

## Kahramanmaraş Menzelet Baraj Gölü Çevresindeki Coleoptera Faunası Üzerine Ön Bir Araştırma

Özkan Öner ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Özlem KALKAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pazarcık Lisesi, Pazarcık, Kahramanmaraş

<sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kahramanmaraş

Geliş Tarihi (Received) : 09.03.2011

Kabul Tarihi (Accepted) : 24.05.2011

**ÖZET:** Bu araştırma Kahramanmaraş ili Menzelet Baraj Gölü çevresinde 2007–2008 yılları arasında yapılmıştır. Çalışmanın amacı, Ceyhan Havzası'na dâhil olan bu bölgedeki Coleoptera faunasının belirlenmesi için ön çalışma yaparak yörenin biyoçeşitlilik açısından zenginliğini göstermektir. Araştırma sonucunda Coleoptera takımına ait 19 familya ve 32 böcek türü belirlenmiştir. Bu familyalardan Buprestidae ve Scarabaeidae araştırma bölgesinde tür çeşitliliği en fazla olan familyalar olduğu kaydedilmiştir. Ayrıca toplanan türler arasında *Cetonia aurata* L. (1761) ve *Scarabaeus sacer* L. (1758) örnek sayısı en fazla olan türler olduğu tespit edilmiştir. Toplanan böcek türleri toplandıkları yer ve tarih bilgileriyle birlikte sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Kahramanmaraş, Menzelet Baraj Gölü, Böcek Faunası, Coleoptera, Biyoçeşitlilik.

### The Preliminary Study on the Coleoptera Fauna of the Menzelet Dam's Region, in Kahramanmaraş Province

**ABSTRACT:** This study was carried out at Menzelet Dam in Kahramanmaraş province in 2007-2008. The aim of this preliminary study was to determine fauna of Coleoptera and to show richness of bio-diversity of this region in Ceyhan Basin. The results obtained in this study indicated that, 32 insect species belonging to 19 families were determined. Among these families, Buprestidae and Scarabaeidae were the most recorded families and *Cetonia aurata* L. (1761) and *Scarabaeus sacer* L. (1758) were the most abundant species in terms of insect species diversity in the study region. The insect species are presented together with collecting dates and locality data.

**Key Words:** Kahramanmaraş, Menzelet Dam, Insect Fauna, Coleoptera, Biodiversity

### GİRİŞ

Bir ülkelerin sahip olduğu bitki ve hayvan türlerinin çeşitliliği ve zenginliği o ülke için önemli bir kaynaktır. Türkiye, Asya ve Avrupa kıtalarını birleştiren özel bir coğrafik pozisyonundan ve iklim özelliğinden dolayı biyoçeşitlilik açısından dünyada önde gelen ülkelerden biridir. Ülkemizde bulunan farklı ekosistemler ve habitatlar zengin bir böcek faunasının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Kahramanmaraş, 14.346 km<sup>2</sup>lik yüzölçümü ile 37–38 kuzey paralelleri ile 36–37 doğu meridyenleri arasında yer alır. Akdeniz bölgesinde yer almasının yanında dört ayrı coğrafi bölgenin (İç Anadolu, Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz bölgeleri) birleştiği noktadadır. Kahramanmaraş ili, Akdeniz iklimi ile karasal iklimin geçiş bölgesinde bulunmaktadır ve merkezde görülen iklimin aksine kuzeye doğru gidildikçe yükseltiye bağlı olarak tamamen karasal iklim özellikleri görülür. Bu coğrafik pozisyonu ve değişen iklimi ile oldukça farklı ekosistemler ve habitatlar kazanmış olan ilimiz dolayısıyla zengin bir fauna ve flora sahiptir. Akdeniz ile İran–Turan Fito Coğrafya Bölgelerinin geçiş kuşağında bulunur. Buna karşılık Kahramanmaraş'ın bazı bölgelerinde Avrupa-Sibirya Fito Coğrafya Bölgesine ait relikt tarzda bitkileri de görebilir. Kahramanmaraş'ta yükseltiye bağlı olarak bitki örtüsü

de değişmektedir. Çalı Formasyonu, Orman Formasyonu ve Alpin Formasyonu olarak üç çeşit bitki formasyonu görülmektedir (Anonim 1).

