

BOZDAĞ VE SÜNDİKEN DAĞLARI KARASAL GASTROPODA (MOLLUSCA) TÜRLERİNİN BELİRLENMESİ

Aslı SEMİZ*

Geliş: 31.12.2009

Mete MISIRLIOĞLU **

Kabul: 19.03.2010

ÖZET

Bu çalışma Eskişehir Bozdağ ve Sündiken Dağları Karasal Gastropoda faunasını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma boyunca 21 farklı lokaliteden örnekler toplanmış ve teşhisleri yapılmıştır. Söz konusu lokalitelerden, Pulmonata alt sınıfına dahil 3 familya, 11 cinse ait 7 tür ve 5 alttür tespit edilmiştir. Bu türler: *Chondrula microtragus tricuspidata* (Küster, 1846), *Chondrus zebra tantalus* (L. Pfeiffer, 1868), *Helicopsis subcalcarata subcalcarata* (Naegele, 1903), *Helix cincta anatolica* (Kobelt, 1891), *Helix pathetica* Mousson 1854, *Mastus etuberculatus* (Frauenfeld, 1867), *Metafruticicola proclivis* (E. Martens, 1889), *Monacha solidior* (Mousson, 1863), *Pseudochondrula seductilis* (Rossmasler, 1837), *Tacheopsis nicaeensis* (Ferussac, 1820), *Xerolenta obvia obvia* (Menke, 1828), *Zebrina detrita* (Müller, 1774)'dır. *H. cincta anatolica*, *M. etuberculatus*, *P. seductilis*, *T. nicaeensis*, İç Anadolu Bölgesinden ilk kez bildirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Anadolu, Gastropoda, Mollusca, Fauna, Türkiye.*

THE DETERMINATION of TERRESTRIAL GASTROPODA SPECIES of BOZDAĞ AND SÜNDİKEN MOUNTAINS

ABSTRACT

This study was done to find out terrestrial gastropoda species of Eskişehir Bozdağ and Sündiken mountains. During the study, samples were collected and identified from the 21 different localities and at the end of the study, totally 7 species and 5 subspecies which belong to 11 genus were found from at the above cited localities: *Chondrula microtragus tricuspidata* (Küster, 1846), *Chondrus zebra tantalus* (L. Pfeiffer, 1868), *Helicopsis subcalcarata subcalcarata* (Naegele, 1903), *Helix cincta anatolica* (Kobelt, 1891), *Helix pathetica* Mousson 1854, *Mastus etuberculatus* (Fraunfeld, 1867), *Metafruticicola proclivis* (E. Martens, 1889), *Monacha solidior* (Mousson, 1863), *Pseudochondrula seductilis* (Rossmasler, 1837), *Tacheopsis nicaeensis* (Ferussac, 1820), *Xerolenta obvia obvia* (Menke, 1828), *Zebrina detrita* (Müller, 1774). *H. cincta anatolica*, *M. etuberculatus*, *P. seductilis*, *T. nicaeensis* are new records for Inner Anatolia.

Keywords: *Anatolia, Gastropoda, Mollusca, Fauna, Turkey.*

* Bu makale Yrd. Doç. Dr. Mete MISIRLIOĞLU yönetiminde yapılan, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde 07.10.2005 tarihinde kabul edilen Yüksek Lisans Tez Çalışması'nın özetidir.

** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, 26480 Eskişehir, TÜRKİYE, metem@ogu.edu.tr.

1. GİRİŞ

Karasal gastropoda türleri karasal ekosistemlerin önemli organizma gruplarından birisidir. Bu önemli hayvan grubuyla ilgili olarak ülkemizde bugüne kadar çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Türkiye gastropoda faunası üzerine ilk çalışmalar 20. yüzyılın başlarına kadar uzanır.

Sturany 1902 yılında, özellikle Akdeniz ve İç Anadolu Bölgelerinde yaptığı çalışmasında ülkemizden bazı sucul ve karasal gastropoda türlerini bildirmiştir.

