

## Snakes of Şanlıurfa Province

Fatma ÜÇEŞ\*, Mehmet Zülfü YILDIZ

Zoology Section, Department of Biology, Faculty of Arts and Science, Adıyaman University, Adıyaman, Turkey

ORCID ID: Fatma ÜÇEŞ: <https://orcid.org/0000-0001-5760-572X>; Mehmet Zülfü YILDIZ: <https://orcid.org/0000-0002-0091-6567>

Received: 22.04.2020

Accepted: 29.05.2020

Published online: 06.06.2020

Issue published: 29.06.2020

**Abstract:** In this study, a total of 170 specimens belonging to 21 snake species that have been collected from Şanlıurfa province between 2016 and 2017 as well as during the previous years (2004-2015) and preserved in ZMADYU (Zoology Museum of Adıyaman University) were examined. Nine of the specimens examined were belong to Typhlopidae, 17 to Leptotyphlopidae, 9 to Boidae, 112 to Colubridae, 14 Natricidae, 4 Psammophiidae, 1 to Elapidae, and 5 to Viperidae families. As a result of the field studies, Satunin's Black-Headed Dwarf Snake, *Rhynchocalamus satunini* (Nikolsky, 1899) was reported for the first time from Şanlıurfa province. The specimen belonging to *Zamenis hohenackeri* (Strauch, 1873) given in the literature could not be observed during this study. The color-pattern and some metric and meristic measurements of the specimens were taken. In addition, ecological and biological information has been given on the species observed.

**Keywords:** Distribution, Systematic, Endemic, Ecology.

### Şanlıurfa İlinin Yılanları

**Öz:** Bu çalışmada, 2016 ve 2017 yıllarında, Şanlıurfa ilinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan ve daha önceki yıllarda (2004-2015) ZMADYU (Zoology Museum of Adıyaman University) müzesinde kayıtlı bulunan 21 yılan türüne ait toplam 170 örnek incelenmiştir. İncelenen örneklerden 9'u Typhlopidae, 17'si Leptotyphlopidae, 9'u Boidae, 112'si Colubridae, 14'ü Natricidae, 4'ü Psammophiidae, 1'i Elapidae ve 5'i Viperidae familyasına aittir. Yapılan arazi çalışmaları sonucunda, *Rhynchocalamus satunini* (Atkılı Toprak Yılan) Şanlıurfa ilinden bu çalışma ile ilk kez tespit edilmiştir. Literatürde verilen *Zamenis hohenackeri* (Strauch, 1873) türüne ait herhangi bir örnek bu çalışmada gözlenmemiştir. Örneklerin renk-desen özellikleri belirlenmiş, bazı metrik ve meristik karakterleri ölçülmüştür. Ayrıca gözlenen türlerle ilgili bazı ekolojik ve biyolojik bilgilere de yer verilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Dağılım, Sistematik, Endemik, Ekoloji.

### 1. Giriş

Anadolu, dünya üzerindeki biyoçeşitliliğin sıcak noktalarından üç tanesini teşkil eden Akdeniz, İran-Turan ve Kafkasya'nın kesiştiği noktada yer aldığından bölgedeki tür çeşitliliğinin yanında endemik oranını da arttırmaktadır (Gür, 2017). Türkiye'nin biyoçeşitliliğinde kurbağa ve sürüngenler önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle Türkiye sayısız yerli ve yabancı bilim insanının ilgi odağı olmuştur (Werner, 1902; Bird, 1936; Bodenheimer, 1944; Eiselt, 1965; Clark & Clark, 1973; Başoğlu & Baran, 1977, 1980; Baran, Kumlutaş, Ilgaz, Türkozan, & Avcı, 2004). Son yıllarda artan bölgesel herpetofauna çalışmaları, Anadolu'nun herpetofaunasının hala tam olarak ortaya çıkarılmadığını göstermektedir (Ünsal, 2005; Yıldız, Göçmen, Akman, & Yalçınkaya, 2007; Göçmen et al., 2007; Hür, Uğurtaş, & İşbilir, 2008; Göçmen, Franzen, Yıldız, Akman, & Yalçınkaya, 2009; Afsar & Tok, 2011; Göçmen, İğci, Akman, & Oğuz, 2013; Göçmen et al., 2014; Cihan & Tok, 2014; Tok & Çiçek, 2014; Özcan & Üzüm, 2014; İğci, Göçmen, Akman, Demirsoy, & Oğuz, 2015; Avcı, Ilgaz, Bozkurt, Üzüm, & Olgun, 2015; Yıldız & İğci, 2015; Yıldız, İğci, Akman, Bulum, & Göçmen, 2015; Akman et al., 2016; Kumlutaş, Ilgaz, & Yakar, 2017; Sarıkaya, Yıldız, & Sezen, 2017; Çakmak, Akman, & Yıldız, 2017; Eksilmez, Altunışık, & Özdemir, 2017; Bozkurt, 2018; Avcı, Üzüm, Bozkurt, & Olgun, 2018; Akman et al., 2018; Yıldız, İğci, Akman, & Göçmen, 2018; Yıldız, Sarıkaya, & Bozkurt, 2019; Akman, Çakmak, & Yıldız, 2020).

