nel corso degli anni in quanto a seguito di un triennio di sperimentazioni si erano individuate le arene o comunque i siti di canto frequentati dai maschi. Le operazioni hanno avuto luogo nella prima quindicina di maggio in periodo compreso tra le ore 4,30 e le 7,00 (ora solare).

Per i censimenti primaverili sono state individuate 3 zone campione individuate su carta topografica in scala 1:25.000.

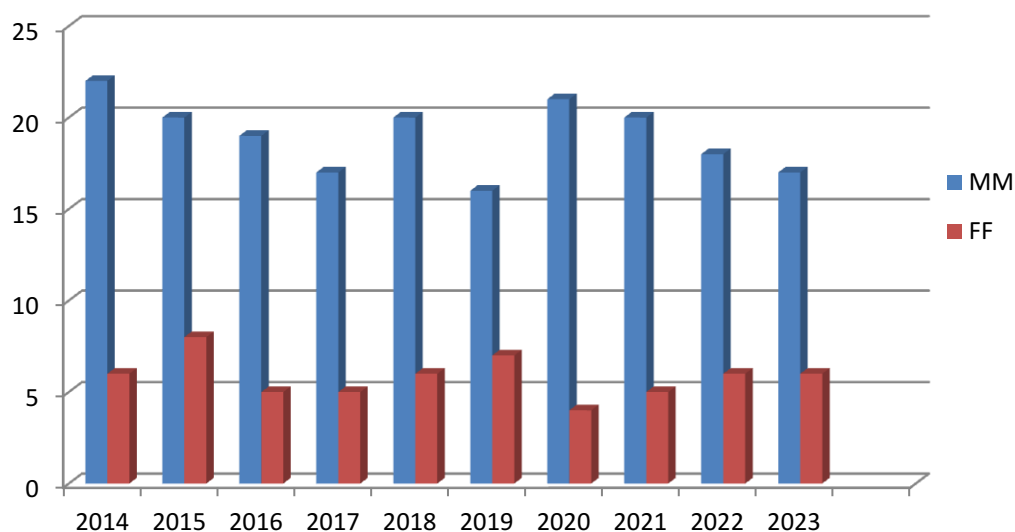
I rilevatori sono sempre muniti di binocolo e in alcuni casi di spettive ad elevati ingrandimenti.

Gli avvistamenti vengono riportati su specifica scheda visibile in allegato.



Gruppo di parata primaverile nella zona Artesinera

Censimenti primaverili fagiano di monte - Aree campione Artesinera, Gaviot, Bracco



Censimenti estivi

Metodologia

Il censimento estivo del fagiano di monte, volto a determinare il successo riproduttivo, realizzato mediante l'uso di cani da ferma, ha luogo in Provincia di Cuneo nel periodo compreso tra il 15/08 e il 31/08.

Ogni squadra di rilevamento è composta da due/ tre cacciatori con altrettanti cani, sotto il controllo di Agenti della Polizia Provinciale.

Ogni zona è sottoposta a due sessioni di censimento, da parte di squadre diverse al fine di garantire la massima attendibilità dei rilevamenti.

Ogni squadra dispone di una scheda specifica per il rilevamento delle presenze.

La tabella seguente evidenzia i risultati ottenuti nelle varie aree campione, desunta dalle schede di rilevamento.

Si precisa che è stato considerato valido il miglior risultato delle 2 sessioni di conteggio.

Mentre nei censimenti primaverili la contattabilità dei maschi è da considerarsi percentualmente elevata, va precisato che i censimenti estivi sono sicuramente da considerarsi delle sottostime, in quanto le condizioni meteo possono condizionare negativamente le capacità di reperimento dei forcelli da parte dei cani. Gli adulti inoltre sono in muta e, soprattutto i maschi, tendono a frequentare ambienti dirupati per evitare ogni forma di disturbo. In caso di elevate temperature i tetraonidi si rifugiano in canaloni umidi e freschi, difficilmente accessibili, e in questi casi una certa percentuale di soggetti può sfuggire al conteggio.

