

BOĞALARDA FERTİLİTE TESTLERİ

(*Testing balls for fertility*)

Doç. Dr. Adnan ÖZKOCA (*)

Sığır Sun'i Tohumlamasının gün geçtikçe önem kazanması sebebiyle bütün Sun'i Tohumlama Lâboratuvarlarında iyi özellikte boğa bulundurmak zorunluğu doğmuştur. Keza sun'i tohumlama uygulanmayan, fakat ileri bir seviyeye erişmiş sığır yetiştirmele- rindedede, gene denenmiş ve kaliteli yavrular veren boğaların bulun- durulması kaçınılmaz bir gerçektir.

Durum böyle olunca boğaların yeterli sperma vermeleri, yani fertilitelerinin istenilen seviyede tutulmaları önemli bir konudur. Fertilitenin ölçülmesinde, kontrol edilmesinde de çeşitli metodlar kullanılmaktadır. Bu metodlar sayesinde, infertil veya fertilitesi yetersiz boğalar meydana çıkarılmakta, bu gibi boğaların yapaca- ğı ekonomik zararlar önlenebilmektedir.

Boğalarda sterilite konusunda çalışan ve bu konunun öncüle- rinden olan Lagerlöf (5), İsveç'te yaptığı çalışmalarda, boğalarda sterilitenin % 24 olduğunu açıklamıştır. Boğalardaki sterilite se- beplerinide cinsel arzunun mevcut olmaması, çiftleşme imkânının bulunmayışı (impotencia coeundi), fertilizasyonunun mümkün ol- mayışı (impotencia generandi) gibi başlıca üç sınıfta toplamıştır. Yapılan çalışmada, spermanın değerlendirilmesi için spermatozoit konsantrasyonu, motilite ve anormal spermatozoitlerin tesbiti öl- çü olarak kullanılmıştır.

Cummings (3) tarafından yapılan araştırmada; boğalarda fer- tilitenin ölçülmesi için, spermometer ismi verilen bir alet kullanıl-

(*) Adnan Özkoca Şenlikköy Sun'i Tohumlama Laboratuvarı Florya/İST.

mıştır. Aynı zamanda spermatozoit konsantrasyonu, motilite, ölü ve canlı spermatozoitlerin tefriki, respirasyon, anormal spermatozoitlerin tesbiti gibi testlerde uygulanmıştır. Teste tabi tutulan spermalarla yapılan tohumlamalar karşılaştırıldığında, iyi özellikteki spermalardan tatminkâr gebelik sonuçları elde edilmiştir.

Maddox ve arkadaşları (6) tarafından etçi ırk boğalarda yapılan çalışmada, boğaların % 84 dü yeterli, % 9 u şüpheli, % 7 side steril olarak bulunmuş ve kasaplık olarak elden çıkartmak zorunluğu doğmuştur. Fertilitenin ölçülmesinde, spermalar; konsantrasyon, motilite ve anormal spermatozoitlerin tesbiti yönünden incelenmiştir.

Özkoca'nın (7,8) yaptığı çalışmalarda spermanın değerlendirilmesi; fiziksel özellikler, hacim, konsantrasyon, pH kıymeti ve anormal spermatozoitlerin miktarı yönünden yapılmıştır. Onbir boğa üzerinde yapılan çalışmada, 9 boğa sun'i tohumlama çalışmaları yönünden yeterli, iki boğada yetersiz olarak bulunmuştur. Keza; bu testlere göre spermaları yeterli olan boğaların tohumladığı ineklerden elde edilen gebelik sonuçları da yüksek olmuştur.

Üç adet steril boğa, sterilitenin sebebini meydana çıkarmak amacı ile Erk (4) tarafından incelenmiştir. Boğaların sistematik klinik muayeneleri yanında spermatozoitlerin morfolojik muayeneleride yapılmış ve iki boğada anormal spermatozoit miktarının oldukça yüksek bulunduğu tesbit edilmiştir.

Carrol (2) yaptığı araştırmada fertiliteleri şüpheli boğaları % 11,8; kullanılmayacak durumda olanları da % 4,9 olarak açıklamıştır. Fertiliteleri yetersiz olan boğalarda, anormal spermatozoitlerin ortalaması % 80'nin üzerinde bulunmuştur.

Gene, aynı konuda Alibaşoğlu ve Özkoca (1) tarafından yapılan bir araştırmada, fertiliteleri yetersiz olarak tesbit edilen boğaların testis ve epididimisinde histopatolojik incelemeler yapılmış, orta derecede dejenerasyon görülmüştür.

MATERYAL VE METOD :

Çalışma, toplam olarak 33 adet boğa üzerinde yapılmıştır. Boğaların 21 adedi esmer ırka, 12 adedide siyah-beyaz alaca ırka mensupturlar. Boğalar sun'i tohumlama işleri için ayrılmış ve ça-

lışma bu hayvanlar üzerinde yapılmıştır. Boğalardan çok sayıda sperma alınarak değerlendirilmiştir. Sperma almak için sun'i va-gen kullanılmış ve elde edilen ejakulat; fiziksel görünüş, hacim, spermatozoit konsantrasyonu, motilite ve morfolojik bozukluklar yönünden değerlendirilmiştir.

