

SAMSUN VE YÖRESİ SİĞIRLARINDA KAN PARAZİTLERİNİN YAYILIŞI (*)

The prevalence of blood parasites in cattle
in vicinity of Samsun

Mustafa AÇICI (**)

ÖZET

Bu çalışmada, Samsun ve yöresinde babesiosis ve theileriosis'ten şüpheli klinik enfeksiyon geçiren sığırlardan hazırlanan, 184 perifer kan frotisinin 149'u (%80.9) kan porotozoonları yönünden müspet bulundu. Frotilerin 44'ü (%29.53) B.bovis, 48'i (%32.21) B.bigemina, 26'sı (%17.44) T.annulata, 11'i (%7.38) A.marginale ve 20'si (%13.42) miks olarak B.bigemina-A.marginale, B.bigemina-B.bovis olduğu saptandı.

SUMMARY

In this investigation which was made on blood parasites of cattle in Samsun and its surroundings, for the detection of blood protozoa, the blood smear were prepared from 184 cattle of which the diseases were clinically suspected.

Totally, 149 cases were determined of these 184 clinical infections, T.annulata in 17.44%, B.bovis in 29.53%, B.bigemina in 32.21%, B.bigemina mixed with B.bovis, B.bigemina and A.marginale in 7.38% were formed.

GİRİŞ

Türkiye'nin iklimi ve ekolojisi Ixodidea ailesine bağlı bir çok kene türünün gelişmesine elverişli olduğu için, kan protozoonlarının oluşturduğu enfeksiyonlar oldukça yaygındır. (1,4,8,12,13,15,27).

* Uzmanlık Tezi Özeti - 1993

** Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü - SAMSUN

Bir yandan verimli yüksek sığır ırklarının sayısı çoğalırken, öte yandan yüksek verimli bu sığır ırkları, yerli ırklara oranla babesiosis ve theileriosis'e karşı daha duyarlı hale gelmektedirler. Sonuçta hem mortalite oranının daha yüksek, hemde verim düşüklüğünün daha fazla olması dolayısı ile ülke ekonomisi olumsuz yönde etkilenmektedir. (5,6,19,23)

Babesiosis ve theileriosis'in teşhisi, klinik semptomların yanında perifer kan frotilerinin mikroskopik bakısına göre yapılmaktadır.(9,22,60). Latent enfeksiyonlarda ise serolojik testlerden yararlanılmaktadır. (4,25,26)

Kan parazitlerinden ileri gelen enfeksiyonlarla mücadelede; aşılama ile immunité sağlamak, kemoterapotik ilaçlarla hastalığı tedavi etmek ve vektör keneleri kontrol altına alarak hastalıktan korunmak gibi değişik yöntemler kullanılmaktadır. (21,22,25,28).

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, Nisan 1990-Kasım 1991 tarihleri arasında Samsun ve çevre illerden gönderilen babesiosis ve theileriosisden şüpheli 184 sığıra ait perifer kan frotileri üzerinde yapıldı. Laboratuvara gelen frotiler Giemsa metodu ile boyanarak mikroskop altında parazitlerin identifikasyonları ve ölçümleri yapıldı. Parazitlerin teşhisinde, parazitlerin morfolojileri üzerine yazılan yayınlardan faydalanıldı (11,16,17,19,24). Ayrıca parazitlerin identifikasyonu için Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Protozooloji ve Entemoloji Bilim Dalından sağlanan Babesia bigemina, B.bovis, B.divergens ve İngiltere Weybridge Veteriner Laboratuvarlarından temin edilen B.major preparatlarından yararlanıldı.

