22 settembre 2023 17:11

Bioregistrazione e biotelemetria. Vita e ambiente degli animali

di Primo Mastrantoni

Nella memoria e nell'immaginario fanciullesco l'arrivo delle rondini era collegato all'affacciarsi della primavera. Non era noto da quale luogo provenissero, ma la presenza di questi migratori era il preludio a un clima mite dopo le brume invernali. Un uccello come la rondine è legato al concetto di migrazione e ne è uno dei simboli più immediati. Ce ne sono, infatti, tutte le ragioni: in inverno le rondini europee migrano in Sud Africa percorrendo circa 11.000 km (con un ritmo medio di 322 km al giorno) e tornano alle nostre latitudini quando inizia il periodo più caldo. Purtroppo la popolazione di questi passeriformi è in declino a causa delle modifiche ambientali nelle zone di svernamento, in quelle di transito e nei siti riproduttivi.

Sapere cosa fanno gli animali, dove vanno e perché, è uno dei motivi principali della ricerca biologica sugli animali selvatici e sui relativi ambienti.
Affrontare questi problemi spesso richiede osservazioni dirette di difficile attuazione che tecniche di bioregistrazione e biotelemetria cercano di risolvere: la prima utilizza sistemi che memorizzano le informazioni che, in un secondo tempo, devono essere recuperati. La seconda riguarda un procedimento che si avvale di impianti di trasmissione dei dati captati da ricevitori situati a distanza.

Negli ultimi decenni, il campo della bioregistrazione e della biotelemetria si è ampliato per censire l'attività degli animali terrestri e marini, con una gamma di specie tassonomicamente e geograficamente più ampia. Anche gli argomenti di studio sono stati approfonditi - come riporta la rivista scientifica "Annual Reviews" - spaziando dal movimento individuale al comportamento di gruppo, dalle attività fisiologiche (frequenza cardiaca, temperatura corporea e attività cerebrale) alle interazioni con altre specie, dall'impatto dell'attività umana alle modifiche ambientali.

Comprendere l'effetto del cambiamento climatico sulla fauna selvatica e sugli ecosistemi è una grande sfida per le scienze biologiche e ambientali. La bioregistrazione e la biotelemetria offrono un'opportunità unica per studiare le variabili climatiche che influenzano il comportamento degli animali e, di conseguenza, le dimensioni della loro popolazione. Uno studio pluriennale sui pinguini in Antartide ha dimostrato che, in una stagione in cui il ghiaccio era assente, i pinguini avevano condizioni di alimentazione più favorevoli agevolando, così, la riproduzione e quindi l'aumento della popolazione. Al contrario, gli orsi polari - predatori artici dipendenti dal ghiaccio - hanno una minore disponibilità di prede associata alla diminuzione della banchisa che li costringe ad affrontare spostamenti più lunghi in mare aperto.

Questi rilevamenti sono fondamentali per affrontare questioni ambientali globali, relative agli impatti dei

cambiamenti climatici ma anche per acquisire conoscenze sulle attività e la vita degli animali.

(Articolo pubblicato sul quotidiano LaRagione del 22 settembre 2023) **CHI PAGA ADUC**
l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)
La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile
DONA ORA (http://www.aduc.it/info/sostienici.php**)**