

GALLIFORMI alpini

**Accordo di collaborazione
fra ISPRA, FEM e UNCZA
per un monitoraggio genetico
dei galliformi alpini**

**BARBARA
CRESTANELLO**
Dipartimento
di Biodiversità
ed Ecologia Molecolare –
Centro Ricerca
ed Innovazione –
Fondazione
Edmund Mach

Negli ultimi anni stiamo assistendo ad una grande alterazione in composizione, distribuzione e abbondanza delle popolazioni naturali. Un numero sempre crescente di specie è in declino, per cause quasi sempre riconducibili alle attività dell'uomo. La degradazione e la frammentazione degli habitat, il sovrasfruttamento, l'inquinamento, l'introduzione di specie alloctone e i possibili eventi di ibridazione sono tra i principali fattori responsabili di questa allarmante perdita di biodiversità.

L'IUCN, l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura, suddivide la biodiversità secondo tre livelli strutturali interconnessi. Accanto alla diversità a scala di ecosistema e di specie questo ente riconosce l'importanza della diversità genetica e sottolinea la necessità di conservarla.

In particolare, la diversità genetica è considerata il livello strutturale di base della biodiversità globale ed è ormai universalmente rico-



nosciuto che la vitalità delle specie e la loro capacità di evolvere ed adattarsi ad un ambiente che cambia, in modo sempre più rapido, sono strettamente legate alle differenze genetiche presenti fra gli individui; di conseguenza, le politiche di gestione non possono più trascurare la salvaguardia e/o il ripristino della biodiversità a questo livello.

Proprio dalla necessità di controllare gli effetti negativi che le attività antropiche possono avere sulla fauna selvatica nasce la "genetica di conservazione". Si tratta di una disciplina relativamente nuova, che utilizza la teoria e le tecniche della genetica di popolazione e della biologia molecolare, per studiare i fattori che maggiormente influiscono sulla diversità genetica di una specie.

Lo studio della variabilità genetica delle popolazioni naturali permette di indagare gli effetti degli eventi passati, di valutare le dinamiche future delle specie e di prevedere gli effetti delle azioni dell'uomo e dei cambiamenti ambientali, diventando uno strumento indispensabile per la corretta gestione e l'uso sostenibile delle risorse faunistiche di un territorio, soprattutto quelle soggette a forte sfruttamento (caccia, pesca, traslocazioni, ecc.). Lo scopo finale è quello di preservare le specie come entità dinamiche capaci di far fronte alle variazioni ambientali.

Questa disciplina ha trovato larga applicazione negli ultimi anni grazie agli sviluppi tecnologici che rendono possibile l'analisi a partire da un qualsiasi tessuto biologico (peli, penne, feci, resti delle mute, saliva, ecc.) con tempi e costi accessibili.

La genetica di conservazione è stata applicata con successo anche allo studio delle 5 specie di galliformi presenti sulle Alpi: fagiano di monte (*Tetrao tetrix*), pernice bianca (*Lagopus mutus*), francolino di monte (*Bonasa bonasia*), gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) e coturnice (*Alectoris graeca*).

Si tratta di un insieme di specie dall'alto valore ecologico e naturalistico, per la maggior parte delle quali le Alpi rappresentano il limite meridionale dell'areale distributivo, dove si trovano isolate negli ambienti che conservano caratteristiche climatiche e morfologiche ancora adatte alla loro sopravvivenza. Ad esclusione della coturnice, infatti, tutte mostrano adattamenti me-



"Natura morta con cacciagione", olio su tela, 1880, Giovanni Segantini

tabolici, morfologici e comportamentali a climi freddi e inverni rigidi.

Negli ultimi decenni queste specie sono andate incontro ad un generale decremento numerico e ad una contrazione degli areali distributivi che hanno portato all'estinzione di alcune popolazioni a livello locale. Le principali minacce sono la perdita, degradazione e frammentazione dell'habitat (sia per fattori d'origine naturale che antropica), i cambiamenti climatici e il disturbo antropico, sempre più frequente anche alle alte quote.

