
SILVANO MATTEDI

*Risultati preliminari sulla situazione del fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) nella foresta demaniale del Monte Bondone (Trento).*

RIASSUNTO

Nel periodo 1983-85 il Servizio Parchi e Foreste Demaniali della Provincia Autonoma di Trento ha finanziato e coordinato lo studio dell'entità e delle dinamiche della popolazione del fagiano di monte presente nella foresta demaniale del Monte Bondone (Trento).

L'attività di studio è consistita inizialmente nella individuazione delle aree di canto, nella valutazione del numero di soggetti presenti e nella definizione degli aspetti più importanti dell'ambiente frequentato; in seguito sono state operate catture ed inanellamenti per l'osservazione della dinamica spazio-temporale degli

SUMMARY

In the 1983-85 period the Parks and State forests Service of the Autonomous Province of Trento financed and co-ordinated the study of the entity and of the dynamics of the mountain pheasant present in the State forest of Mount Bondone (Trento).

The research activity initially consisted in determining the crowing areas, in assessing the number of present subjects and in defining the most important aspects of the environment in which they live; later some animals were captured and ringed in order to observe the space-time dynamics of the existing individuals

individui presenti, oltre all'esecuzione di rilevamenti e valutazioni sui nidi e sulle covate presenti.

La popolazione studiata si presenta con una consistenza numerica sufficiente ed equilibrata ed in armonia con la natura e le caratteristiche del territorio occupato, il quale gode di tutela e protezione nei confronti di quelle attività umane che determinano con grande frequenza la scomparsa di questa specie da molti ambienti.

present, and surveys and assessments were made in the nests and broods.

The population studied shows a sufficient and balanced numerical consistency and is in harmony with the nature and the characteristics of the occupied territory, which enjoys protection from those human activities which are increasingly the cause of the disappearance of this species from many areas.

1. Premessa introduttiva sul programma di ricerca

La situazione distributiva e la dinamica del popolamento di fagiano di monte nella foresta demaniale del Monte Bondone (Trento) non sono mai stati analizzati in modo soddisfacente, nè esistono notizie bibliografiche dettagliate sulla evoluzione storica e sul tipo di gestione effettuato (perlomeno negli ultimi decenni).

La scarsità e genericità di informazioni e la mancanza di dati di raffronto contrastano con l'interesse che dovrebbe invece suscitare la specie, nè si chiariscono le motivazioni che hanno finora indotto il mancato approfondimento di questo galliforme.

La ricerca sulla situazione di *Tetrao tetrix* condotta negli anni 1983, 1984 e 1985, con il finanziamento della Provincia Autonoma di Trento ed il coordinamento del Servizio Parchi e Foreste Demaniali, si proponeva:

- di conoscere lo status del popolamento;
- di verificare le correlazioni esistenti tra condizioni climatiche locali ed il successo riproduttivo della specie;
- di analizzare l'organizzazione delle arene di canto e la territorialità dei soggetti presenti;
- di rilevare gli spostamenti autunnali, la loro direzione e la consistenza degli erratismi;
- di conoscere la vita di questi tetraonidi, l'età di prima nidificazione e la durata del periodo fecondo;
- di analizzare il ruolo dei soggetti presenti e il loro grado di colonizzazione;
- di conoscere le cause ed il tasso di mortalità annuo.

Per raggiungere gli obiettivi previsti, era indispensabile inanellare annualmente un buon numero di soggetti: ci si proponeva infatti di catturare soprattutto pulli (per più anni di seguito), e solo occasionalmente ed in minima parte maschi adulti (nelle arene di canto).

Nel primo anno di attività era d'altra parte necessario conoscere preventivamente le condizioni del popolamento e le possibilità localmente offerte, relativamente alle operazioni di cattura programmate.

Ci si rendeva peraltro conto dell'esistenza di alcune difficoltà che avrebbero inevitabilmente condizionato il programma iniziale; più che di tipo morfologico, quelle connesse alla disponibilità di collaboratori affidabili ed alle varie manifestazioni di disturbo antropico riscontrabili sul territorio in esame.

