

Denizli İlinde Çiğ Halde Satılan Sütler Üzerinde Malta humması Bakımından Yapılan Çalışmalar.

The Study on the Detection of the Brucellosis Among the Milk Cows in the City Denizli.

A. Cemâl OMURTAG * Gültekin CERAN **

GİRİŞ

Bir zoonose olan Brucellosis'in insan sağlığını ve yurt ekonomisinin korunması bakımından hastalığın süt veren hayvanlar arasında yayılmasını önlemek için Veteriner İşleri Genel Müdürlüğünce ihbarı mecburî hastalıklar arasına sokulmuştur. İnsanlar arasındaki *Brucellosis* vak'alarının % 85-95 i hayvan yetiştiricileri ile, *Brucellosis*'li hayvanların süt ve böyle sütlerden yapılan süt ürünlerini tüketenlerde görülür. Bu bakımdan *Brucellosis*, halk sağlığı yönünden üzerinde önemli durulması gereken bir zoonosis'tir.

Bu çalışma ile; Denizli ili hudutları içindeki süt ineklerinde *Brucellosis*'in yaygınlık derecesinin saptanması amaçlanmıştır.

Brucella Abortus Bang Ring Test, *Brucellosis*'e yakalanmış sığır sürülerinde Lâktasyon devresindeki hayvanlar arasındaki hastalığın sür'atle tayinini ortaya çıkaran bir metoddur. Bu testin pratik, ucuz ve çabuk tatbik edilmesi nedeni ile her zaman tercih edilir bir metod ise de OMURTAG (4) *Strain 19* ile *Brucellosis*'e karşı yapılan *vaccination* sonu süte geçen antikorlar ile tabii enfeksiyondan mütevellit *aglutininlere* ait reaksiyonları bu deney ile ayırmanın mümkün olmaması, *Colostrum*'u havi sütlerin yanıltıcı pozitif sonuç vermesi, yalnız laktasyondaki süt ineklerinin enfeksiyonlarının tespit edilebilmesi gibi hususlara dikkati çekmektedir. *Brucella Abortus Bang Ring Test* ile *Bru-*

Redaksiyona verildiği tarih: 10 Şubat 1976.

* Mikrobiyoloji ve Besin Analizleri Kürsüsü; Eczacılık Fakültesi Ankara Üniversitesi.

** Gıda Kontrolü Lâboratuvarı, 11 Tuğ.Denizli.

cellosis mihrakları toplu halde tespit edildikten sonra bu mihraklarıdaki süt hayvanlarının teker teker Lâktasyon devresinde olanların kan ve süt serumları, Lâktasyonda olmayan veya genç hayvanlar ile boğaların kan serumları ile yapılacak *Agglutination* sonuçlarına göre diyagnostiğin değerlendirilmesi gereklidir. Amerika Birleşik Devletlerinde *Brucella*'nın eradikasyonunda uygulanan bu metodda kullanılan antigen yurdumuzda ilk defa bizzat OMURTAG (5) tarafından (1954) yılında Pendik Veteriner Bakteriyoloji ve Seroloji Enstitüsünde hazırlandıktan sonra denemeye sokulmuştur.

Bu *Ring Test*; yurdumuzun muhtelif bölgelerinde muhtelif araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Örneğin YALINALP (12) Bursa ve Balıkesir havalisindeki lâktasyon devresinde bulunan inek, koyun, keçi ve mandalara uygulamıştır.

1954 yılında ERBIN (4) İstanbul'da bir süt fabrikasına gelen sütler ile seyyar süt satıcılarından temin ettiği toplu süt numuneleri üzerinde araştırma yapmış ve denemeye aldığı toplu süt numunelerinin % 40 nın *Brucellosis*'le enfekte olduğunu tespit etmiştir.

ADAM (1) 1955-1956 yıllarında 324 karma çiğ süt numunesi üzerinde *Ring Test* Metodu ile % 14, 81 oranında *Brucellosis* tespit etmiştir. BERKMEYER ve OMURTAG (3) 1955-1956 yıllarında 125 çiğ süt numunesi üzerinde *Ring Test* Metodu ile denemeye aldığı toplu süt numunelerinin % 54,05'sinde *Brucellosis*'i tesbit etmişlerdir. OMURTAG ve ŞENEL (6) 11.11.1959 ile 22.3.1960 tarihleri arasında Ankara'nın Kurtuluş, Aydınlıköyler, Mebus evleri, İsmet paşa, Yenidoğan ve Ertürk mahallesi civarında seyyar süt satıcıları, A.Ü.Ziraat Fakültesi, Zootekni Kürsüsünden temin ettikleri 51 toplu süt numunesinin *Brucellosis* bakımından *Brucella Abortus Bang Ring Testi* ile tespiti üzerinde yaptıkları araştırmada bu toplu numunelerden 8 inin % 15,6 sının değişik derecelerde pozitif olduğunu saptamışlardır.

ÖZER (7) 1962 yılında Atatürk Orman Çiftliği Pastörize Fabrikasına getirilen 220 çiğ süt numunesi üzerinde *Ring Test* Metodu ile yaptığı çalışmada, denemeye aldığı numunelerin % 85,43 nin pozitif olduğunu tespit etmiştir. ALTUĞ ve Arkadaşları (2) 1970 yılında Adana Süt Fabrikasına gelen 150 karma çiğ süt numunesi üzerinde *Ring Test* Metodu ile *Brucellosis* aramasında % 26 oranında

pozitif sonuç elde etmişlerdir. UZUNHASANOĞLU (8) piyasa karışım sütlerinin % 55,30 unda Ring Test Metodu ile *Brucellosis*'li olduğunu tespit etmiştir.