Menzelet Baraj Gölü Kahramanmaraş ili sınırları içinde, ilin 26 km kuzey batısında Orta Ceyhan Havzası'nda bulunmaktadır. Menzelet Barajı Ceyhan Havzasında kurulan barajlardan (Adatepe, Suçatı, Menzelet, Kılavuzlu, Sır, Berke ve Aslantaş) en yukarıda bulunan üç barajdan birisidir. Enerji üretimi amaçlı olarak yapılmış olan Menzelet Barajı'nda 1989 yılında su tutulmaya başlanmıştır. Menzelet Baraj Gölü ve çevresi hem bölgede yaşayan hem de dışarıdan gelen insanlar için geçim kaynağı ve dinlenme yeri olarak kullanılmaktadır.

Canlılar âleminde tanımlanmış 1 milyondan fazla türe sahip olan böcekler, doğal dengenin de önemli halkasını oluşturmasından dolayı en çok araştırılan gruptur (Adler ve Footitt, 2009). Diğer ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de böcekler ekolojik, faunistik, taksonomik, biyocoğrafik çalışmaların yanında ekonomik önemlerinden dolayı en çok araştırılan canlılardır (Acatay, 1969; Lodos, 1982, 1984, 1986, 1989, 1998; Lodos ve ark., 1978; Önder, 1980; Demirsoy, 1982; Kornoşor, 1982; Düzgüneş ve Çobanoğlu, 1983; Çanakçıoğlu, 1983; Kansu ve Has, 1987; Bilgili, 2000).

\*Sorumlu yazar: Kalkar O., ozlemk@ksu.edu.tr

Bilinen böcek takımları içerisinde tür sayısı bakımından en zengini olan Coleoptera (kıncanatlılar), yararlı predatör türleri yanında tarım ve ormanlık alanlarda ekonomik zarar veren birçok türlere sahip olması nedeniyle de önemli bir takımdır. Üst kanatlar (Elytra; tekil olarak Elytron) az veya çok kalın kitinsel yapısı bu takımın karakteristik özelliğini oluşturur. Alt kanatlar ise, zar şeklinde ve az damarlı olup, dinlenme halinde diğerlerinin altında katlı olarak bulunur. Ülkemizin ve Kahramanmaraş ilinin çeşitli bölgelerinde Coleoptera faunasının tespiti ile ilgili çeşitli araştırmacılar tarafından birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (Karaman ve Tezcan, 1996; Özbek ve Szaloki, 1998; Bahadıroğlu ve Kanat, 1997; Kanat ve Tozlu, 1997; Bahadıroğlu ve Kanat, 1998; Aslan, 1998; Tezcan ve ark., 1999; Kanat, 2001; Turanlı ve Kısmalı, 2002; Bahadıroğlu ve ark., 2004; Özdikmen ve Okutaner 2006).

Çalışmamız, Kahramanmaraş ili sınırları içinde ve Ceyhan Havzası'na dâhil olan Menzelet Baraj Gölü çevresinde gerçekleştirilmiştir. Bölgede önceki yıllarda Coleoptera takımı ile ilgili yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamız, bu konudaki eksikliği gidermek ve bölgenin Coleoptera faunasının tespiti için bir başlangıç yapmak amacı ile ele alınmış ve yürütülmüştür.

