

Una termocamera ad infrarossi per studiare da vicino gli ungulati



Il monitoraggio di una popolazione animale rappresenta il punto di partenza per documentarne lo stato di conservazione e, nel caso di specie cacciabili, la sostenibilità del prelievo effettuato. A questo, si deve aggiungere che attraverso una stima corretta dell'andamento di una popolazione, è possibile individuare i fattori ambientali che possono influire sulla dinamica temporale mostrata, così da identificare la strategia di conservazione/gestione più opportuna e migliorare l'efficacia degli interventi.

Per poter interpretare eventuali variazioni delle condizioni che caratterizzano una popolazione animale è fondamentale, quindi, riuscire ad intercettarle. Il monitoraggio si basa sull'applicazione di metodi statistici che permettono di individuare, appunto, tali variazioni (nello spazio e/o nel tempo).

Poiché la stima della consistenza rappresenta, di fatto, il parametro relativamente meno difficile da indagare, l'obiettivo prioritario di un programma di monitoraggio è spesso rappresentato dalla valutazione dell'andamento (aumento, diminuzione o sostanziale stabilità) della consistenza di una popolazione di animali selvatici nell'arco temporale.

L'ISPRA, secondo quanto previsto dai suoi compiti istituzionali, conduce una politica di incremento delle conoscenze sulle

popolazioni di Ungulati presenti in Italia, così da migliorarne la conservazione e adeguarne la gestione. In questo senso, dal 2001, ha intrapreso un programma sperimentale che prevede l'organizzazione e la realizzazione di campionamenti delle popolazioni di Ungulati presenti in Italia mediante l'uso del distance sampling e di un visore portatile ad infrarossi (termocamera) che permette l'identificazione e il conteggio degli animali in completa assenza di fonti di illuminazione.

Poiché, in particolare, i Cervidi - così come il Cinghiale - mostrano generalmente un comportamento elusivo e abitudini prevalentemente crepuscolari o notturne, un conteggio svolto di notte mediante l'utilizzo di una termocamera (che permette di osservare la radiazione infrarossa emessa dagli animali anche nel caso in cui siano parzialmente nascosti dalla vegetazione) aumenta la probabilità di contattare gli animali senza arrecare loro disturbo, come può succedere con l'uso di un faro.

Il "distance sampling" è un metodo che prevede il conteggio degli animali osservati lungo percorsi o da punti di osservazione e la "misura della distanza" tra questi animali e i percorsi/punti di osservazione utilizzati. Attraverso l'appropriata disposizione dei percorsi/punti di rilevamento (tale, cioè, da garantire la rappresentatività ambientale dell'area di interesse) e specifiche analisi statistiche, questa "distanza" è poi utilizzata per modellizzare l'andamento dell'avvistabilità degli animali in funzione dei diversi fattori che possono contribuire alla sua variazione (il genere, l'età, le caratteristiche ambientali dei percorsi, gli operatori coinvolti, le condizioni meteorologiche). Da ciò deriva appunto il nome del metodo. Il modello ottenuto è infine usato per correggere il conteggio effettuato e stimare più correttamente le presenze, tenendo conto della diversa osservabilità degli individui in una certa area. L'uso di una termocamera ad infrarossi permette di ridurre la frazione di animali "non avvistati" e, quindi, migliorare l'accuratezza della stima finale.

Il "distance sampling" è oggi tra i metodi maggiormente utilizzati per la stima di popolazioni animali, proprio perché tiene conto della possibilità di "non vedere", durante i conteggi, una frazione degli animali che costituiscono la popolazione presente, permettendo poi di stimare tale frazione così da ottenere risultati non viziati; i positivi risultati ottenuti durante tale sperimentazione hanno permesso di realizzare delle Linee guida per il monitoraggio degli Ungulati mediante distance sampling e termocamera ad infrarossi.

Barbara Franzetti



(Franco Iozzoli/ISPRA)

Sommario

2	L'albero di Natale: simbologia e storia	LORENZO CICCARESE
4	ISPRA, soggetto nuovo, per rappresentare un punto di eccellenza anche nella ricerca	CRISTINA PACCIANI
6	Intervista al Direttore Generale dell'ISPRA, dott. Stefano Laporta	CRISTINA PACCIANI
8	Il lupo in Italia: convivenza e gestione dei conflitti	ETTORE RANDI
10	"Polizia faunistica": caccia e controllo di popolazione degli animali selvatici	SILVANO TOSO
12	La conservazione dei carnivori in Italia	PIERO GENOVESI
14	Una termocamera ad infrarossi per studiare da vicino gli ungulati	BARBARA FRANZETTI
16	Ricerca e monitoraggio dell'avifauna italiana per la corretta applicazione delle normative ambientali	FERNANDO SPINA
18	I censimenti invernali degli uccelli acquatici	NICOLA BACCETTI
20	La fauna selvatica ed i conflitti con le attività antropiche	ROBERTO COCCHI
22	Le specie di uccelli minacciati: il caso del Capovaccaio	ALESSANDRO ANDREOTTI
24	La conservazione di un endemismo italiano: il Capriolo italico	PAOLO MONTANARO
26	Due secoli di cambiamenti della biodiversità marina dell'Adriatico	OTELLO GIOVANARDI
28	Fotografie finaliste del Calendario ISPRA 2011	
31	La scienza a caccia di squali	LORENA CECCHINI
34	Dall'Italia al Sudafrica sulla scia dello squalo bianco	CHIARA BOLOGNINI
36	Impianti industriali: fondamentale la messa in sicurezza	GIULIANA BEVILACQUA
38	Monitoraggi ambientali, il rilancio passa dalla Green economy	CHIARA BOLOGNINI
40	Da Nagoya a Cancun	LORENZO CICCARESE
42	Specie aliene invasive e Convenzione di Berna	
43	Numeri e costi della biodiversità nazionale ed europea	ALESSANDRA LASCO
44	Globalizzazione: in futuro un aumento delle invasioni biologiche	PIERO GENOVESI
46	IdeAgenda: ARPA/APPA	MILA VERBOSCHI
48	IdeAgenda: Calendario	FABRIZIO FELICI
51	IdeAgenda: Prossimamente nel Mondo	SANDRA MOSCONE STEFANIA FUSANI
55	IdeAgenda: Spazio Internazionale	SANDRA MOSCONE

Direttore Responsabile
Renata Montesanti

Redazione
Cristina Pacciani
(*Caporedattore*)

Giuliana Bevilacqua,
Lorena Cecchini,
Alessandra Lasco,
Filippo Pala,
Anna Rita Pescetelli

ideAgenda
Fabrizio Felici
Stefania Fusani,
Sandra Moscone,
Mila Verboschi

Hanno collaborato a questo numero
Roberto Crosti

Segreteria di redazione
Daniela Nutarelli

Progetto grafico e impaginazione
Franco Iozzoli
Elena Porrazzo

Fotografie
Archivio fotografico ISPRA
Paolo Orlandi

Foto eventi
Paolo Moretti

Elaborazione di copertina
Franco Iozzoli

Documentazione fotografica
Daniela Nutarelli

Amministrazione
Olimpia Girolamo

Distribuzione
Michelina Porcarelli

Stampato da C.S.R. srl
Via di Pietralata, 157
00158 Roma

Stampato su carta prodotta in ambiente neutro senza acidi (acid free) ed ECF (Elemental Chlorine free)

Registrazione Tribunale Civile di Roma n. 84/2004 del 5 marzo 2004

La rivista è gratuita.
Chi volesse riceverne una copia può inviare una mail a:
daniela.nutarelli@isprambiente.it

