

# KAPSAİSİN İLE DONDURULAN KÖPEK SPERMASININ ERİTME SONRASI *İN VİTRO* OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

## Ümit Can UZUN

ORCID: 000-002-9231-8619

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DÖLERME VE SUNİ TOHURLAMA ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

MEZUNİYET TARİHİ: 12.02.2026

### DANIŞMAN

Prof.Dr. Selim ALÇAY

ORCID: 0000-0002-2472-8157

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DÖLERME VE SUNİ TOHURLAMA ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kapsaisin
- ✓ Köpek Spermisi
- ✓ Kriyoprotektan
- ✓ Antioksidan
- ✓ Sulandırıcı

### İLETİŞİM

E-POSTA: umitcanuzun10@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON: 0224 294 13 56

E-POSTA: salcay@uludag.edu.tr

### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmanın amacı, çiftleşme sorunu yaşayan değerli damızlık erkek köpeklerin spermelerini dondurma sürecinde, antioksidan bir madde olan kapsaisinin etkilerini incelemektir. Araştırmada 2-4 yaş aralığındaki 5 adet sağlıklı Labrador Retriever köpeğinden alınan spermeler havuzlanarak dört gruba ayrılmıştır. Tris-yumurta sarısı bazlı sulandırıcılara sırasıyla 0.125 mM, 0.250 mM ve 0.500 mM oranlarında kapsaisin eklenmiş, kontrol grubuna ise katkı yapılmamıştır. Sıvı azotta (-196°C) dondurulup çözödüren örnekler üzerinde yapılan kapsamlı analizler, dondurma işleminin sperm kalitesi üzerindeki beklenen olumsuz etkilerini doğrulamıştır. Ancak sulandırıcıya kapsaisin ilavesinin, çözödürme sonrası spermatolojik parametrelerde ve oksidatif stres üzerinde olumlu etkiler yarattığı saptanmıştır (P<0,05). Özellikle 0.125 mM kapsaisin eklenen grupta, kontrol ve diğer doz gruplarına kıyasla çok daha yüksek motilite ve plazma membran bütünlüğü değerleri elde edilmiştir (P<0,05). Sonuç olarak kapsaisinin, köpek spermının dondurma-çözödürme işlemleri sonrasında kalitesini artırıcı güçlü bir potansiyele sahip olduğu ortaya konmuştur.

### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın sonunda, kapsaisin uygulamasının köpeklerde sperm kalitesini ve membran bütünlüğünü koruyarak kriyoprezervasyon (dondurma-çözödürme) sonrası fertilitite potansiyelini artırabileceği gösterilmiştir. Bu bulgu, çiftleşme sorunu yaşayan genetik açıdan değerli damızlıkların üretim sürecine yeniden kazandırılması ve köpeklerdeki suni tohumlama programlarında başarı oranlarını yükseltme açısından önemli bir katkı sağlayabilir.

### AKADEMİK FAALİYETLER

1. Aktar, A., Toker, M. B., Koca, D., Uzun, Ü. C., & Alçay, S. (2023). The effect of supplementation of vitamin D to the egg-yolk extender on cryopreservation of ram semen. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3013445/v1>
2. Toker, M. B., Aktar, A., Uzun, Ü. C., Koca, D., & Alçay, S. (2025). Optimizing gamete cryopreservation in Saanen bucks: The contribution of vitamin D. *Journal of Research in Veterinary Medicine*, 44(2), 104-111. <https://doi.org/10.30782/jrv.m.1711992>

