## I Paesaggi sonori

La percezione che abbiamo degli ambienti naturali non deve limitarsi al "paesaggio visivo", non dobbiamo cioè fermarci a ciò che vediamo, ma dobbiamo comprenderne e apprezzarne la struttura, la complessità, la biodiversità, le funzioni, e anche i suoni e i rumori.

Gli ambienti naturali si caratterizzano non solo per ciò che percepiamo visivamente, il "paesaggio" come lo intendiamo correntemente, ma anche per i silenzi e i suoni caratteristici, quali ad esempio lo scorrere delle acque, i rumori di un bosco nel vento e le voci degli animali che vi abitano. Insetti, anfibi, uccelli e mammiferi emettono segnali acustici caratteristici, per comunicare o per ecolocalizzare, e quindi ciascun anche caratterizzabile ecosistema è acusticamente. È esperienza comune il piacere, o perlomeno la curiosità, che si prova ad ascoltare il cinquettio degli uccelli in primavera, il gracidare delle rane, i tenebrosi bramiti autunnali dei cervi, o il gorgoglio delle acque di un torrente di montagna.

Al di là di questi aspetti estetici, lo studio e la tutela degli ambienti naturali non può prescindere da un approccio interdisciplinare che consideri anche i rumori e i suoni degli animali che rappresentano la "biodiversità sonora" di ciascun ecosistema.

Come alteriamo o conserviamo i paesaggi visivi, possiamo alterare o conservare anche i paesaggi sonori. E alterando i paesaggi, di qualunque tipo essi siano, ne alteriamo anche la qualità e le funzioni.

In definitiva, conservare l'ambiente naturale significa anche apprezzarne e conservarne i "paesaggi sonori", con i propri suoni, rumori e silenzi.

Il silenzio è infatti il presupposto necessario per la comunicazione fra gli organismi viventi che popolano un ambiente ed è anche una componente essenziale per il loro benessere, come lo è per l'uomo.

Conosciamo l'impatto che il rumore ha sull'uomo e sul suo benessere psicofisico. Dobbiamo considerare che anche per gli animali sia necessario un certo livello di comfort acustico che non solo consenta ad essi di comunicare sulle distanze più appropriate per le loro esigenze ma che anche ne consenta il benessere psicofisico. Molti studi e osservazioni indicano che gli animali reagiscono al rumore, ad esempio intensificando le loro emissioni sonore per mantenere un adequato quindi segnale/disturbo, per mantenere costante la distanza alla quale i segnali possano essere uditi, oppure aumentano la ripetizione dei segnali per aumentare la probabilità che siano sentiti, ma in altri casi. soprattutto nel caso di rumori molto intensi, sospendono le proprie emissioni in attesa del ritorno a condizioni ottimali. Tutto questo indica chiaramente che reagiscono al rumore con comportamenti immediati, facilmente osservabili, ma di cui non sono ancora chiari gli effetti a lungo termine, con conseguenze ad esempio sul successo riproduttivo e sul successo adattativo.

Nel descrivere, e possibilmente preservare, le caratteristiche di un ambiente naturale non si può prescindere dagli aspetti acustici, nell'interesse degli animali ma anche nell'interesse dell'uomo che da tali ambienti aspira ad ottenere momenti di pace, di relax, di silenzio ma anche sensazioni ed emozioni. L'idea di "wilderness" non può prescindere dal silenzio inteso come assenza di rumore di origine umana.

## La bioacustica

La disciplina che studia i suoni degli animali è la bioacustica; nata come strumento dell'etologia, cerca di comprendere come gli animali regolano i propri comportamenti

individuali e sociali attraverso seanali acustici. Ιa bioacustica studia caratteristiche, i significati, le origini e lo sviluppo dei segnali acustici anche per le possibili utilizzazioni pratiche che questi possono avere per le attività e gli interessi umani, ad esempio in faunistica, nella lotta biologica in agricoltura e selvicoltura, nel monitoraggio della biodiversità.

Fin dall'antichità il canto degli uccelli ha suscitato la curiosità degli uomini e stimolato poeti e musicisti, che consideravano tali canti come espressione della gioia di vivere e della loro "forza vitale".

negli scritti antichi si ritrovano Già osservazioni sui suoni emessi dagli animali ma solo nell'Ottocento i naturalisti hanno incominciato ad interpretarli come linguaggio, cioè a considerarli funzionali alla sopravvivenza delle specie e, in definitiva, parte integrante dei meccanismi che regolano il funzionamento degli ecosistemi. È però con la nascita degli strumenti per registrare, riprodurre e analizzare i suoni che la bioacustica ha potuto avere un effettivo sviluppo sia in campo scientifico sia applicativo, riconoscendo anche l'esistenza di segnali acustici infrasonori e ultrasonori non percepibili dall'uomo.

