

THE ROLE OF HABITAT CONNECTIVITY ON ROAD MORTALITY OF TAWNY OWLS

MIGUEL PEREIRA¹, RUI LOURENÇO², ANTÓNIO MIRA³
Cátedra Rui Nabeiro em Biodiversidade, CIBIO - Universidade de Évora
Casa Cordovil 2º Andar, 7000 Évora, Portugal

¹ masp@uevora.pt

LabOr - Laboratório de Ornitologia - Universidade de Évora

² ruifazendalourenco@gmail.com

Unidade de Biologia da Conservação - Universidade de Évora

³ amira@uevora.pt

ABSTRACT

Research of habitat fragmentation has revealed a large number of constraining effects on species, which represent a central issue for wildlife conservation. In this article we address an approach based on spatial models of tawny owl *Strix aluco*. The habitat is assessed in relation to species density and hotspots of road casualties. The data was collected in two years surveys, in the montado habitat and casualties along 40 km of the road network. Data was used to generate a density surface and the identification of casualties' hotspots. The density surface and the location of mortality clusters were used to model a spatial perspective of population likelihood and mortality. The results reveal evidences of increased habitat fragmentation and casualty occurrence. The results allow us a vision of transportation infrastructure near future consequences of development and suggestions for defragmentation actions.

Keywords: Connectivity, Fragmentation, Infrastructures network, Montado, Road kill, *Strix aluco*.

A FRAGMENTAÇÃO DO HABITAT NA MORTALIDADE DE CORUJAS POR COLISÕES RODOVIÁRIAS

RESUMO

A investigação sobre a fragmentação de habitats tem revelado um grande número de efeitos restritivos sobre espécies, sendo uma questão central para a conservação da vida selvagem. Neste artigo fazemos uma abordagem da conectividade baseada em modelos espaciais da coruja-do-mato *Strix aluco*. O habitat é avaliado nas relações com a densidade populacional e mortalidade por colisões em rodovias. Os dados foram recolhidos em dois anos de amostra, no habitat de montado e a mortalidade ao longo de 40 km da rede rodoviária. Os dados foram usados para gerar uma superfície de densidade populacional e identificação de pólos críticos de mortalidade. A densidade e os pólos de mortalidade foram usados para estimar numa perspectiva espacial o risco de