BULGULAR

Samsun ve yöresi sığırlarından temin edilen 184 perifer kan frotilerininin 149 (%80.9)'u kan parazitleri yönünden müspet bulunmuştur. Grafik 1.de de görüldüğü gibi enfeksiyona yakalanan 149 sığırdan 48 (%32.21)'inde B.bigemina, 44 (%29.53)'ünde B.bovis, 26 (%17.44)'ünde Theileria annulata, 11 (%7.38)'inde Anaplasma marginale ve 20 (%13.42)'sinde miks olarak B.bigemina-A.marginale, B.bigemina-B.bovis enfeksiyonu, en fazla Ağustos

ayında ve bu ay içerisindeki kan paraziti enfeksiyonlarının %44.89'unu oluşturmuştur. Babesia bigemina ise en çok Eylül ayında yayılış gösterirken, T. annulata Ağustos ayında yüksek oranda görülmüştür. Bu kan paraziti Karadeniz'e kıyısı olmayan il ve ilçelerde diğer kan parazitlerine oranla daha yaygın olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu güne kadar Samsun yöresi sığırlarında yapılan mikroskopik bakılarda B.bovis, B.bigemina, B.divergens, B. major, T. annulata, A. marginale ve T.mutans'ın varlığı bazı araştırmacılar tarafından bildirilmiştir. (1,2,3,7,8,10,20)

Diğer ve ark (4), Karadeniz Bölgesinde yaptıkları sero-epidemiyolojik çalışmada B.bigemina'yı %62, B.bovis'i %44, B.divergens'i %75 ve T.annulata'yı %63 oranında seropozitif bulmuşlardır. Bu çalışmada B.bovis %29.53, B.bigemina %32.21, T.annulata %17.44, A. marginale 11 (%7.38) olarak saptanmış, fakat B.divergens'e rastlanılmamıştır.

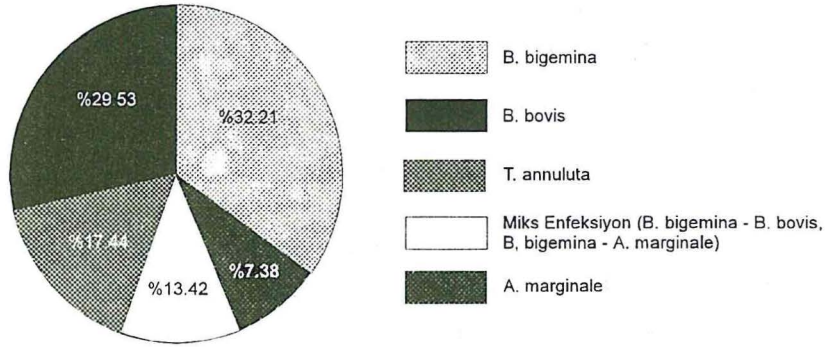
Diğer ve ark (4)'nın tespit ettikleri yayılış oranlarının bu çalışmadaki değerlerden oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu sonucun yöredeki latent enfeksiyonların ve preimmün sığırların incelenmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bölgede, mikroskopik bakılara dayanan çalışmalarda Celep (1), B.bovis'in %43.9, B.bigemina'nın %27.3, B.berbera'nın %10.7 ve B.majör'ün %4.4, Göksu (9), sığırlarda piroplasmosun %3.78, Mimioğlu (18), B.bigemina'nın %7.1 oranında yayılış gösterdiğini bildirmektedirler.

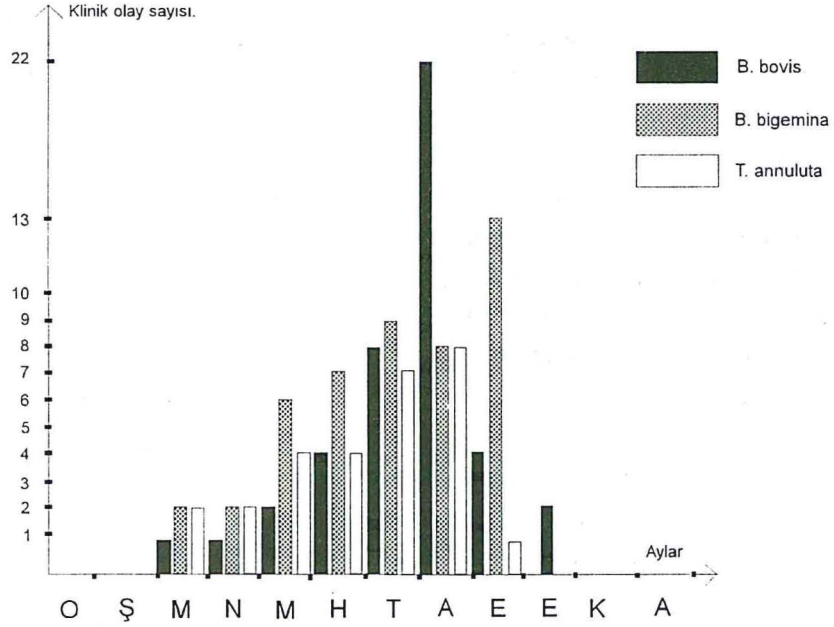
Bu çalışmadaki B.bigemina ve B.bovis'in yayılış oranları Celep (1)'in, B.bigemina ve B.bovis türleri için saptanmış olduğu yayılış oranları ile paralellik göstermektedir.

