SITMANIN YENİDEN ORTAYA ÇIKMASINI ETKİLEYEN BAZI BEŞERİ VE EKOLOJİK FAKTÖRLER:ÇARŞAMBA OVASININ DOĞUSUNDA BİR ÇALIŞMA

Some human and ecological factors effecting re-emerge of malaria:
A case study from eastern of Çarşamba Plain

Yrd. Doç. Dr. Kemalettin ŞAHİN*

ÖZET


Anahtar kelimeler: Sitma, Çarşamba ovası, Samsun, Çeltik tarımı

ABSTRACT

Malaria is a serious, infectious disease spread by certain mosquitoes. It has been recorded that malaria was occurred important increases in the Çarşamba plain (Samsun province) at last years. Objective of this paper are to determine causes of this increases and to be revealed community perceptions of common illnesses, including malaria-related geography conditions, with particular reference to recognition, cause, prevention, treatment and protecting methods in response to common illnesses, including malaria-related conditions, and, information sources. That is why it has been used from archive of health directory in Samsun. However, it has been questionnaire at two villages and one town with malaria incidence in the eastern Çarşamba plain and, it has been intervi-

* Yrd.Doç. Dr.; Ordukuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Samsun
ewed on malaria and agricultural facilities at some villages. Consequently, The seasonal incidence of malaria is ordinarily represented by a wave of infection in the summer and by an autumn. All residents confirmed malaria cases has positive correlation between ecologic conditons of area and agricultural activities (especially rice production). Also, the various migrant groups who come seasonal from other malaria region at summer months caused the high increases of malaria at last years.

Keywords: Malaria, Çarşamba plain, Samsun, Rice

Giriş


Bu çalışma Çarşamba ovasının doğusunu kapsamaktadır. Bu kesim, ovanın
batsına göre drenajın daha kötü olduğu, açık su yüzeysinin ve bataklık alan-
ların daha fazla bulunduğu, pirinc tarımının daha yoğun yapıldığı alanıdır.

Çalışmanın amacı, ovada sitma vakalarının en fazla görüldüğü Terme ve
yakin çevresinin coğrafi özellikleri ortaya koymak ve son yıllarda görülen vaka
sayısındaki artışların nedenlerini, yöre halkının bu konudaki düşüncelerini tespit
etmek. Çalışmanın diğer amacı, sağlık coğrafyası alanında yapılacak çalışmalar
kızı sağlamanmıştır.

Materyal ve Metot

İnceleme alanında sitma hastalığına neden olan coğrafi faktörleri belirlemek
amaçlarıyla arazi gözlem çalışmaları ile coğrafya adımı önemli bir veri kaynağı olan
anket uygulamalarından yararlanılmıştır. Terme ilçesinde basit, rastgele örnek-
leme yöntemiyle (Çiğn, 1994) 2002 yılı haziran ayında Uzungazi ve Ahmetbey
köyü ile Köçaman kasabasından toplam 146 bireyi temsilten 30 çiftçiye yazılı anket
uygulanmıştır. Bununla birlikte, Gölazı, Göndoğdu, köyleri ile Sakarlı kasab-
asında da çiftçilerle kısa sohbetler şeklinde görüşmeler de yapılmıştır.

Hastalığın klinik vaka sayıları ve yıllarda göre görüleme sıklığı Samsun İl Sağlık
Müdürlüğünden sağlanmıştır. İklim verileri Samsun Bölge Meteoroloji Müdür-
lüğü kayıtlarına göre değerlendirilmiştir. Göloazi köyü çeltik alanından alınan
topluk numunesi Samsun Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü'nde analizi yapı-
tılmıştır. Ayrıca, yerel yöneticilerden sitma hastalığı hakkında bilgi edinilmiş.
Sitma hastalığının yöredeki tarihsel geçmişin hakkında bilgi edinmek için Trab-
zon vilayetinin 1309 ve 1319 tarihli "Trabzon salnamesi" nden yararlanılmıştır.

