

ÖZET

Hyalomma soyuna bağılı ixodid keneler tarafından nakledilen *Theileria annulata*'nın oluşturduğu tropikal theileriosis gelişmekte olan ülkelerde, sığırların ekonomik açıdan önemli bir hastalığıdır. Doğal şartlarda parazitlerde oluşan seksüel rekombinasyon popülasyonun genetik çeşitliliğinin oluşmasında önemli yer tutmaktadır. Bunun yanında, hastalıkta tedavi amaçlı ilaç uygulamaları ve koruyucu amaçlı aşılama *T.annulata* popülasyonları üzerine seçici etki yaparak popülasyonun yapısını değiştirmekte, bunların kenelere aktarımına ve dolayısıyla da oluşacak yeni popülasyonda genetik farklılıkların oluşmasına sebep olmaktadır.

Theileria annulata'nın bilinen tüm gen sekansı, popülasyon genetiği çalışmaları ve yeni antijenlerin tanımlanması için genetik marker geliştirilmesine olanak sağlamıştır. *T.annulata* popülasyonlarının kenelere aktarılmasından sonra oluşan yeni parazit popülasyonlarındaki genetik çeşitlilik ve rekombinasyonun bu çeşitlilikteki rolü hakkında polimorfik moleküler markerler kullanılarak yapılmış kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Klonal olan ve olmayan iki farklı *T. annulata* izolatının (*T.annulata* Ankara D7 ve Akçaova A10) rekombinasyon sonrası analizi için yapılan popülasyon genetiği çalışmasında kullanılmak üzere 23 adet mini ve mikrosatelit marker belirlenmiştir. Ayrıca, yeni parazit popülasyonlarında rekombinasyonun yoğun olduğu kromozomal bölgeler ve bunların çaprazlama sonrası meydana gelen antijenik etkisi belirlenmiştir.

Bu tez çalışmasında polimorfik markerler kullanılarak, klonal olan ve olmayan *Theileria annulata* izolatlarının kenelere aktarımını takiben çaprazlama sonrası oluşan yeni popülasyonlarında çok sayıda farklı alleller belirlenerek genetik düzeyde farklılaşmalar olduğu belirlenmiştir. Rekombinasyonun yoğun olduğu kromozomal bölgeler; D7 için kromozom 4>2>1>3 ve rekombinasyonun en yoğun olduğu A10 için kromozom 3>4>2>1 şeklinde sıralanmıştır. Rekombinasyonun 21 farklı antijenik bölge üzerindeki etkisi için yapılan analizinde bu parazit izolatları için antijenik düzeyde bir farklılaşma görülmediği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Theileria annulata*, rekombinasyon, popülasyon genetięi.