Ülkemizde şimdiki bilgilerimize göre 31 kurbağa ve 137 sürüngen türü yaşamaktadır (Sarıkaya et al., 2017). Çeşitli çalışmalardan elde edilen verilere göre Şanlıurfa ilinde 6 kurbağa ve 51 sürüngen türünün yaşadığı bilinmektedir (Clark & Clark, 1973; Başoğlu & Baran, 1977, 1980; Mulder, 1995; Baran & Atatür, 1998; Sindaco, Venchi, Carpaneto, & Bologna, 2000; Uğurtaş, Yıldırım, Sevinç, 2007; Budak & Göçmen, 2008; Yıldız, İğci, Parmaksız, & Göçmen, 2013a). Şanlıurfa, konumu itibarı ile ülkemizdeki sürüngen çeşitliliği oldukça fazla olan illerimizden biri olmasının yanı sıra kendine has türleri barındırması ile dikkat çekmektedir. Ülkemize endemik olan *Letheobia episcopus* (Franzen & Wallach, 2002) ilk olarak Halfeti'de (Şanlıurfa) tanımlanmış ve daha sonra merkeze yakın Çalışkanlar Köyü'nde de bulunduğu rapor edilmiştir (Göçmen et al., 2009; Ilgaz, 2019). 2005 yılında bilim dünyasına tanıtılan endemik Harran Kertenkelesi, *Acanthodactylus harranensis* (Baran et al., 2005a) sadece Şanlıurfa'nın Harran ilçesindeki harabelerde yaşadığı bilinmektedir. Bu iki endemik tür dışında, *Acanthodactylus boskianus* (Daudin, 1802), *Mesalina microlepis* (Angel, 1936), *Platyceps ventromaculatus*, (Gray, 1834), *Eublepharis angramainyu* (Anderson & Leviton, 1966) gibi türlerin ise dünyanın diğer bölgelerinde de bulunduğu; ancak ülkemizde sadece Şanlıurfa ilinde yaşadığı bilinen türlerdir. *A. boskianus* Birecik ilçesinden (Budak & Göçmen, 2008; Baran & Atatür, 1998), *M. microlepis* Akçakale (Kumlutaş, Taşkavak, Baran, Ilgaz, & Avcı, 2002) ve Ceylanpınar ilçelerinden (Ilgaz, Baran, Kumlutaş, & Avcı, 2005a), *P. ventromaculatus* Suruç, Harran, Ceylanpınar ve

\*Corresponding author: fatmauces@yahoo.com

Viranşehir ilçelerinden (Yıldız, 2011), *E. angramainyu* Merkez, Halfeti, Birecik; Harran, Akçakale, Eyyübiye ve Ceylanpınar ilçelerinden (Göçmen, Tosunoğlu, & Ayaz, 2002; Üzüm, Avcı, Ilgaz, & Olgun, 2008; Yıldız et al., 2017) rapor edilmiştir. Ayrıca Şanlıurfa'da yaşayan sürüngen türlerinin birçoğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne özgü türler olup Türkiye'nin diğer bölgelerinde dağılışı göstermemektedir. Örneğin; *Asaccus barani* (Torki, Ahmadzadeh, Ilgaz, Avcı, & Kumlutaş, 2011) Şanlıurfa sınırları içerisindeki Harran ve Birecik ilçelerinin yanında Mardin'de tek bir lokalitede (Bahçebaşı Köyü, Nusaybin) (Tok, Atatür, & Durmuş, 2002), *Mediodactylus heterocercum* Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde (Sindaco et al., 2000) *Cyrtopodion scabrum* (Heyden, 1827) Şanlıurfa, Mardin ve Şırnak'ta (Sindaco et al., 2000; Budak & Göçmen, 2008; Koç, Bülbül, & Aslan, 2020), *Varanus griseus* (Daudin, 1803) Şanlıurfa ve Şırnak'ta (Eiselt, 1970; Ilgaz, Kumlutaş, Avcı, Baran, & Özdemir, 2008), *Myriopholis macrorhyncha* (Jan, 1860) Hatay ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde (Yıldız, Göçmen, & Akman, 2009) ve *Eirenis eiselti* Schmidtler & Schmidtler, (1978) Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde dağılışı göstermektedir. Buna ek olarak *Spalerosophis diadema* (Schlegel, 1837) ilk zamanlar sadece Şanlıurfa'dan bilinirken daha sonra Adıyaman ve Kilis'ten de rapor edilmiştir (Baran et al., 2004; Göçmen et al., 2007). Yine *Walterinnesia morgani* (Mocquard, 1905) ilk olarak Şanlıurfa'da 2001 yılında tespit edilmiş (Uğurtaş, Papenfuss, & Orlov, 2001) daha sonra Kilis'te de yaşadığı rapor edilmiştir (Göçmen et al., 2009). *Eirenis occidentalis* (Rajabzadeh, Nagy, Adriaens, Avcı, Masroor, Schmidtler, Nazarov, Esmaili, & Christiaens, 2015) Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde (Candan, Gül, & Kumlutaş, 2019), *Trapelus ruderatus* (Olivier, 1804) Doğu Akdeniz'in küçük bir bölümü ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden (Baran & Atatür, 1998; Budak & Göçmen, 2008; Baran, Ilgaz, Avcı, Kumlutaş, & Olgun, 2012) bilinmektedir. Yukarıda verilen örneklerde görüldüğü gibi Şanlıurfa ülkemiz herpetofaunası açısından önemli herptil türlerini içermektedir.