I segni di sofferenza evidenziati anche dalle popolazioni alpine hanno portato all'attuazione di diversi piani di monitoraggio e gestione sulle Alpi. Vari studi sono stati avviati per comprenderne meglio lo status e le caratteristiche ecologiche e biologiche.

Purtroppo, in ambito alpino sono ancora carenti le indagini genetiche, nonostante queste specie, che per le loro caratteristiche di elusività e vita in ambienti estremi sono difficilmente studiabili con i metodi classici di monitoraggio, possano trarre grande vantaggio da questo tipo di analisi.

Questo è tanto più grave trattandosi di piccole popolazioni isolate e localizzate ai margini dell'areale distributivo nelle quali, gli effetti della perdita di variabilità genetica, sono notoriamente più marcati.

È in un tale contesto che UNCZA, insieme a ISPRA e FEM, hanno ritenuto di fondamentale importanza l'attivazione di un programma di raccolta di campioni idonei all'analisi genetica secondo un protocollo comune condiviso a livello delle Alpi italiane.

Un ampio ed esaustivo campionamento, che permetta di raccogliere una serie di dati tali da fornire un quadro il più possibile completo della situazione attuale, è infatti un aspetto fondamentale per la realizzazione di progetti di analisi genetica.

Il documento, sottoscritto dai tre enti nel 2012, prevede la raccolta, secondo un protocollo standardizzato (vedi box), di campioni di "fauna tipica alpina" provenienti sia da soggetti cacciati che da reperti rinvenuti sul territorio (penne/piume, fatte, resti di predazione).

UNCZA coordina il campionamento, basato sulla collaborazione volontaria di singoli soggetti e/o di varie Associazioni Venatorie territoriali. Lo scopo è la costituzione di gruppi a livello locale in grado di garantire un corretto campionamento e la relativa conservazione e consegna dei campioni ai laboratori di ISPRA e FEM, che sono invece preposti alla messa a punto dei protocolli di tipizzazione genetica.

I risultati della collaborazione sono da ritenersi più che soddisfacenti, evidenziando la sempre maggiore attenzione del mondo venato-

rio per la tutela delle specie, siano o meno soggette a prelievo.

Nei primi due anni sono stati raccolti e registrati 448 campioni, suddivisi in 143 coturnici, 75 galli cedroni, 196 fagiani di monte, 32 pernici bianche e 2 francolini, provenienti da tutti i settori delle Alpi Italiane ma anche dalla Svizzera. Un numero rilevante di campioni (circa 150) sono pervenuti ai laboratori nell'ultimo periodo e devono ancora essere catalogati.

Questi campioni saranno utilizzati in futuri progetti di monitoraggio genetico. I dati che ne emergeranno saranno integrati con i dati attualmente disponibili e potranno fornire informazioni importanti sullo stato di conservazione delle diverse specie in ambito alpino, evidenziando gli effetti dei diversi programmi di gestione passati e permettendo così di elaborare le azioni future da intraprendere per la salvaguar-

dia di queste specie simbolo delle nostre Alpi.

La gestione venatoria può svolgere un ruolo importante nella conservazione della biodiversità, perché molti degli obiettivi perseguiti dalle Associazioni Venatorie (mantenimento della salute delle popolazioni, salvaguardia degli habitat naturali, riduzione dei fattori limitanti la caccia) sono in comune con gli scopi dei gestori della fauna selvatica e in generale della conservazione. Tanto la gestione venatoria che quella ambientale in senso lato devono poter fare affidamento su dati scientificamente robusti. In quest'ottica è di estrema rilevanza l'attenzione per le indagini genetiche che, con l'uso di nuovi metodi di indagine, permettono di ottenere informazioni (e.g. sulla demografia, spostamenti individuali, relazioni di parentela) che si integrano con quelle ottenute dalle altre discipline come l'ecologia e l'etologia. ■