

T.C.
RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LİSANSÜSTÜ TEZ SAVUNMASI

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

TEZ BAŞLIĞI : ANADOLU DAĞ KURBAĞALARININ GENETİK
ÇEŞİTLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ

SUNAN : Tuğba ERGÜL KALAYCI

DANIŞMAN: Doç. Dr. Nurhayat ÖZDEMİR

SAVUNMA

TARİHİ : 22.06.2017

SAATİ : 14.00

YERİ : Nazmi Turan Okumuşoğlu Amfisi, Fen Edebiyat Fakültesi

ÖZET

Anadolu dağ kurbağaları (*Rana macrocnemis*, *Rana camerani*, *Rana holtzi* ve *Rana tavasensis*) Kafkasya, İran, Irak'ın bazı bölgeleri ve Anadolu'da yayılım göstermektedir. Literatürde türlerin taksonomik durumlarını belirten çalışmalar çoğunlukla morfolojik özelliklere dayalı olup, bu gruba ait populasyon genetiği çalışması ise bulunmamaktadır. Bu çalışmada Anadolu'dan 31 farklı populasyondan toplanan 132 örneğin mtDNA (cyt b ve COI) ve nDNA (RAG1 ve POMC) baz sıralarına dayalı filogenetik analizleri yapılmıştır. Her iki mtDNA gen bölgesi maksimum parsimoni, bayesian çıkarımı ve maksimum benzerlik analizleri yüksek seç-bağla ve posterior olasılık değerleri ile (cyt b için; 99/1/72; MP/BI/MB, COI için; 100/1/100; MP/BI/MB) *R. tavasensis* türünün diğer Anadolu dağ kurbağalarından ayrıldığını göstermektedir. Ayrıca, mtDNA gen bölgelerine göre yapılan moleküler varyans analizi sonucunda (AMOVA) *R. tavasensis* hariç diğer Anadolu dağ kurbağaları arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Bununla birlikte; incelenen nDNA genleri bakımından bu tür grubunu üyeleri arasında bir farklılık tespit edilememiştir. 6 farklı mikrosatellit lokusuna dayalı populasyon genetiği analizleri ile ilk defa bu tür grubunun populasyon yapısı aydınlatılmıştır. Sonuç olarak; Anadolu dağ kurbağaları arasında incelenen mikrosatellit DNA lokusları bakımından farklılık gözlenmemiştir. Mikrosatellit lokuslarından elde ettiğimiz bilgiler ışığında; *R. tavasensis* türü de dahil bazı gruplarımızda etkili populasyon büyüklüğünün yeterli olmadığına ve bazı lokuslarda darboğaz varlığına rastlanmıştır. Mantel testine göre gruplar arasında coğrafik yapı ile genetik yapı arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilememiştir. Bütün gruplarımız Hardy-Weinberg dengesinden sapma gösterirken, beklenen ve gözlenen heterozigotluk ve alel sayılarına göre bazı gruplarımızda makul seviyede genetik çeşitlilik tespit edildi.