

# paesaggi sonori

le voci della natura

La percezione che abbiamo degli ambienti naturali non deve limitarsi al “paesaggio visivo”, non dobbiamo cioè fermarci all’aspetto esteriore, 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 suoni caratteristici, quali ad esempio il rumore del mare o lo scorrere delle acque, i rumori di un bosco nel vento e le voci degli animali che vi abitano. Pesci, insetti, anfibi, uccelli e mammiferi emettono suoni caratteristici, per comunicare o per ecolocalizzare, e quindi ciascun ecosistema è anche caratterizzabile acusticamente dall’insieme delle voci dei suoi componenti. Sappiamo come sia piacevole ascoltare il cinguettio degli uccelli, il gracidiare delle rane, o il gorgoglio delle acque di un torrente di montagna. Ma al di là degli aspetti estetici, dobbiamo considerare che questi suoni rappresentano la “biodiversità sonora” di ciascun ecosistema. La tutela degli ambienti naturali deve considerare i sistemi di comunicazione degli animali, con anche i silenzi e i rumori naturali, come componente essenziale. 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” che sono espressione della biodiversità; se non ne saremo capaci avremo un mondo più povero e più silenzioso.



Strix Aluco

## Il Progetto

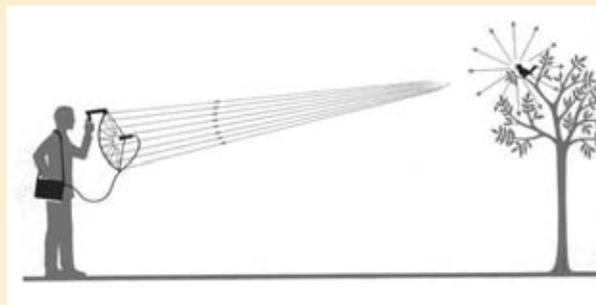
Questo progetto sui “paesaggi sonori” ha una duplice valenza: da una parte propone un nuovo approccio di conoscenza scientifica, da utilizzarsi anche per la gestione del patrimonio naturale, dall’altra fornisce nuove prospettive di godimento degli ambienti da parte dell’uomo, rieducando il visitatore a prestare attenzione a tutti i “segni”, questa volta sonori, del paesaggio, recuperando quelle sensibilità che la vita in città sempre più soffoca e maschera.



Nella foto sotto sono rappresentati degli strumenti speciali che consentono di catturare ogni sfumatura dei suoni di un ambiente e di individuare le singole voci degli animali che lo abitano.

## Idee e progetti:

- Misura del rumore ambiente, inteso come rapporto e differenza tra paesaggio sonoro naturale e modificato dalle attività umane.
- Valutazione dell’impatto sonoro ambientale di opere come aeroporti, autostrade, ferrovie, industrie.
- Monitoraggio del rumore ambiente di origine antropica e della biodiversità acustica per creazione di mappe dei paesaggi sonori finalizzate alla tutela, alla ricreazione ed alla gestione.
- Individuazione di aree naturali di particolare pregio sotto il profilo bioacustico.
- Valorizzazione di aree naturali protette, le quali possono celare ambienti di elevato pregio bioacustico sia per il basso rumore antropico che per la ricchezza e biodiversità acustica.
- Sviluppo di strumenti hardware e software specifici sia per usi didattici che di ricerca.
- Registrazione e riproposizione personalizzata dei paesaggi sonori campionati e delle specie animali (su supporti audio digitali e/o supporti multimediali interattivi).
- Sensibilizzazione del pubblico all’ascolto dei suoni della natura e al rispetto degli ambienti acustici naturali.
- Realizzazione di materiali multimediali didattici sulla biodiversità acustica con cataloghi interattivi di suoni animali, sui criteri di riconoscimento specifico, e sui rumori tipici dei vari ambienti naturali.



