

Market, Bahçe ve Halk Pazarından Alınan Mandalinaların Küf ve Maya Yüklerinin Karşılaştırılması

Gizem Taylan¹, Melike Nur TOSUN¹, Nükhet Nilüfer ZORBA¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 17020, Çanakkale

Amaç

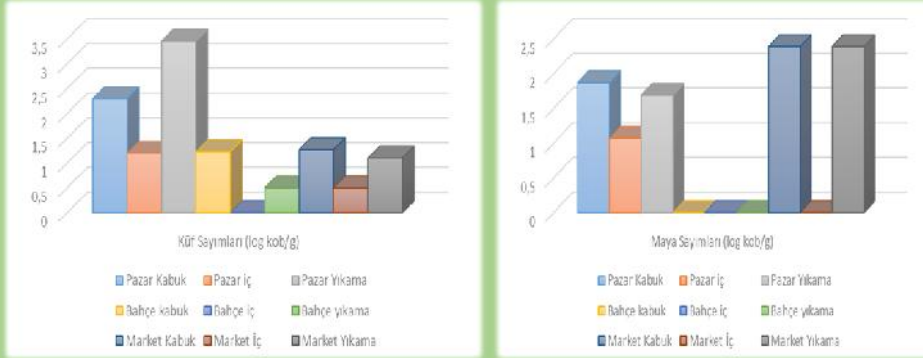
Çalı mamızda iyi üretim uygulamaları (GMP) ile üretim yapan üreticilerden ürün temin edildi ini belirten bir marketten, herhangi bir fungusit kullanmadı ı bilinen bahçeden ve halk pazarından alınan mandalinalardaki küf ve maya yüklerinin belirlenmesi amaçlanmı tır.

Yöntem

Market, bahçe ve pazardan alınan mandalinaların hem kabuk ve meyve kısımlarından hem de yıkama sularından hazırlanan dilüsyonlar DRBC besiyerine inoküle edilmi ve inkübasyon süresi sonunda maya- küf sayımı yapılmı tır. Yapılan analizler çift tekrür ve paralelli olarak gerçekte tirilmı tır.

Bulgular

En yüksek küf yükü pazardan alınan mandalinaların kabuk (2.6×10^2 kob/g) ve yıkama suyunda (3.1×10^3 kob/mL) saptanırken en yüksek maya yükü ise marketten alınan mandalinaların kabuk (2.6×10^2 kob/g) ve yıkama suyunda (2.5×10^2 kob/mL) saptanmı tır. En az küf yükü bahçeden alınan mandalinaların kabuk kısımlarında ($1,7 \times 10^1$ kob/g) belirlenirken meyve kısmından maya-küf izole edilememiştir.



Tartışma

Mandalina (*Citrus reticula*) zengin besin içeri i ve lezzeti sebebi ile dünya çapında yeti tirilen ve tüketilen meyvelerden biridir (Zhu ve ark., 2019). Mandalina meyvelerinin tüketimine kadar geçen sürede depolanması ve pazarlanması sırasında *Alternaria spp.*'nin neden oldu u *Alternaria* çürüklü ü (Satio ve Xiao, 2019), *Penicillium italicum*'un neden oldu u mavi küf, *P. digitatum*'un neden oldu u ye il küf ve esas olarak *Geotrichum citri-aurantii*'nin neden oldu u ek i çürüklük önemli ekonomik kayıplara sebep olmaktadır (Satio ve Xiao, 2019; Hao ve ark., 2009). Literatürde mandalinaların küf-maya yüklerinin belirlenmesi ile ilgili yapılan çalı malar sınırlıdır. Yapılan bu çalı mada kullanılan örneklerdeki küf-maya yükünün, Kaya ve Zorba (2018)'nin çalı masına göre 2 kat daha yüksek oldu u belirlenmi tır.

Sonuç

Hasat sonrası ta ima, depolama gibi a amalar ile tüketiciye ula ma süresinin daha uzun olması, satı sırasında ortamdaki mikrobiyal yük, sa lam ürünlerin bozulmalar ile teması, bahçeden toplanan örneklere kıyasla pazar ve market örneklerinden elde edilen küf ve maya sonuçlarının daha yüksek olmasına sebep olmaktadır. Hem gıda güvenli inin sa lanması hem de bozulmalar sonucu ekonomik kayıpların azaltılması için bozuk ve sa lam ürünlerin ayrı tırılması, bozulmaya yakın ürünlerin farklı sektörlerde de erlendirilmesi ve ta ima ve depolama artlarının iyile tirilmesi önemlidir.

Referanslar

- Kaya, B., Zorba, N. N. D. (2018). Farklı Su Aktivitesine Sahip Çe itli Gıdalarda Küf ve Maya Yükünün Belirlenmesi için Kullanılan DRBC ve DG18 Besiyerlerinin Etkinli inin Kar ıla tırılması. Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 8(2), 206-214.
- Zhu, H., Zhao, L., Zhang, X., Foku, J. M., Li, J., Hu, W., Zhang, H. (2019). Efficacy of Yarrowia lipolytica in the biocontrol of green mold and blue mold in *Citrus reticulata* and the mechanisms involved. Biological Control, 139, 104096.
- Hao, W., Zhong, G., Hu, M., Luo, J., Weng, Q., Rizwan-ul-Haq, M. (2010). Control of citrus postharvest green and blue mold and sour rot by tea saponin combined with imazalil and prochloraz. Postharvest Biology and Technology, 56(1), 39-43.
- Saito, S., Xiao, C. L. (2018). Fungicide resistance in *Botrytis cinerea* populations in California and its influence on control of gray mold on stored mandarin fruit. Plant disease, 102(12), 2545-2549.