

ACTA BIOLOGICA TURCICA

© 1950-1978 Biologi, Türk Bioloji Dergisi, Türk Biyoloji Dergisi, Acta Biologica
E-ISSN: 2458-7893, http://www.actabiologicturcica.info

Herpetofauna of Karabük Province

Yusuf KUMLUTAŞ^{*1}, Çetin ILGAZ¹, Orkun YAKAR²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Buca, İzmir, Turkey.

²Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Bornova, İzmir, Turkey.

*Corresponding author: yusuf.kumlutas@deu.edu.tr

Abstract: Turkey has very high biodiversity, due to its various topographical, geological, and climatic features. Although previous studies have dealt with amphibians and reptiles from Karabük province no detailed study has yet been conducted on the herpetofauna of Karabük province. Here, we provide some records for herpetofauna of Karabük province and contribute to the literature on the Turkish herpetofauna. This study was carried out from March to June 2014. The specimens of amphibians and reptiles were collected using different techniques according to habitat conditions. The systematics of the examined materials was studied using current literature. Also, the conservation status of the species was given with national and international agreements in which Turkey is included. Result of the fieldwork conducted in Karabük province, 17 reptile species (two turtles, one tortoise, seven lizards, and seven snakes) and seven amphibian species (one urodela, six anurans) were determined. According to our results, *Parvilacerta parva*, *Lacerta viridis*, *Zamenis longissimus*, *Coronella austriaca* and *Elaphe sauromates* are new records for Karabük province. This study underlines the importance of Karabük province as a herpetological area.

Keywords: Reptile, Amphibian, Biodiversity, Black Sea region.

Karabük İli'nin Herpetofaunası

Özet: Karabük İli'nin amfibi ve sürüngen türlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik bu çalışma kapsamında bölgede gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda 17 (2 su kaplumbağası, 1 kara kaplumbağası, 7 kertenkele ve 7 yılan) sürüngen türü ve 7 (1 kuyruklu, 6 kuyuksuz) amfibi türü tespit edilmiştir. Elde ettiğimiz bulgulara göre *Parvilacerta parva*, *Lacerta viridis*, *Zamenis longissimus*, *Coronella austriaca* ve *Elaphe sauromates* Karabük İli için yeni kayıt konumundadır. Diğer türler ise literatür bilgisine göre daha önceden Karabük İli sınırları içerisinde tespit edilen türlerdir.

Anahtar kelimeler: Sürüngen, Amfibi, Biyoçeşitlilik, Karadeniz Bölgesi.

Giriş

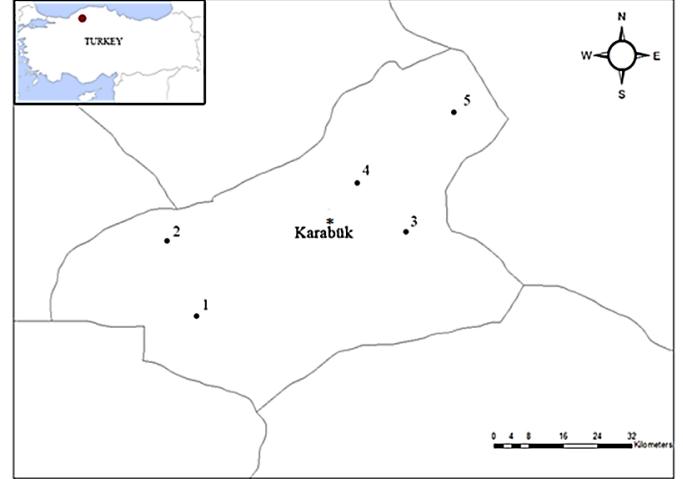
Türkiye; Avrupa-Sibirya, İran-Turan ve Akdeniz gibi üç farklı zoocoğrafik bölgenin kesişme noktasında yer alması, çok kısa mesafelerde çok değişik yeryüzü şekillerinin ortaya çıkması, buna bağlı olarak farklı lokal iklimlerin meydana gelmesi, Güneybatı Asya ile Avrupa arasında bir köprü konumunda bulunması ve fauna göç yollarının üzerinde bulunuyor olması nedenleriyle kıtalarla kıyaslanabilecek bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Bu biyolojik çeşitlilik içerisinde sürüngenler ve amfibiler önemli bir yer işgal etmektedirler. Türkiye, bünyesinde barındırdığı yaklaşık 129 sürüngen ve 28 amfibi türü (Baran ve Atatür, 1998; Sindaco et al., 2000; Baran et al., 2012; IUCN, 2016; Frost, 2016) ile neredeyse Avrupa kıtası kadar zengin bir potansiyele sahiptir. Herpetolojiye ait Türkiye'deki ilk çalışmalar 1800'lü yıllara kadar

