



**I° CONVEGNO NAZIONALE
DELLA RICERCA NEI PARCHI**

Obiettivi e strategie

2 - 4 Ottobre 2008



CENTRO TUTELA SPECIE MINACCIATE

LA FONAZIONE E LA MODELLISTICA DEI CONDOTTI VOCALI NELLE PROSCIMMIE

Marco Gamba, Cristina Giacoma

1 Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università degli Studi di Torino,
Italia

Nei mammiferi, il processo fonatorio è teoricamente scomponibile in due eventi distinti. Il primo avviene a livello della laringe, laddove le corde vocali sono fatte vibrare dall'aria proveniente dai polmoni e producono un segnale armonico (detto "sorgente"). Il secondo componente è rappresentato dal condotto vocale, che agisce come filtro lasciando inalterate alcune frequenze del segnale e smorzandone altre. Le proprietà acustiche del condotto vocale variano in relazione alla dimensione e alla morfologia delle cavità che compongono l'apparato fonatorio. In questo contributo si presentano i risultati degli studi morfologici condotti su cadaveri di proscimmie morte in cattività, sia in Europa, sia in Madagascar. I taxa studiati sono stati *Lemur catta*, *Hapalemur griseus* ssp., *Prolemur simus*, *Eulemur* spp., *Varecia* spp. e *Propithecus* spp. Individui appartenenti a taxa congenerici hanno mostrato notevoli similitudini morfologiche sia nella lunghezza sia nelle dimensioni delle cavità del condotto vocale nasale. Utilizzando le misure morfologiche delle varie cavità costituenti il condotto vocale nasale, per ogni taxon è stato costruito un modello informatico del condotto vocale e sono state generate delle simulazioni delle frequenze di risonanza dell'apparato fonatorio. Le misure morfologiche e gli output dei modelli computazionali del condotto vocale sono in seguito stati analizzati insieme alle frequenze di risonanza misurate su segnali naturali. I risultati dimostrano come vi sia una relazione statisticamente significativa tra la morfologia dell'apparato fonatorio, in particolare delle vie nasali superiori, e le caratteristiche acustiche delle vocalizzazioni emesse da queste proscimmie.