- Realizzazione presentazioni multimediali, organizzazione di attività didattiche sia in laboratorio che in natura con ascolto e visualizzazione dei suoni udibili e non udibili.
- Individuazione e realizzazione di Vie dei Canti, percorsi didattici naturalistici per l’ascolto dei suoni dei diversi ambienti naturali mediante attività di rilievo, mappatura, cartellonistica con immagini e disegni originali, creazione di pubblicazioni e supporti audio.
- Realizzazione di una fonoteca delle specie e degli ambienti dell’area protetta per finalità didattiche, divulgative e di documentazione scientifica.

## Pannelli illustrativi delle VIE DEI CANTI

I pannelli illustrativi delle “VIE DEI CANTI”, dislocati lungo i percorsi proposti, danno la possibilità ai visitatori di cogliere tutti gli aspetti essenziali dell’habitat degli uccelli presenti sull’area e del loro comportamento. Senza la conoscenza di questi dati il visitatore non è in grado di individuare le varie specie, non potendo così godere fino in fondo dell’esperienza che sta vivendo. I pannelli vengono studiati per fornire le informazioni utili in modo semplice ed accessibile.

*L’habitat descritto viene anche schematizzato con dei simboli che permettono una ‘lettura’ immediata.*

*A fianco del nome italiano, vengono indicati il nome scientifico, i nomi dialettali più comuni e il nome inglese.*

*Un sonogramma che riproduce il canto delle varie specie, accompagna le informazioni relative i periodi e le modalità della espressione canora.*



## In sintesi

Proponiamo un insieme di attività di indagine, campionamento e riproposizione dei paesaggi sonori che portino a valorizzare gli ambienti naturali, in particolare le aree protette e a fornire anche strumenti utili per il miglioramento della loro gestione. Miglioramento per la natura ma anche per l'uomo, attore e contemplatore nel palcoscenico del teatro naturale.

Attraverso metodologie scientifiche e strumenti tecnici specifici si potranno quindi campionare e riproporre i quadri sonori di ogni paesaggio e stagione, le voci specifiche, e quelle più indicative dei diversi ambienti. La proposta volge anche alla identificazione delle aree del silenzio antropico, cioè a quelle dove il concerto della natura si manifesta senza alterazioni stabili dovute alle attività umane.

## Gli ideatori del progetto

### Gianni Pavan

Naturalista ed Ecologo, insegna Ecologia all'Università IUAV di Venezia e dirige le ricerche di bioacustica del Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali dell'Università di Pavia. Da oltre 10 anni si occupa della conservazione della natura con particolare riguardo per l'ambiente marino e i mammiferi marini occupandosi di bioacustica subacquea e oceanografia acustica. In questo ambito partecipa a numerosi programmi di ricerca nazionali e internazionali. Esperto di informatica sviluppa strumenti e software per le ricerche di bioacustica. [gpavan@cibra.unipv.it](mailto:gpavan@cibra.unipv.it)

### Guido Pinoli

Naturalista, ornitologo, divulgatore, organizzatore di corsi di cultura ambientale, progettista di Vie dei Canti. Fondatore della Stazione Ornitologica Sperimentale di Costa Perla nel Parco Naturale del Monte Barro, divulgatore ed appassionato del 'bel canto' degli uccelli e più in generale della contemplazione degli ambienti naturali. [guidopinoli@freemail.it](mailto:guidopinoli@freemail.it)

### Michela Veronesi

Grafica, designer, si occupa di comunicazione pubblicitaria. Curatrice del progetto grafico della Via dei Canti in Valsolda. Ha una grande sensibilità per la natura e per tutte le sue manifestazioni. [info@michelaveronesi.it](mailto:info@michelaveronesi.it)

### Michele Manghi

Naturalista, lavora con Gianni Pavan da oltre 10 anni. Specialista nello studio dei mammiferi marini e dei sistemi acustici subacquei sviluppa strumenti per le ricerche di bioacustica. [mmanghi@nauta-rcs.it](mailto:mmanghi@nauta-rcs.it)

# S

soundscapes

## paesaggi sonori

le voci della natura