uzanmaktadır. 20. yüzyılın ortalarına kadar yabancı araştırmacılar tarafından yürütülen söz konusu herpetolojik çalışmalar (Werner, 1898, 1902; Venzmer, 1922; Bird, 1936; Bodenheimer, 1944; Mertens, 1952; Eiselt, 1965) Türk bilim adamlarının da katkısıyla (Başoğlu ve Özeti, 1973; Başoğlu ve Baran, 1977, 1980; Baran ve Atatür, 1998; Baran et al., 2012) ülkemiz herpetofaunasının iskeletini oluşturacak seviyeye gelmiştir. Türkiye'de belirli bölgelerin amfibi ve sürüngen faunasının tespitine yönelik pek çok çalışma yapılmıştır (Baran, 1980; Çevik, 1982; Baran et al., 1992, 1997, 2001a, 2001b, 2004; Tok, 1995; Tok ve Kumlutaş, 1996; Kumlutaş, 1996; Budak et al., 1998; Fritz et al., 1998; Kumlutaş et al., 1998, 2000, 2001, 2004a, 2004b; Özdemir ve Baran, 2002; Ilgaz ve Kumlutaş, 2005; Ayaz et al., 2006; Tosunoğlu et al., 2010; Özcan ve Üzümlü,

2014). Ancak araştırma sahası konumunda olan Karabük İli'nin tüm sürüngen ve amfibi türlerinin tespitine yönelik kapsamlı herpetofaunik bir çalışma günümüze kadar yapılmamıştır. Mevcut çalışma, Karabük İli içerisinde yayılış gösteren amfibi ve sürüngen türlerini detaylı bir şekilde ortaya koymak amacıyla yapılmış ilk çalışma konumundadır. Bu çalışmayla ülkemiz herpetofaunasına dahil türlerin tespiti ve dağılımlarının belirlenmesine dair yapılan çalışmalara katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Sürüngen ve amfibi türlerinin tespiti ile ilgili 21-23 Mart ve 6-8 Haziran 2014 tarihleri arasında Karabük İli sınırları içerisinde arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları sürüngen ve amfibi türlerinin bulunması muhtemel habitatlarda yürütülmüştür. Karabük İli'nde yapılan arazi çalışmaları Karabük merkez (*), Eskipazar (1), Ovacık (2), Yenice (3), Safranbolu (4) ve Eflani (5) İlçelerini içine alan bölgelerde yapılmıştır (Şekil 1). Sürüngen ve amfibi faunasının ortaya çıkarılmasına yönelik arazi çalışmalarında uygun habitat (sulak alan, orman, bozkır, kumul, yüksek dağ, yerleşim ve tarım alanları gibi) değerlendirilip, bu alanlarda arazi



Şekil 1. Arazi çalışmasının yürütüldüğü Karabük ve ilçeleri. 1) Eskipazar, 2) Yenice, 3) Ovacık, 4) Safranbolu, 5) Eflani, * Karabük merkez.

Figure 1. Karabük province and its districts in which the field work is carried out.

çalışmaları düzenlenmiştir.

Arazide görülen örnekler uygun konumdaysa fotoğrafı çekilerek veya yakalanarak tayin işlemleri gerçekleştirilmiştir. Amfibi türleri genellikle elle ya da

Tablo 1. Amfibi ve sürüngen türlerin taksonomik durumları.