#### MATERYAL ve METOT

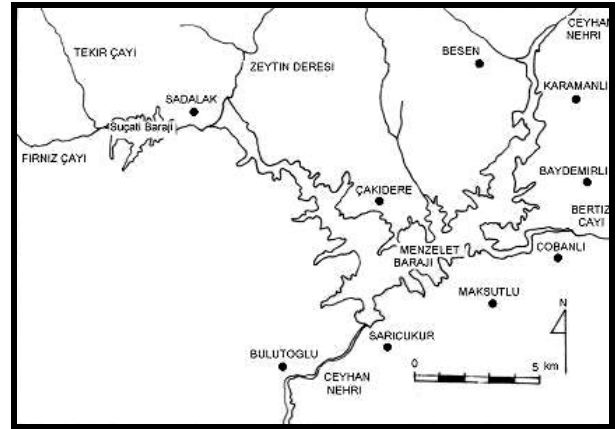
Araştırma Kahramanmaraş ili Menzelet Baraj Gölü çevresinde Coleoptera faunasını belirlemek amacıyla 2007–2008 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Örnekler ilkbahar, yaz ve sonbahar aylarında ayda 1-2 defa olmak üzere gölün 4 farklı noktasından (Sarıçukur, Sadalak, Çobanlı ve Çakıdere mevkiileri) toplanmıştır (Şekil 1). Gölün sahil kısmından itibaren 150–200 m genişlikteki araziler araştırılmıştır. Böcekler arazinin suya yakın bölümlerinden, kenarındaki otlak, çalılık ve ağaçlık araziden toplanmıştır. Böcekler atrap, pens, ışık tuzakları ve elle toplanmıştır.

Yakalanan böcekler öldürüldükten sonra Coleoptera türleri için standart olan sağ kanat örtüsünün önden itibaren yaklaşık üçte birine denk gelen yerden geçen hat üzerinde iğneleme yapılmıştır (Kıyak, 2000). Küçük böcekler %70'lik alkole alınmış, bazıları ise üçgen kartondan yapılan kâğıtlar kullanılarak tespit edilmiştir. Örneklerin toplanma yeri, toplanma tarihi gibi etiket bilgileri ilave edilmiştir. Preparasyonları yapılan örnekler Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Entomoloji Laboratuvarında saklanmaktadır. Hazırlanan böcekler diseksiyon mikroskopunda teşhis edilmişlerdir. Tür bazında tanımlayamadığımız örnekler için alanında uzmanlaşmış araştırmacıların görüşü alınmış yâda sadece familya ve cins düzeyinde teşhis edilmiştir. Böceklerin teşhisinde ve genel bilgi amaçlı kullanılan kaynaklar şunlardır; Uygun, 1981; Lodos, 1982-1984-1986-1989-1998; Çanakçıoğlu, 1983; Askevol,

1990; Demirsoy, 1990; Karaman ve Tezcan, 1996; Keskin, 1997; Tozlu ve Özbek, 1997; Çanakçıoğlu ve Mol, 1998; Castner, 2000; Kanat, 2001; Aslan ve Uygun, 2003; Warchalowski, 2003; Akıncı, 2004; Atay ve Çam, 2004; Bahadıroğlu ve ark., 2004; Tezcan ve ark., 2004; Kabalak ve Sert, 2005; Agras, 2006; Aslan ve ark., 2008.

#### BULGULAR

Çalışma sonucunda, Menzelet Baraj Gölü çevresinde Coleoptera takımına ait 19 familyaya ait 32 böcek türü saptanmıştır. Bu bölgede Coleoptera takımı üzerine yapılan ilk çalışma olması sebebiyle türlerin yayılış bilgilerine yeni lokalite kayıtları eklenmiştir. Toplanan türler sıra ile toplandıkları yer ve toplanma tarihi bilgilerinden sonra elde edilen örnek sayısı Tablo 1 içerisinde verilmektedir.



Şekil 1. Kahramanmaraş ilinde bulunan Menzelet Baraj Gölü ve göl etrafındaki yerleşim yerleri (Alp ve ark., 2003)

#### TARTIŞMA ve SONUÇ

Coleoptera, Insecta içinde bilinen türlerin % 40'ından fazlasını ve hayvanlar âlemindeki tür sayısı bakımından da en fazla türü kapsamaktadır. Yani, böceklerin ve canlılar âleminin en büyük grubunu 350.000 tür sayısı ile Coleoptera takımı oluşturmaktadır (Anderson, 1993). Dünya çapında 160 familya içeren Coleoptera takımından 19 familyası Menzelet Baraj Gölü çevresinde gözlenmiştir ve bu familyaların 17 tanesi Adephaga alttakımına aittir.

