

## SİĞİRLARDA İN VİTRO EMBRİYO ÜRETİMİ ÇALIŞMALARI

N. Akyol\*

S. H. Kızıl\*

P. B. Tuncer\*

\*Lalahan Hayvancılık Merkez Araştırma Enstitüsü, Ankara

Canlı hayvanlardan oosit toplanmasının ve in vitro siğir embriyosu üretiminin altyapısının oluşturulması amaçlanmıştır.

Oositlerin in vitro maturasyonu için TCM-199 (Sigma M7528)+%10 Fötal buzağı serumu (FCS) ile 20-22 saat inkubasyon periodu; Oositlerin in vitro fertilizasyonu amacıyla Brackett ve Oliphant (BO) mediumu ile direkt yıkama metodu ile 5-6 saat inkubasyon periodu ve embriyoların in vitro kültürü amacıyla Charles Rosencrans (CR1aa) mediumu kullanılmıştır. Oositlerin kültür periotlarında 39°C, %5 CO<sub>2</sub> ve %95'in üzerinde nem içeren inkubatör kullanılmıştır.

32 mezbaha ziyaretinde 1199 ovaryum toplanmış, bunlardan aspirasyon ve dilimleme yoluyla, 5829 iyi kalite (A ve B) oosit elde edilmiştir. Ovaryum başına elde edilen iyi kalite oosit sayısı 4.9; dejenere oosit sayısı 2.6 olarak toplam 7.5 oosit elde edilmiştir. Morfolojik kalite sınıflamasına göre A ve B kalite olan inek oositleri embriyo elde edilme sürecine alınmıştır. Çalışma sonucunda 0.86±0.012 maturasyon; 0.69±0.550 cleavage ve 0.27±0.055 morula-blastosiste gelme oranına ulaşılmıştır. Oositlerin maturasyonunun ardından rastgele alınan örneklerin ölü spermle muamelesinde ise partenogenetik bölünme oranı % 4.5 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, canlı hayvanlar kullanılarak in vitro embriyo elde edilmesi için bir laboratuvar sistemi oluşturulmuş, üstün verimli düve ve ineklerden süperovulasyona kıyasla daha ekonomik ve yoğun şekilde oosit toplanması ve embriyo elde edilmesi konusunda önemli bir adım atılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Siğir, siğir embriyosu, embriyo üretimi