Table 1. Taxonomic status of amphibian and reptilian species.

Classis	Ordo	Subordo	Familiya	Tür		
Reptilia	Testudines		Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>		
			Geoemydidae	<i>Mauremys rivulata</i>		
			Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>		
			Squamata	Lacertilia	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>
					Lacertidae	<i>Darevskia bithynica</i>
						<i>Lacerta trilineata</i>
		<i>Lacerta viridis</i>				
	Ophidia			<i>Parvilacerta parva</i>		
				<i>Ophisops elegans</i>		
			Scincidae	<i>Ablepharus kitaibelii</i>		
			Colubridae	<i>Dolichophis caspius</i>		
				<i>Zamenis longissimus</i>		
<i>Elaphe sauromates</i>						
	<i>Eirenis modestus</i>					
	<i>Coronella austriaca</i>					
	<i>Natrix natrix</i>					
	<i>Vipera transcaucasiana</i>					
Amphibia	Urodela		Salamandridae	<i>Ommatotriton ophryticus</i>		
			Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>		
	Anura			<i>Bufo variabilis</i>		
			Hylidae	<i>Hyla orientalis</i>		
			Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>		
		<i>Rana macrocnemis</i>				
			<i>Pelophylax ridibundus</i>			



Şekil 1. A) *Vipera transcaucasiana*, B) *Lacerta viridis*, C) Yenice: *V. transcaucasiana* biyotopu, D) Küre: *L. viridis* habitatı.

Figure 1. A) *Vipera transcaucasiana*, B) *Lacerta viridis*, C) Yenice: Biotope of the *V. transcaucasiana*, D) Küre: Biotope of the *L. viridis*.

balık kepçesiyle toplanmıştır. Sürüngen türleri ise elle ya da bazı durumlarda ise ilmiik yöntemi ile, suya bağımlı olan bazı kaplumbağa ve yılan türleri için de balık kepçesi veya pinter adı verilen balık ağıları kullanılarak toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. Daha sonra toplanan tüm örnekler, yaşam ortamına tekrar bırakılmıştır. Bölgede tespit edilen örneklerin sistematik durumları ilgili literatür ışığı altında tespit edilmiştir (Başoğlu ve Özeti, 1973; Başoğlu ve Baran, 1977, 1980; Baran ve Atatür, 1998; Venchi ve Sindaco, 2006; Baran et al., 2012).

Karabük İli'nde tespit edilen amfibi ve sürüngen türlerine ait değerlendirmeler yapılırken ulusal ve uluslararası koruma kriterleri de göz önünde bulundurulmuştur. Karabük İli'nde saptanan sürüngen türlerinin koruma statüleri (IUCN Red List kategorileri, Bern Sözleşmesi, CITES, MAKK) listelenmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Karabük İli içerisinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda Karabük merkez, Eskipazar, Ovacık, Yenice, Safranbolu,

Eflani olmak üzere tüm ilçelerinde amfibi ve sürüngen türleri tespit edilmiştir. Buna göre 2 su kaplumbağası, 1 kara kaplumbağası, 7 kertenkele ve 7 yılan türü olmak üzere toplam 17 sürüngen ve 1 urodel ve 6 anur olmak üzere toplam 7 amfibi türünün Karabük İli sınırları içerisinde yayılış gösterdiği ortaya çıkarılmıştır.

Bu türlere ait bilgiler, tespit edildiği lokaliteler, ulusal ve uluslararası koruma kriterleri Tablo 2'de verilmiştir. Tespit edilen bu türler içerisinde *Parvilacerta parva* (Cüce Kertenkele), *Lacerta viridis*, *Zamenis longissimus* (Eskülap Yılanı), *Coronella austriaca* (Avusturya Yılanı) ve *Elaphe sauromates* (Sarı Yılan) türleri Karabük İli için yeni lokalite kaydı olarak değerlendirilmektedir. *Vipera transcaucasiana* ve *L. viridis*'in tespit edildiği habitatlar ile söz konusu türlere ait fotoğraflar Şekil 2'de verilmiştir. Geriye kalan sürüngen ve amfibi türleri ise literatür bilgisine göre daha önceden Karabük İli sınırları içerisinde kalan bölgelerden tespit edilmiş türlerdir (Arribas et al., 2013; Başoğlu ve Baran, 1977, 1980; Schmidtler, 1986; Baran et al., 1992; Baran ve Atatür,

Tablo 2. Karabük ilinde tespit edilen sürüngen ve amfibi örneklerinin tespit edildiği lokaliteler, ulusal ve uluslararası koruma kriterleri.**Table 2.** The localities where the specimens were captured from Karabük with national and international criteria related to their conservation status.

