

## ELAZIĞ YÖRESİ GÜVERCİNLERİNDE (COLUMBA LIVIA) BULUNAN KAN PARAZİTLERİ VE YAYILIŞ ORANLARI

Ergün KÖROĞLU, Sami ŞİMŞEK

Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Elazığ-TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 29.05.2001

### Distribution of Blood Parasites of Pigeons (*Columba livia*) in Elazığ

#### SUMMARY

This study was performed to investigate blood parasites in pigeons in Elazığ district in the year of 2000. During this period peripheral blood smears were prepared from a total of 53 pigeons (*Columba livia*). The smears were stained with Giemsa's stain solution (5 %, pH 7.2) then examined under the microscope with oil objective. Thirty nine (73.58 %) out of the 53 pigeons were found infected with *Haemoproteus columbae*. No other blood parasites were detected.

*Key Words:* Elazığ, Blood parasites, Pigeon.

#### ÖZET

Bu çalışma, 2000 yılı içerisinde Elazığ yöresinde güvercinlerde (*Columba livia*) kan parazitlerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu süre içerisinde 53 güvercinin perifer kan frotisi hazırlanmıştır. Hazırlanan preparatlar % 5'lik Giemsa boya solusyonunda (% 5, pH 7.2) boyandıktan sonra mikroskopta immersion objektifi altında incelenmişlerdir. Mikroskopik inceleme sonucunda 53 güvercinin 39'unda (% 73.58) *Haemoproteus columbae* tespit edilmiştir. Başka bir kan paraziti saptanamamıştır.

*Anahtar Kelimeler:* Elazığ, Kan parazitleri, Güvercin.

#### GİRİŞ

Güvercinlere kutup bölgeleri hariç dünyanın her tarafında rastlanmakta olup, Türkiye'de değişik coğrafi bölgelerde kaya güvercini (*Columba livia*), mavi güvercin (*Columba oenas*) ve tahtalı güvercin (*Columba polumbus*) olmak üzere 3 tür güvercinin bulunduğu bildirilmiştir (3, 4, 9).

Evcil ve yabani kanatlılarda *Plasmodium*, *Haemoproteus* ve *Leucocytozoon* soylarına bağlı türlerin bulunduğu ve bu türlerin yabani kanatlılarda yüksek bir mortalite oluşturdukları kaydedilmiştir (6, 13-16). Güvercinlerde kan parazitlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalarda (1, 2, 5, 8, 10-12), en

yaygın türün *Haemoproteus columbae* olduğu, daha az oranlarda da *H. sachavori*, *Leucocytozoon marchouxi*, *Trypanosoma avium*, *T. columbae* ve *T. hannai* türlerinin bulunduğu bildirilmiştir.

Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda *Haemoproteus columbae*'nin güvercinlerde % 12-100 oranlarında yaygın olduğu ve bu türün *Pseudolynchia canariensis* ile nakledildiği saptanmıştır (1, 2, 5, 8, 10-12).

Türkiye'de bu konuda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Mimioglu ve ark. (13), Ankara güvercinlerinde *Haemoproteus columbae*'ye yüksek oranda rastladıklarını bildirmişlerdir. Tolgay (14), İzmir hayvanat bahçesindeki 98 güvercinin 69'unda (% 74) *Haemoproteus columbae*'nin bulunduğunu belirlemiştir.

Gıcık ve Arslan (7), Ankara ve çevresindeki güvercinlerde kan parazitlerini belirlemek amacıyla bakısını yaptıkları 200 güvercinin 114'ünde (% 57) *H. columbae*'yi bulduklarını, buna karşın başka bir kan parazitine rastlamadıklarını bildirmişlerdir.