Ülkemizde ve Kahramanmaraş ilinde ekonomik, sağlık, tarım ve orman zararlılarından korunma ve değişik sebeple pek çok Coleoptera takımına ait türler araştırılmıştır. Karaman ve Tezcan, (1996), *Anthaxia* cinsi (Coleoptera: Buprestidae) üzerine yapılan bir çalışmada bu cinse ait 39 türü tespit etmiştir. Özbek ve Szaloki (1998) 1970'ten 1996'ya kadar sürdürülen bir çalışma ile Türkiye'nin Meloidae (Coleoptera) faunasına ait 17 cins ve 147 tür bulmuştur. Erzurum'da Chrysomelidae familyasına bağlı Galerucinae altfamilyasına ait 13 cins 27 tür elde edilmiştir (Aslan, 1998). İzmir ve Manisa'da Tenebrionidae familyasının faunistik yapısı üzerine yapılan çalışmada 16

tenebrionid türü belirlenmiştir (Tezcan ve ark., 1999). ve Buprestidae (Coleoptera) familyalarına ait 21 cins ve  
Osmaniye ili Amanos Dağı ve çevresinde Cerambycidae toplam 25 tür tespit edilmiştir (Agras, 2006).

Tablo1. Menzelet Baraj Gölü çevresinden toplanan Coleoptera takımına ait familya ve türler.

Coleoptera		Toplandığı		
Familiya	Tür	Tarih	Yer	Örnek sayısı
Alleculidae	<i>Omophlus</i> sp	05.2008	Çakıdere	2
Anobiidae	*	07.2007	Sarıçukur	1
Anthribidae	*	07.2007	Sarıçukur	1
Buprestidae	<i>Anthaxia</i> sp.	06.2008	Sarıçukur	1
	<i>Capnodis cariosa</i> Pallas (1776)	06.2008	Sarıçukur	2
	<i>Capnodis carbonaria</i> Klug.(1829)	07.2007 06.2008	Sarıçukur	3
	<i>Capnodis porosa</i> Klug, (1829)	07.2007 06.2008	Çakıdere Sarıçukur	2 1
	<i>Capnodis tenebricosa</i> Olivier, (1790)	08.2008	Çobanlı	1
	<i>Capnodis tenebrionis</i> L. (1758)	08.2008	Çobanlı	3
	<i>Ptosima flavoguttata</i> Illiger (1803)	07.2007	Sarıçukur	4
Carabidae	*	06.2008	Sarıçukur	2
Cerambycidae	<i>Phytoecia caerulea</i> (Scopoli, 1772)	05.2008	Çakıdere	2
	<i>Phytoecia cylindrica</i> (L. 1758)	06.2008	Sarıçukur	3
	<i>Stenopterus rutilus</i> L. (1767)	07.2007	Sarıçukur	1
Cetoniidae	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda) (1761)	06.2008	Sarıçukur	3
	<i>Tropinota (Epicometis) hirta</i> Poda (1761)	04.2008	Çobanlı	5
Chrysomelidae	<i>Chrysomela</i> sp.	07.2007	Sarıçukur	2
	<i>Donacia</i> sp.	06.2008	Sarıçukur	5
Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> L. (1758)	05.2008	Çakıdere	2
	<i>Coccinella septempunctata</i> L. (1758)	07.2007	Sarıçukur	5
		08.2007	Sadalak	1
		04.2008	Çobanlı	2
	05.2008	Çakıdere	3	
	<i>Scymnus</i> sp.	05.2008	Çakıdere	1
Corylophidae (Orthoperidae)	*	06.2008	Sarıçukur	1
Dasytidae	*	09.2008	Sarıçukur	1
Elateridae	<i>Aplotarsus</i> sp.	05.2008	Çakıdere	2
Glaphyridae	<i>Eulasia</i> sp.	06.2008	Sarıçukur	5
Malachiidae	<i>Malachus</i> sp.	05.2008	Çakıdere	2
Melandryidae	<i>Microtonus</i> sp.	06.2008	Sarıçukur	1
Meloidea	<i>Mylabris</i> sp.	06.2008	Sarıçukur	3

\* Teşhisi familya düzeyine kadar yapılabilen böcekler.