In questo senso si è ritenuto indispensabile acquisire inizialmente un sufficiente numero di dati di base differenziando l'attività di osservazione entro due periodi principali: primaverile ed estivo-autunnale.

Nel primo caso era necessario conoscere:

- la posizione delle arene di canto, il numero dei soggetti presenti e la natura dell'ambiente frequentato;
- la struttura e organizzazione delle singole arene e il confine dei territori individuali.

In secondo luogo era invece indispensabile:

- localizzare le zone di allevamento delle covate;
- cartografare le nicchie ecologiche maggiormente frequentate.

Si riteneva infatti poco probabile la cattura nel primo anno di attività, mentre si rimandavano le operazioni agli anni successivi, affermando che al termine della ricerca era opportuna una sua prosecuzione.

Pareva del resto importante segnalare l'attività in corso alla Federazione Italiana della Caccia per il recupero di eventuali soggetti inanellati e a collaboratori occasionali che frequentassero la zona per la raccolta delle osservazioni.

Come precedentemente accennato, gli obiettivi previsti dal programma iniziale non sono stati completamente raggiunti. È risultata in particolare penalizzata e del tutto vanificata la possibilità di cattura dei pulli che doveva contribuire da sola al recupero di gran parte delle informazioni.

Ciò in relazione alle limitazioni imposte dalla profilassi antirabbica dettate dal Medico Provinciale, che proibivano l'uso del cane da ferma.

Solo nel primo anno di attività è stato possibile effettuare alcune prove su cova verificando la correttezza dei cani usati e acquisendo dati sufficientemente validi per le operazioni di inanellamento programmate negli anni successivi.

La presente relazione risulta ancora incompleta per quanto riguarda l'elaborazione complessiva dei dati acquisiti ed assume solamente una veste riassuntiva dei resoconti annualmente presentati, e semmai un primo approccio verso una sua stesura definitiva.

2. Metodologia adottata

L'indagine è stata condotta verificando dapprima le arene di canto e i singoli territori secondo il metodo descritto da De Franceschi (1981), tenendo conto della posizione di ciascun soggetto rispetto ai punti di riferimento esistenti sul terreno.

È apparso a questo proposito opportuno rilevare topograficamente a mezzo clinometro-bussola e corda metrica il territorio normalmente frequentato, considerando alcuni punti certi e riconoscibili direttamente a vista, da utilizzare nelle operazioni di osservazione programmate.

In definitiva si è trattato di registrare su

schede e trasferire poi i dati acquisiti su una cartografia a scala ridotta della zona presa in esame.

Censimenti totali e/o parziali estensivi, effettuati contemporaneamente con più osservatori, hanno permesso di conoscere l'effettivo numerico del popolamento di fagiano di monte, utilizzando anche in questo caso delle schede opportunamente predisposte e la cartografia al 10.000 della zona.

L'attività estivo-autunnale si è invece basata essenzialmente sulla valutazione delle presenze in alcune zone campione, utilizzando il metodo a battuta o quando possibile il cane da ferma.

Per le operazioni di cattura iniziate nel 1984, si è ritenuto opportuno utilizzare trappole autoscattanti costituite da un'armatura in ferro rivestita da una sottile rete di nylon, opportunamente sistemate lungo i territori individuali dei maschi, modificando di volta in volta le loro posizioni.

Il sistema è stato ripreso e modificato da De Franceschi sulla base di analoghe esperienze effettuate in Europa.

Le operazioni di inanellamento con anelli INBS BO e la manipolazione dei soggetti catturati hanno seguito la metodologia e le indicazioni fornite dallo stesso Istituto di Biologia della Selvaggina.