Günümüze kadar Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşayan yılan türleri hakkında çeşitli çalışmalar bulunmasına rağmen Şanlıurfa ilinde yaşayan yılan türlerine ait bir envanter çalışması yapılmamıştır. Bu çalışma ile Şanlıurfa ilinde yaşayan yılan türlerinin belirlenmesi ve aynı zamanda türlerin il içindeki dağılışı, korotipleri, koruma durumları, morfolojik ve bazı ekolojik özelliklerinin belirlenmesi ve taksonomik olarak değerlendirilmeleri amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada 11 Kasım 2016 - 22 Eylül 2017 tarihleri arasında uygun periyotlarda, Şanlıurfa sınırları içerisinde gerçekleştirilen 60 günlük arazi çalışmasının yanında Adıyaman Üniversitesi Biyoloji Bölümü Zooloji Müzesi'nde bulunan önceki yıllarda (2004-2015) yapılmış olan bilimsel gezilerde toplanmış yılan örnekleri incelenmiştir. Bu kapsamda 21 farklı yılan türüne ait toplam 170 örnek morfolojik olarak detaylı bir şekilde çalışılmıştır. Arazi çalışmaları ilin genelini kapsayacak şekilde 1/25.000 ölçekli haritada bulunan 156 pafta içindeki 450 farklı lokalitede gerçekleştirilmiştir. Ancak harita üzerinde sadece yılan örneklerinin gözlemlendiği lokaliteler gösterilmiştir (Şekil 1).

Araştırma bölgesindeki arazi çalışmaları için Google Earth programından ilgili paftalar incelenerek yılanlara

özgü biyotoplar tespit edilmiştir. Çalışılan biyotopun genişliğine ve uygunluğuna göre her istasyonda 15 dk - 2 saat arasında değişen zamanlarda gözlem çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca seyahat halindeyken yolda gözlenen ölü veya aktif yılanlar da kayıt altına alınmıştır. Gececi (nokturnal) türlerin belirlenmesi için uygun habitatlara gece arazi çalışmaları düzenlenmiştir. Bu çalışmada yılan örneklerinin tespit edildiği lokalitelerin koordinatları ve yükseklikleri GPS cihazı (Garmin Montana 650) ile kaydedilmiştir. (Ek-I). Nem, sıcaklık ve basınç değerleri ise multiparametre (PCE-THB 40 Data Recorder) ile ölçülmüştür. Ancak geçmiş yıllarda toplanan ve müze materyali olarak saklanan örnekler için nem, sıcaklık ve basınç gibi ekolojik veriler elde olmadığından bunlarla ilgili bilgiler verilememiştir. Toplanan örneklerin renk-desen özelliklerinin belirlenmesi amacıyla, örnekler canlıyken fotoğrafları çekilmiştir. Örnekler daha sonra eter ile bayıltılıp, vücut boşluğuna %96'lık etil alkol enjekte edilerek tespit edilmiş ve %70'lik etanol içerisinde Adıyaman Üniversitesi Zooloji Müzesi (ZMADYU) envanterine kaydedilmiştir (Ek-II). Tespit edilen örneklerin vücut ölçümleri 0.01 mm hassasiyetli dijital kumpas (Mitutoyo 500-181U) ve 0.1 mm duyarlılıkta cetvel kullanılarak ölçülmüştür. Örneklerin, folidosis özelliklerinin değerlendirilmesinde stereo mikroskop kullanılmıştır. Bununla birlikte bazı örneklerin müze materyali olması ve bazı örneklerin de ölü olarak elde edilmesinden dolayı materyallere zarar vermemek için cinsiyet tayini yapılamamıştır. Türlerin morfolojik karakterlerin ölçümünde ilgili literatürler dikkate alınmıştır (Dowling, 1951; Baran, 1976; Başoğlu & Baran, 1980; Tokar 1991; Tokar & Obst, 1993; Khan, 1997; Broadley & Wallach, 2007; Avcı, 2008). Ayrıca türlerin birbirinden ayırımında vücut ölçülerinin yanı sıra indeksler de kullanılmıştır. Vücut ölçümlerine ait indeks değerleri Baran (1976)'ya göre hesaplanmıştır.

Türlere ait popülasyonlara zarar vermemek için ZMADYU'da yeterli sayıda bulunan yılan örneklerinin fotoğrafları çekildikten sonra doğaya salıverilmiştir. Doğaya salınan bu örnekler için lokasyonlarda, türlerin gözlem noktalarına eklenmiştir (Tablo 1). Ölçülen örnekler için verilerin Microsoft Excel ve SPSS 15.0 paket programları kullanılarak tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır. Ek II'de türler için verilen bilgiler sırasıyla; Müze numarası (ZMADYU), örnek sayısı, cinsiyeti, toplandığı yer, lokalite numarası, lokalite adı, toplandığı tarih ve toplayanların adı şeklinde verilmiştir.

Tespit edilen türlerin korotipleri Vigna Taglianti et al. (1999)'a göre belirlenmiştir. Ayrıca IUCN (Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) (IUCN, 2020), CITES sözleşmesi (Nesli Tehlikede Olan Yabancı Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme) (CITES, 2020) ve BERN sözleşmesi (Avrupa'nın Yabancı Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi)'ne göre koruma kategorileri (BERN, 2020) verilmiştir.

