

PI-17

풀망둑(농어목, 망둑어과)의 전체 미토콘드리아 DNA의 염기서열 분석

김일찬¹, 이용성¹, 이재성²

¹한양대학교 의과대학 생화학교실, ²한양대학교 대학원 환경과학과

풀망둑(*Acanthogobius hasta*)의 분자계통학적 연구를 위해, 우리는 풀망둑의 genomic DNA로부터 long-PCR을 이용하여 약 16 kb의 미토콘드리아 DNA를 증폭하였다. 이때, primer는 16S rRNA로부터 기원된 conserved primer set를 사용하였다. 이후 Lee 등(2001)의 방법을 따라 미토콘드리아 DNA내에 있는 여러 종류의 conserved sequence들을 이용하여 단계적으로 여러 절편들을 증폭하였고 이들을 pCR2.1 vector에 subcloning하였다. 염기서열의 분석은 automated sequencing kit를 이용하였다.

풀망둑 미토콘드리아 DNA는 모두 16,665 bp로 구성되어있었고, 2개의 rRNA(16S, 12S), 22개의 tRNA 및 13개의 유전자들로 구성되어있었다. 풀망둑 미토콘드리아 DNA내에 유전자 재배열, 유전자 중복등 특이한 사실은 발견되지 않았다.

참고문헌

Lee, J.-S. et al., 2001. The complete DNA sequence of the mitochondrial genome of the self-fertilizing fish *Rivulus marmoratus* (Cyprinodontiformes, Rivulidae) and the first finding of duplication of control region in fish. *Gene*, 280: 1-7.