Tablo1devamı. Menzelet Baraj Gölü çevresinden toplanan Coleoptera takımına ait familya ve türler.

Coleoptera		Toplandığı		
Familiya	Tür	Tarih	Yer	Örnek sayısı
Scarabaeidae	<i>Anoxia orientalis</i> Kryn.(1832)	07.2007	Sarıçukur	3
	<i>Cetonia aurata</i> L. (1761)	08.2007	Sadalak	6
	<i>Copris lunaris</i> L. (1758)	04.2008	Sadalak	1
	<i>Oryctes nasicornis</i> L. (1758)	07.2007	Sarıçukur	1
	<i>Polyphylla fullo</i> L. (1758)	07.2007	Sarıçukur	2
	<i>Scarabaeus sacer</i> L. (1758)	07.2007 06.2008	Sarıçukur	6
	<i>Strategus aloeus</i> L. (1758)	05.2008	Çakıdere	3
Silphidae	<i>Silpha</i> sp.	06.2008	Sarıçukur	2
Tenebrionidae	<i>Adesmia</i> sp.	07.2007	Sarıçukur	2
	<i>Dailognatha</i> sp.	08.2008	Çobanlı	2

Kahramanmaraş ili ormanlarında kızılçam ve karaçamalarda zarar yapan Coleoptera'ya ait 6 familyaya ait 12 böcek türü rapor edilmiştir (Bahadıroğlu ve Kanat, 1997). Ayrıca Buprestidae familyasına ait türler araştırılmış ve 16 böcek türü belirlenmiştir (Kanat ve Tozlu, 1997). Kahramanmaraş ili Başkonuş Ormanı'nda yapılan araştırmalar sonucunda % 60'ı Lepidoptera, % 20'si Coleoptera, Orthoptera, Heteroptera ve Hymenoptera olmak üzere 5 takımından, 25 böcek türü tespit edilmiştir (Bahadıroğlu ve Kanat, 1998). Kahramanmaraş ili Ahır Dağı ve çevresinde gerçekleştirilen çalışmalarda Coleoptera takımının Cetoniidae ve Buprestidae familyalarına ait 9 cins ve toplam 13 tür saptanmıştır (Bahadıroğlu ve ark., 2004). Teke böceklerinin (Coleoptera: Cerambycidae) faunası üzerine yapılan çalışmada Kahramanmaraş ilinin çeşitli bölgelerinden 2003-2004 yılında toplanan 1727 örnekten *Clytus ciliciensis* Chevrolat, 1863, *Dorcadion anaticum* Pic, 1900, *Dorcadion bangi heinzorum* Braun, 1975, *Dorcadion lameeri* Thery, 1896, *Dorcadion oezdurali* Önalp, 1988 ve *Dorcadion semibrunneum* (Pic, 1903) türlerinin endemik olduğu ve 44 tane türün ise Kahramanmaraş ili için yeni kayıt olduğu belirlenmiştir (Özdikmen ve Okutuner, 2006).

Menzelet Baraj Gölü çevresinde Coleoptera faunasını belirlemek amacı ile yapılan bu ön ve ilk çalışma sonucu elde edilen bilgiler, Menzelet Baraj Gölü çevresinin Coleoptera takımı açısından zengin bir bölge olduğunu göstermekte olup, elde edilen bulgular bölgenin Coleoptera faunasının tespiti üzerine bir başlangıç niteliğinde olup konuyla ilgili yapılacak ileriki çalışmalara ışık tutacaktır. Bölgenin bulunduğu biyocoğrafik konumu sebebiyle ve daha önce bu bölgede Coleoptera takımı üzerine hiç çalışma yapılmadığından uzun süreli ve uygun metotlarla örnekler toplandığında bu bölgeden Türkiye ve Dünya faunası için yeni türlerin tespit edileceği muhakkaktır.