Bu çalışmadan uzunca bir süre sonra Schütt 1964 yılında, Antalya Kırkgöz Kaynağından bölgeye endemik türleri ilk kez tanımlamıştır. Daha sonra 1973-1976 tarihli çalışmasında Rodaman, Balkanlar ve Anadolu'da yayılış gösteren yeni *Prosobrancia* türlerini rapor etmiştir.

Bilgin 1980 yılında Batı Anadolu Bölgesinde belirlediği 18 tatlısu istasyonundan topladığı örnekler üzerinde yaptığı çalışmasında bölgede yaşayan türleri tespit etmiş ve bu türlerin sistematigi ve dağılışı üzerine bilgiler sunmuştur. Aynı araştırmacı uzun bir süredir kurutulmuş olan ve 1998 yılı itibarıyla yeniden su tutulmaya başlanılan Avlan Gölünde de çalışmalar yapmıştır.

Schütt ve Şeşen 1989 yılında Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde *Theodoxus* cinsine ait türlerin yayılışlarını belirledikleri çalışmalarında, bu cinse ait bölgede yaşayan türler hakkında bilgiler vermişlerdir.

1993 yılında Şeşen ve Yıldırım ülkemizde yayılış gösteren ve parazitolojik önemi olan tatlısu salyangozları üzerine çalışmalar yapmışlardır.

Birkaç yıl sonra Eğirdir civarında *Helix lucorum*'un et verimi ve toplama standardı üzerine bir çalışma Yıldırım ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.

Bunun yanısıra özellikle Mardin, Diyarbakır ve Şanlıurfa illeri gastropoda türleri Şeşen (1992) ve Yıldırım ve Şeşen (1994), Türkiye-Suriye sınırında bulunan Ceylanpınar bölgesinin gastropoda türleri Schütt ve Şeşen (1989), Terkos Gölü gastropoda türleri Soylu (1995), Eğirdir Gölü gastropoda türleri Kubilay ve Timur (1994) ve Yıldırım ve Şeşen (1994), Adıyaman Gölbaşı Gölü ile çevresindeki Azarlı ve İnekli Gölleri tatlısu gastropoda türlerinin büyük bir kısmı Schütt ve Şeşen (1993) tarafından belirlenmiştir.

Demirdizen 1996 yılında yüksek lisans tezi olarak sunduğu çalışmasında Yukarı Sakarya Havzasında yaşayan Gastropoda türlerini kaydederek bunlar hakkında bilgiler vermiştir.

Aynı yıl Schütt ve Şeşen, 1996 yılında Siirt çevresinde *Orculella* cinsinin şimdiye kadar saptanmış en büyük türü olan *Orculella garzanensis*'in tanımını yapmışlardır.

Yıldırım ve Morkoyunlu 1997 yılında Burdur Gölü Havzasından *Sadleriana byzanthina demirsoyi*'yi tanımlayarak, alttürün bazı ekolojik özellikleri ve beslenmesi ile ilgili bilgiler vermişlerdir. Yıldırım 1999 yılında Türkiye'de yayılış gösteren Prosobranchia türlerini yayılışları ile birlikte geniş bir liste haline getirmiştir.

Daha sonra aynı araştırmacılar (2000) Antalya yöresinin önemli tatlısularında yaşayan Gastropoda türleri üzerine yaptıkları çalışmada Antalya ili ve civarında belirledikleri 30 istasyondan tespit ettikleri türleri özellikleriyle birlikte sunmuşlardır.