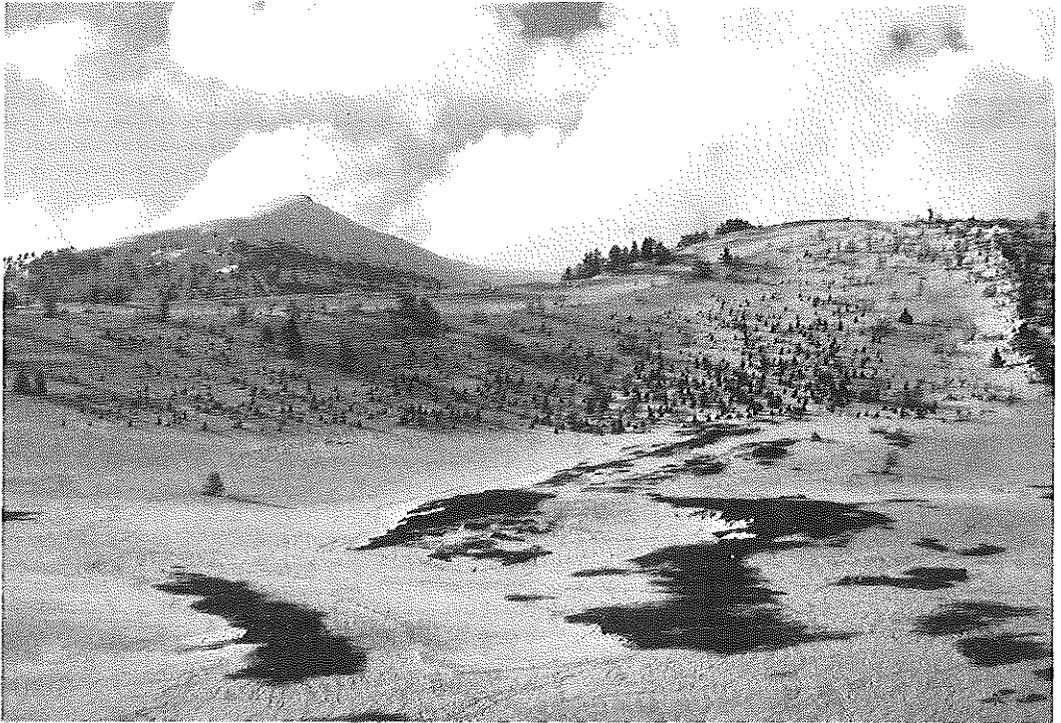
L'attività di cattura è iniziata sempre alla fine del periodo di canto, quando ormai le femmine non frequentavano più l'arena.

Le osservazioni primaverili venivano effettuate generalmente da notevole distanza, superiore comunque a quella di fuga, o in condizioni tali da non consentire il riconoscimento da parte degli uccelli (cosa di cui molti osservatori occasionali non sembrano tenere sufficientemente conto), utilizzando binocoli e cannocchiali a forte ingrandimento.

Solo eccezionalmente e per necessità di documentazione e controllo, esse sono state eseguite nelle immediate vicinanze dell'arena.

Come precedentemente espresso, l'attività annuale si articolava in due fasi principali: primaverile e estivo-autunnale.

Il primo periodo, nei mesi di aprile (fine aprile), maggio e giugno (inizio giugno) era dedicato:



Tipologie ambientali connesse alla biologia del fagiano di monte: Foresta Demaniale del Monte Bondone (Foto Silvano Mattedi).

- alla individuazione delle arene di canto, alla verifica di quelle già precedentemente rilevate e dei soggetti isolati;
- alla analisi complessiva della struttura dell'arena ed alla delimitazione dei territori individuali dei maschi;
- al posizionamento ed alla rettifica delle trappole e delle reti guida per la cattura dei soggetti presenti sul territorio dopo il periodo degli accoppiamenti;
- allo smontaggio delle stesse al termine del periodo di canto;
- al censimento totale e/o parziale del territorio oggetto di studio.

La seconda fase, condotta nei mesi di giugno-luglio e settembre-novembre, si proponeva invece:

- la ricerca e localizzazione dei nidi e delle covate;
- di conoscere la consistenza del popolamento dopo il periodo riproduttivo;
- l'analisi vegetazionale ed ambientale delle nicchie occupate.

3. Risultati preliminari: status del popolamento

Le giornate effettivamente svolte dai responsabili della ricerca sono state complessivamente 81; 27 nel 1983, 27 nel 1984 e 27 nel 1985.