### TEŞEKKÜR

Bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiş olan 2007/3-9 numaralı proje kapsamında yürütülmüştür. Araştırma Projeleri Yönetim Birimi' ne ve örneklerin teşhislerinde yardımcı olan Prof. Dr. Cengiz BAHADIROĞLU'na (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü KAHRAMANMARAŞ) teşekkürlerimizi sunarız

### KAYNAKLAR

- Acatay, A. 1969. Tatbiki Orman Entomolojisi. İ. Ü. Yay. No:1359, Orman Fak. Yay. No: 133, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 182s
- Adler, P. H., Footitt, R. G., 2009. "Chapter 1. Introduction" in "Insect Biodiversity: Science and Society" edited by Robert G. Footitt and Peter H. Adler. Blacwell Publishing Ltd., 2-6s.
- Agras, M. 2006. Amanos Dağı (Osmaniye İli) Cerambycidae ve Buprestidae (Coleoptera) Familyalarına Ait Bazı Böcek Türleri ve Yükseltiye Göre Dağılımı Üzerine Araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Anabilim Dalı, 41s.
- Akıncı, M. 2004. Ahır Dağı Coleoptera Takımına Bağlı Türler ve Yükselti Basamaklarına Göre Dağılımı Üzerine Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Anabilim Dalı, 56s.
- Alp, A., Büyükçapar, H. M., Eren, A. 2003. Menzelet Gölü (Kahramanmaraş) Balıkçılığı ve Ekonomik Olarak Avlanan Balık Türleri. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi 6 (2): 142-153s.
- Anderson, R. S., 1993. Weevils And Plants: Phylogenetic Versus Ecological Mediation of Evolution of Host Plant Associations in Curculioninae (Coleoptera: Curculionidae). Mem. Ent. Soc. Can., 165: 197-232s.