İnceleme Alanının Yeri ve Genel Coğrafi özellikleri

İnceleme alanı, Orta Karadeniz bölümünde Çarşamba ovasının doğusunu
 kapsamaktadır. Ova'ya Samsun kentinin doğusundaki, Derbent Burnu falezleri
 geçildikten sonra, girilmektedir. Akçay vadisi ise, doğru sınırlarını oluşturur ve
 Çarşamba ovası, başta Karadeniz bölgesinde olmak üzere Türkiye'nin önemli ta-
rımsal potansiyeline sahip bir alanıdır. Sahip olduğu yer altı ve yer üstü suyu re-
zervi bakımından da stratejik önemi bulunmaktadır (Şahin, 2002). Türkiye'nin
 diğer yörelerine her türlü ulaşımın (kara-deniz-hava-demir) sağlamıldığı, ticaret
 ile kültür kenti olan ve aynı zamanda önemi bir pazar konumunda bulunan
 Samsun'a oldukça yakındır.

Araştırma, ovanın doğusunda bulunan, denizden 3 km içeride kurulmuş Ter-
me (Samsun) ilçesinde yürütülmiştir. Terme ve yakın çevresi, Çarşamba ova-
sında başta fındık olmak üzere önemli çeltik üretim sahasıdır. Terme ilçesinin
 nüfusu 2000 yılı sayımına göre 82,608 olup, bunun 25,052'si ilçe merkezinde,
 57,556'sı kirsal kesimde yaşamaktadır. Samsun'a uzaklığı 58 km.'dir (Şekil 1).
Şekil 1- Çalışma Alanının Lokasyon Haritası (Açıklamalar: 1-Sakarlı Beldesi, 2-Kocaman Beldesi, 3-Uzungazi Köyü, 4-Ahmetbey Köyü, 5-Gündoğu Köyü, 6-Gölyazı Köyü, 7-Kabaşı Köyü)

Figure 1- The Location Map of Studied Area(Explanations: 1-Sakarlı Town, 2-Kocaman Town, 3-Uzungazi Village, 4-Ahmetbey Village, 5-Gündoğu Village, 6-Gölyazı Village, 7-Kabaşı Village)

Araştırma sahası, genel olarak "nemli iliman iklim tipi", ilik kişlalar, çok sıcak olmayan yaz mevsimi, bütün yıl az-çok düzenli dağılmış bol yağışları ve özellikle yaz aylarında artan yağışlar ile oranıyla kendisini göstermektedir (Nişancı, 1988).


Sitma (Malaria) Hastalığı

SITMANIN YENİDEN ORTAYA ÇIKMASINI ETKİLEYEN BAZI BEŞERİ VE EKOLOJİK FAKTÖRLER: ÇARŞAMBA OVASININ DOĞUSUNDA BİR ÇalışMA


Sıtmının yayılışını etkileyen ekolojik faktörler

Topografya

Çarşamba ovası, Karadeniz Bölgesi'nin en geniş delta ovasıdır. Genel uzantısı doğu-bati yönlü olup, yaklaşık 40 km. uzunluğunda ve 15 km. genişliğindedir. Genel eğimi güney-kuzey yönünde olan ovânın % 95'ine yakını taban, % 5'ini yamaç araziler oluşturmaktır. Ova, güneyindeki yamaç arazilerden taban araziyeye doğru % 2-7 arasında değişen bir eğimle uzanmaktadır. Ova topografyasının düz olması, başta Terme Çayı olmak üzere diğer küçük derelerin yataklarında kıvrımlı akmalarına neden olmaktadır. Akarsuların kıvrımlı akışı, akarsuyun hızını azaltığı gibi aynı zamanda yanlara doğru sızmayı artırarak muhtemelen taban suyu seviyesini yükseltmeye de etkili olmaktadır. Bu ise yağışlar sonrası topraktaki su seviyesinin daha hızlı yükselmesine ve yüzeyde bataklık ile su birikintilerinin oluşmasına neden olmuştur. Böylece sivrisineklerin üremesi için uygun zemin koşulları oluşmaktadır (Foto 1).
İklim

