

ÖZET

AKDENİZ VE EGE BÖLGELERİNDE *Anopheles maculipennis* KOMPLEKSİNDE KDR MUTASYONUNA DAYALI İNSEKTİSİT DİRENCİNİN BELİRLENMESİ

Fatma BURSALI

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatih M. ŞİMŞEK

2013, 83 Sayfa

Bu araştırmada, Akdeniz ve Ege Bölgelerinde *Anopheles maculipennis* kompleksi popülasyonlarında DDT, Deltametrin ve Permetrin insektisitlerine karşı insektisit direnç düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç için, *An. maculipennis* kompleksinin Aydın, Burdur, Muğla, Isparta ve İzmir popülasyonlarından ergin dişi örnekleri toplanmıştır. Popülasyonlardan elde edilen örnekler kullanılarak laboratuvarında Dünya Sağlık Örgütü'nün standart insektisit duyarlılık testleri yapılmıştır. İsektisit duyarlılık testlerinden sonra hem hayatta kalan hem de ölen bireyler kullanılarak 145 örnekten genomik DNA izolasyonu yapılmıştır. Doksan yedi örneğin genomik DNA'sı kullanılarak *kdr* direncini sağlayan *Vssc1* gen bölgesi dizileri elde edilmiş ve proteindeki polimorfizmler saptanmıştır. *Vssc1* gen bölgesi için 1014. pozisyonda, 97 örnekten 59'unda TTG (lösin), 2'sinde TCG (serin) ve 36'sında T(T/C)G (lösin/serin) saptanmıştır. Ayrıca, 107 örnek için *Asetilkolinesteraz 1* geninde, *Alu1* restriksiyon endonükleaz kullanılarak RFLP analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, *Ace-1* geninde insektisit direnciyle ilgili bir mutasyon bulunmamıştır. Bu sonuçların tür düzeyinde geçerliliğini sağlayabilmek için moleküler tür teşhisi çalışmaları yapılmıştır. Genomik DNA'lar kullanılarak 75 örnek için ITS 2 bölgesi dizileri elde edilmiş ve bu dizilerin GenBankası'ndaki dizilerle karşılaştırılmasıyla *An. maculipennis* s.s., *An. melanoon* ve *An. sacharovi* olmak üzere üç tür belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: *Anopheles maculipennis* kompleksi, insektisit direnci, *kdr*, *Ace-1*, Akdeniz, Ege.