

Habitat invernale del FRANCOLINO

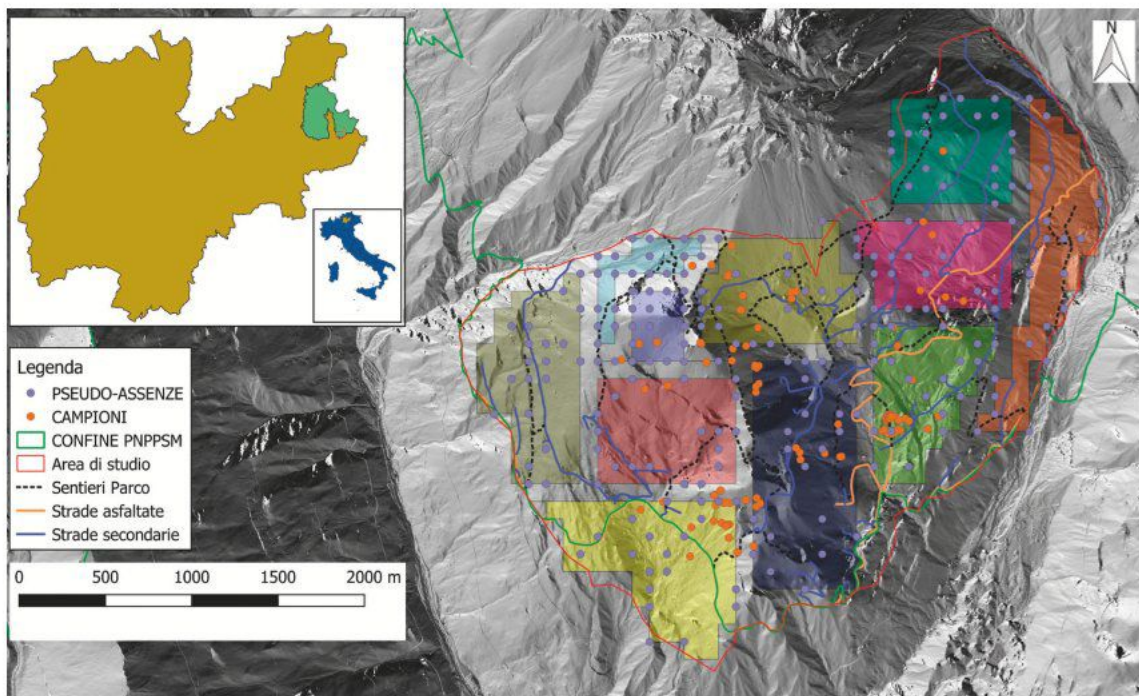
La selezione dell'habitat invernale del Francolino di monte. Uno studio per comprendere la relazione specie-habitat in una foresta montana del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino

ALESSANDRO FORTI

Il francolino di monte (*Bonasa bonasia*, L. 1758) soffre di perdita e frammentazione dell'habitat in molte aree d'Europa; pertanto la conservazione della specie è imprescindibile da quella del suo habitat in quanto efficaci interventi di conservazione potranno essere applicati solo se si definiranno esattamente le sue esigenze ecologiche.

Le conoscenze attuali relative la specie derivano dalle informazioni raccolte negli anni e messe a disposizione dal personale del Parco, da cacciatori, appassionati ed infine dai dati forniti dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento. Anche se in questi ultimi





anni stanno aumentando gli studi sulla specie, il “Progetto Francolino” rappresenta una ricerca innovativa in quanto ancora oggi poco si conosce sul piccolo tetraonide forestale in genere e sulla selezione dell’habitat invernale in particolare. Il Progetto Francolino è stato promosso dal Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino (PNPPSM), in collaborazione con la Sezione di Zoologia dei Vertebrati del MUSE e del laboratorio del Conservation Genetics Research Unit (CONGEN) della Fondazione Edmund Mach. Progetti ambiziosi come questo sono possibili solo grazie al lavoro sinergico di un gruppo di ricerca multidisciplinare in grado di adottare una logica multi-obiettivo volta, in questo caso, alla contemporanea analisi del DNA (sessaggio, dieta, ecc.), del capture-recapture analysis (densità, home range ed utilizzo dello spazio) ed infine della selezione dell’habitat invernale.

Il francolino di monte è un uccello forestale, territoriale e con specifiche richieste trofiche; sulle Alpi vive in boschi misti di conifere e latifoglie pluristratificati dell’orizzonte montano, con presenza di radure erbose e ricco sottobosco composto da specie fruticose frequenti delle piccole radure. L’habitat più favorevole è rappresentato da un mosaico di boschi coetanei maturi e giovani oppure disetanei che presentino una copertura discontinua ed irregolare del sottobosco.