Bu ölçülere göre; fertilitte yönünden değerlendirilen boğalar yeterli; yetersiz ve infertil olmak üzere üç bölüme ayrılmışlardır. Fertilitesi yeterli olarak değerlendirilenler yetiştirmede istenilen gebeliği temin edebilmişlerdir. Yetersiz olarak sınıflandırılanlar tohumladıkları ineklerde gebelik elde edebilir. Fakat bu miktar istenilenden uzaktır ve % 30-60 arasında değişir. İnfertil olarak değerlendirilen boğalar ise, tohumladıkları ineklerde gebelik sağ-layamazlar. Bunlardan elde edilen ejakulatlarda; spermatozoitlere hiç raslanmamış, yahut mevcut spermatozoitlerin hepsi ölü olarak bulunmuş, pek ender hallerdede bir kaç tanesinin canlı olduğu tes-bit edilebilmiştir.

SONUÇ :

İncelemeye tabi tutulan 33 adet boğadan 25'i fertilitte yönün-den yeterli, 5 i yetersiz, 3 ünde infertil olarak tesbit edilmiştir. Bunların yüzde oranları ise sırasıyla % 75,7, % 15,1 ve % 9,09 ola-rak hesaplanmıştır. Sonuçları toplu olarak aşağıdaki cetvelde gö-rebiliriz.

CETVEL : 1

Boğaların fertilitte bakımından sınıflandırılması

Boğaların Sınıflandırılması	Miktarı	Yüzdesi
Yeterli	25	% 75,7
Yetersiz	5	% 15,1
İnfertil	3	% 9,09

Sonuçlar; başka araştırmacıların buldukları ile karşılaştırıldı-ęında bazı farklar göze çarpmaktadır. şöyleki : Lagerlöf (5) tara-

ından yapılan araştırmada infertile boğaların oranı % 25 olarak bulunmuştur. Maddox (6) ise; yetersiz boğaları % 9, infertile boğalarında % 7 olarak hesaplamıştır.

Yapılan çalışmada elde ettiğimiz sonuçlar Lagerlöf'n sonuçlarından az, Maddox'un sonuçlarından biraz fazladır.

Bu alışma göstermektedirki; memleketimizdede boğalar arasında infertilite ve fertilitenin yetersiz oluşu olayları mevcuttur. Esasen, bazı yetiştirmelerde inekler arasında infertilite olaylarına raslanmış ve hayvan sahipleri tarafından kurumumuza müracaatlar yapılmıştır. Bu olaylara eğildiğimizde, boğaların fertilitate bakımından yetersiz oldukları görülmüş ve kendilerine gereken tedavi yolu açıklanmıştır. Böyle boğalar yetiştirmeye ve dolayısı ile yurt ekonomisine zararlı olmaktadır. nk aradan zaman geçmekte ve sahibi ancak doğumları beklediği bir zamanda olayın farkına varmaktadır. Bunu önlemek için yetiştiricileri uyarmak ve hiç olmazsa tohumlama mevsiminden önce boğalarını muayene ettirmelerini öğütlemek kanaatımızca yerinde bir tedbirdir.

ÖZET :

Memleketimizde yetiştirilen boğaların fertilitate derecelerini ölçmek amacı ile bir çalışma yapılmış ve çalışmada 33 adet boğa kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuca göre; boğaların % 75,7 si yeterli, % 15,1'i yetersiz ve % 9,09'u ise infertiledir.

SUMMARY :

33 bulls were tested for fertility in a survey Conducted by. A.I center in İstanbul. The rating of the 33 bulls are % 75,7 satisfactory, % 15,1 questionable, and % 9,09 cull.

LİTERATÜR :

- 1 — Alibaşoğlu, M. ve zkoca A. (1969) : Fertiliteleri yetersiz olan boğaların sperma özellikleri ile testis ve epididimislerinde görülen patolojik lezyonlar. L.Z.A.E. Dergisi, Cilt : 9, Sayı 1 - 2, 64 - 71
- 2 — Carrol, E.J. Ball, L ve Scott J.A. (1963) : Breeding Soundnes in bulls. A. summary of examinations. J.A.V.M.A.142, 1105 - 1111

- 3 — **Cummings, N.I. (1954)** : Testing Fertility in Bulls. University of Minnesota Agricultural Experiment station. Technical Bulletin 212.
- 4 — **Erk, H. (1957)** : Boğalarda sterilite ve İsvaç'te tarafımdan incelenen üç vaka. Türk Vet. Hek. Dergisi 134 - 135 3755 - 3778
- 5 — **Lagerlöf (1936)** : Sterility in Bulls. The Veterinary Record. Vol : 4 No : 41,1159 - 1169
- 6 — **Maddox, C.A., Berry, R.O. Sorensen, A.M., Ve Thomson, U.D.** Testing bulls for fertility. Texas Agr. Exper. Stat. Bull. 924.
- 7 — **Özkoca, A. (1960)** : Karacabey Haras İsviçre Esmer ve Karacabey Montofon boğaları ile Çifteler Harası Boz ırk boğa spermaları üzerinde sun'î tohumlama tatbikatı yönünden değişik mevsimlerde yapılan araştırmalar. L.Z.A.E. Yayın No : 2
- 8 — **Özkoca, A. (1963)** : Boğa spermatozoitlerinin morfoloji yönünden incelenmesinde kullanılan çeşitli boyalar ile boyama metodlarının karşılaştırılması ve elde edilen sonuçlar. L.Z.A.E. Dergisi, Cilt : 3, Sayı : 1 28 - 51.