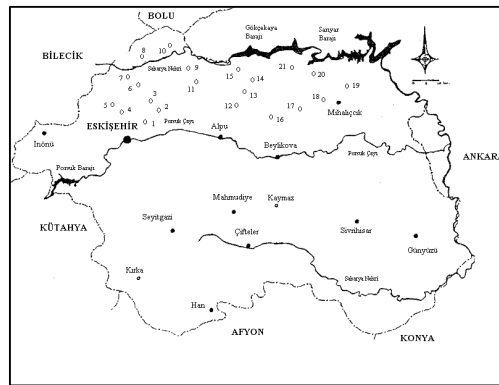
2001 yılında Schütt Die Türkischen Landschnecken adlı eserinde Türkiye'de yayılış gösteren Gastropoda türlerini, sistematiklerini, biyolojilerini ve özelliklerini ortaya koymuş, 2002 yılında Yukarı Sakarya Nehir Sisteminde Gastropoda Zoosönozunun tespiti ve mevsimsel dağılışı başlıklı yüksek lisans tezi Çabuk tarafından hazırlanmış ve aynı yıl Yıldırım Türkiye Yumuşakçalarının tür listesini ve yayılışlarını vermiştir (Çabuk, 2002; Demirdizen, 1996; Schütt ve Şeşen, 1996; Şeşen ve Atmaca, 1995; Yıldırım, 1996; Yıldırım vd., 1996; Yıldırım ve Karaşahin, 2000).

Bu çalışmalar sonucunda her ne kadar Türkiye türleri hakkında genel bir bilgi oluşmuşsa da karasal gastropod türleri açısından henüz tam olarak bilinmeyen alanlar da vardır.

Bu çalışma ile bu alanlardan biri olan Bozdağ ve Sündiken Dağları karasal gastropoda türleri belirlenmeye çalışılmış ve bu sayede Türkiye gastropoda faunası hakkındaki mevcut bilgilere katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada seçilen 21 lokaliteden (Tablo 1) karasal gastropoda örnekleri alınarak incelenmiştir.



Şekil 1. Lokaliteler

Arazi çalışmaları, gastropoda türlerinin doğada daha yoğun görüldüğü, zeminin nemli ve hava sıcaklığının düşük olduğu kış ve ilkbahar aylarında yapılmıştır.

Örnekler pens yardımıyla toplanmıştır. Sadece kabuğuna rastlanan canlı olmayan örnekler herhangi bir fiksatif içermeyen boş kavanozlara alınarak etiketlenmiş, canlı örnekler ise içinde % 70'lik alkol bulunan kavanozlara alınarak fikse edilmiş ve etiketlenmiştir.

Toplanan örnekler laboratuvarında binoküler altında tür düzeyinde teşhis edildikten sonra ayrı ayrı kaplara alınarak etiketlenmiştir.

Laboratuvara getirilen örnekler Prior marka S115/S101Z model binoküler altında incelenerek tanı ve teşhisleri yapılmıştır. Örneklerin teşhisinde Schütt (2001)'den yararlanılmıştır.

Tablo 1. Lokaliteler, Örnekleme Tarihleri ve Gözlemler

No	Lokaliteler	Tarih	Gözlemler
1	Bozdağ Etekleri	26.02.2005	Hava yağışlı, toprak nemli, alan ağaç ve çalılarla kaplı.
2	Karadere	26.02.2005	Hava yağışlı, yer yer kar var. Toprak nemli, alan çalılık.
3	Bozdağ Zirve	26.02.2005	Yer yer kar var. Toprak nemli. Çalılık arazi.
4	Kozkayı Köyü	19.02.2005	Toprak nemli. Ağaçlık ve çalılık alan.
5	Sulukaraağaç Köyü	19.02.2005	Kar yağışı var. Toprak nemli. Çalılık bölge.
6	Hekimdağ Geçidi	26.02.2005	Yer yer kar var. Toprak nemli. Çalılık arazi.
7	Atalan Köyü	19.02.2005	Toprak nemli. Ağaçlı alan.
8	Sakarlıca Köyü	26.02.2005	Hava yağışlı, toprak nemli, alan ağaçlarla kaplı.
9	Mayıslar Köyü	26.02.2005	Hava yağışlı, toprak nemli. Bölgede ağaç ve çalılar var.
10	Sarcakaya	26.02.2005	Toprak nemli. Yol kenarı ve ağaçlar var.
11	Dağküpü	26.02.2005	Hava yağışlı, toprak nemli. Çalılık arazi.
12	Çatacık O. İ. M. Girişi	19.03.2005	Toprak kuru. Lokalite çalı ve otlarla kaplı.
13	Ağaçhisar Köyü	19.03.2005	Toprak kuru. Arazi ağaç ve çalılarla kaplı.
14	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	19.03.2005	Toprak nemli. Alan ormanlarla kaplı.
15	Otluk Köyü	19.03.2005	Kar yağışı var, toprak nemli. Alan çorak, çalılar hakim.
16	Doğanoğlu Köyü	26.03.2005	Toprak kuru. Bölge çalılık.
17	Kayı Köyü	26.03.2005	Toprak kuru. Bölgeye çalılar hakim.
18	Belen Köyü	26.03.2005	Zeminde yer yer karla örtülü, bölge ormanlık ve yoğun çalılar var.
19	Kavak Köyü	26.03.2005	Toprak kuru. Ağaçlı ve çalılık bölge.
20	Beyköy	26.03.2005	Toprak kuru. Ağaçlar ve yer yer çalılar mevcut.
21	İkizafer Köyü	26.03.2005	Toprak kuru. Çam ağaçları ve çalılar var.