Bilimsel Adı	Yöresel Adı	Lokalite	IUCN	BERN	CITES	MAKK 2014	Önceki Bildirim	Korotip
<i>Ommatotriton ophryticus</i>	Şeritli Karadeniz Semenderi	2, 3	NT	-	-	-	Kutrup ve Bülbül, 2011	Turan-Avrupa
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Ova Kurbağası	1, 2, 3, 4, 5	LC	Ek- III	-	-	Başoğlu ve Özeti, 1973	Turan-Avrupa-Akdeniz
<i>Bufo variabilis</i>	Değişken Desenli Kurbağa	2, 3, 4, 5	DD	Ek- II	-	-	Tosunoğlu, 1999	Turan-Avrupa-Akdeniz
<i>Bufo bufo</i>	Siğilli Kurbağa	2, 3, 5	LC	Ek- II	-	-	Recuero et al., 2012	Avrupa
<i>Rana dalmatina</i>	Çevik Kurbağa	2, 3	LC	Ek- II	-	-	Baran ve Atatür, 1998	Avrupa-Sibirya
<i>Rana macrocnemis</i>	Uludağ Kurbağası	2	LC	Ek-III	-	-	Başoğlu ve Özeti, 1973	Güneybatı Asya
<i>Hyla orientalis</i>	Ağaç Kurbağası	2, 4, 5	LC	Ek-II	-	-	Başoğlu ve Özeti, 1973	Avrupa-Akdeniz
<i>Emys orbicularis</i>	Benekli Kaplumbağa	5, *	NT	Ek-I	-	Ek-1	Fritz et al., 2007	Turan-Avrupa-Akdeniz
<i>Mauremys rivulata</i>	Balkan Çizgili Kaplumbağası	5	LC	-	-	-	Ayaz et al., 2006	Turan-Akdeniz
<i>Testudo graeca</i>	Tosbağa	2, 4, 5	VU	Ek-II	Ek-2	Ek-1	Türkozan et al., 2006	Turan-Akdeniz
<i>Darevskia bithynica</i>	Uludağ Kertenkelesi	2, 4, *	-	-	-	-	Arribas et al., 2013	Pontus-Kafkas Endemik
<i>Lacerta trilineata</i>	İri Yeşil Kertenkele	1, 3, 4	LC	Ek-II	-	Ek-1	Baran et al., 2012	Doğu Akdeniz
<i>Lacerta viridis</i>	Yeşil Kertenkele	1, 2, 4, *	LC	Ek-II	-	Ek-1	Yeni Kayıt	Doğu Avrupa
<i>Ablepharus kitaibelii</i>	İnce Kertenkele	1	LC	Ek-II	-	Ek-1	Baran et al., 2012	Doğu Akdeniz
<i>Anguis fragilis</i>	Yılan Kertenkele	2, 4, 5	LC	-	-	Ek-1	Baran et al., 2012	Avrupa
<i>Parvilacerta parva</i>	Cüce Kertenkele	1	LC	Ek-II	-	Ek-1	Yeni Kayıt	Ermenistan-Anadolu Endemik
<i>Ophisops elegans</i>	Tarla Kertenkelesi	1	LC	Ek-II	-	Ek-1	Baran ve Atatür, 1998	Doğu Akdeniz
<i>Dolichophis caspius</i>	Hazer Yılanı	2, 3, 4	LC	Ek-II	-	Ek-1	Baran et al., 2012	Turan-Akdeniz
<i>Zamenis longissimus</i>	Eskülup Yılanı	2, 4, *	LC	-	-	Ek-1	Yeni Kayıt	Güney Avrupa
<i>Elaphe sauromates</i>	Sarı Yılan	1	LC	Ek-II	-	Ek-1	Yeni Kayıt	Turan-Akdeniz
<i>Natrix natrix</i>	Su Yılanı	1, 2, 4, *	LC	Ek-III	-	Ek-1	Baran ve Atatür, 1998	Merkez Asya-Avrupa-Akdeniz
<i>Eirenis modestus</i>	Uysal Yılan	4	LC	Ek-III	-	Ek-1	Baran et al., 2012	Güneybatı Asya (Anadolu – Kafkas)
<i>Coronella austriaca</i>	Avusturya Yılanı	*	LC	-	-	Ek-1	Yeni Kayıt	Avrupa
<i>Vipera transcaucasiana</i>	Kafkas Boynuzlu Engereği	2	NT	Ek-II	-	Ek-1	Mulder, 2017	Doğu Akdeniz

