

Ankara ve Civarındaki Koyun ve Keçilerde Kış Ixodidae'leri Üzerine Araştırmalar

Doç. Dr. Sıtkı GÜLER*

ÖZET

Ixodidae ailesine bağlı bazı kene türleri, yaz mevsiminin dışında bilhassa kış aylarında koyun ve keçilerde parazitlenmektedirler. Dört yıl süreyle yapılan bu araştırmada, *Ixodidae* kenelerinin, Ankara ve civarındaki koyun ve keçilerde, hangi aylarda parazitlendikleri saptanmaya çalışılmıştır.

Haemaphysalis inermis'in, Şubat-Haziran ayları arasında hayvanların kulak kepçesi dışı ve içinde; *Haemaphysalis punctata*'nın Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında kulak kepçesi içi ve dışı, karın, sternum üzeri ve boynun alt taraflarında; *Haemaphysalis otophila* ve *Haemaphysalis sulcata*'nın Eylül, Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında boyun altı, sternum üzeri ve ön bacak aralarında; *Dermacentor reticulatus*'un Ağustos, Eylül, Ekim aylarında ince derili vücut bölgelerinde, Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında boyun altı, sternum üzeri, ön bacak aralarına yerleştikleri saptanmıştır.

H. otophila, *H. sulcata* ve *D. reticulatus*'un koyun ve keçilerde yerleştikleri boyun altı, sternum üzeri ve ön bacak aralarında deride yaralar oluşturdukları gözlenmiştir.

ZUSAMMENFASSUNG

Untersuchungen über Ixodidae, die sich im Winter befinden, bei Schafe und Ziegen in Ankara und ihrer Umgehung

Die manche Zeckenarten von der Ixodidae Familien, die bei der Schafe und Ziegen parasitieren, befinden sich ausserdem Sommer häufig in der Wintermonaten. Die Untersuchung dauerte 4 Jahre. Mit dieser Untersuchung wurde in Ankara und ihrer Umgehung bei Schafe und Ziegen die vorkommende Ixodidae festgestellt.

Haemaphysalis inermis wurden zwischen Februar-Juni bei der aussen und innen Ohrmuschel von Tieren gefunden.

* S. GÜLER: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Protozooloji ve Tıbbi Artropodoloji Birimi

Haemaphysalis punctata wurden von Dezember bis Maerz auf der Ohrmuschel, auf dem Bauch, auf der Sternum und auf dem Doppelkinn festgestellt.

Haemaphysalis otophila und *Haemaphysalis sulcata* wurden von September bis Maerz auf dem Doppelkinn, auf der Sternum und Zwischen der Vorderbeinen beobachtet.

Dermacentor reticulatus Wurden Zwischen August — Oktober bei der Gebieten mit der dünne Haut des Körpers gefunden. Auch von Oktober bis Maerz Wurden sie auf dem Doppelkinn, auf der Sternum und Zwieschen den Vorderbeinen festgestellt.

Haemaphysalis otophila, *H. sulcata* und *Dermacentor reticulatus*, die bei der Schafe und Ziegen befinden sich, verursachen im Haut die Wurden und Schaden.

GİRİŞ

Obligat bir ektoparazit olan keneler, deri üzerinde yaşar ve kan emerler. Hemen bütün gelişme safhalarını bir, iki veya üç konakçı üzerinde geçiren kenelerin, deride oluşturdukları zararlar belli olmasına rağmen çoğu kez gözden kaçırılır. Kenelerin deride yaptıkları bu zarardan başka, protozoer, bakteriyel, virüsü hastalık etkenlerini taşımak ve bunları hayvanlar arasında yaymak, zehirlenmelere sebep olmak gibi zararlı yanları da vardır.

Keneler Mesostigmata olan Acarina'lardır; Ixodidae ve Argasidae aileleri içinde incelenirler. Ixodidae ailesinde, Ixodes, Hyalomma, Amblyomma, Dermacentor, Haemaphysalis, Rhipicephalus ve Boophilus soyları bulunur. Ixodidae ailesinde bulunan keneler bilhassa yaz aylarında aktif olup, ilkbahar sonlarından, sonbahar başlangıcına kadar olan sürede hayvanlar üzerinde kulak içi, kulak kepçesi, karın, testisler, memeler, anal bölge ve sığırlarda vücut üzerinde yerleşirler^{5.7.8.9}.