Va precisato che la dinamica demografica rilevata nei censimenti estivi non sempre coincide con quanto emerso dai censimenti primaverili su arene di canto, infatti il periodo temporale che intercorre tra deposizione, schiusa e allevamento dei pulli può essere caratterizzato da eventi meteorici in grado di condizionare pesantemente, sia in senso positivo che negativo, il successo riproduttivo.

Risultati dei censimenti

Le valutazioni delle presenze di fagiano di monte hanno avuto inizio nel 1993 mediante censimenti estivi con l'uso di cani da ferma. Le indagini censuali annualmente hanno coperto circa il 70-75% dell'areale occupato dalla specie.

Per la realizzazione dei censimenti è stato fondamentale l'apporto dei cacciatori specialisti di tale pratica venatoria che hanno messo in campo ausiliari con un'ottima preparazione specifica. Va dato atto che si è potuta verificare nei partecipanti una grande disponibilità ed un forte impegno nel condurre correttamente le operazioni di conteggio secondo un preciso protocollo di intervento. Ovviamente i risultati di un censimento di animali selvatici condotto in ambiente naturale non possono essere considerati come l'esatto conteggio dei soggetti presenti, ma comunque sono in grado, ripetuti nel tempo con le identiche metodologie e nelle medesime zone campione, con rilevatori che per anni hanno ripetuto l'intervento nelle stesse aree, di offrire un significativo andamento del trend demografico.

L'Area interessata dalla presente relazione è interamente compresa nell'Azienda Faunistico venatoria Mondolè.

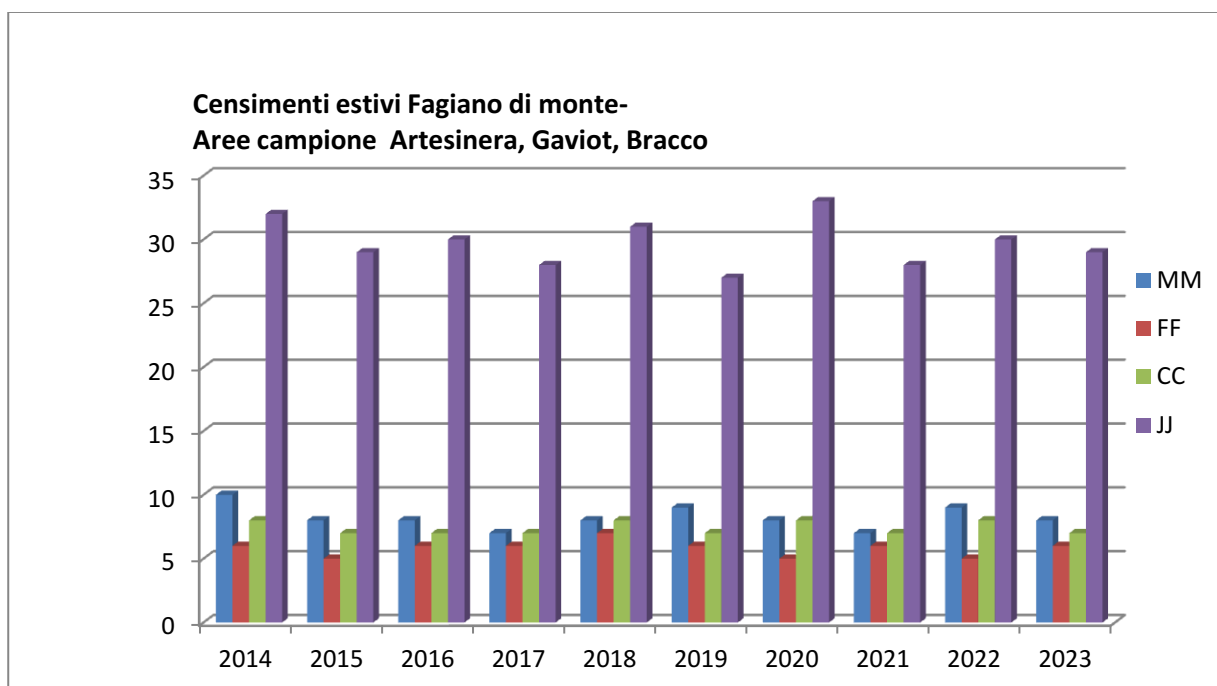
I censimenti estivi permettono di quantificare i seguenti parametri :