1998; Tosunoğlu, 1999; Sindaco et al., 2000; Ayaz et al., 2006; Türkozan et al., 2006; Fritz et al., 2007; Kutrup ve Bülbül, 2011; Baran et al., 2012; Recuero et al., 2012, IUCN, 2016). Günümüzde Türkiye’de 129 sürüngen türünün, 28 amfibi türünün yaşadığı kabul edilmektedir (Baran ve Atatür, 1998; Baran et al., 2012; Sindaco et al., 2000; IUCN, 2016; Frost, 2016). Mevcut çalışma ile Karabük İli’nde tespit edilen 17 sürüngen türü, Türkiye sürüngen faunasının %13.17’sine, tespit edilen 7 amfibi türü ise, Türkiye amfibi faunasının %25’ine tekabül etmektedir. Tüm Türkiye yüzölçümünün (779.452 km²) %0,52’sine (4.103 km²) tekabül eden bir bölgede, %13.17’lik sürüngen ve %25’lik amfibi türünün bulunması Karabük İli’nin herpetofaunasının oldukça zengin olduğunu göstermektedir.

Teşekkür: Bu çalışma, 2014 yılında T. C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından desteklenmiştir.

Kaynaklar

Arribas O., Ilgaz Ç., Kumlutaş Y., Durmuş S.H., Avcı A., Üzümlü N. 2013. External morphology and osteology of *Darevskia rudis* (Bedriaga, 1886), with a taxonomic revision of the

Pontic and Small-Caucasus populations (Squamata: Lacertidae). Zootaxa, 3626(4): 401-428.

- Ayaz D., Türkozan O., Tosunoğlu M., Tok C.V., Cihan D. 2006. Morphologic and serologic comparison of two Turkish populations of *Mauremys rivulata* and *Mauremys caspica*. Chelonian Conservation and Biology, 5(1): 10-17.
- Baran İ. 1980. Doğu ve Güneydoğu Anadolu’nun kaplumbağa ve kertenkele faunası. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, 4: 203-219.
- Baran İ., Yılmaz İ., Kete R., Kumlutaş Y., Durmuş S.H. 1992. Batı Orta Karadeniz Bölgesinin herpetofaunası. Doğa Türk Zooloji Dergisi, 16: 275-288.
- Baran İ., Tosunoğlu M., Kaya U., Kumlutaş Y. 1997. Çamlıhemşin (Rize) civarının herpetofaunası hakkında. Turkish Journal of Zoology, 21: 409-416.
- Baran İ., Atatür M.K. 1998. Türkiye Herpetofaunası (Kurbağa ve Sürüngenler). Çevre Bakanlığı, Ankara, 214 s.
- Baran İ., Kumlutaş Y., Ilgaz Ç., Kaska Y. (2001a). On the amphibians and reptiles of İzmit-Bolu Region: Results of field surveys. Anadolu University Journal of Science and Technology, 2: 57-62.
- Baran İ., Kumlutaş Y., Olgun K., Ilgaz Ç., Kaska Y. 2001b. The Herpetofauna of the vicinity of Silifke. Turkish Journal of Zoology, 25: 245-249.
- Baran İ., Kumlutaş Y., Tok C.V., Olgun K., Ilgaz Ç., Kaska Y., Türkozan O., İret F. 2004. On two herpetological collections made in East Anatolia (Turkey). Herpetozoa,

