

ÖZET

NANNOSPALAX NEHRINGI VE NANNOSPALAX EHRENBERGI (RODENTIA, SPALACIDAE) TÜRLERİNDE PCR-RFLP İLE MİTOKONDRIYAL DNA D-LOOP VE SİTOKROM B BÖLGELERİNİN HAPLOTİP ÇEŞİTLİLİĞİ

GÜRPINAR, Canan; Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Teoman KANKILIÇ

RFLP metodu kullanılarak mt-DNA D-loop ve sitokrom b bölgelerindeki genetik farklılıklar *Nannospalax xanthodon* ve *Nannospalax ehrenbergi* türleri arasında belirlendi. Anadolu'da yaşayan iki tür için *Nannospalax xanthodon* (62 populasyon) ve *Nannospalax ehrenbergi* (2 populasyon) toplam 94 örnek çalışıldı. Mitokondriyal DNA'da genetik farklılıkları belirlemek için, mt-DNA'nın iki bölgesi (790 bp uzunluğunda D-loop ve 500 bp uzunluğunda Cyt-b) izole edildi ve BamH-I, Taq-I, Alu-I and Msp-I restriksiyon endonükleaz enzimleri ile kesildi. BamH-I D-loop bölgesini kesmezken, Alu-I, Msp-I and Taq-I enzimleri bu bölgeyi pek çok örnekte sırasıyla 100-240-450 bp, 280-510bp, 170-620bp uzunluğunda bölgelerden kesti. Sitokrom b bölgesinde ise BamH-I, Msp-I and Taq-I enzimleri bu bölgeyi pek çok örnekte sırasıyla 110-130-260bp, 200-300bp, 200-230-270-300bp uzunluğunda bölgelerden kesti. Filogenetik yapı Batı Anadolu'nun kromozomal formlarının Anadolu'daki diğer kromozomal formlardan farklı olduğunu gösterdi. Batı Anadolu formları ve diğer bölgelerdeki kromozomal formlar arasında genetik mesafe yüksek bulundu.

SUMMARY

HAPLOTIP DIVERSITY OF THE MITOCHONDRIAL DNA D-LOOP AND CYTOCHROME B REGIONS IN NANNOSPALAX NEHRINGI AND NANNOSPALAX EHRENBERGI (RODENTIA, SPALACIDAE) DETECTED BY PCR-RFLP

GÜRPINAR, Canan; Nigde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Biology

Supervisor: Assistant Professor Dr. Teoman KANKILIÇ

Genetic difference between the mt DNA D-loop and Cyt-b region was determined in the two species *Nannospalax xanthodon* and *Nannospalax ehrenbergi* using Pcr-RFLP method. 94 mole rat samples belonging to two species *S. xanthodon* (62 populations) and *S. ehrenbergi* (2 populations) distributed in Anatolia were studied In order to detect genetic differences in mtDNA, DNA was isolated two parts of 790 bp of D-loop and 500 bp of Cyt-b in mt DNA was amplified and cut with BamH-I, Taq-I, Alu-I and Msp-I restriction enzymes. BamH-I enzyme didn't cut the D-loop region while Alu-I, Msp-I and Taq-I enzymes cut a lot of samples in 100-240-450 bp, 280-510bp, 170-620bp-length bands, respectively. In the amplified region for cyt-b region: BamH-I, Msp-I and Taq-I enzymes cut a lot of samples in 110-130-260bp, 200-300bp, 200-230-270-300bp length bands, respectively. In our phylogenetic reconstruction show that the chromosome forms of Western Anatolia is different from all other chromosome forms of Anatolia. Genetic distance is found high between western forms and other chromosome forms.