

Tarea 6

Análisis de la diversidad genética en ostrácodos exóticos

Descripción: Se realizarán análisis moleculares de poblaciones seleccionadas de las dos o tres especies de ostrácodos exóticos más comunes para determinar la diversidad genética intraespecífica y evaluar la importancia sobre ésta del efecto fundador. Básicamente se utilizarán métodos de electroforesis de aloenzimas, que se han mostrado efectivos en el análisis de la diversidad genética de ostrácodos (Rossi et al., 1998).

Métodos: Para poder analizar la diversidad genética mediante un método rápido y de bajo coste pero efectivo, utilizaremos la electroforesis de aloenzimas en gel de acetato de celulosa, según Hebert & Beaton (1989) y Rossi et al. (2007). Se pretende analizar entre 20 y 30 individuos por población, de entre 4 y 5 poblaciones de la Península Ibérica más otras 4 o 5 poblaciones de sus áreas de origen, estudiando 4-5 loci aloenzimáticos (prácticamente el número máximo para animales de este pequeño tamaño). Los animales deberán capturarse vivos y guardarse a -80°C hasta su análisis posterior. De las mismas poblaciones, se secuenciará ADN mitocondrial (región COI) de unos 10 individuos para comprobar la variabilidad de las secuencias y su divergencia genética, un método utilizado anteriormente con éxito en ostrácodos (Schön et al., 2000; Schön, 2007). Si fuera necesaria una mayor resolución, se utilizará el método AFLP (Amplified Fragment Length Polymorphism; Mueller & Wolfenbarger, 1999). Además, debido a que algunas especies de ostrácodos pueden mostrar variabilidad intraespecífica en el número de cromosomas, utilizaremos el método de citometría de flujo para evaluar el nivel de ploidía de los individuos.

Hitos: Obtener datos moleculares adecuados para la comparación de la diversidad genética entre las especies exóticas y especies nativas similares, y entre poblaciones ibéricas de especies exóticas y poblaciones del área origen.

Producto: Base de datos del número de genotipos multilocus (MLG) por población para cada especie, a partir de datos aloenzimáticos o AFLP. Polimorfismo intrapoblacional y divergencia de secuencias COI. Significación estadística de las diferencias en la diversidad genética entre poblaciones.

Centro	USFD
Responsable	Butlin
Equipo investigador	Aguilar, Mezquita, Schmit

Siglas:

UV: Universidad de Valencia, **UZ:** Universidad de Zaragoza, **JRC:** Joint Research Center, **USFD:** Universidad de Sheffield, **UKZ:** Universidad de Kanazawa, **LBM:** Museo del Lago Biwa

2009	May-Jun
2010	Feb-Abr, Ago-Nov
2011	Abr-Jun