2011-2015 yılları arasında toplanan örnekler için T.C. Harran Üniversitesi Hayvan Denepleri Yerel Etik Kurulu'nun 28.03.2011 tarih ve 2011/03 sayılı kararı ve Çevre ve Orman Bakanlığının 27.05.2011 tarih ve B.18.0.DMP.0.02-510.02-48387 sayılı kararı ile izin alınmıştır. 2016-2017 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları ise T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen "Şanlıurfa İli'nin

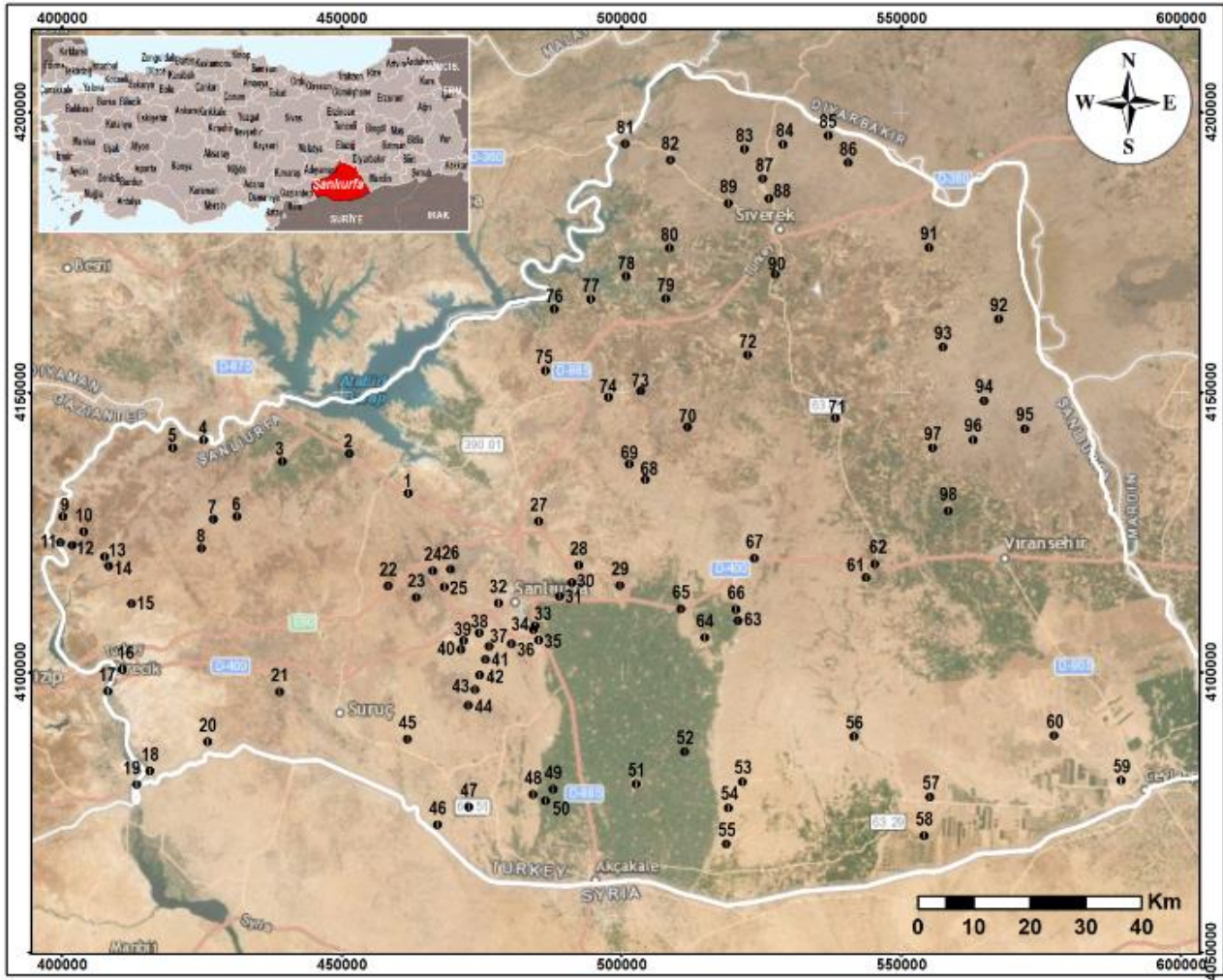
Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi” kapsamında gerçekleştirilmiştir.

### 3. Sonuçlar ve Tartışma

Bu proje kapsamında arazi çalışması gerçekleştirilen 450 lokaliteden 98’inde yılan türleri gözlenmiştir. Örnek saptanan lokalitelere ait detaylı veriler Ek-1’de verilmiştir. Çalışmada, daha önce Şanlıurfa’da kaydı bulunan türlerden sadece *Zamenis hohenackeri* gözlenememiş, literatürlerdeki geriye kalan 20 türün tamamı ise tespit edilmiştir. Bununla birlikte *Rhynchocalamus satunini* türü

arazi çalışmaları sırasında Şanlıurfa, Ceylanpınar’da ilk kez tespit edilmiştir. Şanlıurfa için tespit edilen 8 familyaya ait 22 yılan türüne ait bilgiler, bu çalışmada gözlenen lokaliteler ve daha önce rapor edildikleri literatürler Tablo 1’de verilmiştir.

Türlere ait genel görünüş ve folidosis karakterinin yanında, vücut ölçüm oranları, renk-desen özellikleri, biyolojik ve ekolojik özellikleri ve türlere ait taksonomik değerlendirmeler aşağıda sunulmuştur.



Şekil 1. Şanlıurfa ilinde yılan tespit edilen lokaliteler.

Figure 1. The localities, snake species were observed in Şanlıurfa province.

Tablo 1. Şanlıurfa ilinde gözlenen yılan türleri. Tabloda ayrıca belirlenen türlere ait IUCN listelerindeki durumları, BERN ve CITES gibi uluslararası sözleşmelerde durumları, bu proje kapsamında türlerin gözleendiği lokaliteler ve daha önce Şanlıurfa ilinde türlerin varlığını bildiren kaynaklar verilmiştir.