Emblematica è la storia di Spallanzani il quale nel 1700 osservò la straordinaria capacità dei pipistrelli di volare sia nella completa oscurità che accecati sperimentalmente, evitando in entrambi i casi sottili fili tesi sul loro percorso. Solo tappando le loro orecchie con della cera individuò nell'udito lo strumento consentiva di evitare gli ostacoli, ma non conoscendo l'esistenza degli ultrasuoni, non percepibili dall'orecchio umano, non poté comprendere che i pipistrelli emettono brevissimi impulsi ultrasonici e ascoltano gli echi generati dall'ambiente circostante. Solo nel XX secolo nuovi strumenti rivelarono l'esistenza degli ultrasuoni e anche degli infrasuoni emessi dagli animali.

Con la nascita dei primi strumenti per registrare e analizzare i suoni la bioacustica acquisisce fondamenti scientifici basati sull'accurata analisi dei suoni. La bioacustica si evolve, da semplice compagna dell'etologia, ad una visione interdisciplinare del mondo dei suoni dove si scoprono nuove relazioni fra specie diverse e fra specie e ambienti. Nasce così l'ecologia acustica che studia le relazioni appunto fra i suoni, gli ambienti, le specie animali, e l'uomo.

E' in questa dimensione che nasce l'interesse per i paesaggi sonori e non più per le singole voci di ciascuna specie, prima viste isolate dal contesto, ora invece diventate parte integrante del paesaggio sonoro e manifestazione della biodiversità di ciascun habitat.

In definitiva, tutelare l'ambiente naturale significa anche apprezzarne e conservarne i 'paesaggi sonori' che sono espressione della biodiversità; se non ne saremo capaci avremo un mondo più povero e più silenzioso.

## Ascolto del paesaggio sonoro del Parco

L'ascolto dei canti degli uccelli, il suono animale più copioso e prolungato durante il ciclo annuale, favorisce inoltre una riconnessione profonda con la natura, aiuta il rilassamento e l'ascolto del profondo.

"A volte, quando un uccello canta o un vento passa tra le fronde o un cane abbaia in una fattoria Iontana devo stare a lungo in ascolto raccolto La mia anima vola a ritroso Al di là di millenni immemorabili Quando l'uccello e il vento che stormisce Erano simili a me, miei fratelli. La mia anima diventa un albero. F un animale e un tessuto di nuvole Tramutata e straniata torna indietro e m'interroga Come risponderle?"

Hemann Hesse descrive bene nei suoi versi questa percezione.

Gli uccelli in particolare, per il loro adattamento ai diversi habitat, possono essere una guida preziosa per la scoperta degli ambienti naturali perchè la loro presenza ci indica lo stato di evoluzione della vegetazione e quindi la qualità ecologica degli habitat. Osservare e ascoltare un ambiente naturale ci porta a valorizzarlo e a concordare con gli sforzi fatti per conservarlo .

Le modalità di approccio e le tecniche legate all'ascolto degli animali costituiscono un modo leggero, non invasivo e rispettoso, per avvicinare l'ambiente naturale.

In un ideale percorso ad occhi chiusi nel Parco, si potrebbe capire dai soli suoni della natura dove ci si trova, quale vegetazione ci circonda.

Vi accompagneremo invece ad occhi aperti ed orecchie tese, ad avvicinare il complesso mondo dei suoni degli animali, vivendo una esperienza nel Parco.

## II Programma

Si propone un'escursione a passo lento in una zona del Parco tra prati, filari, giardini, e abitato. *Ascolteremo il concerto dell'alba, ritornando indietro nel tempo grazie al silenzio della mattina, povera dei rumori fastidiosi della modernità* 

Ritrovo ore 5: al parcheggio in Via Cesari Presentazione: incontro con la guida acustica, con gli strumenti ed il programma dell'escursione. Esercizio di pulizia mentale delle orecchie.

Cammino: silenzioso ascolto, riconoscimento e presentazione delle diverse fonti sonore

Rilievi: Registrazione personale di tracce sonore. Commenti, descrizioni

Sintesi: commento finale dell" escursione

Conclusione escursione: ore 08.00- 08.30

Osservazione del paesaggio sonoro: a conclusione della seconda giornata verranno illustrati, mostrati e descritti i suoni registrati.

A ciascun partecipante verrà fatto omaggio di un CD Rom con i suoni registrati.