



ANAHTAR KELİMELE

- ✓ Yumurta
- ✓ Salmonella
- ✓ Kalite
- ✓ Depo sıcaklığı
- ✓ Depolama süresi

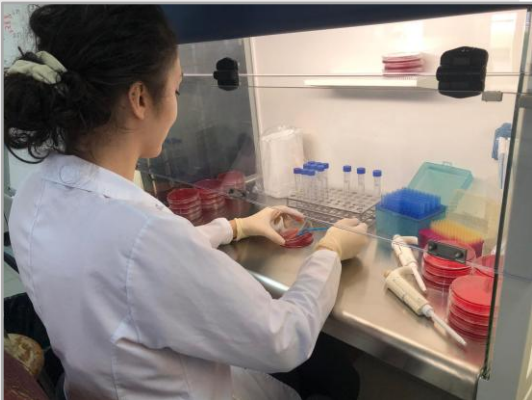
İLETİŞİM

E-POSTA:
caglaakay@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 1260

E-POSTA:
seran@uludag.edu.tr



FARKLI SICAKLIK VE SÜRELERDE BEKLETİLEN YUMURTALARDA SALMONELLA CANLILIĞI VE KALİTE PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÇAĞLA PINAR AKAY

0000-0002-1932-2056

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ: 07.07.2026

DANIŞMAN

Prof. Dr. Seran TEMELLİ

0000-0002-8869-4929

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESİN HİJYENİ VE TEKNOLOJİSİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Çalışmada, farklı sıcaklık ve sürelerinde bekletilen yumurtalardaki S. Enteritidis (SE) canlılığı ile kalite değişimlerin izlenmesi amaçlandı. SE ATCC 13076 standart suşu ile 1,5x10⁶ kob/mL yoğunluğunda yapay kontaminasyon yapıldı. Sabit 5°C (D) ve 8°C'deki (E) yumurtalarda, depolamanın ilk 2 haftasında kabuk SE sayısında yaklaşık 4,5-5 log önemli bir azalma olduğu, sabit 25°C (B) ve 30°C'deki (C) yumurtalarda ise artış gözlemlendi/aynı seviyelerde kaldığı tespit edildi. Etkenin 30°C'de en erken bekletmenin 28. gününden itibaren kabuktan içe geçerek 42. gününe kadar saptandı. SE'nin 6. haftada canlılığını devam ettirdiği, penetrasyonun soğuk muhafaza ile engellendiği görüldü. Uygulanan farklı bekletme sıcaklıklarından yumurta ağırlığı ile hava boşluğu yüksekliği, Haugh Birimi (HB) değeri, ak indeksi ve sarı indeksi ile ak pH ve sarı pH değerlerinin önemli düzeyde etkilendiği bulundu. Ağırlık kaybının engellenmesi, hava boşluğu yüksekliği yönünden 4 ve 5 hafta, HB değeri ile ak ve sarı indeksi açısından 6 hafta boyunca A kalite özelliklerini sürdürebilmesi için yumurtaların 5°C'de ve 8°C'de bekletilmesinin uygun olduğu, 15°C ve üzerindeki sıcaklıkların ise bekletmenin henüz 1. haftasında yumurta kalite sınıfının düşmesine sebep olduğu belirlendi.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kanatlı endüstrisinin sofralık yumurtanın raf ömrünün uzatılması ve aynı zamanda kalitesinin devamlılığı için yararlanabileceği bekletme koşullarına ilişkin orijinal bilimsel veri sağlayacaktır.

Ayrıca, güncel mevzuat olan Türk Gıda Kodeksi Yumurta Tebliği kapsamında yürütülen çalışmaların değerlendirilmesinde, ülkemizde uygulanabilecek gerçekçi koşullar için tarafsız bir referans oluşturacaktır.

AKADEMİK FAALİYETLER

- Yıbar, A., Yıldız, O., Kucuk, S. C., & Akay, C. P. (2024). Investigation of vitality, antibacterial properties, and antagonistic effects of probiotic bacteria in probiotic dairy products. *International Food Research Journal*, 31(1).
- Yıbar, A., Altaki, A., Akay, Ç. P., & Sığ, A. K. (2024). Investigation of mold and yeast contaminations in cheese samples. *Journal of Research in Veterinary Medicine*, 43(2), 113-119.
- Yıbar, A., Yıldız, O., Küçük, S.C. & Akay, Ç.P. (2023, Mart, 2-5). *Investigation of Antibacterial Properties, and Antagonistic Effects of Probiotic Bacteria in Probiotic Dairy Products* [Sözlü bildiri]. 2023 International Health Sciences and Life Congress (IHSLC), Burdur, Türkiye.
- Akay, Ç.P., Kayapınar, M., Coşkun, A.G., Eyigör, A. & Temelli, S. (2025, Aralık, 11-12). *Evaluation of Quality Parameters in Eggs Held at Distinct Temperatures and Periods* [Sözlü bildiri]. 2025 International One Health Congress (IOHC), Tekirdağ, Türkiye.
- Temelli, S., Eyigör, A., Coşkun, A.G., Akay, Ç.P. & Kayapınar, M. (2025-2027). Farklı Sıcaklık ve Sürelerde Bekletilen Yumurtalarda Salmonella Canlılığı ve Kalite Parametrelerinin Değerlendirilmesi, TGA1-2025-2349, Bursa Uludağ Üniversitesi Devam Eden Genel Araştırma Projesi-1, (Araştırmacı).