Biz bu çalışmamızda, kış aylarında veya ilk ve sonbaharın soğuk zamanlarında, koyun ve keçiler üzerinde parazitler yaşayan erişkin Ixodidae kenelerinin türlerini ve hayvanlar üzerinde parazitlenme zamanlarını araştırdık ve aşağıda belirtilen kene türlerini saptadık.

Haemaphysalis inermis Birula, 1895

Syn: *Haemaphysalis ambigua* Neumann, 1901

Bu kenenin erkeği 2 x 1,4 mm. büyüklüğünde, oval yapılıdır. Scutumun üzeri parlak koyu renkte, diziler halinde küçük noktacıklarla kaplıdır. Servikal olukları birbirinden uzak, ince ve az belirgindir. Fistolar kısa ve iyi sınırlıdır. Capitulum çok küçük, basis caputuli dik açılı ve köşeli yuvarlaktır. Porose area'ları çok büyük, derin, yuvarlaktır. İkisinin arasında üçken şeklinde bir çukur vardır. Palpler düz ve uzun olup, birinci eklemi dorsalden kolayca görünür, 2. ve 3. eklemler birbirinden kolayca ayırt edilmez ve lateral olarak çıkıntı göstermezler. Genital delik 2. coxa hizasında bulunur. Stigmatları büyük ve kısa virgül şeklindedir. Ayakları oldukça uzun ve kuvvetlidir. Coxaların hepsinde birer tane sivri diken vardır.

Dişileri 7 x 4,5 mm. büyüklüğündedir. Scutumun genişliği, uzunluğundan fazladır, kenarları düz değildir ve üzeri muntazam sıralanmış noktacıklarla kaplıdır. Servikal olukları birbirinden uzak, ince ve az belirgindir. Porose area'lar bunlarda da çok büyük, derin ve yuvarlaktır. Palp, stigma ve ayaklar erkekte olduğu gibidir. Üç konakçılı bir kene türüdür^{1.5.7.8.9}.

Haemaphysalis cinnaberrina punctata Canestrini ve Fanzago, 1877

Syn: *Haemaphysalis crassa* Warburton, 1908

Rhipicephalus expositicus Koch, 1877

Erkekleri koyu esmer renkte olup ortalama 2-3 mm. kadardır. Palplerinin 2. eklemi dışarıya doğru yuvarlak bir çıkıntı yapar. Servikal olukları oldukça kısa ve yanlara doğru çukurluk gösterirler. Lateral olukları ise çok uzun olup, 2. ayak hizasından başlar ve her iki tarafta üçer tane fistoyu içerisine alır. Scutum üzerinde noktacıklar çok fazladır ve bütün scutumunu kaplar. Palplerde dorsal diken yoktur, 3. eklemlerinde, ventralde arkaya yönelmiş kısa bir diken vardır. Palpler kısa, lateral çıkıntıları çok az fakat köşeli olmayıp yuvarlaktır. Birinci eklemleri zor seçilir, 2.'si 3.'sünden büyüktür. Birinci coxanın iç tarafında kısa bir diken ve 4. coxanın uzunluğu kadar iç tarafa dönük sivri bir diken vardır. Stigmalar büyük ve ovaldır.

Dişileri, kan emdiklerinde 10 mm. kadar büyüklüğe varırlar. Scutumları az çok kalp şekli andırır. Üzerindeki noktalar fazla olmayıp yayılışları da muntazam değildir. Servikal olukları çok belirli olup, scutum uzunluğunun üçte ikisini kapsar. Lateral oluk yoktur. Porose area'ları oldukça büyük ve ovaldir, aralarındaki mesafe fazladır. Palpler dışarıya doğru hafif çıkıntılı ve 3. eklem alt yüzünde kısa bir diken vardır. Anal oluk Y şeklinde olup, sivrilmiş bir kubbe şeklindedir. Stigmaları yuvarlak ve dorsalde hafif bir çıkıntı gösterirler. Üç konakçılı bir kene türüdür ^{1.5.7.8.9}

