

1 **Home loving boreal hare mitochondria survived several invasions in**
2 **Iberia: the relative roles of recurrent hybridisation and allele surfing**

3 José Melo-Ferreira¹, Liliana Farelo^{1,2}, Helder Freitas^{1,2}, Franz Suchentrunk³,
4 Pierre Boursot^{4,*}, Paulo C. Alves^{1,2,5,*}

5

6 ¹CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos,
7 Universidade do Porto, InBIO Laboratório Associado, 4485-661 Vairão,
8 Portugal

9 ²Departamento de Biologia, Faculdade de Ciências da Universidade do
10 Porto, 4099-002 Porto, Portugal

11 ³Research Institute of Wildlife Ecology, University of Veterinary Medicine,
12 A-1160 Vienna, Austria

13 ⁴Institut des Sciences de l'Evolution, Université Montpellier 2, CNRS IRD,
14 34095 Montpellier, France

15 ⁵Wildlife Biology Program, College of Forestry and Conservation,
16 University of Montana, Missoula, MT 59812, USA

17 *These authors contributed equally.

18

19 Corresponding Author: José Melo-Ferreira; CIBIO, Centro de Investigação
20 em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto, InBIO
21 Laboratório Associado, Campus Agrário de Vairão, 4485-661 Vairão,

22 Portugal; Tel.: +351 252660411; Fax: +351 252661780; e-mail:

23 jmeloferreira@cibio.up.pt

24

25 Running title: MtDNA resists species invasions

26

27 Word count: 6315.