Bu çalışma Elazığ'daki güvercinlerde kan parazitleri ve bunların yayılışını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

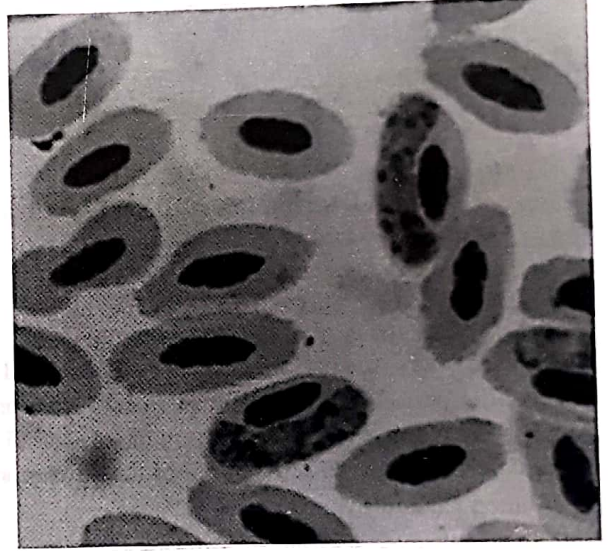
Bu çalışma 2000 yılı içerisinde Elazığ ili merkezindeki binaların çatılarından yakalanan 53 güvercin üzerinde yürütülmüştür. Yakalanan güvercinler canlı olarak bir karton kutu içerisinde laboratuvara getirilmiştir. Laboratuvarda güvercinlerin kanat altı venası temiz bir iğne ile delinmiş ve alınan kandan her güvercin için kan frotileri hazırlanmıştır. Hazırlanan frotiler havada kurutulduktan sonra metil alkol ile tespit edilmiş ve Giemsa boyası (% 5, pH 7.2) ile boyanmıştır.

Boyanan frotiler mikroskopta immersiyon objektif ile kan parazitleri yönünden incelenmiştir.

## BULGULAR

Bakısı yapılan 53 güvercinin 39'unun (%73.58) *Haemoproteus columbae* ile enfekte olduğu bulunmuştur (Resim 1).

*Haemoproteus columbae* yönünden pozitif olan kan frotilerinde bir mikroskop sahasındaki enfekte eritrosit sayıları da belirlenmiştir. Buna göre 39 pozitif kan frotilerinin % 30.77'sinde (12/39) 1-2, % 43.59'unda (17/39) 3-5 ve % 25.64'ünde (10/39) 5'ten fazla eritrosit *H. columbae* gametositleri yönünden enfekte bulunmuştur. İncelenen frotilerde *H. columbae* dışında başka bir kan parazitine rastlanmamıştır.



Resim 1. Eritrositler içerisinde *Haemoproteus columbae* gametositlerinin görünüşü (X 1833)

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Dünyanın birçok bölgesinde, güvercinlerde kan parazitlerinden *H. columbae*'nin oldukça yaygın olduğu, diğer türlerden *H. sachavori*, *Leucocytozoon marchouxi*, *Trypanosoma avium* ve *T. hannai*'nin ise düşük oranlarda bulunduğu bildirilmiştir (1, 2, 5, 8, 10-12).

Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda güvercinlerde *H. columbae*'nin % 100'e varan oranlarda yaygın olduğu ve *Pseudolynchia canariensis* tarafından nakledildiği bildirilmiştir (1, 2, 5, 8, 10-12).

Türkiye'de yapılan sınırlı sayıdaki çalışmada (7, 13, 14) güvercinlerde *H. columbae*'nin bulunduğu ve enfeksiyon oranının % 57-74 arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu konuda ki en son ve en kapsamlı çalışma Gıcık ve Arslan (7), tarafından Ankara ve çevresinde yürütülmüş, 200 güvercinin 114'ünün (% 57)

57) *H. columbae* ile enfekte olduğunu saptanmıştır. Araştırmacılar (7), enfekte güvercinlerin kan frotilerinin % 33.3'ünde (38/14) bir mikroskop sahasında 1-2, % 46.4'ünde (53/114) 3-5 ve % 20.1'inde (23/114) ise 5'ten fazla eritrositin *H. columbae* ile enfekte olduğunu saptamışlardır.