Con il Progetto Francolino sono state approfondite le esigenze ecologiche invernali, ancora poco indagate, della specie raggiungendo i seguenti obiettivi: a) caratterizzare gli habitat invernali

della specie a piccola scala in un’area campione del PNPPSM, b) identificare i fattori che determinano tale selezione del microhabitat invernale. La metodologia implementata rientra tra le tecniche di monitoraggio indiretto passivo, dove non si verifica nessun contatto né interazione tra operatore ed animale; ma anzi l’operatore cerca passivamente sul territorio i segni di presenza lasciati dalla specie oggetto di indagine. I pellet fecali, che danno un’indicazione certa della presenza della specie, sono stati raccolti in modo standardizzato nello spazio e nel tempo, seguendo uno specifico protocollo di campionamento. In tutto sono stati percorsi 87 transetti distribuiti regolarmente in 11 sotto aree, per un’area estesa nel complesso circa 700 ha, in 5 sessioni di campionamento da fine novembre 2017 a fine marzo 2018.

La selezione dell’habitat negli studi ornitologici può essere valutata confrontando gli habitat utilizzati da quelli non utilizzati per cui, una volta raccolto il campione organico, si procedeva alla raccolta di variabili ambientali (struttura, composizione, copertura, presenza ed abbondanza ungulati, ecc.) in un plot di 10 m di raggio. Le variabili habitat sono state analizzate per 81 punti di presenza (afferenti a 22 differenti individui) e per 76 di pseudo-assenza, costruendo modelli misti lineari generalizzati (GLMMs).

Molti fattori influenzano la selezione dell’habitat negli uccelli tra cui la predazione, la competizione, l’attrazione intraspecifica e le risorse trofiche. In questa area di studio il francolino di monte seleziona positivamente la boscaglia (\varnothing 10-20 cm)



I pellet fecali invernali si presentano di forma cilindrica, leggermente ricurvi, lunghi circa 25 mm e larghi 5-6mm; il colore varia dal marroncino chiaro al bruno verdastro

e la perticaia (\varnothing 20-30 cm) rispetto a formazioni di maggiore età, preferendo foreste di età compresa fra i 10 ed i 50 anni ed evitando quelle tra i 50 ed i 100 anni o più; anche se in queste ultime si può rinvenire in presenza di aperture (dovute a schianti ad esempio) che permettono la rinnovazione.