Theileria annulata'nın Karadeniz Bölgesinde %20 (8), diğer bir çalışmada %22.8 (18), sero-pozitif olarak %63 ve mikroskopik bakıda %32.8 (4) oranında tespit edildiği bildirilmiştir. Bu çalışmada ise T.annulata'ya %17.44 oranında rastlanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmada Samsun ve yöresinde sığırlarda, B.bigemina, T.annulata türlerinin yaygın olduğu saptanmıştır.



Grafik -1 : Samsun ve yöresinde sığırlarda görülen Babesia, Theileria ve Anaplasma enfeksiyonlarının türlere göre dağılımı.



Grafik -2 : Babesia bovis, B. bigemina, T. annulata enfeksiyonlarının aylara göre dağılımı.

KAYNAKLAR

1. Celep, A.(1981): Orta Karadeniz Bölgesinde sığırlarda görülen kan parazitleri ve vektörleri. Etlik Vet. Mikrob. Enst. Derg., 5 (1,2,3). 8-16.
2. Celep, A.(1984): Samsun ve Ordu illeri ile ilçelerinde sığırlarda gaita muayene sonuçlarına göre tespit edilen helmintolojik bulgular ve perifer kan frotisi muayene sonuçları. Etlik Vet. Mikrob. Enst. Derg., 5(6,7). 106-112.
3. Dinçer, Ş.(1985): Theileriosis etkenlerinin taksonomisi. 4. Ulusal parazitoloji kongresi. Türkiye Parazitoloji Der. Yayını No:5. Bilgehan Basımevi Bornova, İzmir. 5, 28.
4. Dinçer, Ş., Sayın, F., Karaer, Z., Çakmak, A., Fiedhoff, T.K., Müller, I., İnci, A., Yukarı, A.B., Eren, H.(1991): Karadeniz Bölgesinde bulunan kan parazitlerinin sero-insidensi üzerine araştırmalar A.Ü. Vet. Fak. Derg., 38 (1-2): 206-226.
5. Dumanlı, N.(1989):Türkiye'de tropikal theileriosisin vektörleri. International symposium on mycoplasmosis and theileriosis yay no:10 Pendik Hay. Hast. Merkez Arşt. Enst. 58-61.
6. Göksu K. (1959): Ankara ve civarı sığırlarında üzerine sistematik araştırmalar. Ankara Üniv. Vet. Fak. Yayın., 115, Yeni Matbaası, Ankara
7. Göksu K. (1968): Batı Karadeniz Bölgesi illerinin sığırlarında müşade edilen Babesidae (Sporozoa:Piroplasmida) enfeksiyonları ve kene enfestasyonları A.Ü.Vet. Fak. Yayın., 46-57.
8. Göksu K. (1970): Yurdumuzun çeşitli bölgelerinde sığırlarda piroplasmida enfeksiyonları Piroplasmosis, Babesiosis, Theileriosis ve Anaplasmosisin yayılış durumları. Türk Vet. Hek. Dern. Derg., 40: 29-39.
9. Göksu K. (1985): Theileriosisin teşhisi ile ilgili gelişmeler. 4. Ulusal Parazitoloji Derg., Yayın., No:5 Bilgehan Basımevi Bornova, İzmir.
10. Güler, S.(1978): Türkiye sığırlarında Theileria mutans enfeksiyonu, yayılışı ve vektörleri üzerinde araştırmalar A.Ü. Vet. Fak. Derg., 323-338
11. Hadani, A., Pipano, E., Tsafir, N., Rauchback, K. and Mayer, E. (1974): The transmission of Babesia bigemina, Babesia berbera and Anaplasma centrale by Boophilus annulatus. Refuah Vet.31: 149-154.
12. Hoffman, G., Horchner, F., Schein, E. and Gerber, H.C. (1971): Seasonal occurrence of ticks and piroplasms in domestic animals in the asiatic