Haemaphysalis otophila Schulze, 1918

Syn: *Haemaphysalis sulcata otophila* Schulze, 1927

Haemaphysalis sulcata Olenov, 1928

Haemaphysalis cinnaberina v. punctata Nuttall ve Warburton, 1915

Bu kenenin erkeği 2,7 x 1,1 mm. büyüklüğündedir, vücudu ovaldir. Scutumunun üzeri oldukça büyük ve muntazam dağılmış noktalarla örtülüdür. Lateral olukları 2. ayak hizasından başlar, 1. fistoya kadar uzanır ve çok belirgindir. Servikal olukları ise kısa ve derindir. Sayıları 11 olan fistonları, birbirinden belirgin şekilde ayrılmıştır. Palpleri kısa, lateral çıkıntılıdır. Bu çıkıntılar dışınkinden daha hafif ve yuvarlağımsıdır. Üçüncü eklem, 2. eklemden küçük ve alt yüzünde diken vardır. Stigmaları yuvarlak olup, dorsalde olan çıkıntıları dışidekinden biraz daha uzundur.

Dişileri doymuş halde 8-10 x 3,5-5 mm. büyüklüğündedir. Scutum kalp şeklindedir ve servikal olukların uzunluğu ancak 1/3'üne erişir, posterior uçları dışarı doğru kıvrılmıştır. Scutum üzerindeki noktalar oldukça büyük, yuvarlak ve her tarafa muntazam olarak dağılmışlardır. Porose area'ları yuvarlak ve aralarındaki mesafe geniştir. Palpleri kısa, hafif lateral çıkıntılı, oldukça köşeli ve 3. eklem alt yüzünde uzunca ve kuvvetli bir diken vardır. Stigmaları yuvarlak, beyaz renkte ve dorsalde doğru kıvrılmış hafif bir çıkıntı gösterirler. Bunlar da 3 konakçılı kenedir ^{1.5.7.8.9}.

Haemaphysalis sulcata Canestrini ve Fanzago, 1877

Syn: *Haemaphysalis cholodkovskii* Olenov, 1928

Haemaphysalis nicollei Larrouse, 1925

Haemaphysalis montana Kamensky, 1928

Haemaphysalis sewelli Sharif, 1928

Erkekleri parlak koyu kahverenginde, 22 x 1 mm. büyüklüğündedir. Servikal olukları kısa ve derindir. Scutum üzerindeki lateral olukları uzundur ve fistonlardan hiç birini sarmaz. Scutum üzerindeki noktalar çok sayıdadır ve yüzeyseldir. Palpleri kısa, 2. eklem, 3.'den daha büyüktür. Üçüncü eklemnin ventralinde büyükçe bir diken vardır. Coxalarda bulunan dikenler birbirine eşittir.

Dişileri, doymuş olarak 9 x 4 mm. büyüklüğündedir. Scutum az çok kalp şeklindedir. Üzerinde bulunan noktalar yüzeyseldir. Servikal oluklar kısa ve derindir. Porose area'ları yuvarlaktır ve aralarındaki açıklıkta birkaç nokta bulunur. Palplerin 2. eklemleri büyüktür ve dorsalinde diken yoktur. Coxaların hepsinde diken vardır, yalnız 4. coxanınki diğerlerinden biraz daha büyüktür ^{1.5.7.8.9}.

Dermacentor reticulatus Fabricius, 1794

Syn: *Dermacentor marginatus* (Sulzer, 1776)

Dermacentor silvarum Olenev, 1931

Erkekleri 5-6 x 2,5-3 mm. büyüklüğündedir. Scutumları esmer sarımtırak rekte, üzeri beyaz bir tülle örtülmüş gibidir. Fistoları belirgindir ve ortalarında beyaz birer leke vardır. Servikal olukları derin ve kısadır. Lateral olukları 3. coxa hizasından başlar, oldukça belirgin ve üzerlerinde yarı uzunluğundan biraz fazlasına kadar, büyük ve derin noktalar bulunur. Lateral oluklar birinci fistonlara kadar uzanır. Palplerin 1. eklemleri, 2. ve 3 eklemlerinden daha uzundur. Coxa'lar 1. çift ayaktan 4. çift ayağa kadar gittikçe büyüklükleri artar. Stigmalar yuvarlağa yakındır.

Dişileri 14 x 9 mm. kadar büyüklüktedir. Scutumun eni, boyuna hemen hemen eşittir. Servikal oluklar başlangıçta derindir, sonra yüzeysel olur ve scutumun 2/3'üne kadar uzanır, üzerinde çeşitli büyüklükte yüzeysel ve derin noktalar, dağılmışlardır. Küçük olanları daha çoktur ve scutumun orta kısımlarında, büyük olanları ise kenarlarında yer almışlardır. Kirli beyaz renk, asıl renk olan esmer kırmızıya galiptir. Gözler oldukça büyük ve belirgindir. Ayaklar belli belirsiz nakışlıdır. Birinci trochanter üzerinde küçük ve üçken şeklinde bir diken bulunur. Palplerin uzunluğu ile genişliği hemen hemen birbirine eşittir ^{1.5.7.8.9}.