- ☐ Totale dei soggetti presenti nelle aree campione
- ☐ Totale dei maschi adulti
- ☐ Totale delle femmine adulte
- ☐ Femmine senza nidiata
- ☐ Femmine con nidiata
- ☐ Totale juvenes
- ☐ Rapporto adulti / juvenes
- ☐ Rapporto maschi / femmine
- ☐ Rapporto tra femmine con e senza nidiata
- ☐ Rapporto tra juvenes e femmine
- ☐ Numero medio di juvenes per nidiata

Censimenti estivi con cani da ferma per valutazione del successo riproduttivo



Cani in ferma su covata di forcelli in località Artesinera



N.B. Per MM si intendono Maschi adulti, Per FF Femmine adulte senza covata, con CC chicce con covata, con JJ giovani di entrambi i sessi

Valutazione della distribuzione di fagiani monte nell' area oggetto di indagine

Nel periodo primaverile , 15Aprile-15 Giugno i forcelli sono localizzati nei pressi delle arene di canto, in particolare nei seguenti settori :

Artesinera :Il tratto interessato è posto ai bordi della strada verso il Rifugio Balma nel tratto della ripida salita che va da Pian di Gurg al termine della cresta. I galli si trovano sia a monte che a valle della strada ,a volte anche nella sede stradale e su alberi (Acero riccio. *Acer platanoides*) al bordo inferiore della strada (vedi foto)

Gaviot : l'arena è posta nella porzione prativa sottostante i rodoreti e le formazioni arbustive ad Ontano verde nella Conca del Gaviot

Bracco; L'arena di canto è localizzata a monte delle installazione dei paravalanghe posti sul versante Nord del Bracco.

Nel periodo estivo/ autunnale le covate sono localizzate nelle seguenti zone :

Artesinera, sia sopra che sotto la strada che porta alla Balma

Gaviot, nel versante sovrastante la conca del Gaviot

Bracco, nel versante a monte degli impianti provenienti da Artesina

Nel periodo invernale i forcelli svernano nelle formazioni ad abete bianco poste a Sud dell' abitato di Prato Nevoso e nei canali a Nord .

Valutazione delle densità

Nel complesso dai risultati censuali rilevati nell' ultimo decennio si può ritenere sostanzialmente stabile la popolazione di fagiani di monte nell' area oggetto di interesse, con lievi fluttuazioni , analoghe a quanto rilevato in altri contesti delle Alpi Liguri, tipiche della specie su tutto l'areale occupato nel Paleartico occidentale.

Densità primaverile

La densità media di maschi adulti x 100 ha rilevata nelle aree di presenza di arene di canto, si può valutare , nell'ultimo decennio, di 1,8 maschi adulti

Densità estiva

L'areale di presenza in periodo post riproduttivo è sensibilmente superiore rispetto al periodo nuziale. Nella valutazione di densità, comprendente maschi adulti, femmine senza covata, femmine con covata e Juvenes, si può indicare , come media dell' ultimo decennio intorno a 7,4 capi x 100 ha.

Considerazioni in merito al rischio di collisioni tra avifauna e cavi di impianti di risalita

I fagiani di monte compiono spostamenti dalle aree di alimentazione a quelle di riposo notturne nelle prime ore dell' alba e verso il tramonto, di conseguenza possono incontrare nella loro traiettoria di volo i cavi di impianti risalita con grave rischio di collisioni

Le infrastrutture realizzate in montagna per gli impianti di risalita possono costituire un rischio per alcune specie di avifauna stanziale in località prossime alla localizzazione degli impianti.