Gran parte di queste sono state dedicate al rilievo delle arene o delle zone di canto: 18 nel 1983, 18 nel 1984 e 16 nel 1985; le restanti sono state impiegate in attività di montaggio delle trappole, nelle operazioni di cattura e nei censimenti estivo-autunnali previsti dal programma iniziale.

Le prime hanno permesso di identificare e studiare con particolare attenzione l'arena della Val d'Eva, l'unica del territorio che presentasse caratteri di stabilità spazio-temporale, in accordo con quanto osservato in altre zone delle Alpi e ovunque nell'Europa centrale e settentrionale (De

Franceschi, 1981).

In realtà, nel primo anno di ricerca le arene di canto erano due: una posta all'imbocco della valle, la seconda (quella tradizionale) lungo il versante destro, a non più di 500 m tra loro.

La causa che ha determinato tale frazionamento non è per ora del tutto chiara:

l'ipotesi più attendibile pare riconducibile allo scarsissimo innevamento presente già nelle prime manifestazioni territoriali, che nella arena più «arcaica» non consentiva un sufficiente grado di visibilità interindividuale.

Il numero massimo di maschi presenti è stato: 11 nel 1983 (8 nell'arena di valle e 3 in quella superiore), 9 nel 1984 e 8 nel 1985. Il numero massimo di femmine osservate nello stesso periodo sono state 2 nel 1983 (arena di valle), 4 nel 1984 e 5 nel 1985.

La frequenza dei maschi presenti in arena è andata progressivamente aumentando dal 21.4 al 4.6, raggiungendo il massimo tra la seconda e la terza decade di maggio.

Il numero massimo di femmine si è avuto il 18.5 (1983), il 14.5 (1984) e il 15.5 (1985). A partire dal 23.5, dal 28.5 e dal 22.5, rispettivamente nel 1983, 1984 e 1985, non sono state più osservate. Gli accoppiamenti sono stati registrati il 17.5.1983, il 14.5.1984 e il 15-16.5.1985.

I maschi territoriali annualmente osservati sono stati 4; nella primavera 85 vi è da registrare una modificazione dei territori dovuta all'assenza del maschio centrale osservato l'anno precedente.

I singoli territori variavano da un massimo di 250 m² a un minimo di 75 m² circa in analogia con i dati riportati in bibliografia.

Per quanto riguarda le presenze di altri maschi nella foresta demaniale del Monte Bondone, sono state accertate zone certamente preferenziali ma non territorialmente organizzate, con distribuzioni e frequenze maggiori lungo l'isoipsa dei 1650 m s.l.m.

Le maggiori manifestazioni distributive sul territorio sono state osservate nel 1983 e 1984; secondo Angelstam (1979) ciò è da mettere in relazione alla maggiore presen-

za di maschi giovani.

I maschi complessivamente censiti sono stati 21-22 nel 1983, 24-25 nel 1984 e 18-20 nel 1985.

A partire dal 1984 è stato possibile effettuare complessivamente 6 catture; i maschi inanellati e ricatturati (una sola volta) sono stati 2; le marcature non riuscite 2.

I due soggetti subadulti sono stati contrassegnati con anelli INBS BO 7351 (1984) nella zampa sinistra e INBS BO 7352 (1985) nella zampa destra. Il primo soggetto marcato nel 1984 è stato rivisto una sola volta in arena; il maschio territoriale inanellato nel 1985 è stato sempre osservato fino alla fine del canto.

Nella presente relazione non vengono riportati i dati dei censimenti estivo-autunnali per ora solo parzialmente elaborati, nè quelli relativi al successo riproduttivo.

4. Conclusioni: problemi conservativi e proposte di gestione

Dagli elementi fino ad oggi acquisiti, il popolamento di *Tetrao tetrix* nella foresta demaniale del Monte Bondone non presenta scompensi notevoli in termini di effettivo numerico, registrando una flessione solo nell'ultimo anno. Non è d'altra parte giustificabile attendere variazioni notevoli almeno a breve termine, rispetto alle condizioni ricettive del territorio ed al tipo di impatto ambientale esercitato, se si escludono le periodiche fluttuazioni tipiche della specie o condizioni meteorologiche particolarmente avverse.