- Anonim 1, 2011. <http://www.kahramanmaras.gov.tr> (Erişim tarihi: Nisan 2008 ve Şubat 2011).
- Askevold, I.S. 1990. Reconstructed phylogeny and reclassification of the genera of Donaciinae (Coleoptera: Chrysomelidae). *Quaestiones Entomologicae* 26, 601–664s.
- Aslan, İ. 1998. Erzurum İli Galerucinae Altfamilyası (Coleoptera: Chrysomelidae) Türleri Üzerinde Faunistik ve Sistematik Bir Çalışma. *Türk. Entomol. Derg.*, 22 (4) : 285-298s.
- Aslan, M. M., Uygun, N. 2003. The Aphidophagus Coccinellid (Coleoptera: Coccinellidae) Species in Kahramanmaraş, Turkey. *Türk. J. Zool.*, 29: 1–8s.
- Aslan, B., Aslan, E.G., Karaca, İ., Kaya, M. 2008. Kasnak Meşesi Tabiatı Koruma Alanında (Isparta) Farklı Habitatlarda Çukur tuzak Yöntemi ile Yakalanan Carabidae ve Tenebrioniae (Coleoptera) Türleri ile Biyoçeşitlilik Parametrelerinin Karşılaştırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi (E-Dergi), 3(2): 122–132s.
- Atay, T., Çam, H. 2004. Tokat İli Chrysomelinae ve Cryptocephalinae (Coleoptera: Chrysomelidae) Türleri Üzerinde Faunistik Araştırmalar. *Türk. Entomol. Derg.*, 2006, 30 (4): 285-302s.
- Bahadıroğlu, C., Akıncı, M., Kalkar, Ö. 2004. Kahramanmaraş Ahir Dağı'nda Cetoniidae ve Buprestidae (Coleoptera) Familyalarına Bağlı Türler ve Bu Türlerin Yükselti Basamaklarına Göre Dağılımı. *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, 10 (1): 6-12s.
- Bahadıroğlu, C., Kanat, M. 1998. Başkonuş Araştırma Ormanı'nda Saptanan Böcek Türleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Dergisi, 2 (1), 74–79s.
- Bilgili, S. 2000. Rize Böcek Faunası Üzerine Bir Araştırma. Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon, Fen Bilimleri Enstitüsü, 116s.
- Castner, J. L. 2000. *Photographic Atlas of Entomology and Guide to Insect Identification*. Departman of Biology Pittsburg State University Pittsburg, Kansas, 174s.
- Çanakçıoğlu, H. 1983. Orman Entomolojisi. İ. Ü. Orm. Fak. Yayınları, İ. Ü. Yayın No: 3152, Orm. Fak. No: 349, İstanbul, 538s.
- Çanakçıoğlu, H., Mol, T. 1998. Orman Entomolojisi. Zararlı ve Yararlı Böcekler. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, 541s.
- Demirsoy, A. 1990. Yaşamın Temel Kuralları, Omurgasızlar / Böcekler. Cilt-II/Kısım II, Tamamen Değiştirilmiş İkinci Baskı, Meteksan Matbaacılık ve Teknik Sanayi Anonim Şirketi, Ankara, 942s
- Demirsoy, A. 1982. Yaşamın Temel Kuralları. H.Ü. Yayınları. Cilt: 158. 139-158 s. Ankara.
- Düzgüneş, Z., Çobanoğlu, S. 1983. *Tetranychus urticae* Koch ve *Tetranychus cinnabarinus* (Boisduval) (Acarina: Tetranychidae)'un Değişik Sıcaklık ve Nem Koşullarında Biyolojileri ve Hayat Tabloları. Bitki Koruma Bülteni, 23 (4): 171-187s.
- Kabalak, M., Sert, O. 2005. Ankara İli Elateridae Familyası Türleri Üzerine Faunistik Çalışmalar. *Türk. Entomol. Derg.*, 2005, 29 (1): 49-60s.
- Kanat, 2001. Kahramanmaraş Önsen- Hacıağalar Yöresindeki Fıstıkçamlarında (*Pinus pinea* L.) Koruma Problemleri ve Zarar Yapan Böcek Türleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Dergisi, 4 (2): 37–42s.
- Kanat, M., Bahadıroğlu, C. 1997. Kahramanmaraş'ta Kızılçam ve Karaçamlarda Zarar Yapan Kınkanatlı (Coleoptera) Böcek Türleri Üzerinde Araştırmalar. III. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, 3–5 Eylül, Kırşehir.
- Kanat, M., Tozlu, G. 1997. Kahramanmaraş İlinde Bulunan Buprestidae (Coleoptera) Familyası Türleri Üzerinde Faunistik Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fak. Derg. 32 (3) 223–231s.
- Kansu, İ. A., Has, A. 1987. Fitofag Böceklerde Konukçu Seçimi. *Türk. Entomol. Derg.*, 11 (3): 169-193s.
- Karaman, Ş., Tezcan, S. 1996. Contribution to the Study of the Genus *Anthaxia* (subgenus *Anthaxia* s. str.) Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Buprestidae) of Turkey. *Türk. Entomol. Derg.*, 22 (1) : 19-35s.
- Keskin, B. 1997. Balçova Barakı (İzmir Turkey) Cıvırı Tenebrionidae (Coleoptera) Faunası. *Türk. Entomol. Derg.* 23(3): 211–224s.
- Kıyak, S., 2000. Entomolojik Müze Metotları (Ders Kitabı). Ögün Matbaacılık Ankara. 201s.
- Kornoşor, S. 1982. Çukurova Noctuidae (Lepidoptera) Faunası ve Hadeninae ile Amphipyrrinae Altfamilyaları Ergin Sistematigi. Doçentlik Tezi. Adana. 210s.
- Lodos, N., Önder, F., Pehlivan, E., Atalay, R. 1978. Ege ve Marmara Bölgesinin zararlı böcek faunasının tespiti üzerinde çalışmalar [(Curculionidae, Scarabaeidae (Coleoptera); Pentatomidae, Lygaeidae, Miridae (Heteroptera)]. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Zir.Müc.Zir.Kar.Gen.Md. Yay., 301s.
- Lodos, N. 1982. Türkiye Entomolojisi (Genel, Uygulamalı ve Faunistik) Cilt I (Genişletilmiş II. Basım). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, 364s.
- Lodos, N. 1984. Türkiye Entomolojisi (Genel, Uygulamalı ve Faunistik) Cilt III, (Genel Uygulamalı ve Faunistik). Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ofset Basımevi, Bornova, İzmir, 150s.
- Lodos, N. 1986. Türkiye Entomolojisi (Genel, Uygulamalı ve Faunistik) Cilt II (Gözden Geçirilmiş II. Basım). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir, 580s.
- Lodos, N. 1989. Türkiye Entomolojisi (Genel, Uygulamalı ve Faunistik) Cilt IV, Kısım I, (Genel Uygulamalı ve Faunistik). Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ofset Basımevi, Bornova, İzmir, 300s.
- Lodos, N. 1998. Türkiye Entomolojisi (Genel, Uygulamalı ve Faunistik) Cilt VI, Kısım I, (Genel Uygulamalı ve Faunistik), I. Basım. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ofset Atelyesi, Bornova, İzmir, 300s.