Table 1. The inventory of snake species determined from Şanlıurfa province. The table also lists the IUCN category, their status in international conventions such as BERN and CITES, the locations where the species were observed within this project, and related references

Familiya	Tür	BERN	CITES	IUCN	Korotipler	Bu çalışmada belirlenen lokaliteler	Referans_Kaynak
Typhlopidae	<i>Xerotyphlops vermicularis</i> (Merrem, 1820)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Turan-Akdeniz	9, 17, 21, 24, 26, 27, 36, 37, 39, 41, 44, 53, 54, 62, 70, 71, 81, 89, 95, 96, 97, 98	Clark ve Clark (1973); Baran (1976); Başoğlu ve Baran (1980); Mulder (1995); Sindaco et al. (2000); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b)
Typhlopidae	<i>Letheobia episcopus</i> (Franzen & Wallach, 2002)	Ek-III	Liste Dışı	DD	Anadolu Endemik	36, 37, 41	Franzen (2000); Franzen ve Wallach (2002); Franzen ve Glaw (2007); Göçmen et al. (2009); Yıldız et al. (2013a)

Familiya	Tür	BERN	CITES	IUCN	Korotipler	Bu çalışmada belirlenen lokaliteler	Referans_Kaynak
Leptotyphlopidae	<i>Myriopholis macrorhyncha</i> (Jan, 1860)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Palearktik-Afrotropical	4, 5, 8, 9, 12, 14, 18, 22, 23, 31, 37, 39, 41, 42, 44, 46, 53, 54, 58, 61, 64, 66, 71, 89,	Clark ve Clark (1973); Başoğlu ve Baran (1980); Baran ve Atatür (1998); Sindaco et al. (2000); Baran et al. (2004); Yıldız et al. (2009); Arıkan ve Çiçek (2010); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b)
Boidae	<i>Eryx jaculus</i> (Linnaeus, 1758)	Ek-III	Ek-II	NE	Akdeniz	7, 22, 34, 37, 47, 84	Clark ve Clark (1973); Baran (1976); Başoğlu ve Baran (1980); Sindaco et al. (2000); Franzen ve Wallach (2002); Yıldız et al. (2013a)
Natricidae	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	Ek-II	Liste Dışı	LC	Merkez Asyatik-Avrupa	6, 10, 11, 16, 20, 29, 50, 52, 62, 63, 72, 77, 82, 84, 89, 90, 91	Sindaco et al. (2000); Göçmen et al. (2011); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b)
Colubridae	<i>Dolichophis jugularis</i> (Linnaeus, 1758)	Ek-II	Liste Dışı	LC	Güneybatı-Asyatik	19, 62, 68, 73, 74, 76, 80, 82, 83, 92, 96	Clark ve Clark (1973); Başoğlu ve Baran (1980); Mulder (1995); Sindaco et al. (2000); Göçmen et al. (2013); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b)
Colubridae	<i>Dolichophis schmidtii</i> (Nikolsky, 1909)	Ek-III	Liste Dışı	LC	Güneybatı-Asyatik	3, 28, 29, 49, 52, 62, 75, 76, 96	Baran (1976); Sindaco et al. (2000); Arıkan ve Çiçek (2010); Göçmen et al. (2013); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b)
Colubridae	<i>Platyceps najadum</i> (Eichwald, 1831)	Ek-II	Liste Dışı	LC	Turan-Akdeniz	11, 29, 37, 42, 73, 97	Clark ve Clark (1973); Başoğlu ve Baran (1980); Mulder (1995); Sindaco et al. (2000); Schätti, Stutz ve Charvet (2005); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b)
Colubridae	<i>Platyceps ventromaculatus</i> (Gray, 1834)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Güneybatı-Asyatik	45, 50, 51, 58	Baran ve Atatür (1998); Arıkan ve Çiçek (2010); Yıldız (2011); Yıldız et al. (2013a)
Colubridae	<i>Hemorrhois nummifer</i> (Reuss, 1834)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Turan-Akdeniz	33, 43, 77,	Baran (1976); Sindaco et al. (2000); Yıldız et al. (2013a)
Colubridae	<i>Eirenis coronelloides</i> (Jan, 1862)	Ek-III	Liste Dışı	LC	Güneybatı-Asyatik	18, 55	Başoğlu ve Baran (1980); Sindaco et al. (2000); Baran et al. (2004); Arıkan ve Çiçek (2010); Avcı ve Olgun (2011); Mahlow et al. (2013); Yıldız et al. (2013a)
Colubridae	<i>Eirenis decemlineatus</i> (Duméril et al., 1854)	Ek-III	Liste Dışı	LC	E-Akdeniz	9, 48, 69, 93	Yıldız et al. (2013a)
Colubridae	<i>Eirenis eiselti</i> (Schmidler & Schmidler, 1978)	Ek-III	Liste Dışı	LC	Kürt-Endemik	9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 23, 25, 29, 30, 35, 36, 37, 42, 43, 53, 66, 71, 86, 88, 89, 94, 97, 98	Mulder (1995); Sindaco et al. (2000); Franzen ve Wallach (2002); Tayhan et al. (2011); Göçmen et al. (2013); Mahlow et al. (2013); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b); İgci et al. (2015)
Colubridae	<i>Eirenis occidentalis</i> (Rajabizadeh et al., 2015)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Güneybatı-Asyatik	9, 14, 15, 17, 22, 29, 32, 37, 38, 41, 53, 54, 59, 71, 81, 96, 97	Clark ve Clark (1973); Franzen ve Wallach (2002); Baran et al. (2004); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b); İgci et al. (2015); Rajabizadeh et al. (2016)
Colubridae	<i>Rhynchocalamus satunini</i> (NIKOLSKY 1899)	Ek-III	Liste Dışı		Güneybatı-Asyatik	60	Yeni kayıt
Colubridae	<i>Zamenis hohenackeri</i> (Nadsad, 1989)	Ek-III	Liste Dışı	LC	Güneybatı-Asyatik	literatür	Böhme (1973)
Colubridae	<i>Telescopus fallax</i> (Fleischmann, 1831)	Ek-II	Liste Dışı	LC	Turan-Akdeniz	14, 56, 82, 83, 96	Baran (1976); Başoğlu ve Baran (1980); Baran et al. (2005b); Göçmen et al. (2007); Yıldız et al. (2013a)
Colubridae	<i>Telescopus nigriceps</i> (Ahl, 1924)	Ek-III	Liste Dışı	LC	Güneybatı-Asyatik	56	İlgaz et al. (2005b); Göçmen et al. (2007); Yıldız et al. (2013a)
Colubridae	<i>Spalerosophis diadema</i> (Schlegel, 1837)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Sahora-Turan-Sindian	18, 29, 57	Baran (1976); Başoğlu ve Baran (1980); Baran ve Atatür (1998); Franzen (1999); Sindaco et al. (2000); Göçmen et al. (2009); Arıkan ve Çiçek (2010); Mahlow et al. (2013)
Lamprophiidae	<i>Malpolon insignitus</i> (Geoffroy de St-Hilaire, 1809)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Akdeniz	2, 9, 41, 65, 67, 75, 82, 84, 85, 87	Clark ve Clark (1973); Baran (1976); Başoğlu ve Baran (1980); Sindaco et al. (2000); Franzen ve Wallach (2002); Yıldız et al. (2013a)
Viperidae	<i>Macrovipera lebetina</i> (Linnaeus, 1758)	Ek-II	Liste Dışı	NE	Turan-Akdeniz	1, 16, 28, 37, 40, 43, 48, 53, 60, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 83, 84	Baran (1976); Başoğlu ve Baran (1980); Nilson, Andren ve Flardh (1988); Sindaco et al. (2000); Franzen ve Wallach (2002); Göçmen et al. (2006); Coşkun et al. (2011); Yıldız et al. (2013a); Yıldız et al. (2013b); Yüksel, Şahin ve Macaroğlu (2015)
Elapidae	<i>Walterinnesia morgani</i> (Mocquard, 1905)	Ek-III	Liste Dışı	NE	Güneybatı-Asyatik	37, 40, 41	Baran et al. (2006); Nilson ve Rastegar-Pouyani (2007); Arıkan ve Çiçek (2010); Yıldız et al. (2013a); Yüksel et al. (2015)

