

## STIMA DELLA POPOLAZIONE AUTUNNALE DI FRINGUELLO ALPINO *Montifringilla nivalis* NEL PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA

ELISEO STRINELLA <sup>(1)</sup> & CARLO ARTESE <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> *Corpo Forestale dello Stato Ufficio territoriale per la biodiversità di L'Aquila  
Via delle Fratte, snc – 67100 L'Aquila*

<sup>(2)</sup> *Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Centro Studi Faunistici  
67100 Camarda (AQ)*

### INTRODUZIONE

Le specie del genere *Montifringilla* sono tra le poche varietà di uccelli che riescono a vivere tutto l'anno in alta montagna. Tipico delle alte quote, oltre il limite della vegetazione arborea (Cramp & Perrins, 1994), il Fringuello alpino *Montifringilla nivalis* ha fatto delle vette alpine e subalpine dell'Europa meridionale il proprio habitat d'elezione.

Tutte le popolazioni europee (Pirenei, Alpi, Appennino e Balcani) appaiono ben isolate fra di loro e strettamente legate ai maggiori massicci montuosi; in Italia il Fringuello alpino è presente con due popolazioni ben separate, quella alpina e quella appenninica; la stima della presenza ammonta a 3.000-6.000 coppie anche se non si conosce la reale consistenza delle due popolazioni (Meschini & Frugis, 1993).

Nell'arco Alpino la specie ha una diffusione più omogenea, mentre nell'Appennino è presente solo nel settore centrale, tra Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo e Molise. La presenza lungo la catena appenninica ha un elevato interesse biogeografico, in quanto la specie rappresenta un elemento relittuale rimasto confinato in seguito alle glaciazioni sulle vette dei massicci montuosi. Oggi appare presumibilmente la metapopolazione più vulnerabile nel breve periodo a causa dei cambiamenti climatici, che potrebbero, con l'innalzamento della temperatura, modificare e ridurre gli habitat montani sommitali, che in Appennino sono già abbastanza limitati e frammentati rispetto alle grandi catene montuose.

In Abruzzo il Fringuello alpino occupa tutti i maggiori massicci montuosi: Parco Nazionale d'Abruzzo Terratta, Monte Greco; (Di Carlo, 1972; Antonucci & Bernoni, ex verbis), Majella (Pellegrini, ex verbis), Velino-Sirente, Gran Sasso (Bernoni et al., 1996) e Monti della Laga (Tassi, 1968).

La specie nel territorio del Parco oggetto del presente studio è stimata in 200-300 coppie per il Gran Sasso e 50-60 per la Laga, dati, risalenti alla stagione riproduttiva 1996, ottenuti attraverso dei transetti campione effettuati in quota (Bernoni et al., 1996). Le difficoltà nel valutare la consistenza del nucleo di Fringuelli alpini presenti nel territorio del Gran Sasso e Monti della Laga, è riconducibile alla grande variabilità del territorio e alle peculiari abitudini coloniali della specie.



