

YABAN MERSİNİ VE AFLOTOKSİNİN *Drosophila melanogaster* ÜZERİNE ETKİLERİ VE ETKİLEŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**F.Ezgi Odabaş**, F.Azize Budak ve Şükran Çakır

Kırıkkale Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü KIRIKKALE

Tarım alanlarında kullanılan pestisitler böcek, yabancı ot ve diğer zararlıları kontrol etmek için kullanılan kimyasal maddeleri kapsar. Bu kimyasalların mutajenik etkileri bilinmektedir. Pestisit kullanımının ekosistem üzerinde oldukça fazla olumsuz etkisi vardır. Biyolojik olarak aktif bileşikler insan dahil hedef dışı organizmalar üzerinde birçok etkisi vardır. Bu aktif bileşiklerin genotoksik etkisi ve insanlar için potansiyel risk analizinin iyi yapılması gerekmektedir. Bu kimyasalların etkilerinin araştırılmasında sık kullanılan yöntemlerden biri Somatik Mutasyon ve rekombinasyon Testi (SMART) 'dir. SMART *Drosophila melanogaster*'in somatik hücrelerde hızlı ve basit bir şekilde genotoksik aktivitesini belirlemek için tasarlanmıştır. Bu çalışmada, aflotoksinin genotoksik etkisi ve yabancı mersini bitkisinin antioksidan etkisi ve her iki bileşiğin kombinasyonunda etkileşimlerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada kimyasalların letal dozları belirlendi. İşaret genleri taşıyan *mwh* ve *flr³* transheterozigot larvaları aflotoksin ve yabancı mersini bitkisinin belli konsantrasyonları için değerlendirildi. Ayrıca aflotoksin ve yabancı mersinli ortamda larvadan ergine gelişebilen bireylerin erkek ve dişi sayıları arasındaki farklılıklar da araştırılmıştır. *Drosophila melanogaster*'in yumurta verimi, larvaların hayatta kalışı ve eşey oranları üzerine aflotoksin ile birlikte yabancı mersininin etkisi araştırıldı. Yabancı mersinini gelişim dönemlerinde verildiğinde ergin dönemde dişilerin yumurta verimini etkilemesi gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Drosophila melanogaster*, yabancı mersini ,aflotoksin, SMART