- 16: 99-114.
- Baran İ., Ilgaz Ç., Avcı A., Kumlutaş Y., Olgun K. 2012. Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, Ankara. 204 s.
- Başoğlu M., Özeti N. 1973. Türkiye Amfibileri. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, İzmir. 221 s.
- Başoğlu M., Baran İ. 1977. Türkiye Sürüngenleri Kısım I. Kaplumbağa ve Kertenkeleler. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, İzmir. 260 s.
- Başoğlu M., Baran İ. 1980. Türkiye Sürüngenleri Kısım II. Yılanlar. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, İzmir. 218 s.
- Bird C.G. 1936. The distribution of reptiles and amphibians in Asiatic Turkey with notes on a collection from the Vilayets of Adana, Gaziantep and Malatya. Annals and Magazine of Natural History London, 18: 157-281.
- Bodenheimer F.S. 1944. Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası* Seri B, 9: 1-78.
- Budak A., Tok C.V., Mermer A. 1998. A report on reptiles collected from Kumluca-Kalkan (Antalya), Turkey. Turkish Journal of Zoology, 22: 185-189.
- Çevik E. 1982. Trakya Kaplumbağa ve Kertenkelelerinin Taksonomik Araştırılması. PhD, Ege University, İzmir, Turkey.
- Eiselt J. 1965. Einige Amphibien und reptilien aus der Nordöstlichen Türkei, gesammelt von Herrn H. Steiner. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 68: 387-399.
- Fritz U., Baran İ., Budak A., Amthauer E. 1998. Some notes on the morphology of *Emys orbicularis* in Anatolia, especially on *E. o. luteofusca* and *E. o. colchica*, with the description of a new subspecies from Southeastern Turkey. Mertensiella, 10: 103-121.
- Fritz U., Guicking D., Kami H., Arakelyan M., Auer M., Ayaz D., Ayres Fernandez D., Bakiev A.G., Celani A., Dzukic G., Fahd S., Havas P., Joger U., Khabibullin V.F., Mazonava L.F., Široky P., Tripepi S., Valdeon Velez A., Velo Anton G., Wink M. 2007. Mitochondrial phylogeography of European pond turtles (*Emys orbicularis*, *Emys trinacris*)-an update. Amphibia-Reptilia, 28: 418-426.
- Frost D.R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0. Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.htm> I. American Museum of Natural History, New York, USA.
- Ilgaz Ç., Kumlutaş Y. 2005. The Amphibian and Reptile Species of İğneada (Kırklareli) and Its Vicinity. Pakistan Journal of Biological Sciences, 8: 558-560.
- IUCN 2016. Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 28 May 2016.
- Kumlutaş Y. 1996. Karadeniz Bölgesi *Lacerta viridis* (Sauria: Lacertidae) populasyonları üzerinde taksonomik araştırmalar. Turkish Journal of Zoology, 20: 223-247.
- Kumlutaş Y., Tok C.V., Türkozan O. 1998. The herpetofauna of the Ordu-Giresun Region. Turkish Journal of Zoology, 22: 199-201.
- Kumlutaş Y., Durmuş S.H., Ilgaz Ç. 2000. Yamanlar Dağı ve Karagöl civarındaki kurbağa ve sürüngenlerin taksonomisi ve ekolojisi. Ekoloji ve Çevre Dergisi, 10: 12-16.
- Kumlutaş Y., Ilgaz Ç., Durmuş S.H. 2001. Herpetofauna of Spil Mountain (Manisa) and its vicinity: Results of field surveys. Anadolu University Journal of Science and Technology, 2: 63-66.
- Kumlutaş Y., Öz M., Durmuş H., Tunç M.R., Özdemir A., Düşen S. 2004a. On some lizard species of the Western Taurus Range. Turkish Journal of Zoology, 28: 225-236.
- Kumlutaş Y., Öz M., Tunç R., Kaska Y., Özdemir A., Düşen S. 2004b. On snake species of the Western Taurus Range, Turkey. Natura Croatica, 13: 19-33.
- Kutrup B., Bülbül U., 2011. Comparison of skeletal muscle protein bands and trunk vertebrae count between *Ommatotriton ophryticus nesterovi* and *O. o. ophryticus* populations in Turkey. Turkish Journal of Zoology, 35(4): 579-584.
- Mertens R. 1952. Amphibien und Reptilien aus der Türkei. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Mecmuası, Seri B, 17: 41-75.
- Mulder J. 2017. A review of the distribution of *Vipera ammodytes transcaucasiana* Boulenger, 1913 (Serpentes: Viperidae) in Turkey. Biharean Biologist, e161305.
- Özcan S., Üzümlü N. 2014. The herpetofauna of Madran Mountain (Aydın, Turkey). Turkish Journal of Zoology, 38: 108-113.
- Özdemir A., Baran İ. 2002. Research on the herpetofauna of Murat Mountain (Kütahya-Uşak). Turkish Journal of Zoology, 26: 189-195.
- Recuero E., Canestrelli D., Vörös J., Szabó K., Poyarkov N.A., Arntzen J.W., Crnobrnja-Isailovic J., Kidov A.A., Cogañiceanu D., Caputo F.P., Nascetti G., Martínez-Solano I. 2012. Multilocus species tree analyses resolve the radiation of the widespread *Bufo bufo* species group (Anura, Bufonidae). Molecular Phylogenetics and Evolution, 62: 71-86.
- Schmidler J.F. 1986. Orientalische smaragdeidechsen: 2. über systematik und synökologie von *Lacerta trilineata*, *L. media* und *L. pamphylica* (Sauria: Lacertidae). Salamandra, 22(2/3): 126-146
- Sindaco R., Venchi A., Carpaneto G., Bologna M. 2000. The reptiles of Anatolia. A checklist and zoogeographical analysis. *Biogeographia*, 21: 441-554.
- Tok C.V. 1995. Reşadiye (Datça) Yarımadası'nın