Yörenin sıcaklıklarının mạiส ayından itibaren artışa başlamaktadır. Haziran, temmuz, ağustos ve Eylül aylarının ortalaması sıcaklığı 20ºC civarındadır. Ağustos, 19,2ºC ile aylık ortalama sıcaklığın en yüksek sıcaklık olduğu ay; Şubat (6,6ºC) ise aylık ortalama sıcaklığın en düşük olduğu aydır. Uzun yıllık (1974-2001) ortalama yağış gölgesindeki en yüksek ve en düşük sıcaklık 26,6ºC-19,2ºC; Ocak ayında ise maksimum-minimum sıcaklık 10,6ºC-3,9ºC'dir (Şekil 3). Yıllık ortalama yağış minimumu yaz aylarında (haşiran, temmuz ve ağustos aylarında), yağış maksimumu ise sonbahar aylarında görülmektedir. Ortalama nispi nem % 70’lerden aşığı düşmemektedir.

1990-2001 yılları arasında Termede görülen 221 sitma vakasının % 40’ı yaz; % 53’ü sonbahar aylarında görülmüştür. Dolayısıyla sıvrisineklerin üreme ve yayılması için elverişli iklim koşullarının bulunduğu yaz ayları (haşiran, temmuz, ağustos) ve sonbahar başlarında (eylül, ekim) vaka sayısı artmaktadır; kışın ise azalmaktadır (Şekil 4).

Şekil 3- Uzun yıllık (1974-2001) ortalama yağış miktarı ve ortalama en yüksek ve en düşük sıcaklıklar

Fig. 3 Mean monthly rainfall (1974-2001), maximum and minimum temperatures (1974-2001).

Şekil 4 1990-2001 yılları arasında Termede görülen sitma vakalarının aylık seyri

Fig.4- The course of monthly malaria in Term between 1990-2001 years.

Hidrografik özellikleri

Su, sıvrisinekler tarafından yayılan enfeksiyonal hastalıkların sıkça görülen bire ekolojik faktördür. Çünkü, doğal ya da yapay göller, tarımsal amaçlı sulama suyu, şehirlerin içme suyunun depo edildiği alanlar sıvrisineklerinin beslenmesinde ve yayılmasında önemli bir kaynağıdır (Monath, 1993). Bu bağlamda, ekolojik değişimler (buların içinde ekonomik gelişmeler ve alanı kullanımı dahil) tarımsal faaliyetlerin türü, barajların yapılması, su ekosistemindeki değişimler ve sulama sistemleri sitma hastalığını etkileyen faktörlere dair.
İnceleme alanının başında akarsuyu Terme Çayı'dır. Terme Çayı'nın akım değerlerini yaz aylarında gerek tarımda sulama gerekse yağışların az düşmesi sonucu düşmektedir. Böylece, akarsu yatağının önemli bir kesiş bataklık haline dönüşmüştür. Kıyı ile Terme şehir arasıında denize yakın kesimlerde birbirlerine doğru kanallarla bağlı Akgöl ve Simenli (Simenlik) gölleri yer alır (Şekil 1). Göllerin çevresi sazlık ve batakright. Bu alanlara yakın yerleşim birimlerinde (Kabaklı ve Aybeder köyü) sitma vakalarında ki yüksek değerler dikkati çekmektedir (Çizelge 1).

Çizelge 1-Terme ve köylerinde son 5 yılda (1997-2001) sitma vaka sayıları

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kabaklı</td>
<td>83</td>
<td>19</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aybeder</td>
<td>35</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Meşeyazı</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muradi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kumçağzı</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sancaklı</td>
<td>5</td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dutluk</td>
<td></td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gölyazı</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bafracalı</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İnanalı</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Orta Sakılı</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td>152</td>
<td>38</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynak: Sağlık İl Müdürlüğü- 2002, Samsun

Toprak

İnceleme alanı topraklarında bilhassa ilkbahar aylarında drenaj problemini yaşanmaktadır. Bunun temel nedeni, doğal eğimin düşük olması ve doğal boşalım koşullarının bulunmayışı şeklinde açıklanabilir. Ayrıca toprak tekstürü, struktürü ve hidrolojik özellikleri ile geçirimiz alt katların bulunması drenaj problemi artıran diğer nedenlerdir. Yan derelerden gelen yağmur ve kar sulanı da taban arazilerde göllenerek uzun süre yüzeyde kalmalarına ve taban suyunun yükselebilmesine neden olabilmektedir. Nitekim, yaz aylarında bile su birikintileri ve sazlıkla rastlanılmaktadır (Foto 1). Topraktaki kılı oranan yüksekliği (Çizelge 2) suyun dibe sıkmasını yavaşlatmak suretiyle toprağın nemli olması ortam sağlamaktadır.
Çizelge 2- Çeltik arazisinde toprak analiz sonuçları

