5 maggio 2017 18:39

Il rumore degli umani condiziona le specie financo nelle aree protette

di Redazione

L’essere umano rompe la tranquillita’ degli animali financo negli spazi piu’ selvaggi. Non solo con la deforestazione o il bracconaggio, ma anche in virtu’ del rumore che viene prodotto dalla sua attivita’.
Questo inquinamento sonoro, poiche’ ce n’e’ piu’ d’uno, costituisce una nuova minaccia per le aree protette e le specie che vi abitano: esso riduce la loro vita e la loro riproduzione, sviluppando degli effetti a cascata sull’insieme degli ecosistemi. Questo e’ l’allarme lanciato da uno studio pubblicato nella rivista Scienze oggi 5 maggio, il primo condotto ad una scala cosi ampia, quella del continente americano.
“L’inquinamento sonoro e’ spesso percepito come un problema delle citta’. Ma, l’espansione dell’urbanizzazione, delle reti di trasporto e delle attivita’ umane nelle zone rurali, cambia la situazione. Il rumore colpisce anche le aree protette, che sono un importante luogo di conservazione della biodiversita’, e che procurano benefici agli umani”, dice Rachel Buxton, biologa della conservazione all’Universita’ del Colorado e principale autrice dello studio.
Per captare questi suoni diffusi, l’équipe dei ricercatori ha analizzato 1,5 milioni di ore di registrazione acustiche, raccolte in 492 siti in Usa. In seguito essi sono stati estrapolati, con l’aiuto di modelli, dall’insieme di 100.000 aree protette, che rappresentano il 14% del territorio terrestre del Paese. Infine, hanno calcolato l’eccesso di rumore di origine antropica in rapporto ai livelli sonori considerati come “naturali”.
Risultati: l’inquinamento sonoro legato agli umani raddoppia il rumore di fondo nel 63% delle aree protette, e lo moltiplica per dieci nel 21% di queste zone. Questi rumori riducono dal 50 al 90% i luoghi in cui i rumori naturali possono essere ascoltati.
In altri termini, cio’ che poteva essere percepito ad una distanza di trenta metri, non puo’ piu’ esserlo se non in 3/15 metri. Ancora peggio: il 14% dei territori in cui abitano le specie minacciate, hanno il loro rumore moltiplicato per dieci.
“Siamo rimasti colpiti dallo scoprire che tante aree protette subiscono dei livelli di rumore in grado di compromettere la salute degli umani e degli animali -anche se vaste zone selvagge restano silenziose-, dice Buxton, la cui équipe ha stilato la mappa dei luoghi piu’ o meno toccati. In senso generale, le riserve gestite dalle autorita’ locali sono piu’ rumorose rispetto alle zone selvagge, essenzialmente perche’ le prime si trovano nei o in prossimita’ dei grandi centro urbani”. Il motivo, secondo i ricercatori, e' il frastuono delle vetture, dei treni, degli aerei, delle zone residenziali, dei cantieri edili e delle attivita’ di estrazione (legno, minerali, petrolio e gas), che coprono il canto degli uccelli, il soffiare del vento negli alberi o lo sciabordio dell’acqua.
“Questi rumori mettono in pericolo gli animali”

“Il rumore generato da una strada non si blocca a trenta metri di distanza dall’asfalto, ma raggiunge per esempio gli uccelli fino a 1,5 chilometri da una parte all’altra, dice Thierry Lengagne, ricercatore (CNRS) all’Universita’ di Lyon, che non ha partecipato allo studio. Questi rumori mettono in pericolo gli animali”.
Gli effetti deleteri del rumore sono conosciuti da lungo tempo per l’uomo. Si sa che turbano il sonno, la capacita’ di lavorare, e che possono provocare delle turbe cognitive e dei rischi cardio-vascolari. Delle normative sono state istituite per limitare questo inquinamento, come la restrizione dei voli di notte. Ma niente del genere esiste per cio’ che riguarda la fauna e la flora.
E’ solo nel 2003 che alcuni ricercatori olandesi pubblicano il primo studio in materia, sulla rivista Nature. Essi dimostrarono che i punti rilevanti delle citta’, comparati a quelli dei campi, aumentano la potenza ma anche la frequenza delle loro emissioni sonore, cioe’ fanno emissioni piu’ forti per coprire i rumori delle attivita’ umane. Moltiplicando le ricerche, gli scienziati scoprono che le tortore, non essendo in grado di modificare le basse frequenze del loro repertorio, abbandonano in massa i boschi vicino alle autostrade; che le foreste vedono ridotta la diversita’ della propria essenza, mentre alcuni uccelli impollinatori che sono fuggiti non disperdono piu’ i grani di cui si nutrono; che le balene, che utilizzano il proprio udito piuttosto che la loro vista per muoversi, comunicare e riprodursi, sono minacciate dai potenti sonar delle ricerche petrolifere.
“E’ ora dimostrato: il rumore degli uomini puo’ impedire ad un animale di ascoltare altri suoni importanti, che permettono loro di indirizzarsi, di cercare cibo, di difendere il proprio territorio, di evitare i predatori, di attirare un partner o di relazionarsi nei gruppi sociali -spiega Buxton. Modificando il comportamento o la ripartizione delle specie-chiave, degli interi ecosistemi possono essere colpiti dal rumore”.

Strategie per l’attenuazione del rumore

A gennaio, dei ricercatori del Centro nazionale della ricerca scientifica (CNRS), tra i quali Thierry Lengagne, hanno mostrato che la selezione genetica delle specie puo’ essere essa stessa modificata.
Alcune rane sottomesse alla stravolgimento della circolazione stradale subiscono un aumento considerevole di stress, che colpisce il loro stato sanitario. La colorazione delle sacche vocale maschili diminuisce, mentre normalmente permette alle femmine di identificare il loro miglior partner.
“L’interesse della nuova pubblicazione su Science, e’ di avere valutato in modo sistematico l’estensione del disastro. Ora si sa che l’inquinamento sonoro e’ ovunque, assicura il ricercatore. E’ urgente approvare una nuova legislazione, che abbia come presupposto la modifica delle attivita’ umane”.
In Usa, alcune zone protette ci stanno gia’ provando e tentano di ridurre il rumore, con delle navette per limitare il traffico stradale o chiedendo l’allineamento dei corridoi aerei sulle principali rotte.
“Numerose strategie di attenuazione del rumore funzionano. Bisogna generalizzarle, dice George Wittemyer, professore all’Universita’ del Colorado e coautore dello studio. Le persone devono anche considerare il suono come una componente dell’ambiente naturale”.

(articolo di Audrey Garric, pubblicato sul quotidiano Le Monde del 05/05/2017)