Uno studio dell' O.N.C. " Office National de la chasse" realizzato da Yann Magnani ,tecnico del C.N.E.R.A.ha individuato una serie di specie potenzialmente vittime dell' impatto nei cavi di impianti di risalita.

Le specie potenzialmente a rischio sono le seguenti : Tordo bottaccio, Tordela, Merlo dal collare, interessate molto raramente. Sono a rischio più elevato specie dal volo teso e rapido : sparviere, astore,gufo comune, beccaccia, starna,coturnice, ma soprattutto i tetraonidi : gallo cedrone, fagiano di monte e pernice bianca.

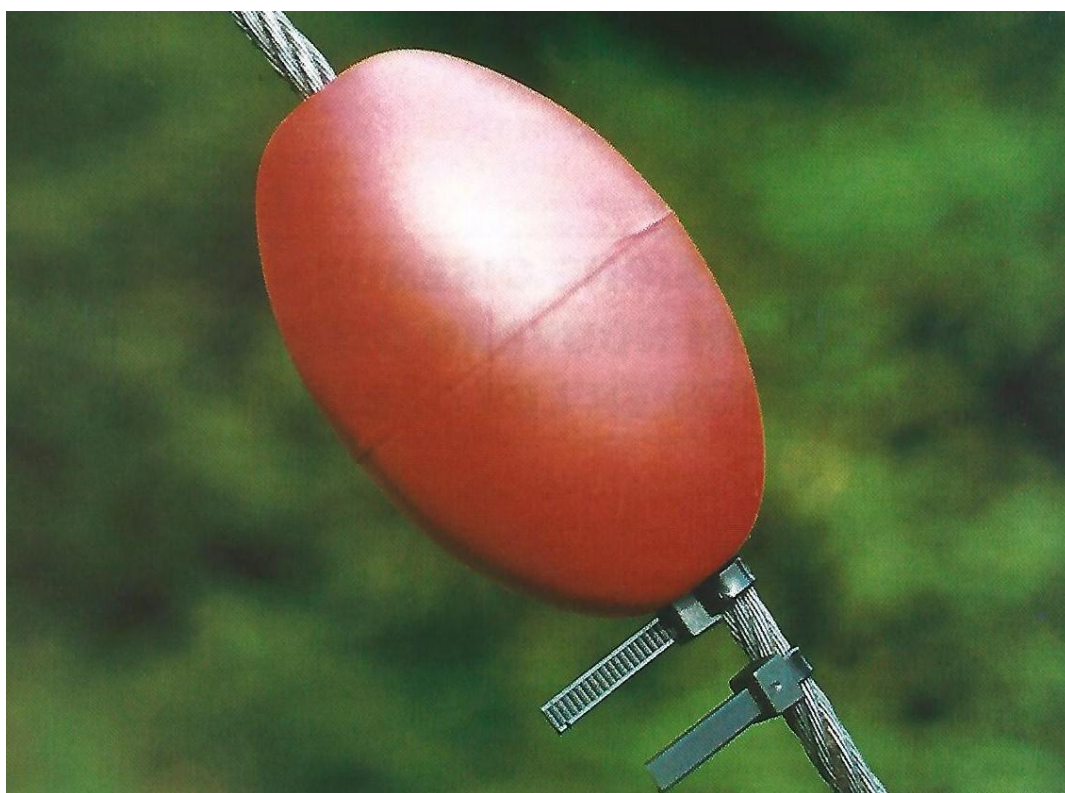
Gli impianti potenzialmente più pericolosi sono da considerarsi gli skilift in considerazione delle seguenti ragioni :altezza relativamente bassa,a livello della vegetazione arborea circostante, ridotto diametro dei cavi dell' impianto che possono non essere individuati dagli uccelli in particolare in condizioni meteorologiche avverse (nebbia, neve).

