

IDENTIFICACIÓN DE POLIMORFISMOS DE NUCLEOTIDO SIMPLE EN BACALAO DEL ATLÁNTICO

La mayor parte de las especies acuícolas son producidas utilizando técnicas de reproducción selectiva con el propósito de obtener una población con características concretas.

Las herramientas moleculares contribuyen de forma decisiva a la selección de reproductores. En concreto, los mapas genéticos aportan gran información sobre los rasgos y características de las especies que destacan a nivel económico.

Investigadores de la Universidad de Dalhousie y del Centro Genómico del Atlántico, ambos de Canadá, han desarrollado sistemas de alto y bajo rendimiento para la identificación de polimorfismos de nucleótido simple

(SNP) en secuencias expresadas del bacalao del Atlántico.

La identificación de polimorfismos de nucleótido simple (SNP en sus siglas en inglés) es de gran interés tanto en el desarrollo de mapas genéticos para conocer la variabilidad genética como para determinar marcadores específicos de cada especie.

Con el propósito de identificar SNP de alta calidad en el bacalao y que estos sean potencialmente interesantes, el grupo de investigación ha desarrollado una serie de sistemas de bajo rendimiento, detección manual empleando el software "Paracel Transcript Assembler" (PTA), y de alto rendimiento, detección automática empleando el software "PolyPhred" (PP).

En las experiencias llevadas a cabo, una vez seleccionados los SNP, fueron analizados con el fin de conocer su viabilidad genética y su

utilidad en la reproducción selectiva del bacalao.

De los resultados obtenidos, los investigadores extrapolan que aproximadamente el 70% de los SNPs se pueden amplificar y que el 63% son aparentemente polimorfismos del bacalao. Las pruebas realizadas para conocer la heredabilidad de los polimorfismos identificados muestran que para la mayoría de los casos se produce una herencia mendeliana.

Los SNP identificados significan una valiosa fuente de información para el mapeo genético del bacalao y para análisis QTL (Quantitative Trait Loci).

La identificación de polimorfismos en especies acuícolas contribuye a su identificación y conocimiento. Además permite la selección específica de individuos según los intereses en un momento determinado.