MATERYAL ve METOD

Bu araştırmada Ankara ve civarı köylerinde bulunan 3200 koyun ve Ankara tiftik keçisi Ixodidae ailesinde bulunan keneler yönünden muayene edilmiştir. Yapılan kontrollerde hayvanlardan toplanan keneler ağızları pamukla kapatılmış şişelere konularak laboratuvara getirilmiş ve henüz canlılıklarını muhafaza ederlerken soy ve tür ayrımları yapılmıştır. Bu ayrımlarda binoküler stereo mikroskop kullanılmış ve bazı araştırmacı ^{1.4.5.7.10} ların verdikleri anahtarlardan yararlanılmıştır. Soy ve tür ayrımları yapılan bu erişkin keneler daha sonra % 70'lik alkolde tesbit edilerek saklanmışlardır.

BULGULAR

Haemaphysalis inermis, Şubat, Haziran aylarında koyun ve keçilerin kulak kepçesi içinde ve dış tarafının dip kısımlarında; Haemaphysalis punctata, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında koyun ve keçilerin kulak kepçesi içi ve dışı, karnı,

sternum üzeri ve boyunun alt taraflarında; *Haemaphysalis otophila* ve *H. Sulcata*, Eylül, Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında koyun ve keçilerin boyun altı, sternum üzeri ve ön bacak aralarında; *Dermacentor reticulatus*, Ağustos, Eylül, Ekim aylarında koyun ve keçilerin ince derili vücut bölgelerinde, Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında da boyun altı, sternum üzeri, ön bacaklar arasında yerleştikleri saptanmıştır.

Haemaphysalis otophila, *H. sulcata* ve *Dermacentor reticulatus*'un koyun ve keçilerde yerleştikleri boyun altı, sternum üzeri ve ön bacak aralarında deride lezyonlar ve yaralar oluşturdukları gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Ankara ve civarındaki koyun ve keçilerde, *Haemaphysalis inermis*, *H. punctata*, *H. otophila*, *H. sulcata* ve *Dermacentor reticulatus* kene türlerinin yılın hangi aylarında, hangi vücut bölgelerine parazitlenerek buralarda lezyon ve yaralara sebep olduklarını araştırdık.

H. inermis'in, Kurtpınar ⁴ Şubat-Haziran ayları arasında koyun ve keçilerde bulunduğunu, Merdivenci ⁵ ve Mimiöğlü ⁶ Ankara'da koyun ve keçilerde bulunduğunu bildirmektedirler. Biz bu çalışmamızda, bu keneyi Şubat-Haziran ayları arasındaki sürede koyun ve keçilerin dış kulağın iç ve dış taraflarında parazitlenmiş olarak saptadık.

H. punctata'nın, Kurtpınar ⁴ koyun ve keçilerde, Güralp ve arkadaşı ³ keçilerde, Mimiöğlü ⁷ ve Merdivenci ⁵ koyun ve keçilerde kış aylarında bulunduğunu bildirmektedirler. Biz araştırmamızda, *H. punctata*'yı koyun ve keçilerin dış kulak derisi, iç ve dış tarafında, sternum üzerinde, boyunun alt tarafında, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında parazitlendiklerini ve sternum üzeri ile boyunun alt tarafında deride lezyonlara, yaralara sebep olduklarını gördük.

H. otophila'yı bazı araştırmacılar ^{3.4.5} koyun ve keçilerde; *H. sulcata*'yı, Güralp ve arkadaşı ³ keçilerde, Kurtpınar ⁴ koyun ve keçilerde bulunduğunu bildirmektedirler. Araştırmamızda, *H. otophila* ve *H. sulcata*'yı koyun ve keçilerde, Eylül, Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında, boyun altı, sternum üzeri ve ön bacak aralarına yerleşmiş ve buraların derisinde lezyonlar, yaralar oluşturmuş olarak saptadık.

