



Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi

Araştırma Makalesi

Üç Pestisit'in Parazitoit *Itopectis maculator* (Fabricius, 1775) (Hymenoptera:Ichneumonidae) Üzerine Toksisitesi

Mitat AYDOĞDU^a, Martin Orlinov KANEV^{b,*}

^a Biyoloji Bölümü, Fen Fakültesi, Trakya Üniversitesi, Edirne, TÜRKİYE

^b Biyoteknoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trakya Üniversitesi, Edirne, TÜRKİYE

* Sorumlu yazarın e-posta adresi: martinkanev@trakya.edu.tr

ÖZET

Tarım alanlarında kullanılan pestisitler, sadece doğadaki zararlı organizmaları değil aynı zamanda doğrudan veya dolaylı olarak parazitoid arılar gibi yararlı canlıları da etkilerler. İnsektisitlerin sürekli ve aşırı doz kullanımı zararlı organizmaların yok edilmesinde önem arz eden yararlı canlıların da doğal ortamdan elimine edilmesine neden olmaktadır. Tarım alanlarına büyük zararı olan Avrupa yaprak bükeni *Archips rosana* larvaları çeşitli meyve ağaçları üzerinden toplanmış ve laboratuvar ortamında *Itopectis maculator* erginleri elde edilmiştir. Tarımda yoğun olarak kullanılan Dichlorvos, Diazinon ve Deltamethrin pestisitlerinin önerilen ve sulandırılarak seyreltilmiş dozları 12 ve 24 saat süreyle örnekler ile muamele edilmiş ve örneklerle ait ölüm yüzdeleri hesaplanmıştır. Sonuçlara göre 12 ve 24 saatlik ölüm yüzdeleri pestisitlere göre sırasıyla Dichlorvos>Diazinon>Deltamethrin şeklinde belirlenmiştir. Tarımsal alanlarda zararlı olan *A. rosana* üzerinde etkili olan yararlı böcek *I. maculator*' un sayısının uygulanan dozlar ile anlamlı derecede azaldığı ortaya çıkmıştır. Tüm bu bilgiler tarım alanlarında zararlılar ile mücadelenin en etkili ve modern yöntemi olan biyolojik mücadele için katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Archips rosana*, *Itopectis maculator*, insektisit, yan-etki

Toxicity Of Three Pesticides To The Parasitoid *Itopectis maculator* (Fabricius, 1775) (Hymenoptera:Ichneumonidae)

ABSTRACT

When pesticides are applied in an agricultural area, they affect not only the pests in the environment but also, direct or indirectly, the beneficial insects, i.e. parasitic wasps, that keep down pest populations partially. Frequent and overdose use of insecticides eliminate parasitoids of pests species, in addition to the pests themselves, thus leading to removal of insects that are in natural competition with pests. With great damage to agricultural lands European leaf roller (ELR) *Archips rosana* larvae were collected through a variety of fruit trees, and *Itopectis maculator* were obtained for adults in the laboratory. Recommended and water diluted doses

of intensely used pesticides in agricultural areas that Dichlorvos, Diazinon, and Deltamethrin were used to treat samples for 12, and 24 hours, and the percentage of mortality was calculated. Our results shown that the determined percentage of mortality for 12, and 24 hours according to the pesticides was Dichlorvos>Diazinon>Deltamethrin, respectively. Number of beneficial insect *I. maculator* which has limiting effect on *A. rosana*, that is a harmful organism in agricultural areas, was significantly decreased by exposed doses. All this information will make contributions to biological control that is the most effective and modern method of combating pests in agriculture.

Keywords: *Archips rosana*, *Itoplectis maculator*, insecticide, side-effect