

## 1971 - 1981 YILLARINI KAPSAYAN SÜRE İÇERİSİNDE SIĞIR VE KOYUNLARDAN YAPILAN BRUCELLA JERM İZOLASYONLARI

Salih YILMAZ

Etlik Veteriner Kontrol  
ve Araştırma Enstitüsü  
Laboratuvar Şefi

Ziver KARAMAN

Etlik Veteriner Kontrol  
ve Araştırma Enstitüsü  
Laboratuvar Uzmanı

### GİRİŞ:

Gerek sığır ve gerekse koyun - keçi yetiştiriciliği yurdumuzun en uzak köşelerine kadar yayılmış bulunmaktadır. Hayvansal ürünlerin giderek değer kazanması ve bu sektörden elde edilen gıdaların insan beslenmesindeki öneminin daha iyi anlaşılması üzerine her iki türdeki yetiştiriciliği bilinçli olarak sayısal bakımdan çok arttırmıştır.

Ne var ki hayvan yetiştiriciliği ile meşgul olanların enfeksiyöz tabiattaki yavru atma hastalıklarına yeterince eğilmiş olduklarını söylemek çok zordur. İnsan sağlığını tehdit etmesi bakımından Brucella enfeksiyonu hayvanlarda görülen salgın karakterdeki sıklıklarda çok önemli bir yer tutmaktadır.

Brucellosis; yurdumuzda çok eskidenberi bilinen insan ve hayvanlarda müştereken seyreden hastalıklar arasında bulaşması çok kolay olan tehlikeli bir zoonozdur. Etkeni Brucella grubu mikropları olup dört ana tür altında toplanmaktadır. Sıra- sıyla Br. melitensis, Br. abortus, Br. suis ve Br. neotoma. Bunlardan ilki koyun ve keçilerde, ikincisi sığırlarda, üçüncüsü domuzlarda ve dördüncüsünde orman farelerinde hastalık yapmaktadır. Fakat bu dört tip; duyarlık derecelerine göre gerek insanlarda ve gerekse hayvanlarda hastalık yapabilmektedir.

Türkiye'de ilk defa Golem (3); değişik zamanlarda insanlardan 22 Brucella suşunu izole ettiğini ve bunlardan birisinin Br. abortus, geri kalanlarının Br. melitensis olduğunu, Doğer

ve arkadaşları (1) standart metotlara göre 33 Brucella suşunu ayırmaya muvaffak olduklarını bunlardan 16 sinin Br. abortus, dördünün intermediyer (a/m, m/a), 13 ünün ise atipik karakterde bulduklarını Sarısayın ve arkadaşları (4) İstanbul ili hudutları içinde sığır marazi maddelerinden 88 adet Brucella suşu ayırdıklarını bunlardan 87 sinin Br. abortus biotip 3 ve birinin de biotip 2 olduğunun saptandığını belirterek genellikle Türkiye'de sığırlar arasında Br. abortus biotip 3, koyunlar arasında ise Br. melitensis biotip 2 nin yaygın olduğu kanısında olduklarını bildirmişlerdir. Doğuer (2); yapmış olduğu diğer bir çalışmada sığırlardan 62 adet Brucella suşunun izole edildiğini bunlardan 61 inin Br. abortus biotip 3 ve 1, yalnız bir tanesinin Br. melitensis biotip 2 karakterinde olduğunun saptandığını bildirmiş olup bugüne kadar yurdumuzda diğer bilim adamlarınca Brucella jerm izolasyon çalışmalarının yapılmakta olduğu bilinmektedir.

Jerm izolasyon çalışmaları dışında brucellosis bakımından gerek insan ve gerekse hayvan kan serumlarının çeşitli serolojik testlerle muayenelerinde reaktör oranının bir hayli yüksek olduğu (Yılmaz, S. (5) görülmektedir. Bu durum bize brucellosis enfeksiyonunun yurdumuzda oldukça yaygın olduğunu göstermektedir.

## MATERYAL VE METOD

Materyal olarak Enstitümüz muayene bölgesine dahil olan illerle bu illerin dışında yurt içindeki bazı bölge laboratuvarlarımızdan bize gönderilmiş bulunan ve salgın karakterde yavru atımının vuku bulduğu ahır ve sürülerden alınmış olan koyun ve sığırlara ait atık fetüsler veya bunların fötal organlarıdır. (Fötal karaciğer, dalak ve mide içeriği).

Elimize geçen marazi maddeler brucellosis bakımından bakteriyolojik ekime tabi tutulmuşlardır. Bakteriyolojik besi yeri olarak Nutrient agarla, Serum dextroz agar kullanılmıştır.

Ekimleri yapılan besi yerleri semi aerobik şartlar altında % 10 CO<sub>2</sub> atmosferinde ya desikatörlerde veya özel CO<sub>2</sub> li etüvlerde 4 gün süre ile kuluçkaya bırakılmıştır. (37°C de)

Kuluçka süresi sonunda kültürler teker teker kontrolden geçirilerek makroskopik ve mikroskopik muayeneler sonunda Brucella jermelerinin teşhisi yapılmıştır.

1971 - 1981 yıllarını kapsayan süre içerisinde Ankara, Amasya, Bursa, Çankırı, Denizli, Erzurum, Eskişehir, Kars, Kastamonu, Konya ve Kayseri illeri ve bu illere bağlı ilçe ve köylerden gönderilmiş olan 364 adet inek ve 699 adet koyuna ait atık fetüslere ait fotal organlar enfeksiyöz sikit etkenleri yönünden tetkik edilmiştir.