Va in ogni caso ricordata la insostituibile funzione che la foresta demaniale assolve come territorio protetto, in grado di garantire il mantenimento di un popolamento soggetto a evoluzione naturale, la sua espansione verso i territori limitrofi in cui è esercitata la caccia e gli effetti di carattere antropico cui è sottoposto.

Il problema si pone in termini conservativi e di qualificazione e progettazione del paesaggio entro cui la specie si caratterizza e si colloca; in sostanza una regolamentazione dell'uso del territorio che tenga conto delle esigenze biologiche del popolamento durante tutto l'anno.

In questo senso appare assolutamente

necessario tutelare le arene di canto organizzate (soprattutto) e le zone in cui si realizzano regolarmente comportamenti ritualizzati (in termini di potenzialità bioecologica). Lo stesso discorso vale per le aree adatte alla nidificazione e all'allevamento delle covate; non ultimo nei confronti dei territori di svernamento abitualmente occupati.

Nel primo caso è scontato il ruolo determinante che assume l'arena agli effetti riproduttivi; ridurre o eliminare il numero di questi raduni può significare l'attenuazione dei vantaggi della selezione che si instaura tra i maschi per l'accoppiamento con le femmine (Scherini et al., 1985).

Gli stessi autori definiscono infatti preoccupanti le condizioni in cui la maggior parte dei posti canto vengono occupati solamente da 1-2 maschi, non solo per l'aspetto quantitativo, quanto per i meccanismi selettivi che intervengono nella biologia riproduttiva di questa specie.

Esperienze provenienti dalla Svizzera confermano, ad esempio, come la costruzione di un impianto di risalita in una zona di canto possa determinare l'abbandono del territorio tradizionalmente frequentato da 30-40 maschi e la costante riduzione del popolamento presente (nonostante la chiusura della caccia) (Blotzheim, 1985).



Maschio adulto in postura con il collo sollevato (Upright - Display) (Foto Claudio Chini).



Maschi adulti in postura di minaccia in prossimità dei confini dei loro territori individuali (Foto Claudio Chini).

Non è da escludere lo stesso effetto nella principale arena di canto del Monte Bondone, se l'impianto costruito e poi in gran parte smantellato, fosse rimasto in funzione per più anni di seguito.

Altre cause legate a fattori antropici come l'attività sci-alpinistica, la presenza di impianti a fune, il disturbo provocato da osservatori e fotografi naturalisti poco motivati, e le modificazioni in generale dell'ambiente frequentato, possono in realtà compromettere il successo riproduttivo della specie, determinare l'abbandono della zona e una certa mortalità (Meile, 1980).

Per ridurre il più possibile tali manifestazioni, lo stesso autore (1982; in Ellison et al., 1984), raccomanda ad esempio la chiusura di alcuni impianti già alla fine di marzo.

Nel caso invece degli effetti prodotti da osservatori e fotografi poco sensibili, pare raccomandabile una limitazione e regolamentazione delle presenze, la loro mimetizzazione e l'obbligo di giungere nei pressi dell'arena almeno un'ora prima dell'alba e di abbandonare la stessa solo alla fine dell'attività di canto.

Per quanto riguarda le zone di nidificazione e allevamento, è indispensabile limitare quanto più è possibile il disturbo prodotto dall'afflusso turistico e soprattutto quello legato al pascolo ed alla presenza di cani incontrollati.

Il pascolo ovino con cani al seguito fino alla metà di agosto può provocare effetti disastrosi sulle covate o determinare l'abbandono delle zone da parte degli adulti, come è stato accertato nel territorio in esame.

Ricerche eseguite sulle alpi francesi confermano invece che il pascolo bovino estensivo e tardivo è compatibile con le esigenze della specie, se condotto con carichi inferiori a 50 capi/100 ha (Ellison et al., 1984).