3. BULGULAR

Bu çalışma sonunda Bozdağ ve Sündiken Dağlarında belirlenen lokalitelerden toplanan toplam 722 örneğin teşhisi sonucunda Pulmonata altsınıfına ait 3 familyadan 11 cinse ait 7 tür ve 5 alttür bulunmuştur (Tablo 2, 3).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemiz gastropoda faunası üzerine bugüne kadar farklı bilim adamları tarafından çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların sonucunda, Türkiye gastropoda faunası üzerine olan bilgilerimiz belirli bir düzeye ulaşmıştır. Ancak ülkemizdeki çok iyi araştırılmamış daha özel biyotopların varlığı da sözkonusudur. Bozdağ ve Sündiken Dağları da Eskişehir il sınırları içindeki böyle alanlardandır. Bu nedenle Bozdağ ve Sündiken Dağları çalışma alanı olarak belirlenmiş ve bölgenin karasal gastropoda faunası ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma sonucunda çalışma bölgesinden Pulmonata altsınıfı içinde incelenen 3 familyadan 11 cinse ait 7 tür ve 5 alttür tespit edilmiştir.

Tür çeşitliliği bakımından en zengin lokalite 3 tür ve 2 alttür ile Taşlıburun Orman Deposu Çevresi, en az tür tespit edilen lokaliteler ise sadece bir tür bulunan Belen, Kayı Köyü, Otluk Köyü, Çatacık Orman İşletme Müdürlüğü Girişi, Mayıslar Köyü, Hekimdağ Geçidi ve Kozkay Köyü lokaliteleridir.

Taşlıburun Orman Deposu Çevresi, tür çeşitliliği bakımından en zengin lokalitedir. Hem kireçli taşları, hem de bitki topluluklarını bir arada bulundurmaktadır. Farklı türlerin bu bölgeyi tercih etmelerinin nedeninin, lokalitenin, türlerin hem CaCO₃ gereksinimlerini hem besin isteklerini karşılaması olduğu sanılmaktadır. Ayrıca bölge yerleşim yerlerine uzak ve dolayısıyla insan tahribatına açık olmayan bir alandır. Bu durumun da lokalitenin fazla sayıda tür barındırmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışma bölgesinde en sık rastlanan alttür 21 lokalitenin 15'inde tespit edilen *X. obvia obvia*'dır. Türün kurak, aydınlık ve yüksek yerlerle, kumlu zeminde, çayırlarda ve yaylalarda bulunduğu bildirilmiştir (Schütt, 2001). Çalışılan lokalitelerde de örnekler daha çok kurak ve yüksek yerler ile çayırlarda görülmesinin yanında, taşların, çalı ve ağaçların arasında ve nemli toprakta da bulunmuştur. Ülkemizde daha çok Marmara, Ege, İç Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde yayılış gösterdiği bilinen (Schütt, 2001) türün bu çalışma ile Bozdağ ve Sündiken Dağları'nda da yaygın olarak bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Tespit Edilen Türler, Buldukları Lokaliteler ve Sayıları