### 3.1. Familya: Typhlopidae

#### 3.1.1. *Xerotyphlops vermicularis* (Merrem, 1820), Kör Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Erkek ve dişi bireyler arasında morfolojik bir fark bulunmamaktadır. Cinsiyet tayini ancak gonadlara bakılarak yapılabilir. Bu nedenle örneklere zarar vermemek için cinsiyet tayini yapılmamıştır. Gözler ocular plak altında bir nokta halindedir. Ağız at nalı şeklinde ve başın altında yer aldığından dorsalden bakıldığında görülmemektedir. Bir çift nasalia mevcuttur. Burun delikleri dorsalden görülmez ve nasal plağın ön alt kısmında yer alır. Nasal plağı ikiye bölen ve burun deliğinden başlayarak 2. supralabial'e kadar devam eden çizgi mevcuttur. Preocular her iki tarafta 2. ve 3. supralabial ile temas halindedir. Supralabial sayısı tüm örneklerde 4'tür. Gövde etrafındaki pul sayısı dört örnekte 22, bir örnekte 21'dir. Subcaudal sayısı iki örnekte 9, iki örnekte 10 ve bir örnekte 11'dir. Kuyruk etrafındaki pul sayısı iki örnekte 19, iki örnekte 18 ve bir örnekte 17'dir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde baş genişliğinin uzunluğuna oranı 0.84-1.04 mm arasında değişmekte olup, ortalaması 0.96'dır. Kuyruk uzunluğunun tüm vücut uzunluğuna oranı 0.02'dir. Toplam vücut uzunluğunun vücut çapına oranı 37.44-86.35 arasında değişmekte olup, ortalaması 56.39'dur. Kuyruk uzunluğunun vücut çapına oranı 0.67-1.59 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.03'tür. Diğer ölçüm karakterleri Tablo 2'de verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örneklerin sırt zemin rengi krem veya koyu kahverengidir. Ventral taraf daha açık renkte olup sarımsı beyaz ve lekesizdir. Vücudun tamamı skloid pullarla kaplıdır (Şekil 2.1).

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Örneklerin tamamı 08:00-18:00 saatleri arasında taş altında bulunmuştur. Hava sıcaklığı 13.7-28.9 °C'de, nispi nem oranı %46.3 ve basınç 943.5 cıva basıncında gözlenmiştir. *Apathya cappadocica* (Werner, 1902), *Ophisops elegans* Ménériés, 1832, *Eirenis eiselti* Schmidler & Schmidler, 1978, *Eirenis occidentalis* (Rajabzadeh et al., 2015), *Heremites auratus* (Linnaeus, 1758) ve *Eumeces schneideri* (Daudin, 1802) türleri ile simpatrik olarak yaşadığı belirlenmiştir.