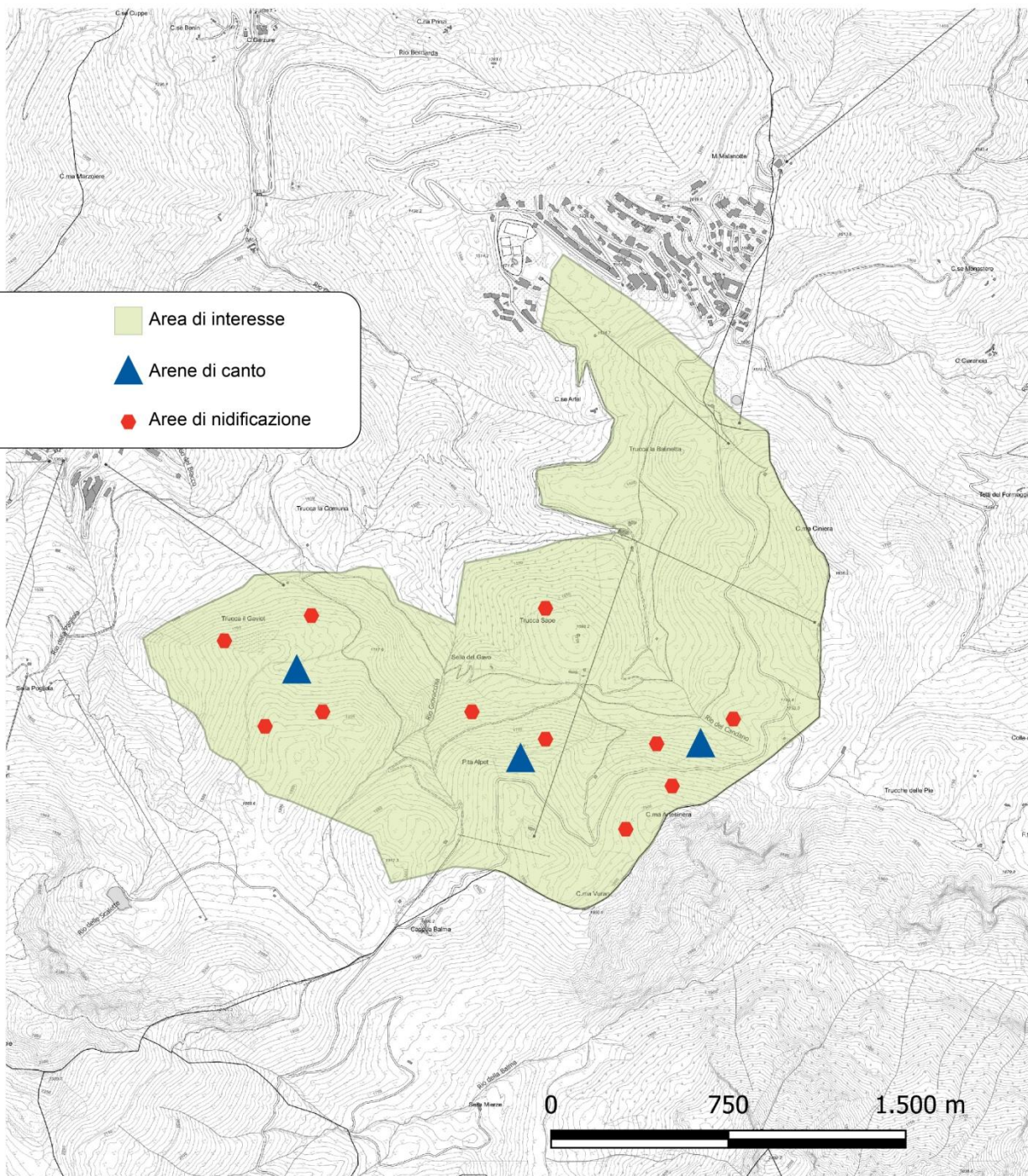
Lo stesso autore consiglia l'adozione di ovoidi di segnalazione da porsi sul tratto sommitale dei cavi dell' impianto per segnalarne la presenza, Si tratta ovoidi di poliuretano espanso di lunghezza di 8 cm. per 5 cm. di diametro, posti a distanza di circa 2metri l'uno dal' altro.

