

BROWN-SWISS IRKI BOĞALARDA SPERMA MOTİLİTESİ VE MORFOLOJİSİ ÜZERİNE BAZI ANTIOKSİDANLARIN ETKİSİ

Pürhan Barbaros TUNGER¹, Hüseyin KINET², Mustafa Numan BUCAK²,
Umur TAŞDEMİR¹, Serhat BÜYÜKLEBLEBİCİ¹, Halil İbrahim AKÇADAĞI¹,
Faruk KUZUGÜDEN³

¹ Lalahan Hayvancılık Merkez Araştırma Enstitüsü

² Dönerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı, Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

³ Nevşehir Tarım İl Müdürlüğü

Bu çalışma tris sulandırıcısı içerisine katılan Dithioerythritol 1 mM, Linoleik asit 0.5 ml, Dithioerythritol 1 mM + Trehaloz 25 mM, Linoleik asit 0.5 ml + Trehaloz 25 mM ve antioksidansız (kontrol) sperma sulandırıcılarının sperma motilitesine, sperma hareketlerine, sperma morfolojisi üzerine ve HOS test sonuçlarının belirlenmesi amacıyla yapıldı. Montofon irki boğalardan spermalar suni vajen yardımıyla haftada 2 kez olmak üzere çift ejakülat alındı ve 37°C deki su banyosuna konduktan sonra değerlendirilmeleri yapıldı. Uygun olan ejakülatların yoğunluğu saptandıktan sonra 5 eşit kısma bölünerek mini payet içerisinde toplanan 18x10⁶ spermatozoa olacak şekilde sulandırıldı, 34°C deki su banyosuna kondu ve +4°C deki soğutma kabineine nakledildi. Ektilibrasyon işleminden sonra 0.25 ml'lik payetlere çekilen spermalar sıvı azot buharında dondurularak çözültilene kadar azot içinde saklandı. Çözüm sonu motilite değerleri, anormal spermatozoa oranları ve HOS test değerleri arasında fark gözlemedi (P>0.05). Çözdürülen spermaların hareket özellikleri yönüyle de antioksidan ilave edilmiş grupların kontrol gruplarına göre farklılığı önemsizdi (P>0.05).

Anahat Kelimeler: Antioksidan, Boğa Spermasi, Sperma dondurma.

EFFECTS OF SOME ANTIOXIDANTS ON SPERM MOTILITY AND MORPHOLOGY OF BROWN-SWISS BULLS

Pürhan Barbaros TUNGER¹, Hüseyin KINET², Mustafa Numan BUCAK²,
Umur TAŞDEMİR¹, Serhat BÜYÜKLEBLEBİCİ¹, Halil İbrahim AKÇADAĞI¹,
Faruk KUZUGÜDEN³

¹ Lalahan Livestock Central Research Institute

² Reproduction and Artificial Insemination Department, Veterinary Faculty of Selçuk University

³ Nevşehir Provincial Directorate of Agriculture

Aim of this study was to determine the effects of tris diluent containing Dithioerythritol 1 mM, Linoleic acid 0.5 ml, Dithioerythritol 1 mM + Trehaloz 25 mM, Linoleic acid 0.5 ml + Trehaloz 25 mM and also determine the effects of sperm diluent without antioxidants (control) on sperm motility, sperm motions, morphology and the results of HOS tests. Two ejaculates were collected from via artificial vagina from Brown-Swiss bulls twice a week and then evaluated after being pooled at 37°C water bath. After determination of concentration of proper ejaculates, they were split into five equal groups and diluted to a final concentration of containing 18x10⁶/mL spermatozoa in mini straws, and then placed into water bath at 34°C and transferred to cooling cabin at +4°C. After equilibration process, sperm which were loaded into 0.25 ml straws were frozen at liquid nitrogen vapour until they were thaw again. There was no difference between motility values, abnormal spermatozoa rates or values of HOS test after being thawed (P>0.05). There wasn't any significant difference at motional characteristics of post-thawed sperm between the control group and the group which antioxidants were added (P>0.05).

Key Words: Antioxidant, Bull sperm, Freezing sperm.