Dermacentor reticulatus'u, Kurtpınar ⁴ koyun ve keçilerde bulunan, Merdivenci ⁵, kenenin konakçıları arasında koyun ve keçilerin de bulunduğunu, Mimiöğlü ⁷ Ankara Çubuk İlçesinin Uzunlar köyünde koyun ve keçilerin sternumları üzerinde kış aylarında bulduklarını belirten araştırmalar yayınlamışlardır. Yaptığımız bu araştırmada *D. reticulatus*'u Ağustos, Eylül, Ekim aylarında koyun ve keçilerin derilerinin ince olduğu vücut bölgelerinde; Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında ise *H. otophila* ve *H. sulcata* ile beraber aynı vücut bölgelerinde, buralarda oluşturdukları lezyon ve yaralar arasında tesbit ettik.

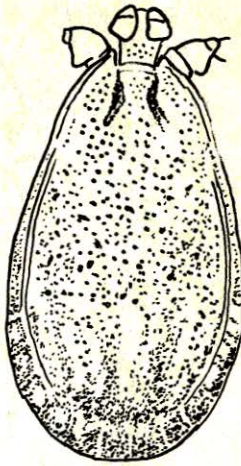
Deride lezyonlara sebep olan *Ixodidae* ailesine bağlı kenelerden yalnız *Rhipicephalus sanguineus*'ların, koyunların dış kulak derisinde lezyonlar oluşturduğu, Göksu ² tarafından bildirilmektedir.

Kanımıza göre, *H. punctata*, *H. otophila*, *H. sulcata* ve *D. reticulatus*'lar soğuktan korunmak için hayvanların yapağılı yerlerini, kan emmek için de ince derili kısımlarını seçtiklerinden koyun ve keçilerin boyun altı, sternum üzeri ve ön bacak aralarına yerleşmektedirler.

KAYNAKLAR

1. ANASTOS, G. (1957): The Ticks or Ixodides of the U.S.S.R. U.S. Department of Health, Education, and Welfare. Public Health Service, National Institutes of Health.
2. GÖKSU, K. (1970): Kuzu ve koyunda *Rhipicephalus sanguineus* Latreille, 1806 (Acarina: Ixodidea) dan ileri gelen dış kulak derisi lezyonları. A. Ü. Vet. Fak. Derg. 1, 7-17.
3. GÜRALP, N., OĞUZ, T. (1967): Yurdumuz tiftik keçilerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış oranı. A. Ü. Vet. Fak. Derg. XIV, 1, 55-64.
4. KURTPINAR, H. (1954): Türkiye Keneleri (Ixodidea). Güven Matbaası, Ankara.
5. MERDİVENCİ, A. (1969): Türkiye Keneleri Üzerine Araştırmalar. İst. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yay. Kutulmuş Matbaası.
6. MİMİOĞLU, M. (1954): Die Schildzecken (Ixodidea) der Türkei. A. Ü. Vet. Fak. Derg. 1, 2, 20-34.
7. MİMİOĞLU, M. (1973): Veteriner ve Tıbbi Artropodoloji A. Ü. Vet. Fak. Yay. 295.
8. OYTUN, H.Ş. (1947): Keneler, zararları ve savaş çareleri. Y.Z. E. Derg. 8, 2 (16), 1-109.
9. OYTUN, H.Ş. (1956): Tıbbi Entomoloji. A. Ü. Tıp Fak. Yay. 49.
10. POMERANTZEV, B.I. (1950): Fauna of U.S.S.R. Arachnida. Ixodid ticks (Ixodidae). Vol. IV, No: 2. Published by The American Institute of Biological Sciences.

ERKEK



scutum

1.



2.



3.



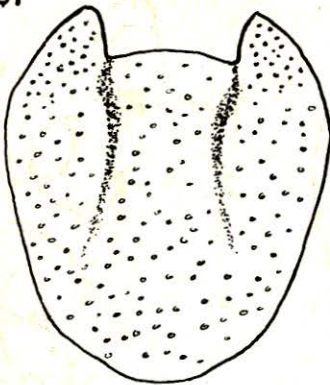
4.

coxa'lar



Tarsus

Dişi



scutum

1.



2.

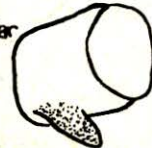


3.



4.