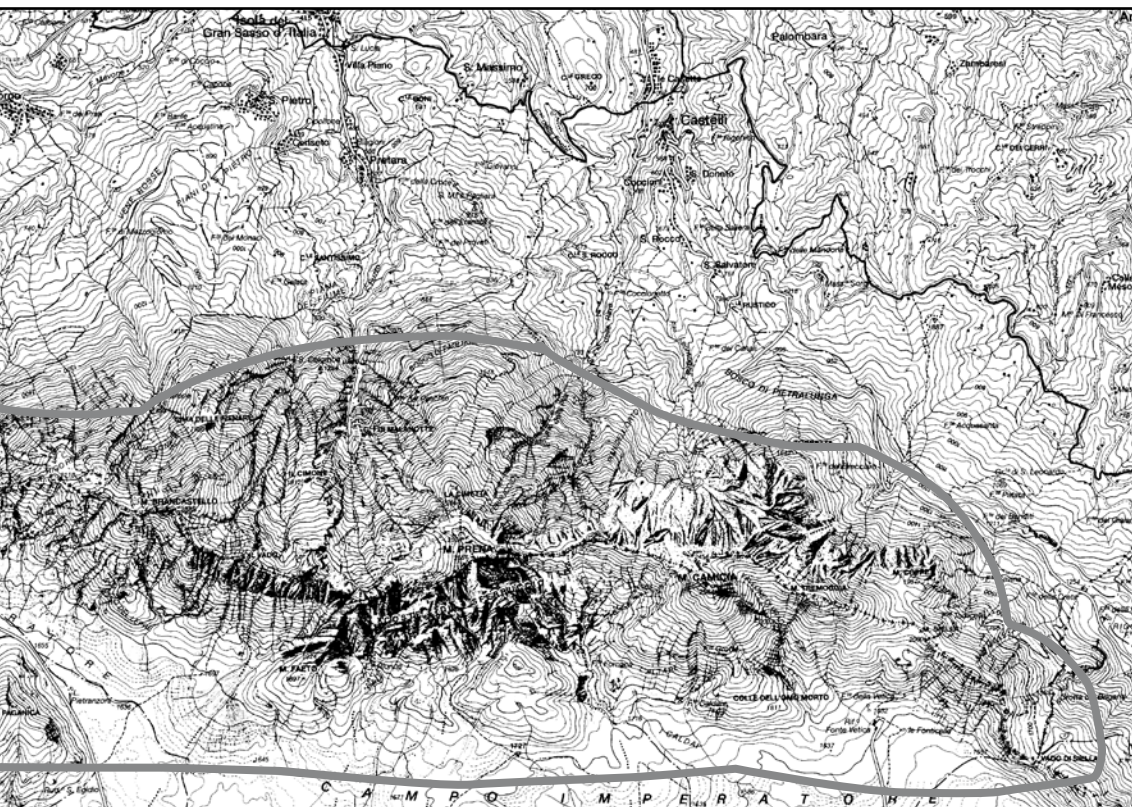
*Fig. 1. Area di studio.*

Queste caratteristiche tendono a concentrare in periodo riproduttivo numeri consistenti di individui, in aree difficilmente accessibili, con evidente pericolo che una stima a campione tenderebbe a sottostimare o sovrastimare il numero di individui, a seconda dell'area presa in esame.

In questo lavoro tentiamo di valutare il numero di animali presenti nel territorio del Parco, in un periodo dell'anno in cui la specie non è raccolta in colonie nelle aree di nidificazione, ma rimane in gruppi molto mobili e più facilmente contattabili sulle praterie sommitali, permettendo una valutazione più realistica.

#### AREA DI STUDIO

La località di studio scelta per lo svolgimento del censimento, è l'intera catena del Massiccio del Gran Sasso, nel cuore del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga; partendo dalla zona meridionale in località Vado di Sole a quota 1.600 m. circa, fino alla parte più settentrionale del Monte San Franco 2000 m., comprendendo tutte le vette e valichi più importanti oltre il limite della vegetazione arborea.



Rientrano nell'area di studio le seguenti aree: Monte Guardiola 1.808 m., Monte San Vito 1.892 m., Monte Coppe 2.000 m., Monte Tramoggia 2.331 m., Monte Camicia 2.564 m., Vado Ferruccio 2.233 m., Monte Faeto 1.897 m., Monte Bolza 1.904 m., Monte Prena 2.561 m., Monte Brancastello 2.385 m., Pizzo San Gabriele 2.214 m., Rigo Rosso 2.218 m., Vado di Corno 1.924 m., Campo Imperatore 2.200 m., Monte Scindarella 2.233 m., Rifugio Duca degli Abruzzi 2.388 m., Monte Portella 2.385 m., Pizzo Cefalone 2.534 m., Monte San Franco 2.132 m., Monte Corvo 2.626 m., Sella di Monte Aquila 2.335 m., Corno Piccolo 2.655 m., Arapietra 2.028 m.

### MATERIALI E METODI

Il metodo di stima della popolazione adottato, assolutamente inedito e sperimentale, consiste nel conteggio del numero di animali presenti nei gruppi della specie in periodo autunnale. Infatti questa specie ama aggregarsi nel periodo post-riproduttivo in gruppi più o meno numerosi. Inoltre la facile identificazione e contattabilità della specie ha permesso di impiegare nel conteggio anche personale non specificatamente qualificato.

