

Indici o censimenti? Alcune lezioni dal monitoraggio di specie oggetto di prelievo venatorio in Italia

Stefano Focardi
ISPRA, Ozzano dell'Emilia (BO)
stefano.focardi@isprambiente.it

“Gestire” è quasi un sinonimo di “monitorare” nel senso di essere informati sul processo oggetto di studio. Il gestore di una specie animale (sia questa di interesse conservazionistico, problematica, da eradicare, prelevabile) deve scegliere quale/i metodo/i di monitoraggio usare.

La scelta di fondo è se usare degli indici o fare dei censimenti (che è un termine molto usato ma improprio per “stime di popolazione”); tale scelta è anche motivata da problemi economici (legati a un carente finanziamento delle attività ambientali) e a problemi tecnici spesso dovuti alla mancanza di personale qualificato e di adeguate attrezzature.

Vengono presentati i principi generali per il calcolo e l'uso di indici e stime. Come esempi delle metodologie impiegate per la raccolta di dati finalizzati al calcolo di indici e per effettuare stime di popolazione sono discussi il *distance sampling* e l'uso di conteggi standardizzati.

Per illustrare le differenze tra le due metodiche saranno presentate serie temporali di popolazioni di ungulati (Daino e Cinghiale in ambiente mediterraneo) per cui sono disponibili sia indici, sia stime di popolazione.

Mentre le stime di popolazione sono di per sé corredate da statistiche che permettono di calcolare la precisione del risultato ottenuto, gli indici sono soggetti a variazioni dovute sia al segnale (cioè cambiamenti nell'abbondanza della popolazione studiata) sia a un rumore che dipende da una non assoluta standardizzazione dei metodi di raccolta e da errori di campionamento). In serie temporali lunghe, segnale e rumore possono essere separati, sotto certe condizioni, con l'uso di *state-space models* mediante l'applicazione del *Kalman filter*. A scopo esemplificativo, questi modelli verranno utilizzati con serie temporali relative a indici numerici di alcune specie di ungulati (Capriolo ad Arezzo e Bologna) ed anatidi (Folaga, Mestolone e Codone in Maremma) estratte da schemi di monitoraggio nazionale ampiamente utilizzati per la gestione e la conservazione (Banca Dati Ungulati e Censimenti Uccelli Acquatici). Si discuteranno i risultati di tali modelli con lo scopo di fornire al gestore indicazioni utili sulle scelte metodologiche per il monitoraggio.