

ÖZET

MERSİN İLİ, AKDENİZ İLÇESİNDEKİ SERA VE TARLA TOPRAKLARINDAKİ PESTİSİT KİRLİLİĞİ

PİŞKİN, Kaan

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman

: Prof. Dr. Kenan KILIÇ

Ağustos 2019, 37 sayfa

Bu çalışmada Mersin ili, Akdeniz ilçesinde tarım faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı Adanalıoğlu, Bağlarbaşı, Bekirde, Demirhisar, Karacailyas, Karaduvar, Kazanlı ve Yanpar beldeleri olmak üzere 8 beldenin rasgele birer noktalarının 0-20 cm derinliklerinden alınan toprak örneklerinde GC-MSD ve LC-MSMS cihazları kullanılarak 531 farklı pestisit bileşiğinin kantitatif analizleri yapılmıştır. Yanpar ve Karaduvar beldelerinden alınan toprak örneklerinde ölçüm limitinin üzerinde pestisit bileşenlerine rastlanmamıştır. Diğer beldelerde toplam 13 farklı pestisit etken maddesine rastlanmıştır. Bunların 6 tanesi fungusit, 4 tanesi insektisit, 2 tanesi akarisit ve 1 tanesi de bitki gelişim düzenleyicisi'dir. Yapılan analizlere göre pestisit etken maddesi tekil olarak en fazla 84 pbb ile Boscalid, pestisit etken maddeleri toplamı 340 ppb ile Adanalıoğlu beldesidir. Elde edilen bu değerler sınır değerlerini aşmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Pestisit, GC-MSD, LC-MSMS, Akdeniz, Mersin

SUMMARY

PESTICIDE POLLUTION IN GREENHOUSE AND FIELD SOILS IN AKDENİZ DISTRICT OF MERSİN PROVINCE

PİŞKİN, Kaan

Nigde Ömer Halisdemir University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Environmental Engineering

Supervisor : Prof. Dr. Kenan KILIÇ

Agust 2019, 37 pages

In this study, soil samples were taken randomly at 0-20 cm soil depth in Adanalıoğlu, Bağlarbaşı, Bekirde, Demirhisar, Karacailyas, Karaduvar, Kazanlı and Yanpar towns where agricultural activities are intensively in Akdeniz District of Mersin Province. Quantitative analysis of 531 different pesticide compounds were performed by using GC-MSD and LC-MSMS devices. Soil samples where taken from Yanpar and Karaduvar circumstances were not above the limit. A total of 13 different pesticide active substances were found in other towns. Of these, 6 are fungicides, 4 are insecticides, 2 are acaricides and 1 is plant growth regulator. According to the analyzes, the pesticide active ingredient is Boscalid with a maximum of 84 ppb and the pesticide active ingredient is Adanalıoğlu with 340 ppb. The obtained values do not exceed the limit values.

Keywords: Pesticide, GC-MSD, LC-MSMS, Akdeniz, Mersin