## B U L G U L A R

Toplam 364 sığır marazi maddesinden (Fotal organlar) 59 Brucella suşu izole edilmiş olup bunlardan 51'i Ankara, 1'i Amasya, 3'ü Çankırı, 1'i Erzurum, 2'si Kars ve 1'i Kayseri iline aittir. Yine bu süre içerisinde yukarıda adları yazılı illerden gönderilmiş bulunan toplam 699 adet yavru atmış koyuna ait fotal organlar enfeksiyöz sikit etkenleri yönünden tetkik edilmiş olup bunların 98'inden Brucella suşu izolesine muvaffak olunmuştur. İzole edilen brucella suşlarının 70'i Ankara, 1'i Bursa, 1'i Çankırı, 1'i Denizli, 3'ü Eskişehir, 5'i Kayseri, 1'i Kastamonu, 4'ü Kırşehir ve 12 adedi de Konya ilindedir.

Bakteriyolojik ekimlerden elde edilen bulgu sonuçlarına göre sikit yapan sığırların atık fetüslerine ait fotal organlardan izole edilen Brucella jerm izolasyon yüzdesi % 16,2, buna muvafik koyunlardaki ise ortalama olarak % 14'dür.

Sonuç olarak, 1971 - 1981 yıllarını kapsayan süre içerisinde laboratuvarımızda enfeksiyöz tabiattaki yavru atma etkenlerinin saptanması gayesiyle yapılan bakteriyolojik muayeneler sonunda başlangıçta adları yazılı olan illerden gönderilmiş bulunan 364'ü sığır ve 699 adedi koyun atık fetüslerine ait olan fotal organlardan; 59'u sığırlardan ve 98'i de koyunlardan olmak üzere toplam 157 Brucella suşu izole edilmiştir.

Bulgulara göre sığırlardaki jerm izolasyon oranı % 16,2 ve koyunlardaki ise % 14'dür.

## TARTIŞMA

Yurdumuzda bugüne kadar birçok değerli bilim adamlarımızca gerek koyunlardan ve gerekse sığırlardan çok sayıda Brucella suşlarının izole edilmiş olduğu ve bunlardan bir çoğunda da Brucella suşlarının tip tayini yapılmış olduğu bilinmektedir (Golem 3, Doğuer ve arkadaşları 1 Sarısayın ve arkadaşları 4). Bizde bu çalışmamızla yurdumuzun değişik bölgelerine dahil illerden gönderilmiş bulunan 364 sığır ve 699 adet koyun fetüs organlarından yapmış olduğumuz bakteriyolojik ekimler sonunda 58'i sığırlardan ve 99'u da koyunlardan olmak üzere toplam 157 Brucella suşunu izole etmiş bulunuyoruz.

Çalışmamızda üretmeye muvaffak olduğumuz Brucella suşlarının tip tayini cihetine gidilmemesinin sebebi ise; bizden önce bu konuda geniş çalışmalarıyla yurdumuzdaki Brucella enfeksiyonlarının daha çok hangi tiplerden ileri geldiğine ışık tutmuş olan bilim adamlarımızın elde ettikleri sonuçlardır (Doğuer ve arkadaşları 1, Sarısayın ve arkadaşları 4).

## Ö Z E T

1971 - 1981 yıllarını içeren son on yıllık süre içerisinde Enstitümüz muayene bölgesine dahil illerden Laboratuvarımıza gönderilmiş olan 364'ü sığır ve 699'u koyuna ait fetüs organlarından yapılan bakteriyolojik ekimler sonunda 58'i sığırlardan ve 98'i koyunlardan olmak üzere toplam olarak 157 Brucella suşu izole edilmiştir.

Sığırlardaki Brucella jerm izolasyon oranı % 16.2, koyunlardaki ise ortalama % 14 bulunmuştur.

Bu çalışmamızda izole edilen Brucella suşlarının tip tayini yapılmamıştır.

## S U M M A R Y

From 1971 to 1981 which covers the last 10 years we received 364 cattle and 699 sheep fetuses for bacteriologicale xamination from the central provinces of Anatolia of the Turkey.

The results showed that 58 cattle, and 98 sheep were positive for brucella.

The brucella organisms, isolation rate cattle is was 16.2 % in and 14 % approximatelly.

The recovered strain in sheep were not typed.

## L İ T E R A T Ü R

- 1 — Doğuer, M., Yücel, N., Ünlüleblebici, N., 1961. Türkiye'de izole edilen Brucella suşlarının idantiifikasyonu. Etlik Vet. Bakt. Enst. Dergisi, 1 (3), 155-188.
- 2 — Doğuer, M. 1971. Türkiye'de izole edilen Brucella Grubu Mikroorganizmaların Tipleri. Türk Hjiyen ve Tecrübi Biyoloji Dergisi, 31 (1), 59-74.
- 3 — Golem, S. B., 1949. Brusellozun memleketimizdeki durumu. Türk Hjiyen B. Dergisi, 9 (3), 32-63.
- 4 — Sarısayın, F., Erođlu, M., Nadas, G., 1968. Yurdumuzda izole edilen Brucella suşlarının tür ve biyotiplerinin tayini ile dağılışı durumu üzerinde bir çalışma, Pendik Vet. Kont. ve Araştırma Enst. Dergisi, 1 (2), 24-35.
- 5 — Yılmaz, S., 1977 - 1978. İnsan ve Hayvan kan serumlarının Brusellosis bakımından muayenesinde «Ring - Test» metodu ile yapılan çalışmalar. Etlik Vet. Mikrobiyoloji Enst. Dergisi, 4 (11-12), 156-167.