Elazığ şehir merkezinde yürütülen bu çalışmada 53 güvercinin kan frotileri incelenmiş, bunların 39'unun (% 73.58) *H. columbae* ile enfekte

olduğu bulunmuş, bir mikroskop sahasındaki *H. columbae* gametositleri ile enfekte eritrosit sayısının, %30.77'sinde (12/39) 1-2, % 43.59'unda (17/39) 3-5 ve % 25.64'ünde (10/39) ise 5'ten fazla eritrositin olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak, dünyanın birçok yöresinde olduğu gibi Elazığ yöresinde yaşayan güvercinlerde de *H. columbae*'nin oldukça yaygın olduğu belirlenmiştir.

## KAYNAKLAR

- 1- Adriano EA and Corderio NS. Prevalance and intensity of *Haemoproteus columbae* in three species of wild doves from Brazil. Mem. Inst. Oswald Cruz. 2001, 96, 175-178.
- 2- Ahmet FE and Mohammed AHH. Schizogony in *Haemoproteus columbae* Kruse. J. Protozool. 1977, 24, 389-393.
- 3- Akçakaya R. Barış S. Örer H ve Bilgin C. Kuşları Tanıyalım. 2. Baskı. İstanbul. Ana Basım A.Ş. 1995.
- 4- Demirsoy A. Genel ve Türkiye Zoocoğrafyası (Hayvan Coğrafyası). Ankara. Meteksan Yayını. 1996.
- 5- Earlé RA and Little RM. Haematozoa of feral rock doves and rock pigeons in mixed flocks. S. Afr. Tydskr. Natuurnav. 1993, 23, 98-100.
- 6- Garvin MC and Marra PP. Blood parasites of some birds from Puerto Rico. Caribbean J. Sci. 1991, 27, 93-94.
- 7- Gıcık Y and Arslan MÖ. Blood parasites of wild pigeons in Ankara district. Türk. J. Vet. Anim. Sci. 2001, 25, 169-172.
- 8- Kaminjolo JS. Tikasingh ES and Ferdinand GAA. Parasites of the common pigeon (*Columba livia*) from the environs of Port of Spain, Trinidad. Bull. Anim. Health. Prod. Afri. 1988, 36, 194-195.
- 9- Kızıroğlu İ. Türkiye Kuşları. Ankara. Orman Gn. Müd. Yay. 1989.
- 10- Klei TR and Degiusti DL. Seasonal occurrence of *Haemoproteus columbae* Kruse and its vector *Pseudolynchia canariensis* Bequaert. J. Wildlife Diseases. 1975, 11, 130-135.
- 11- Martinez-Moreno FI. Martinez-Moreno A. Becerra-Martell C. and Martinez-Cruz MS. Parasites fauna of pigeons (*Columba livia*) in Cordoba province, Spain. Rev. Iber Parasitol, 1989, 49, 279-281.
- 12- Nandi NC. Avian haematozoa from upper stretches of Godovari River basin Nasik and Ahmednagar districts, Maharashtra. Indian J. Anim. Health. 1976, 15, 137-138.
- 13- Mımiöğlu M. Göksu K. Sayın F. Veteriner ve Tıbbi Protozoloji II. Ankara. Ankara Üniv. Basımevi. 1969.
- 14- Tolgay N. Çeşitli kanatlıların Plasmodium, Haemoproteus ve Leucocytozoon enfeksiyonları üzerinde araştırmalar. Ankara Üniv. Vet. Fak. Derg. 1972, 19, 271-286.
- 15- Tolgay N. Evcil ve Yabani Kanatlıların Önemli Parazitleri. Ankara Üniv. Basımevi, Ankara, 1973.
- 16- Soulsby E.J.L. Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. 7 th Edition. London. Bailliere Tindall, 1986.