Tür Adı	Lokalite Adı	Birey Sayısı
<i>Chondrula microtragus tricuspidata</i>	Bozdağ Zirve	1
	Ağaçhisar Köyü	2
<i>Chondrus zebra tentalus</i>	Bozdağ Etekleri	3
	Dağküplü	4
	İkizafer Köyü	2
	Sakarlıca Köyü	1
	Sarıcakaya	4
	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	1
<i>Helicopsis subcalcarata subcalcarata</i>	Beyköy	2
	İkizafer Köyü	19
	Kavak	13
<i>Helix cincta anatolica</i>	Beyköy	1
<i>Helix pathetica</i>	Atalan Köyü	2
	Bozdağ Zirvesi	2
	Doğanoğlu Köyü	1
	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	6
<i>Mastus etuberculatus</i>	Ağaçhisar Köyü	1
<i>Metafructicola proclivis</i>	Karadere	10
	Kavak Köyü	14
	Sakarlıca Köyü	6
	Sarıcakaya	7
<i>Monacha solidior</i>	Belen Köyü	51
	Beyköy	3
	Dağküplü	1
	Otluk Köyü	4
	Sakarlıca Köyü	2
	Sulukaraağaç Köyü	9
<i>Pseudochondrula seductilis</i>	Ağaçhisar Köyü	3
	İkizafer Köyü	4
	Kavak Köyü	7
	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	2
<i>Tacheopsis nicaensis</i>	Kavak Köyü	24
<i>Xerolenta obvia obvia</i>	Ağaçhisar Köyü	35
	Beyköy	4
	Bozdağ Etekleri	56
	Bozdağ Zirve	25
	Çatacık Orman İşletme Müdürlüğü Girişi	16
	Doğanoğlu Köyü	27
	Hekimdağ Geçidi	9
	İkizafer Köyü	80
	Karadere	52
	Kayı Köyü	84
	Kozkayı Köyü	11
	Mayıslar Köyü	27
	Sakarlıca Köyü	8
	Sarıcakaya	31
	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	1
<i>Zebrina detrita</i>	Atalan Köyü	5
	Sulukaraağaç Köyü	25
	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	14

Tablo 3. Lokalitelere Göre Tespit Edilen Türler

No	Lokalite Adı	Tür Adı
1	Bozdağ Etekleri	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
2	Karadere	<i>Metafructicola proclivis</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
3	Bozdağ Zirve	<i>Chondrula microtragus tricuspidata</i> <i>Helix pathetica</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
4	Kozkayı Köyü	<i>Xerolenta obvia obvia</i>
5	Sulukaraağaç Köyü	<i>Monacha solidior</i> <i>Zebrina detrita</i>
6	Hekimdağ Geçidi	<i>Xerolenta obvia obvia</i>
7	Atalan Köyü	<i>Helix pathetica</i> <i>Zebrina detrita</i>
8	Sakarılıca Köyü	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Metafructicola proclivis</i> <i>Monacha solidior</i>
9	Mayıslar Köyü	<i>Xerolenta obvia obvia</i>
10	Sarıcakaya	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Metafructicola proclivis</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
11	Dağküplü	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Monacha solidior</i>
12	Çatacak Orman İşletme Müdürlüğü Girişi	<i>Xerolenta obvia obvia</i>
13	Ağaçhisar Köyü	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Mastus etuberculatus</i> <i>Pseudochondrula sp.</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
14	Taşlıburun Orman Deposu Çevresi	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Helix pathetica</i> <i>Pseudochondrula sp.</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i> <i>Zebrina detrita</i>
15	Otluk Köyü	<i>Monacha solidior</i>
16	Doğanoğlu Köyü	<i>Helix pathetica</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
17	Kayı Köyü	<i>Xerolenta obvia obvia</i>
18	Belen Köyü	<i>Monacha solidior</i>
19	Kavak Köyü	<i>Helicopsis subcalcarata subcalcarata</i> <i>Metafructicola proclivis</i> <i>Pseudochondrula sp.</i> <i>Tacheopsis nicaeensis</i>
20	Beyköy	<i>Helicopsis subcalcarata subcalcarata</i> <i>Helix cincta anatolica</i> <i>Monacha solidior</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>
21	İkizafer Köyü	<i>Chondrus zebra tantalus</i> <i>Helicopsis subcalcarata subcalcarata</i> <i>Pseudochondrula sp.</i> <i>Xerolenta obvia obvia</i>

C. zebra tantalus 7 lokaliteden kaydedilmiştir. Kireçli kayaların yakınlarında, kumlu topraklarda, taş altlarında yaşadıkları bilinen (Schütt, 2001) türe ait bireylerin bu çalışmada tespit edildiği lokaliteler de kireçli kayalıkların yoğun olarak bulunduğu bölgelerdir.