provinces of Turkey-Berl.Münch. Tierarztl. Wschr. 84, 152-156 (Ref: Vet. Bull., 1971, 41, 5290).

13. Karaer, Z. (1985): Theileriosisin bulaşması ile ilgili gelişmeler. S. 47-76. Ed.F.Sayın. "Theilerios" Türkiye Parazitol. Dern. Derg., Yayın., No:5. Bilgehan Basımevi, Bornova, İzmir.

14. Karaer, Z. (1986): Türkiyede tropikal theileriosis Hayvancılık Sempozyumu Cumhuriyet Üniversitesi Yayın., No:16. Emek matbaas- Sivas.

15. Kurtpınar, H.(1954): Türkiye keneleri. Güven Matb. Ankara.

16. Lemaire, M.N. (1943): Traite de protozoologie medicale et veterinaire. Vigot Freres, editeurs-Paris.

17. Levine, N.D. (1973): Protozoan parasites of domestic animals and of Man. Second edition. Burgess publishing House, Minnepolis, Illionis U.S.A.

18- Mimioğlu, M. (1956): Samsun, Ordu, Giresun ve Bolu vilayetlerinde Hematuria vesicalis bovis'li sığırlarda parazitolojik araştırmalar. A. Ü. Vet. Fak. Derg., 11, 3-4, 183-192.

19- Mimioğlu, M., Göksu K., Sayın, F.(1969): Veteriner ve Tıbbi Protozoloji II. A. Ü. Vet. Fak. Yayın., 248.

20- Mimioğlu, M. (1985): Theileriosisin tarihçesi. 4. Ulusal Parazitoloji Kongresi. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın., No:5. Bilgehan Basımevi, Bornova, İzmir.

21- Özkoç, Ü. (1985): Theileriosisin immunité-aşılama ve son yenilikler. 4. Ulusal Parazitoloji Kongresi. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın., No:5. Bilgehan Basımevi, Bornova, İzmir.

22- Özkoç, Ü., Onar, E., Günay, M. (1989): Değişik bölgelerden izole edilen lokal Theileria annulata suşları arasında yapılan çapraz immunité denemeleri. International symposium on mycoplasmosis and theileriosis. Pendik Hay. Hast. Merkez Arşt. Enst. Yayın., No:10-İstanbul.

23- Sayın, F. (1985): Theileria Türlerinin patojeniteleri ve Kesin Konakçıdaki Davranışları. 4. Ulusal Parazitoloji Kongresi. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın., No:5. Bilgehan Basımevi, Bornova, İzmir.

24- Soulsby, E.J.L. (1982): Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. Seventh Edition Bailliere Tindall London.

25- Todorovic, R.A. (1974): Bovine Babesiosis. Its Diagnosis and Control Am. J. Vet. Res. 35 (8) 1045-1052.

26- Todorovic, R.A. (1975): Serological diagnosis of babesiosis: A review. Trop. Anim. Hlth prod. 7, 1-14.

27- Tüzer, E. (1981): İstanbul ili ve çevresinde sığırlarda görülen babesia, theileria ve anaplasma türleri ile bunlardan oluşan enfeksiyonların yayılışı üzerine araştırmalar. İ. Ü. Vet. Fak. Derg., 8 (1). 97-110.

28- Vural, A., Pipano, E., Özkoç, Ü., Onar, E. (1979): Türkiye'de theileriosis kontrol yolları. Pendik Vet. Mikrob. Enst. Derg., Vol. 11-No: 2.44-53.