I gruppi nell'area del Gran Sasso, iniziano a formarsi già nella prima decade di luglio, con numeri variabili di 20-30 individui (Strinella oss. pers.). I gruppi raggiungono il massimo della consistenza proprio nel periodo autunnale fino a formare, a seconda dell'area, stormi di oltre 100-150 individui (fino ad oltre 200 animali osservati), che rimangono abbastanza uniti e localizzati nelle praterie d'altitudine oltre i 2.000 m fino all'autunno inoltrato, con all'arrivo delle prime nevicate intense. Non è difficile incontrare comunque in questo periodo anche animali isolati o gruppi di minore entità (Strinella oss. pers.).

Il censimento sperimentale dei gruppi di Fringuello alpino è stato inserito all'interno dell'attività annuale di censimento della popolazione di Camoscio Appenninico *Rupicapra pyrenaica ornata* coordinata dall'Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. L'attività di campo è consistita nell'attivare, contemporaneamente nell'arco della stessa giornata (13-10-2008), più punti fissi d'osservazione, su vette, valichi e praterie d'altitudine, localizzati da circa 1700 m. circa fino ad una quota di 2.600 m. circa. Il metodo di rilevamento ha coinvolto oltre cento rilevatori con una conoscenza del territorio e delle aree frequentate dai fringuelli alpini molto approfondita. È stata coperta un'area di studio di 9.771 ettari attraverso 32 percorsi, per un

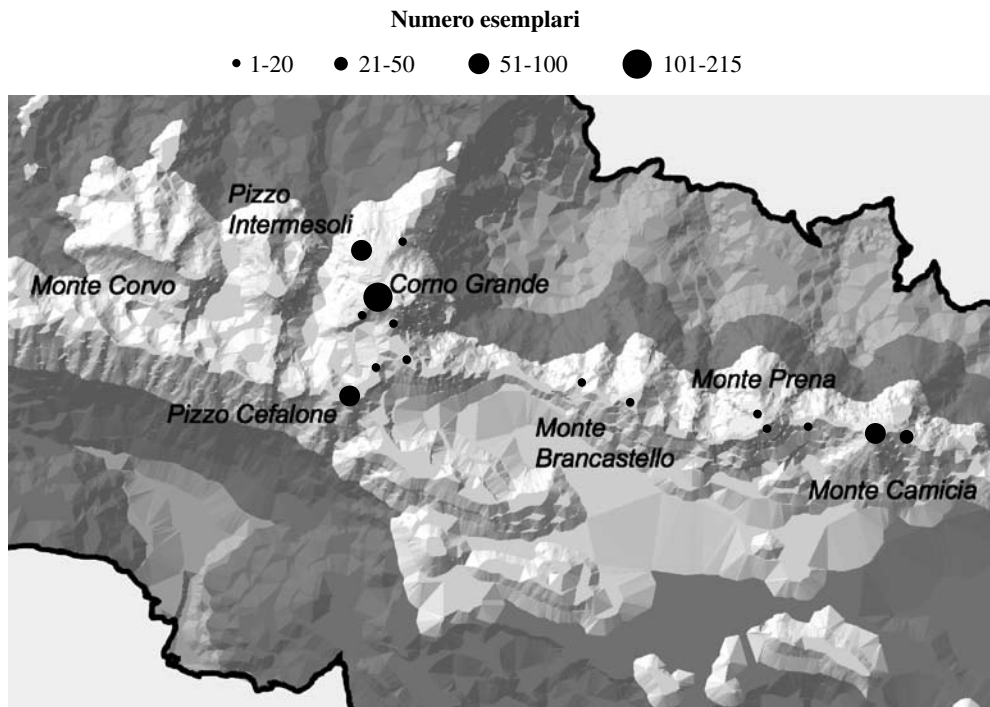


Fig. 2. Consistenza dei nuclei di Fringuello alpino censiti in autunno nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.

totale di 108 chilometri (Fig. 1). Per ogni percorso la squadra di rilevamento ha annotato su apposita scheda:

- orario d'inizio e fine della percorrenza dell'intero transetto;
- ora di osservazione;
- quota;
- numero di individui;
- punto gps della località.