ÜNAL ve Arkadaşları (9) 1971 yılında Konya Bölgesinde, Gıda Sanayii Kooperatifi ve Süt Toplama Merkezlerine getirilen 140 çiğ süt numunesi üzerinde Ring Test Metodu ile *Brucellosis* bakımından yaptıkları araştırmada % 22,85 oranında pozitif sonuç elde etmişlerdir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Denizli ilinde satılan Vahit ÜSTEL, Rafet TAVASLI süthaneleri ile KİMİZ, LENGELİ ve ÜSKÜP Mandralarında 23 Temmuz 1973 ile 10 Eylül 1973 tarihleri arasında muhtelif zamanlarda alınan 40 toplu çiğ süt numunesi materyal olarak denemeye alınmıştır.

YÖNTEM

Numunelerin alınışı:

Süthane ve mandralarda toplanan toplu çiğ sütlere ait güğümlerdeki sütler steril şartlarda iyice karıştırıldıktan sonra steril pipetler yardımıyla 250 cc lik steril şişelere alınmış ve içinde buz bulunan termoslar ile 15 dakika zarfında Denizli Askeri Hastahanesi Gıda Kontrolü Lâboratuvarına getirilmiş ve muayenelere derhal başlanmıştır.

Metod ve sonuçların değerlendirilmesinde OMURTAG (5) tarafından bildirilmiş olan metod uygulanmıştır.

BULGULAR

Denizli ilinde süt veren hayvanlar arasında *Brucellosis* enfeksiyonunun yaygınlık derecesini anlamak gayesi ile yapılan bu çalışmada; (% 40) + + + +, (% 7,5) + + +, (% 5) + +, (% 5) +, (% 7,5) şüpheli ve (% 35) negatif olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre denemeye alınan toplu çiğ süt numunelerinde % 57,5 oranında (+) ile (+ + + +) arasında pozitif olarak tespit edilmiştir.

Denemeye ait sonuçlar cetvel (1) de gösterilmiştir.

Cetvel (1): 40 adet toplu süt numunesinin Ring Test ile elde edilen sonuçları.

Table (1): The Results of Ring Test of 40 samples of row milk.

	Negatif Negative	Şüpheli (Suspecious) ±	Pozitif (Positive)			
			+	++	+++	++++
Numune Sayısı Number of Samples	14	3	2	2	3	16
Oran % (Ratio)	% 35	% 7.5	%5	%5	%7.5	% 40
Yekün (Total)	17 (% 42,5)		23 (% 57,5)			

SONUÇ

Bu çalışmada; Denizli ilinde satılan 40 adet toplu çiğ süt numunesinden % 57,5 nin *Brucellosis*'li olduğu saptanmıştır. ADAM (1), BERKMEN ve OMURTAG (3), OMURTAG ve ŞENEL (6), UZUNHASANOĞLU (9), ALTUĞ ve Arkadaşları (2) nın çalışmalarında pozitif olarak tespit ettikleri *Brucellosis* oranları bu denemede elde edilen pozitif orandan daha düşük bulunmuştur. Ancak bu deneyde elde edilen pozitif oran; ÖZER (7) tarafından pozitif olarak bulunan orana kıyasla düşük bulunmuştur.

Ancak *Brucellosis*'in; Denizli ilinde % 57,5 oranında pozitif olarak tesbiti, bu zoonosun insanlar arasındaki durumunun da tesbit edilmesi gerektiği sonucunu doğurmaktadır. Bu husus ayrıca ekonomik yönü bakımından Tarım Bakanlığınca da *erradikasyon* ile ilgili olarak göz önüne alınmasını gerektirmektedir.

ÖZET

Denizli ilinde muhtelif inekhanelere ait toplu halde çiğ olarak satılan, sütçülerden elde edilen 40 numune üzerinde *Brucella Abortus Bangi* Ring Test ile yapılan çalışmadan elde edilen sonuca göre denemeye alınan numunelerin % 57,5 nin (+) - (++++) gibi değişik derecelerde pozitif olduğu tespit edilmiştir.

SUMMARY

1- In this study 40 row milk composed samples were taken to detect *Brucellosis*.

2- % 57.5 of the samples were positive of *Brucellosis* by the Ring-Test.

3- At the same time those milk were sold as a row state.

4- This is a serious ratio for the milk cows and also health of people who lives in Denizli.

LİTERATÜR

1. Adam, N., Ege Mat. A.Ü. Vet. Fak. Yay. (1960).
2. Altug, Ö. ve Ark., *Türk Vet. Hek. Der. Derg.*, **41**, 7, (1971).
3. Berkmen, L. Ve Omurtag, A.C., VIII.Türk Mik.Kong.Tutanağından ayrı bas. Kader Basımevi. 1-70, (1957).
4. Erbin, I.E., *Türk Mik.Dern.Tan.VIII.* 1-2, 34-49, (1954).
5. Omurtag, A.C., *Türk Vet.Hek.Dern.Derg.*, **92-92**, 1465-76, (1954).
6. Omurtag, A.C. ve Şenel, S. *Ankara, Numune, Has Bül*, **1**, 5, 28-37, (1961)
7. Omurtag, A.C. Ogun Kardeş Mat.Ankara (1966).
8. Özer, İ., *Türk.Vet.Hek.Der.* Kasım-Aralık 1962 tarihli der.yayınlanmış 194-195, (1962).
9. Uzunhasanoğlu, H., Ogun Kar.Mat.Ankara, (1967).
10. Ünal ve Ark., *Türk, Vet. Hek. Der. Derg.*, **4**, 9-10, (1967).
11. Victor, Y., Bosc.Fre'res Edit.Lyon., (1956).
12. Yalınalp, M., *Türk vet.Hek.Dern.Derg.*, **86-87**, 1158-1163, (1953).