- Önder, F. 1980. Türkiye Reduviidae Faunasına Ait İlk Liste (Heteroptera). E.Ü. Zir. Fak. Derg., 17 (1): 1-20s.
- Özbek, H., Szaloki, D. 1998. A Contribution to the Knowledge of The Meloida (Coleoptera) Fauna of Turkey Along with New Records. Turkish Journal of Zoology, 22 (1). 23–40s.
- Özdikmen, H. Okutaner, A.Y. 2006. The Longhorned Beetles Fauna (*Coleoptera*, *Cerambycidae*) of Kahramanmaraş Province. G.U. Journal of Science. 19 (2): 77-89s.
- Tezcan, S., Ferrer, J., Keskin, B. 1999. Contribution to the Study of Tenebrionid Beetles (Coleoptera: Tenebrionidae) in Ecological Cherry Orchards in İzmir and Manisa Provinces of Turkey. Türk. Entomol. Derg., 24 (4) : 243-248s.
- Tezcan, S., Karsavuran, Y., Pehlivan, E., Keskin, B., Ferrer, J. 2004. Contributions to The Knowledge of The Tenebrionidae (Coleoptera) from Turkey Part I. Lagriinae, Pimeliinae, Bolitophaginae, Diaperinae. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Fakültesi, Zooloji Bölümü, Türk Entomol. Derg., 28 (2): 99-114s.
- Tozlu, G., Özbek, H. 1997. Erzurum, Erzincan, Artvin ve Kars İlleri Buprestidae (Coleoptera) Familyası Türleri Üzerinde Faunistik ve Taksonomik Çalışmalar II. Sphenopterinae, Chalcophorinae, Chrysobothrinae, Agrilinae, Cylindromorphinae ve Trachyinae, Turk J Zool, 24: 79-103s.
- Turanlı, F., Kısmalı, Ş. 2002. Donaciinae ve Galerucinae (Coleoptera: Chrysomelidae) Altfamilyalarına Ait Prof. Dr. Niyazi Lodos Müzesi'nde Saklanan Türler Üzerinde Faunistik Araştırmalar, Türk. Entomol. Derg., 27 (2): 131-140s.
- Uygun, N. 1981. Türkiye Coccinellidae (Coleoptera) Faunası Üzerine Taksonomik Araştırmalar. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları 157, Bilimsel Araştırma ve İnceleme Tezleri. 48, 111s.
- Warchałowski, A. 2003. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. Natura optima dux Foundation, 600s.