

Meyvelerde Kullanılan Klorlu Pestisitlerin Gaz Kromatografisi ile Belirlenmesi

Yasemin Şahan^{1*}, Güler Çelik², Şeref Güçer^{2,3}

¹Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü 16059, Bursa

²TÜBİTAK-Bursa Test ve Analiz Laboratuvarı Merinos Kavşağı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü 16059, Bursa

*yasemins@uludag.edu.tr

Özet

Zirai mücadelede; ürünü hastalıklar, böcekler, yabancı otlar ve diğer zararlıların olumsuz etkilerinden korunmak, verim ve kaliteyi arttırmak amacıyla sıklıkla pestisitler kullanılmaktadır. Ancak pestisitlerin yoğun ve bilinçsiz kullanımı insan sağlığını ciddi şekilde tehdit etmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda; pestisit kalıntılarının kronik toksisiteleri yanında, mutajenik, teratojenik ve kanserojen etkilerinin de olduğu saptanmıştır. Ayrıca son yıllarda meyve ve sebze ihracatında karşılaşılan sorunlar da ülke ekonomisini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada; bazı meyvelerde sıklıkla kullanılan klorlu pestisitlerin analizinde örnek hazırlama ve ölçüm basamağının optimizasyonu hedeflenmiştir. Örnek hazırlama işleminde kullanılan farklı ekstraksiyon yöntemlerinin geri kazanım üzerine etkisi ve analitik parametreleri (doğruluk, kesinlik, lineer aralık, tayin edilebilme (LOD) ve kantitatif olarak belirlenebilme sınırları(LOQ)) belirlenmiştir. Bu amaçla, aldrin, 4,4 DDD , α -endosülfan, β -endosülfan, heptaklor ve α -HCH türlerinin tayini gaz kromatografisi elektron yakalamalı detektör ile yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Klorlu pestisitler, GC

Türkiye 10. Gıda Kongresi; 21-23 Mayıs 2008, Erzurum