**Taksonomik değerlendirme:** Opper (1811) tarafından tanımlanan *Typhlops*, Typhlopidae ailesinin tip cinsidir. Cinsin tip türü *T. lumbricalis* Linnaeus (1758) tarafından ilk kez *Anguis lumbricalis* olarak tanımlanmıştır. *T. vermicularis*'in Anadolu'dan verilen ilk lokalite kaydı Steindachner (1905) tarafından, Bursa'dan toplanan örneğe dayanmaktadır. Kornilios et al. (2011) tarafından yapılan çalışmada, Anadolu'daki *T. vermicularis* örnekleri moleküler filogenetik analiz tekniği kullanılarak incelenmiştir. Bu çalışma ile türün Anadolu'daki dağılımları ve geçirmiş olduğu evrimsel değişiklikler açıklanmaya çalışılmıştır. Moleküler verilere göre, *T. vermicularis* yayılış sahası içerisinde 10 ayrı soy hattına ayrılmakta olup bunlardan 6 tanesi Anadolu coğrafyasında bulunmaktadır (Kornilios et al., 2011; 2012). Hedges, Marion, Lipp, Marin ve Vidal (2014), Typhlopidae ailesi için yeni bir taksonomik çerçeve önermiş ve *Typhlops vermicularis* türünü *Xerotyphlops* cinsine dâhil etmiştir. Afsar, Çiçek, Tayhan ve Tok (2016), *X. vermicularis*'i Batı ve Orta Karadeniz bölgesinde iki yeni lokaiteden kaydını vererek, dağılış sahasını 90 km kuzeye doğru genişletmiştir. Akman ve Göçmen (2019), Anadolu ve Kıbrıs Adası'nda dağılış gösteren türün taksonomisi ve

biyolojisi hakkındaki çalışmasında, Anadolu ve Kıbrıs Adası popülasyonlarının birbirlerinden bariz olarak ayrıldığını belirtmiştir. Bugüne kadar monotipik olarak bilinen türün Kıbrıs Adası'nda yaşayan popülasyonunun farklı bir takson olarak isimlendirilmesinin uygun olacağını bildirirler de yeni bir takson henüz tanımlanmamıştır. Baran (1982), Tok (1995), Franzen, Bußmann, Kordges ve Thiesmeier (2008), Afsar ve Tok (2011), Afroosheh, Rastegar-Pouyani, Ghoreishi ve Kami (2013), Hedges et al. (2014) ve Afsar et al. (2016) gövde etrafındaki pul sayısını 22-24, Baran ve Atatür (1998) 21-24 ve Akman ve Göçmen (2019) 20-24 olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örneklerde gövde etrafındaki pul sayıları 21-22 olarak ölçülmüş ve literatürdeki verilerle uyumluluk göstermiştir.

Tablo 2. *Xerotyphlops vermicularis* örneklerinde standart biyometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri. (n: Örnek sayısı, Ort: Ortalama, Min: En küçük değer, Maks: En büyük değer, SD: Standart sapma).

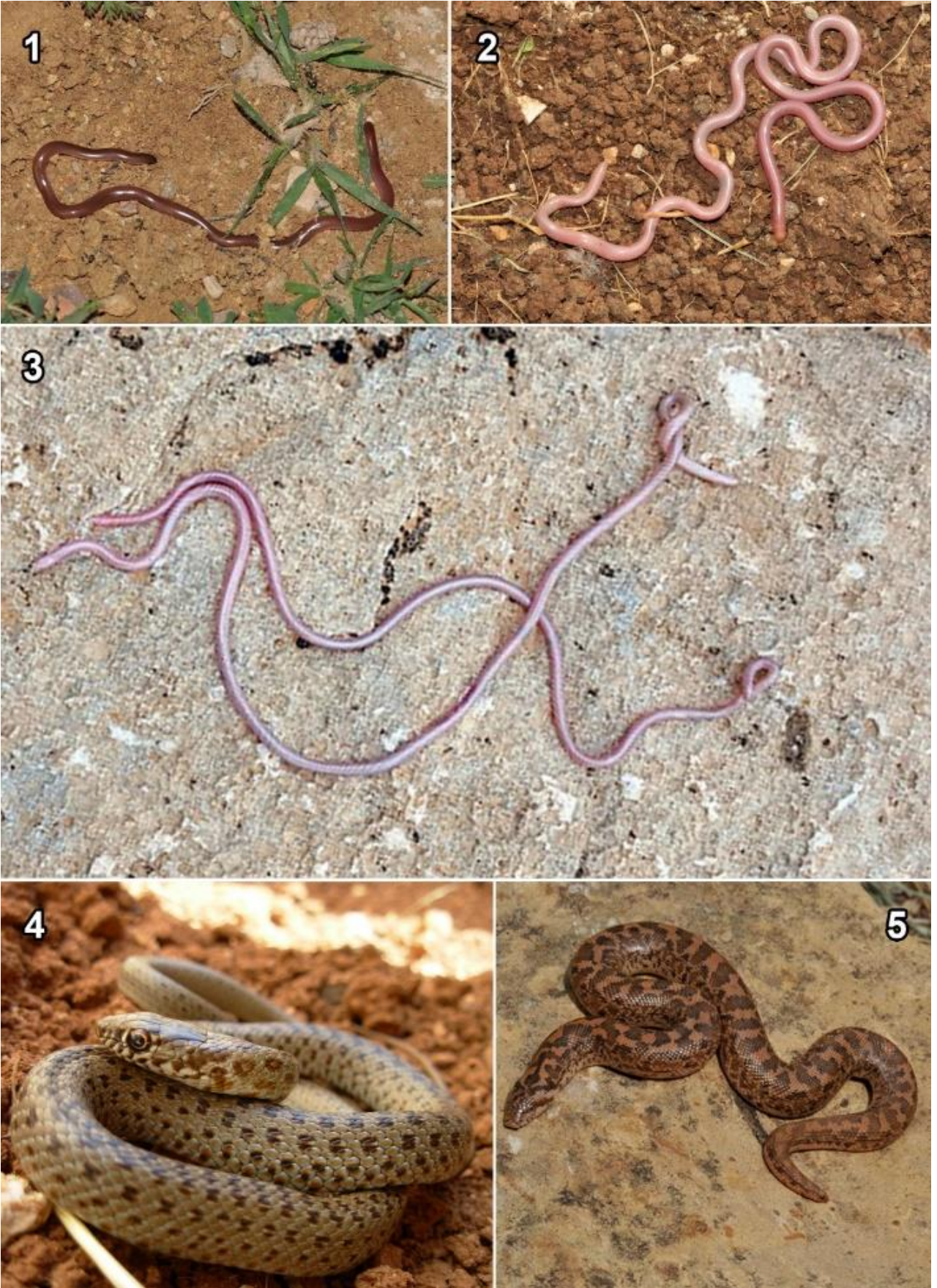
Table 2. Standard biometric values, some body measurement rates (in mm) and pholidosis characters (n: Specimens number, Mean: Average, Min: Smallest value, Max: Maximum value, SD: Standard deviation) of *Xerotyphlops vermicularis* specimens.