Gli effetti negativi del percorrimto turistico dovrebbero essere ancora controllati favorendo la concentrazione degli utenti in zone inadatte alla nidificazione e all'allevamento delle covate (che sono in questo caso le più penalizzate).

Non va infine dimenticato il disturbo prodotto dalla pratica sci-alpinistica (se esercitata con una certa frequenza), che per esigenze specifiche interagisce con i territori di svernamento generalmente localizzati lungo i versanti esposti a nord e nord-est, in cui la neve si mantiene polverosa.

La situazione, che garantisca la sopravvivenza della specie rispetto ai diversi tipi di impatto ambientale, è quindi direttamente proporzionale al tipo e al grado di intervento diretto e indiretto sul territorio. Assicurare il minimo vitale ad una popolazione di fagiano di monte autoriproduttrice, significa consentire la presenza di almeno 60 femmine, su una superficie variabile tra i 2000 e i 6000 ha a seconda della qualità dell'ambiente e del grado di spostamento. In caso contrario e per popolazioni isolate, pare invece probabile ipotizzare la loro estinzione.

Per tutti questi motivi, e per le finalità culturali e scientifiche che le zone protette dovrebbero perseguire, sembra opportuna la prosecuzione e la qualificazione della ricerca che fino ad oggi ha consentito alcune valutazioni e indicazioni utili ma ancora incomplete.

In relazione alle ridotte informazioni circa la dinamica del popolamento ed agli obiettivi iniziali solo in parte raggiunti, pare infatti necessaria l'intensificazione delle catture e l'applicazione del radio-tracking come tecnica di analisi obiettiva, con uno sforzo economico (e non solo) decisamente maggiore.

Il valore scientifico del programma giustifica però a mio avviso la proposta formulata, perfettamente in linea con l'attuale politica ambientale della Provincia Autonoma di Trento.

dott. Silvano Mattedi

forestale libero professionista

BIBLIOGRAFIA

- ANGELSTAM P., 1979 - *Black Grouse (Lyrurus tetrix) reproductive success and survival rate in peak and crash smallrodent years in Central Sweden*. In: *Woodland Grouse* (Ed.T.W.I. Lovel), World Pheasant Association, Daws Hall, Lamarsh, Bures, Suffolk, CO8 5 EX.U.K.: 101-110.
- DE FRANCESCHI P., 1981 - *Etologia del Fagiano di monte*. *Dendronatura*, 2(1): 7-36.
- DE FRANCESCHI P., 1982 - *Fluttuazioni delle popolazioni di Tetraonidi sulle Alpi Carniche*. *Dendronatura*, 3(2): 19-38.
- DE FRANCESCHI P., 1983 - *Aspetti ecologici e problemi di gestione dei Tetraonidi sulle Alpi*. *Dendronatura*, 4(1): 8-35.
- ELLISON L.N., BERNARD-LAURENT A., MAGNANI Y., GINDRE R., CORTI R., 1984 - *Le Tetras Lyre, (Lyrurus tetrix) Dynamique des populations, chasse et biotope de reproduction dans les alpes francaise*. Office National de la Chasse: 2-79.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM URS N. e al., 1985 - *Tetraonidi*. Stazione Ornitologica Svizzera. Sempach: 1-32.
- HJORTH I., 1970 - *Reproductive behaviour in Tetraonidae*. *Viltrevy*, 7: 183-596.
- KRUIJT J.P., HOGAN J.A., 1967 - *Social behaviour on the lek in Black Grouse*. *Ardea*, 55:203-240.
- KRUIJT J.P., DE VOS G.J., BOSSEMA I., 1972 - *The arena system of Black Grouse*. Proc. XVth Int. Ornith. Cong. The Hague, 1970: 399-423.
- MATTEDI S., 1984 - *Il comportamento sociale del Fagiano di monte nel periodo di canto*. *Natura Alpina*, XXXV(1): 16-20.
- SCHERINI G., TOSI G., GUIDALI F., 1985 - *Indagine faunistica sulla consistenza, dinamica di popolazione e gestione venatoria del Gallo Forcello (Tetrao tetrix) sulle Alpi Lombarde*.