

Avaliação do módulo Genética Populacional e Filogeografia

A compreensão dos processos que modelam a diversidade biológica é um dos principais objectivos da biologia evolutiva. Uma linha de investigação importante nesta área é o estudo do impacto das oscilações climáticas do Quaternário nos padrões filogeográficos de vários organismos. Desde os trabalhos pioneiros de Hewitt, é comum sumariar os efeitos das glaciações em três tipos de padrões: i) isolamento em diferentes refúgios durante períodos glaciais e consequente diferenciação genética; ii) expansão pós-glacial recente; iii) estabelecimento de zonas de contacto secundário após a expansão de linhagens diferenciadas. No entanto, um conjunto cada vez mais relevante de trabalhos filogeográficos em organismos endémicos de regiões tradicionalmente encaradas como refúgio (e.g. Penínsulas Ibérica e Itálica, Norte de África, Balcãs) sugere que os mesmos três padrões foram largamente descritos dentro das Penínsulas (o paradigma dos “refúgios dentro de refúgios”).

Elabore um artigo científico de revisão sobre o paradigma “Refúgios dentro de Refúgios”, dando particular atenção à Península Ibérica. Este artigo não deverá ultrapassar as 5 páginas (incluindo, tabelas, figuras, esquemas e as referências bibliográficas) e deverá ser totalmente baseado no estilo adoptado pela revista *Trends in Ecology and Evolution* (ver ficheiro example.pdf)

Como ponto de partida para a elaboração deste artigo sugerimos que consulte a seguinte bibliografia:

Avise JC, Walker D, Johns GC (1998) Speciation durations and Pleistocene effects on vertebrate phylogeography. *Proceedings of the Royal Society of London B, Biological Sciences* **265**, 1707-1712.

Gomez A, Lunt DH (2007) Refugia within refugia: patterns of phylogeographic concordance in the Iberian Peninsula. In: *Phylogeography of Southern European Refugia* (eds. Weiss S, Ferrand N), pp. 155-187, Springer, The Netherlands.

Hewitt GM (1996) Some genetic consequences of ice ages, and their role in divergence and speciation. *Biological Journal of the Linnean Society*, **58**, 247-276.

Hewitt GM (1999) Post-glacial re-colonization of European biota. *Biological Journal of the Linnean Society*, **68**, 87-112.

Hewitt GM (2000) The genetic legacy of the Quaternary ice ages. *Nature*, **405**, 907-913.

- Hewitt GM (2001) Speciation, hybrid zones and phylogeography – or seeing genes in space and time. *Molecular Ecology*, **10**, 537-549.
- Taberlet P, Fumagalli L, Wust-Saucy AG, Cosson JF (1998) Comparative phylogeography and postglacial colonization routes in Europe. *Molecular Ecology*, **7**, 453-464.
- Weiss S, Ferrand N (2007) *Phylogeography of Southern European Refugia* (eds. Weiss S, Ferrand N), Springer, The Netherlands.
- Weiss S, Ferrand N (2007) Current perspectives in Phylogeography and the significance of South European refugia in the creation and maintenance of European biodiversity. In: *Phylogeography of Southern European Refugia* (eds. Weiss S, Ferrand N), pp. 341-357, Springer, The Netherlands.