

Sonuç: ASA düşünülmenin aksine toksik etki ortaya çıkarmıştır. Her iki madde de genel olarak toksik etki göstermiştir. ASA ve AcH'in ömür uzunluğu üzerine sinerjik etkisi ortaya çıkmıştır. Fakat genel olarak kombine uygulamalarının etkisi antagonistiktir.

Anahtar Kelimeler: Asetil salisilik asit, asetaldehit, *Drosophila melanogaster*, ömür uzunluğu, metamorfoz süresi

PD-061

Ergin *Drosophila*'nın Ömür Uzunluğunda Kronik Zearelenon Alımına Bağlı Olarak Toksisitenin Uyarılması

Halit Kızılet^a, Handan Uysal^b, Arif Ayar^a, Deniz Altun^c, Sıdika Semerdöken^a

^aAtatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum

^bAtatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Erzurum, hauysal@atauni.edu.tr

^cErzincan Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Erzincan

Amaç: Mikotoksinler doğada birçok bitki türünde ve toprakta gelişebilen, geniş bir yayılım alanına sahip toksigenik mantar türleri tarafından üretilen toksik maddelerdir. Zearalenone (ZEN) *Fusarium roseum* ve *Fusarium moniliforme* gibi mantar türlerinin doğal olarak ürettikleri bir mikotoksindir. ZEN özellikle ekmek yapımında kullanılan arpa, yulaf, buğday, pirinç gibi dünyanın pek çok yerinde yetişen tahıllarda bulunan ısıya dayanıklı bir mikotoksin çeşididir. Bu çalışmada, kronik olarak uygulanan ZEN'in ergin *Drosophila melanogaster*'in dişi ve erkek bireylerinde ömür uzunluğu üzerine etkisi araştırılmıştır.

Gereçler ve Yöntemler: %1'lik dimetil sülfoksit (DMSO) ile çözülerek farklı konsantrasyonlarda (0.4, 0.7, 1.3, 2.0 ve 3.0µM) hazırlanan ZEN'in etkisi, oluşturulan kontrol, kontrol+DMSO ve uygulama grupları ile *D. melanogaster*'in dişi ve erkek popülasyonlarında ayrı ayrı çalışılmıştır.

Bulgular: Kontrol grubunda maksimum ömür uzunluğu dişilerde 76, erkeklerde 74 gün olarak tespit edilirken, ZEN uygulama gruplarında en yüksek ömür uzunluğu dişi ve erkek bireylerde sırasıyla 68 ve 66 gün olarak belirlenmiştir. Dişi ve erkek popülasyonlarında ZEN konsantrasyonunun artışına bağlı olarak ortalama ömür uzunluğunun da kontrol grubuna göre kısaldığı ve artan ZEN konsantrasyonu ile uygulama gruplarına ait maksimum ömür uzunluğu arasında negatif ilişki (♀ ♀ için R=0.432 ve ♂ ♂ için R=0.396) olduğu tespit edilmiştir (P<0.05).

Sonuç: Çalışmamızdan elde edilen verilere göre, bir çeşit mikotoksin olan Zearalenon'un *D. melanogaster*'in ömür uzunluğunu kısalttığı gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: *Drosophila melanogaster*, mikotoksin, zearalenon, ömür uzunluğu