- herpetofaunası. Turkish Journal of Zoology, 19: 119-121.
- Tok C.V., Kumlutaş Y. 1996. On the samples of *Vipera ammodytes transcaucasiana* (Ophidia: Viperidae) collected from Perşembe in Black Sea Region. Zoology in the Middle East, 13: 47-50.
- Tosunoğlu M. 1999. Türkiye *Bufo viridis* (Anura: Bufonidae) populasyonları üzerinde morfolojik, osteolojik ve serolojik Araştırmalar Turkish Journal of Zoology, 23(Ek Sayı 3): 849-871
- Tosunoğlu M., Gül Ç., Dinçaslan Y.E. 2010. The herpetofauna of the east Turkish Province of Iğdır. Herpetozoa, 23: 92-94.
- Türkozan O., Olgun K., Taşkavak E., Kiremit F., Beytaş P. 2006. Türkiye kara kaplumbağalarının sistematik revizyonu, ekolojileri ve populasyon durumları. TBAG-2206 (102T104) Nolu Proje Raporu. 84 s.
- Venchi A., Sindaco R. 2006. Annotated checklist of the reptiles of the Mediterranean countries, with keys to species identification, Part 2 – Snakes (Reptilia, Serpentes). Annali del Museo Civico di Storia Naturale, 98: 259-364.
- Venzmer G. 1922. Neues verzeichnis der amphibiën und reptilien von Kleinasien. 201 Zoologische Jahrbuecher Systematik, 46: 43-60.
- Werner F. 1898. Über einige neuen reptilian und einige neuen frosch aus dem cilicischen Taurus. Zoologischer Anzeiger, 21: 217-223.
- Werner F. 1902. Die reptilien und amphibiënfauna von Kleinasien. Sitz Ber Akad Wiss Wien, Mathemat-Naturwiss Kl. Abt I 111: 1057-1121.