Çalışma alanında 6 lokaliteden tespit edilen *M. solidior*, Türkiye’de yaygın olarak görülen türlerden biridir (Yıldırım, 2002). Tür bu çalışmada daha çok çalı ve taş diplerinde bulunmuş, bunun yanında ormanlık araziye yakın ağaçlı bölgelerde de tespit edilmiştir.

M. proclivis türü 4 lokaliteden kaydedilmiştir. Bitki toplulukları arasında ve kireçli zeminde yayılış gösterdiği bildirilen (Schütt, 2001) türe bu çalışmada da bitkiler arasında, ağaç diplerinde ve kireç taşlarının çevresinde rastlanmıştır.

H. pathetica çalışma alanında 4 lokalitede tespit edilen türlerden diğeridir. Yaşam ortamı olarak orta yükseklikteki sıra dağları tercih ettiği kaydedilen (Schütt, 2001) türe çalışma alanında rastlanması şaşırtıcı değildir. Bu türün İç Anadolu ve Karadeniz bölgesinde yayılış gösterdiği (Yıldırım, 2002) ancak özellikle İç Anadolu Bölgesinin doğusunda yer aldığı ve çok nadir rastlanan bir tür olduğu bilinmektedir (Schütt, 2001). Bu çalışma ile türün İç Anadolu Bölgesinin kuzeyinde de yayılış gösterdiği ortaya konmuştur.

P. seductilis türü de çalışma alanında yine 4 lokalitede bulunmuştur. Bu türün yaşam alanı olarak kireçli kayalıkları tercih ettiği, ormanlık arazide bulunmadıkları bilinmektedir (Schütt, 2001). Bu çalışmada da türe ait örnekler ormanlık alandan ziyade çalılardan ve taşların çevresinden toplanmıştır. Marmara, Akdeniz, Karadeniz ve Doğu Anadolu Bölgelerinde yayılış gösterdiği bilinen (Schütt, 2001; Yıldırım, 2002) bu türün bu çalışma ile İç Anadolu Bölgesinde de yaşadığı görülmüştür.

H. subcalcarata subcalcarata alttürüne 3 lokalitede rastlanmıştır. Kuru zeminde yaşadığı bildirilen (Schütt, 2001) bu türün bulunduğu lokaliteler de kuru, çalı ve otların hakim olduğu alanlardır. Sözkonusu lokalitelerin özellikleri Marmara ve İç Anadolu Bölgesi için endemik (Yıldırım, 2002) olan bu türün habitat tercihi ile uygunluk göstermektedir.

Z. detrita türü de 3 lokaliteden bulunmuştur. Bu türün bireylerinin genellikle kurak, aydınlık, kireçli bölgelerde, çimlerde, üzüm bağlarında yaşadıkları bilinmektedir (Schütt, 2001). Bu çalışmada da örnekler çalı, ağaç diplerinden ve kireçli zeminden toplanmıştır.

C. microtraga tricuspidata yalnızca Bozdağ zirvesinden toplanmış ve 1 bireye rastlanmıştır. Bu tür Marmara, Ege, İç Anadolu Bölgesinde yayılış göstermektedir (Schütt, 2001; Yıldırım, 2002). Tür Eskişehir il merkezinde de yaygın olarak bulunmaktadır (Taştan, 2004). Ayrıca bu türün kireçli, taşlık alanlarda yaşadıkları bildirilmiştir (Schütt, 2001). Çok sık rastlanılan bir tür olmasına karşılık tek bir

lokalitede 1 bireye rastlanmış olması durumunun, mevsimsel koşullara bağlı olduğu düşünülmektedir.