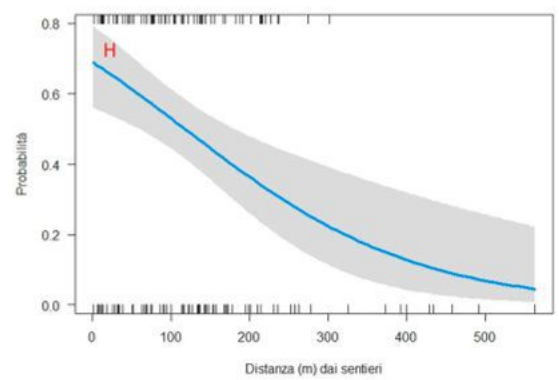
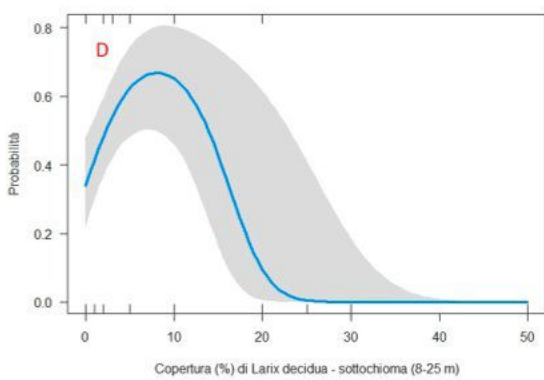
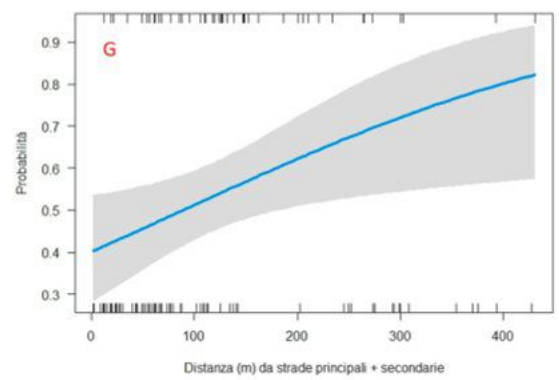
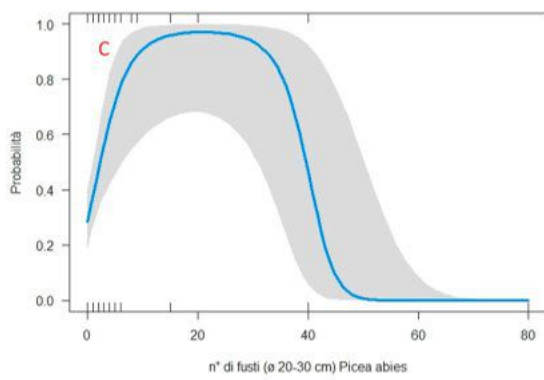
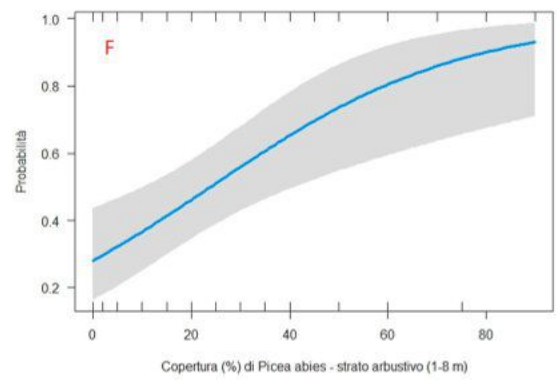
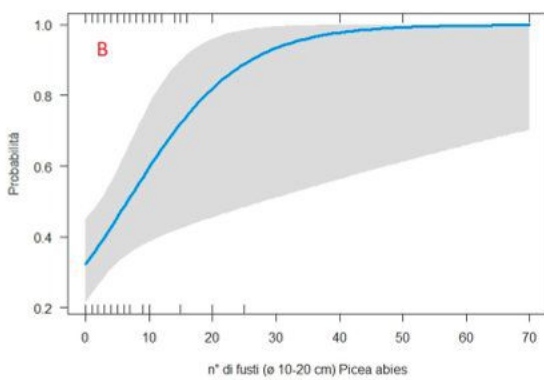
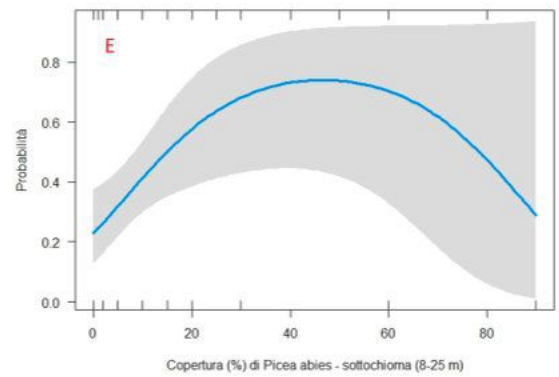
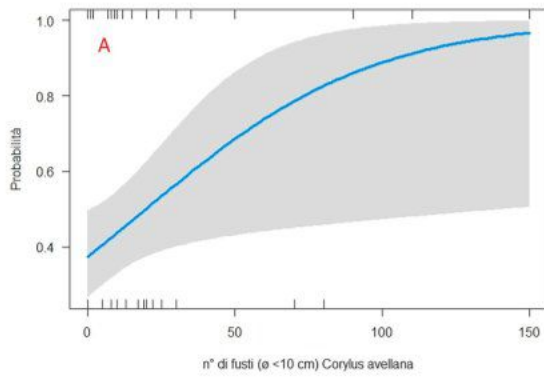
Per quanto riguarda l'analisi sull'abbondanza delle diverse specie di alberi in base al DBH (Diameter at breast height, il diametro di un fusto preso a "petto d'uomo" 1.30 m da terra) del fusto, il francolino di monte seleziona positivamente ambienti con presenza di nocciolo con diametro < 10 cm (figura 3A). La selezione positiva del nocciolo potrebbe rappresentare indirettamente l'importante ruolo che questa essenza vegetale riveste per la specie in inverno; proprio lo studio della dieta, compreso nel Progetto Francolino, ha evidenziato come la Famiglia Betulaceae (a cui appartiene il nocciolo) sia quella maggiormente presente negli escrementi raccolti.

