

O 34. TOXICITY ASSESSMENT OF NANOFIBER PREPARED WITH TARRAGON

Eda Güneş¹, Mehmet Okan Erdal²

¹Necmettin Erbakan University, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts,
Konya, Turkey

²Necmettin Erbakan University, Meram Vocational School, Konya, Turkey

E-mail: egunes@konya.edu.tr

ABSTRACT: Nanofiber materials are not only used in many areas but also impregnate various plant extracts, thus providing advantages for the pharmaceutical, medical and biomedical sectors. In our study, we evaluated the toxic effect of Tarragon (*Artemisia dracunculus*, 600 - 2000 µg / L) and the nanofiber (260 nm) prepared by electrospinning method on 3rd instar larvae of *Drosophila melanogaster*. Controlled experiments were carried out in the laboratory between 24-120 hours. Statistical analyzes were performed among the groups, including positive and negative controls. It has been observed that the application of nanofiber with Tarragon reduces mortality at all concentrations compared to only tarragon application and increases the formation of pupa and adult individual in the same direction.

Keywords: *Drosophila melanogaster*, Tarragon, Nanofiber, toxicity, larval mortality

TARHUNLA HAZIRLANAN NANOFIBERİN TOKSISİTE DEĞERLENDİRMESİ

ÖZET: Nanofiber materyaller bir çok alanda kullanılmakla kalmayıp çeşitli bitki ekstraktlarının da emdirilmesiyle eczacılık, tıp, biyomedikal sektörü için avantaj sağlamaktadır. Çalışmamızda elektrospin yöntemi ile Tarhunla (*Artemisia dracunculus*, 600- 2000 µg/L) hazırlanan nanofiber (260 nm) model olarak kullanılan meyve sineği *Drosophila melanogaster*'in üçüncü evre larvalarında toksik etki değerlendirilmiştir. Laboratuarda 24-120 saat aralığında kontrollü deneyler yapılmıştır. Pozitif ve negatif kontrollerin de yer aldığı gruplar arasında istatistiki analizler gerçekleştirilmiştir. Tarhun'lu nanofiber uygulamasının sadece tarhun uygulamasına kıyasla tüm konsantrasyonlarda mortaliteyi azalttığı, pupa ve ergin birey oluşumunu da aynı doğrultuda artırdığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Drosophila melanogaster*, Tarhun, Nanofiber, toksisite, larval mortalite