

Investigating activity patterns of large-size mammals using opportunistic camera-trapping data

Luca Natucci

Via Valdicastello Carducci 293/E – Pietrasanta (LU). E-mail: lucanatu95@hotmail.it

Pervenuto il 28.3.2020; accettato il 27.4.2020

Abstract

Camera traps are now widely used in scientific research and wildlife management. With an opportunistic application of this survey methodology it is possible to collect a large amount of data. This allows researchers to formulate hypotheses based on them. In particular, camera traps allow accurate analysis of the activity patterns of animal species by recording time and date.

Using the data collected with an opportunistic application of camera trapping, over a period of seven years, and using time and date metadata, we have formulated and verified hypotheses concerning the activity patterns of five species of large mammals and their association with certain ecological conditions, like seasonality, presence of possible competitor and presence of a predator. Given the opportunistic nature of the data, our results cannot be considered precise and accurate, but they can be used as a starting point for future studies aimed at analysing this ecological aspect of the species studied, in the area of interest.

KEY WORDS: activity / ungulates / wolf / camera traps / Apuan Alps

Analizzare i modelli di attività di grandi mammiferi utilizzando dati da un foto-trappolaggio opportunistico

Le trappole fotografiche sono uno strumento ormai ampiamente utilizzato nella ricerca scientifica e nella gestione faunistica. Con una applicazione opportunistica di questa metodologia di indagine è possibile raccogliere una grande quantità di dati. Ciò consente ai ricercatori di poter formulare delle ipotesi a partire dagli stessi. In particolar modo le fototrappole consentono di analizzare in modo accurato i modelli di attività delle specie animali, grazie alla registrazione di ora e data.

Utilizzando i dati raccolti con una applicazione opportunistica del fototrappolaggio, nell'arco di sette anni, ed utilizzando i metadati relativi ad ore e date, abbiamo formulato e verificato delle ipotesi riguardanti i modelli di attività di cinque specie di grandi mammiferi e la loro associazione con determinate condizioni ecologiche, come la stagionalità, la presenza di possibili competitori e la presenza di un predatore. Data la natura opportunistica dei dati i nostri risultati non possono essere considerati precisi ed accurati, ma possono essere utilizzati come punto di partenza per studi futuri volti ad analizzare questo aspetto ecologico delle specie studiate, nell'area di interesse.

PAROLE CHIAVE: Attività / ungulati / lupo / fototrappole / Alpi Apuane