Nel caso in cui il conteggio del numero di individui presenti in un gruppo non era possibile, il gruppo veniva assegnato a una delle seguenti classi numeriche: da 1 a 20; da 21 a 50; da 51 a 100; da 101 a 200. Per il calcolo del numero totale di individui presenti nel parco, a questi gruppi è stato attribuito un valore medio relativo alla classe di appartenenza (es.: per la classe da 51 a 100, valore assegnato = 75).

## RISULTATI

Nell'area controllata sono stati censiti circa 650 individui distribuiti su 15 aree poste ad una altitudine sempre superiore ai 2.000 metri. L'altitudine minima d'osservazione è risultata a quota 2.048 in località Arapietra dei Prati di Tivo, mentre l'altitudine massima di osservazione è la cresta nord del Monte Camica a quota 2.564

Il numero minimo di Fringuelli alpini censiti è di 2 a quota 2.233 m. ed il numero massimo 215 a quota 2.535 m. La consistenza dei gruppi è risultata variabile: 1-20 esemplari in 10 punti di osservazione; 21-50 esemplari in un punto; 51-100 esemplari in tre punti; 101- 200 esemplari in un punto (Fig. 2).

## CONCLUSIONI

I risultati ottenuti confermano la possibilità di utilizzo di questo metodo sperimentale di stima della popolazione di Fringuello alpino e forse di altre specie ornamentiche d'alta quota, che ha permesso di valutare il numero di animali presenti in un territorio molto vasto come il massiccio del Gran Sasso con uno sforzo e un costo estremamente ridotto se inserito in attività di censimento di altre specie. La mancanza di osservazioni nella parte settentrionale del massiccio è imputabile ad una minore quota di percorrenza dei sentieri utilizzati per il censimento Camoscio che non hanno interessato le aree sommitali, dove presumibilmente gravitavano i gruppi di Fringuello alpino.

L'affinamento del metodo utilizzato nel presente lavoro potrebbe portare a risultati attendibili di stima dell'intera popolazione del massiccio permettendo successivamente il monitoraggio pluriennale della specie. Il metodo inoltre si potrebbe applicare in altri massicci montuosi per valutare la stima dell'intera popolazione appenninica.

**Ringraziamenti.** Desideriamo ringraziare: la Dott.ssa Livia Mattei, Capo dell'Ufficio territoriale per la biodiversità di L'Aquila, il Dott. Gualberto Mancini e il Sig. Adriano De Faveri per i preziosi consigli; il Servizio Ricerche Scientifiche dell'Ente

Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga nella persona del Responsabile Dott. Federico Striglioni; il Servizio cartografico territoriale del CTA/CFS del Parco, gli agenti e i volontari che hanno partecipato al censimento.

*Summary*

**Autumn flock counting of *Montifringilla nivalis* in the Gran Sasso - Monti della Laga National Park**

In the autumn of 2008, a flock counting of the White-winged Snowfinch *Montifringilla nivalis* took place in the area of the Gran Sasso Massif, aimed at assessing the size of the population of this species in the Gran Sasso - Monti della Laga National Park. The survey intended to evaluate the method of thorough counting of the number of present individuals, refraining from sample counts and subsequent statistical analysis. In total, 650 individuals were observed in 15 areas, all at an altitude higher than 2.000 meters above sea level.

**BIBLIOGRAFIA**

- Bernoni M., Artese C., De Sanctis A., Strinella E., Caldoni R., De Ritis S., Biddau L., 1996. Il Fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*) nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Centro Abruzzese di Ricerche Faunistiche.
- Cramp S. & Perrins C.M., 1994. Birds of the Western Palearctic. Vol. VIII. Oxford University Press.
- Di Carlo E. A. , 1972. Gli uccelli del Parco Nazionale d'Abruzzo. Riv. ital. Orn., 42: 1-160.
- Meschini M. & Frugis S. (Eds.), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- Tassi F., 1968. Il Fringuello alpino sui Monti della Laga. Riv. ital. Orn., 38: 291-292.