La presenza di abete rosso con diametro di 10-20 cm e di 20-30 cm ha un effetto positivo sulla probabilità di occorrenza del francolino di monte, nel primo questa è massima con circa 35-40 fusti (figura 3B) e nel secondo con circa 20 fusti (figura 3C). Al contrario fusti di abete rosso di dimensioni comprese tra 30-40 cm hanno un effetto negativo e la probabilità di presenza è massima con 1-1.5 piante. Tale dato evidenzia la preferenza ambientale del francolino di monte per le foreste dense di conifere.

È stato indagato anche l'effetto della copertura negli strati della chioma (> 25 m), del sotto-

chioma (8-25 m) ed arbustivo (1-8 m), dato che questa influendo sulla penetrazione della luce agisce sia sui regimi di temperatura e umidità sia sulla comunità vegetale del sottobosco e di conseguenza sull'habitat di diverse specie animali. L'importanza della copertura forestale durante il periodo invernale è comprensibile dato che influenza l'altezza della neve al suolo; senza copertura vegetale la neve cadrebbe direttamente al suolo, per cui la chioma delle piante (soprattutto quelle verdi delle conifere) intercetta in parte la neve riducendone l'accumulo a livello del terreno. È stato trovato un effetto positivo sull'occorrenza del francolino di monte con coperture dello strato del sottochioma (8-25 m) per il larice (picco intorno al 10% di copertura, figura 3D) e per l'abete rosso (massima probabilità di occorrenza con una copertura non superiore al 50%, figura 3E). Un effetto positivo è stato trovato anche per la copertura dell'abete rosso nello strato arbustivo (1-8 m), all'aumentare della copertura aumenta la probabilità di presenza del francolino di monte (figura 3F). Una spiegazione dell'utilizzo di aree con coperture relativamente dense di conifere e latifoglie dal livello del terreno fino a circa 8 m in altezza potrebbe essere data dall'importanza degli arbusti, che forniscono alimentazione e rifugio sia dai predatori celandone la vista, sia dalle avverse condizioni meteorologiche fornendo protezione termica.

È stato indagato anche l'effetto che la copertura dello strato erbaceo (<1m) e l'intensità degli ungulati hanno sulla probabilità di occor-





renza del francolino di monte, dato che l'area di studio rientra in un'area di svernamento del cervo, qui presente con densità elevate per l'arco alpino. Abbondanti popolazioni di cervidi hanno un impatto su struttura, abbondanza, rinnovamento e composizione forestale, riducendo la disponibilità trofica e la copertura. È stato visto come all'aumentare di indici di presenza indiretti (pellet fecali, orme, piste, fregoni, ecc.) degli ungulati cala la probabilità di occorrenza del francolino di monte. Per quanto riguarda l'effetto della copertura per lo strato erbaceo è emerso che coperture di lettiera (principalmente aghi di *P. abies*) intorno al 50% hanno un effetto positivo sulla presenza del francolino di monte. Questo risultato può essere spiegato dal fatto che il francolino di monte è adattato a spostarsi di pedina, riuscendo a muoversi con maggiore facilità sulla lettiera libera dalla neve.

Infine è stato indagato anche l'effetto del disturbo antropico, dato che rappresenta un fattore non indifferente per l'occorrenza della specie e che nel tempo potrebbe influenzare distribuzione, utilizzo e selezione dell'habitat. Essendo difficilmente misurabile in modo diretto risulta più conveniente valutare quantitativamente l'intensità di variabili correlate all'attività antropica e considerate come indicatori del disturbo stes-

so. Per cui è stata calcolata la distanza minima tra punti di presenza e pseudo-assenza e la rete stradale e sentieristica. Risulta importante l'effetto che queste possono avere sull'occorrenza della specie, all'aumentare della distanza dalle strade principali e secondarie (figura 3G) ed avvicinandosi alla rete sentieristica aumenta la probabilità di presenza della specie (figura 3H).

Nonostante la presente indagine sia limitata ad una sola stagione di campo, riteniamo i risultati ottenuti rappresentativi della selezione dell'habitat invernale a piccola scala del francolino di monte per questa porzione di areale (Alpi meridionali). Per avere un quadro il più possibile completo sull'ecologia della specie il PNPPSM dalla primavera 2020 ha deciso di cominciare un monitoraggio primaverile al canto della specie. ■

Ringraziamenti

Piergiovanni Partel, Alessandro Chiarucci, Davide Scridel, Barbara Mantovani, Paolo Pedrini, Simone Tenan, Maurizio Salvadori, Gilberto Volcan, Enrico Dorigatti, Ilaria Fracasso, Aaron Iemma, Matteo Anderle, Roberto Celva, Cristiano Vernesi, Barbara Crestanello, Sandro Flaim, UNCZA.