Aynı şekilde *H. cincta anatolica* çalışma alanında 1 lokalitede bulunmuş ve sadece 1 birey tespit edilmiştir. Sözkonusu türün deniz iklimin etkisiyle tümsekli bölgelerdeki alçak ve nemli yerlerde bulunan bir tür olduğu ve daha önce Türkiye’de Marmara, Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde rastlandığı bildirilmiştir (Schütt, 2001). Tür bu çalışma ile İç Anadolu Bölgesinden ilk kez kaydedilmiştir. Daha önce denize uzak bir bölgede rastlanmayan türü İç Anadolu bölgesinde tespit etmek ilginç bir zoocoğrafik kayıt olarak düşünülebilir.

M. etuberculatus türü de sadece Ağaçhisar Köyü’nde bulunmuştur. Daha çok Ege ve Akdeniz bölgesinde yayılış gösterdiği bilinen (Yıldırım, 2002) ve çoğunlukla taşların arasında görülen (Schütt, 2001) bu türe çalışma alanında çalılık ve taşların yoğun olarak bulunduğu bir bölgede rastlanmıştır.

T. nicaeensis türü de çalışma alanında 1 lokalitede bulunmuştur. Nemli ve alçak arazide, çalı ve otların arasında yaşadıkları bilinen (Schütt, 2001) bu türe ait bireyler çalışmamızda nemli bir arazide değil, kuru bir zemin üzerinde, ağaç, çalı ve otların bulunduğu bölgede tespit edilmiştir. Türün nemli ortamı tercih etmekle birlikte kuru zeminde de yaşamını sürdürebildiği düşünülebilir. Marmara ve Akdeniz bölgesinden bilinen (Yıldırım, 2002) tür, bu çalışma ile İç Anadolu Bölgesinden de ilk kez kaydedilmiştir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmaya, örneklerin teşhisindeki yardımları ve değerli görüşleri ile önemli katkılarda bulunan Prof. Dr. Zeki YILDIRIM’a (Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta) teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Çabuk, Y., (2002), Yukarı Sakarya Nehir Sistemi’nde Gastropoda Zoosönozu’nun Tespiti ve Mevsimsel Dağılışının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir.

Demirdizen, A., (1996), Yukarı Sakarya Havzası’nda Gastropoda Faunasının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir.

Schütt, H., Şeşen, R., (1996), A new species of the genus *Orculella* from East Anatolia. Tr. J. of Zoology, 22 (2), 179-180.

Schütt, H., (2001), Die Türkischen Landschnecken, 3. Auflage.

Şeşen, A., ve Atmaca, S., (1995), Bir tatlısu Gastropodu olan *Physa acuta* Draparnaud (1805) (Pulmonata: Basommatophora)'ın parazitolojik önemi üzerine bir çalışma. T. Parazitol. Derg, 19 (3), 414-419.

Taştan, S., (2004), Eskişehir İli Şehir Merkezi Karasal Gastropoda Türlerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Yıldırım, M., Z., (1996), Türkiye Prosobranchia (Gastropoda: Mollusca) türleri ve zoocoğrafik yayılışları 1, Tatlı ve Acı Sular. Tr. J. of Zoology, 23 (3), 877-900.

Yıldırım, M., Z., (2002), Türkiye Yumuşakçalarının Tür Listesi ve Yayılışları, Demirsoy A.(edt), Genel Zoocoğrafya ve Türkiye Zoocoğrafyası (584-605), Ankara, Meteksan Yayınları.

Yıldırım, M., Z., ve Kardeşahin, B., (2000), Antalya ili ve civarındaki tatlısularında yayılış gösteren Gastropoda türleri. S.D.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 4(1), 199-207.

Yıldırım, M., Z., Özen, M., R., Ünlüsayın, M., Gülyavuz, H., (1996), Eğirdir (Türkiye) civarında *Helix lucorum* Linneaus, 1758'un et verimi ve toplama standardı üzerine bir çalışma. Tr. J. of Zoology, 23(2), 747-750.