*Table 2- The result of soil analyzed at the rice field*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Numunenin Adını/ Yer</th>
<th>Tahsil Değeri</th>
<th>Derécesi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>İl</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Samsun</td>
<td>% işba</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>PH</td>
<td>6,75</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>İçesi</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Terme</td>
<td>% Kireç CaCO₃</td>
<td>0,50</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>% Total Tuz</td>
<td>0,10</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Köyü</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gölçük</td>
<td>P₂O₅ kg/da (Fosfor asidi)</td>
<td>25,7</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Mevki</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Balkanlı</td>
<td>K₂O kg/da. (Potasyum)</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ürün</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Çeltik</td>
<td>% Organik Madde</td>
<td>4,09</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ekonomin faaliyetler


Pirinçin yetişme döneminde su içinde geçirmesi sahada yaklaşık 1540 hektar alanın (Çizelge 3) bataklık veya durgun su birikintili yüzeyler olmasına yol açmaktadır. Bu alanlar, sivrisineklerin üremesi için uygun ekosistemlerdir. Çalışma alanında suyu depolamak suretiyle tarımda yararlanma yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca, geniş alanı kapalı kanal sulama sistemleri de mevcut değildir.

Araştırma Alanında Sitmaların Seyri

Çarşamba ovası, Samsun ilinde sitmanın en fazla görülüğü alanıdır. Hastalıkın görülüş sıklığı ovanın batısından doğusuna gidildikçe artmaktadır (Çizelge 4). 2000 yılındaki Samsun ilinde tespit edilen 184 vakandan % 83’ü Termeyi ilçesine; % 15’i Çarşamba ilçesine ve % 2’si merkez ve diğer ilçelere aittir. Aynı durum 2002 yılında da görülmektedir. Nitekim, Samsun genelinde görülen toplam 67 vakandan % 58’i Termeyi ilçesinde, % 37’i Çarşamba ilçesinde; % 4’ü Samsun merkez ve % 1’i ise, Bafra ilçesinde kaydedilmiştir (İl Sağlık Müdürlüğü, 2002). Termeyi ilçesinde son 12 yılda 220 sitma vakası rapor edilmiştir. Bu-
Çizelge 3- Çarşamba ovasında son 5 yılda yetiştirilen bazı ürünlerin dağılımı (T., Tekeköy; Ç., Çarşamba; Ter., Terme)

Table 3- The Distribution of some crops which grew at last 5 years in the Çarşamba Plain (T., Tekeköy; Ç., Çarşamba, Ter., Terme)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ürün (ha)</th>
<th>1997</th>
<th>1998</th>
<th>1999</th>
<th>2000</th>
<th>2001</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sütçü</td>
<td>4300</td>
<td>1320</td>
<td>2230</td>
<td>2100</td>
<td>2300</td>
</tr>
<tr>
<td>Elma</td>
<td>6500</td>
<td>1480</td>
<td>1100</td>
<td>2200</td>
<td>1300</td>
</tr>
<tr>
<td>Çeşme</td>
<td>7600</td>
<td>1900</td>
<td>1200</td>
<td>600</td>
<td>1200</td>
</tr>
<tr>
<td>Tüftek</td>
<td>6800</td>
<td>1400</td>
<td>1000</td>
<td>800</td>
<td>1000</td>
</tr>
<tr>
<td>Şirinev</td>
<td>6800</td>
<td>1400</td>
<td>1000</td>
<td>800</td>
<td>1000</td>
</tr>
<tr>
<td>Fındık</td>
<td>2300</td>
<td>1400</td>
<td>1400</td>
<td>24715</td>
<td>2300</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Kaynak: Samsun İl Müdürlüğü, Samsun 2002

Bu veriler yörede son yıllarda sitmada büyük bir artış gösterdiğini önemli bir kanıtlandır (Şekil 5).