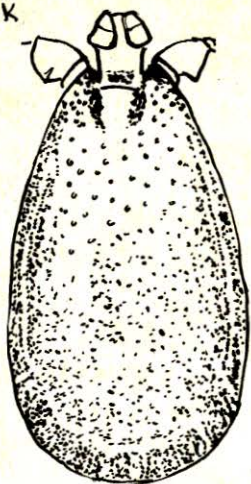
coxa'lar



Tarsus

HAEMAPHYSALIS PUNCTATA

ERKEK



1.



2.



3.



4.

coxalar

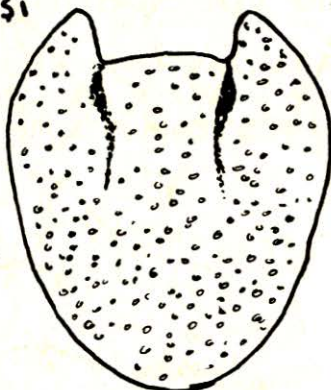


Scutum



Tarsus

Dişi



1.



2.



3.



4.

coxalar



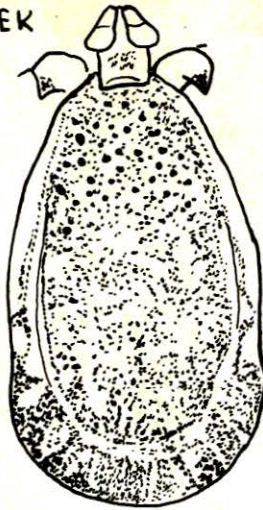
Scutum



Tarsus

MAEMAPHYSALIS OTOPHILA

ERKEK



Scutum

1.



2.

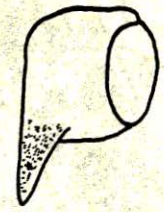


3.



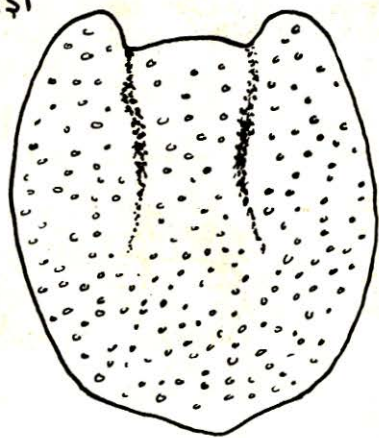
4.

coxalar



Tarsus

Dişi



scutum

1.



2.



3.



4.

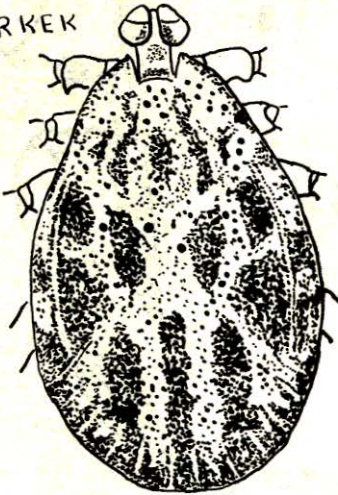
coxalar



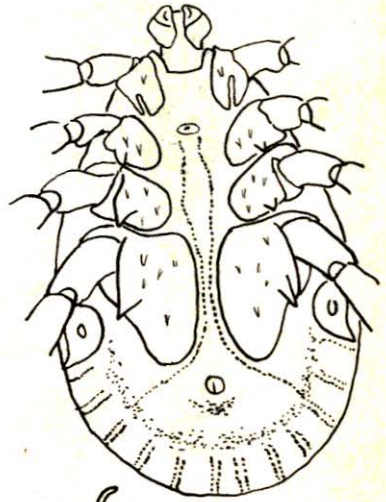
Tarsus

HAEMAPHYSALIS SULCATA

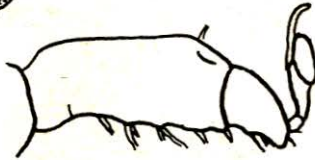
ERKEK



scutum
dorsal

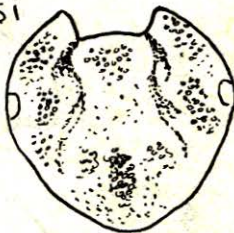


ventral

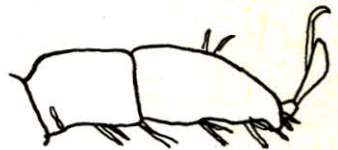


Tarsus

Disi



scutum



Tarsus

DERMACENTOR MARGINATUS