L' attuale collocazione dell' impianto di seggiovia quadriposto, denominato " Blu ", nella " Conca di Prato Nevoso" a cui dovrebbe far posto un nuovo impianto di maggiori dimensioni ,non è da considerarsi su rotte di spostamento in volo della specie, in quanto i trasferimenti quotidiani sono localizzati nella fascia a Sud, sulla direttrice : Artesineria , Cima CiuJera, Monte Alpet, Trucca del Gaviot.

Nel caso specifico del settore di Prato Nevoso la specie maggiormente a rischio per le sue caratteristiche di spostamento in volo è il fagiano di monte. L' impatto con i cavi può causare fratture della colonna vertebrale o delle ali.

Ovoidi in poliuretano espanso: centimetri 8/10 di lunghezza x 5/6 centimetri di diametro.





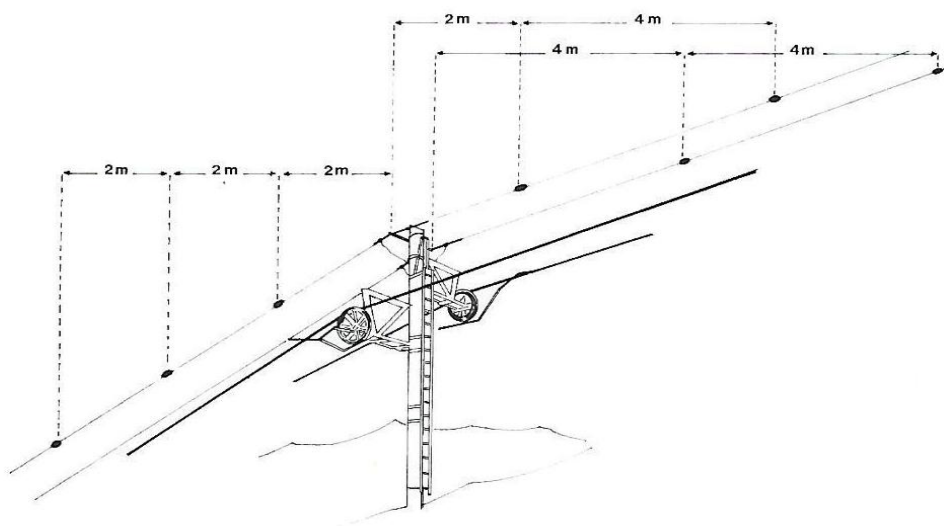
Misure di mitigazione:

Presenza di cavi aerei > rischio collisione :

- ☐ Adozione di cavi con trefoli ad elevato contrasto cromatico di vario colore, ideati dalla Redaelli-Tecna, azienda leader del settore
- ☐ Sistemazione di guaine in plastica colorata sul cavo, sistemazione di ovoidi in poliuretano su cavi sovrastanti i cavi portanti
- ☐ Interventi di scavo per posizionamento plinti > movimenti terra e disturbo visivo e acustico
- ☐ Attuazione in periodi di minor rischio : da fine luglio sino ad Ottobre
- ☐ Inerbimenti con idrosemina di miscele idonee all' ambiente alpino e alle necessità trofiche delle specie target
- ☐ Riposizionamento delle zolle erbose
- ☐ Creazione di barriere arboree lungo percorso impianto

Misure di compensazione:

- ☐ Interventi di miglioramento ambientale (decespugliamento a macchia di leopardo, del rododendro) in aree prossimali
- ☐ Interventi di miglioramento pascolivo su alpeggi confinanti per innescare aumento del carico di bovini pascolanti
- ☐ Individuazione di itinerari obbligati di sci alpinismo nel massiccio del Monte Mondolè
- ☐ Informazione con bacheche illustrative delle problematiche indotte alla fauna selvatica dallo sci fuori pista



Giuseppe Audino

Tecnico faunistico