Çizelge 4- Çarşamba (Ç.) ve Terme (T.) ilçesinde 1990-2001 yıllarında ait sitma vakalarının aylara göre dağılımı

Table 4- The distribution of malaria to moths in Çarşamba and Terme district, between 1990-2001 years

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yıllar</th>
<th>O</th>
<th>Ş</th>
<th>M</th>
<th>N</th>
<th>M</th>
<th>H</th>
<th>T</th>
<th>A</th>
<th>E</th>
<th>K</th>
<th>A</th>
<th>Toplam</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1990</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>1991</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>1992</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1993</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>1994</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>5</td>
<td>16</td>
<td>8</td>
<td>26</td>
<td>18</td>
<td>34</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Yöre halkına göre bunun nedeni bu yıllarda hava koşullarının sıcak-kurak gitmesidir. Meteorolojik veriler de bu görüşü doğrulamaktadır (Çizelge 5). Bu nedenle birlikte Samsun İl Sağlık Müdürlüğü klinik vaka kayıtları bu artışın nedenini 1989 yılında bu yana Doğu ve güneydoğu Anadolu bölgesinde fındık toplamak amacıyla gelen mevsimlik işçilerle bağlantılıdır. Sitma virüsü taşıyan bu kişilerin sivrisinekler tarafından diğer insanlara virüsü bulaştırması yoluya yayıldığı tespit edilmiştir. Hastalığa yakalanların meslek grupları, mevsimlik işçiler yanında sitmanın endemik olduğu yörelerden gelen askerler, öğretmen...

**Şekil 5**- Terme'de aylık ortalama yağış miktarı, ortalama sıcaklık ve sitma vakası

**Figure 5**- Malaria, rainfall, and average temperature, per month in Terme.


**Table 5**- Temperature and precipitation values of long term averages (1974-2002) and 2000-2001 year.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ay</th>
<th>Mayıs Sıcaklık °C</th>
<th>Mayıs Yağış (mm)</th>
<th>Haziran Sıcaklık °C</th>
<th>Haziran Yağış (mm)</th>
<th>Temmuz Sıcaklık °C</th>
<th>Temmuz Yağış (mm)</th>
<th>Ağustos Sıcaklık °C</th>
<th>Ağustos Yağış (mm)</th>
<th>Eylül Sıcaklık °C</th>
<th>Eylül Yağış (mm)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>İyi yıl ortalamlar</td>
<td>15,2</td>
<td>50,7</td>
<td>20,0</td>
<td>50,5</td>
<td>22,9</td>
<td>30,4</td>
<td>23,0</td>
<td>33,9</td>
<td>19,6</td>
<td>50,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 yılı</td>
<td>15,9</td>
<td>37,4</td>
<td>19,5</td>
<td>118,5</td>
<td>23,8</td>
<td>-</td>
<td>24,0</td>
<td>27,8</td>
<td>20,5</td>
<td>49,1</td>
</tr>
<tr>
<td>2001 yılı</td>
<td>15,9</td>
<td>83,9</td>
<td>18,9</td>
<td>15,3</td>
<td>25,8</td>
<td>-</td>
<td>26,2</td>
<td>11,2</td>
<td>22,4</td>
<td>32,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>


**Halkın sitma hakkında düşünceleri**

Araştırma sahasında halkın sitma hastalığı hakkındaki düşüncelerini belirlemeke amacıyla yapılan anket sonuçlarına göre halk sitmayı, sıvrisineğin neden olduğu bir hastalık (% 57); % 33 ile ateşle gelin ve tıtrime ile devam eden bulasıçı ve salgın bir hastalık; % 10'u ise, bugünün kanseri gibi 40-50 yıl önce olduğu bir hastalık olarak tanımlamaktadır.

Hastalığa 0-15 yaş grupundaki çocuklar daha sık yakalanmaktadır; onu çalışan nüfusun oluşturduğu 35-50 yaş grubu takip etmektedir (Şekil 6). Ancak an-
kete katılanların büyük çoğunluğu (% 67) hastalığa yol açan en önemli faktörün sıvrisinek üremesine uygun ortamin varlığına inanmaktadır (Şekil 7). Özellikle pıринç tarımının sitma hastalığı için en önemli tarımsal uğraş olduğu bütün yöre halkı tarafından belirtilmiştir.

**Şekil 6** - Sitmaya yakalananların yaş grupları

**Figure 6** - Age groups those that was seen malaria

**Şekil 7** - Sitma hastalığının nedenleri

**Figure 7** - The causes of malaria

Ayrıca halkın büyük bir çoğunluğu (% 97) hastalığın tedavisi için doktora gittiğini; % 3 lük bir oranı ise, geleneksel tedavi yöntemleri uyguladıklarını açıklamışlardır. Ankete katılanların tamamı, sitmadan korunmak için herhangi bir önlem almadıklarını; ancak pıринç ekimi sırasında sıvrisinek larvalarının olması için suya zehirli ilaçlar verildiğini belirtmişlerdir.

**Sonuç:**


Sulama alanları, su kanalları, hidrolik yapılar (su depoları), su birikintileri, pırinç alanları ve gidegeni olmayan su dolu çukurluklar sıvrisineklerin beslendiğleri yaşam alanlarıdır. Son birkaç yılda ovanın doğru kesiminde sitma vakasında önemli artışlar dikkati çekmektedir. Drenajın hala yeterince tamamlanmamış olması, yüzey sularının, göl veya gölcüklerin varlığı, bataklık- sazlık görünümü alanların yaygınlığı, pıринç ekim alanlarının genişliği ve iklim özellikleri gibi
ekolojik koşullar (hava durumu-yüzey suları-mekan) bu artışın nedenleri arasında sayılabilir.

Bununla birlikte, sitmanın endemik olduğu bölgelerden (bilhassa Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi) fındık toplamak amacıyla gelen mevsimlik işçilerden sitma virüsü taşıyanların sıvrisinek vasıtasıyla yöre insanlarına yayılmasi, son yıllarda görülen artışın en önemli nedeni sayılmaktadır.

Sonuç olarak, eğer önlem alınmazsa, sitmanın başta Çarşamba ovası olmak üzere diğer yörelere de yayılması kaçınılmaz olacaktır.

Önlemler

Yörede sitmayı kontrol edici bazı öneriler aşağıda sunulmuştur. Bunların başlıcaları aşağıda belirtilmiştir:

Yaz mevsiminde bölgede yaşayan nüfus hareketleri kontrol altında alınmalı, kişisel taramalar yapılarak sitmalılar saptanmalı ve tedavisi yapılmalıdır. Halkın eğitimine önem verilmeli, hastalar doktor kontrolünden geçirilmeli ve ilaçlamada iş birliği sağlanmalıdır. Sivrisineklerle mücadele edilmelidir. Şahsi korunma yöntemleri (pencelerde tel) uygulanmalıdır. Tarımda sulama sistemleri kapalı kanallar şeklinde olmalıdır.
Foto 1- Taban suyunun yüksek olduğu bataklık-sazlık alanlar (Sivaslılar köyü çevresi, Ağustos-2002).
Photo 1- Wet and swamp fields which under ground water level is high (Sivaslılar village and its vicinity, August-2002).

Foto 2- Ovanın bazı kesimlerinde yoğun şekilde yapılan çeltik alanlarından biri (Yerliköy, Temmuz-2002)
Photo2- One of rice fields done as intensity at some section of plain (Yerliköy vicinity, July-2002)
Kaynakça


DSİ.1990. Çarşamba Ovası Hidrojeoloji Etüd Raporu, DSİ VII. Bölge Müdürlüğü, Samsun.

DSİ.2000.Çarşamba Ovası Hakkında Bilgiler, DSİ. VII. Bölge Müdürlüğü, Samsun.


TRABZON VİLAYETİNE MAHSUS SALNAME 1309. Trabzon vilayeti matbaası, Trabzon (sh. 253, 254).

TRABZON VİLAYETİNE MAHSUS SALNAME 1319. Trabzon vilayeti matbaası, Trabzon (sh. 182).