Karakterler	<i>X. vermicularis</i> (n: 5) Ort±SD (Min-Maks)
Baş+gövde uzunluğu	166±32.05 (119-208)
Kuyruk uzunluğu	3.05±0.57 (2.12-3.51)
Vücut çapı	3.28±1.31 (2.09-5.02)
Kuyruk çapı	2.48±1.06 (1.37-4.17)
Total vücut uzunluğu	169.05±32.73 (121.12-211.51)
Baş genişliği	2.48±0.81 (1.75-3.76)
Baş uzunluğu	2.62±0.9 (1.79-3.86)
Rostral plak genişliği	1.63±0.38 (1.2-2.15)
Rostral plak yüksekliği	1.24±0.76 (0.61-2.51)
Burun delikleri arası mesafe	1.64±0.42 (1.25-2.36)
Preocular plak genişliği	0.82±0.22 (0.61-1.16)
Preocular plak yüksekliği	1.08±0.37 (0.72-1.62)
Ocular plak genişliği	0.57±0.29 (0.33-1.06)
Ocular plak yüksekliği	0.63±0.12 (0.47-0.8)
Baş genişliği/Baş uzunluğu	0.96±0.07 (0.84-1.04)
Kuyruk uzunluğu/Total vücut uzunluğu	0.02±0 (0.02-0.02)
Total vücut uzunluğu/Vücut çapı	56.39±19.37 (37.44-86.35)
Kuyruk uzunluğu/Vücut çapı	1.03±0.39 (0.67-1.59)
Supralabial	4±0 (4-4)
Sublabial sayısı	4±0 (4-4)
Gövde etrafındaki pul sayısı	21.8±0.45 (21-22)
Kuyruk etrafındaki pul sayısı	18.2±0.84 (17-19)
Subcaudal sayısı	9.8±0.84 (9-11)
Vücut boyunca uzunlamasına tek sıradaki pul sayısı	376.4±12.78 (356-391)

#### 3.1.2. *Letheobia episcopus* (Franzen & Wallach, 2002), Basık Burunlu Kör Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Türün baş kısmında, özellikle ön uçta rostral plak dorsoventral basık olup, ön uca doğru keskin bir kenar haline gelmiştir (Şekil 2.2). Gözler pullar altında benek şeklinde veya yoktur. Örneklerimizden sadece birinde göz benekleri belirgindir. Baş kısmı vücuda göre çok dardır. Rostral plağa mikroskoptan bakıldığında üzerinde kabarıktıklar bulunur ve bu kabarıktıklar tüm rostral plak boyunca devam etmektedir. Rostral plağın son kenar kısmı şeffaf bir yapıdadır. Ayrıca bu plak bir tırnağı andırmaktadır. Vücut boyunca uzunlamasına tek sıradaki pul sayısı 571-583 arasında değişmekte olup, ortalaması 578.25'tir. Gövde etrafındaki pul sayısı ise tüm örneklerde 20'dir. Subcaudal sayısı 11-(13)-15'tir.

**Vücut ölçüm oranları:** Basık burunlu kör yılanı ait örneklerde toplam vücut uzunluğu 285.08-320.68 arasında değişmekte olup, ortalaması 300.03 mm'dir. Kuyruk uzunluğunun vücut çapına oranı 0.84-1.23 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.01'dir. Kuyruk uzunluğunun



Şekil 2. Türlerle ait genel görünüm: *Xerotyphlops vermicularis* (1), *Letheobia episcopus* (2), *Myriopholis macrorhyncha* (3), *Dolichophis jugularis* (4), *Eryx jaculus* (5).

Figure 2. General aspect of the snake species: *Xerotyphlops vermicularis* (1), *Letheobia episcopus* (2), *Myriopholis macrorhyncha* (3), *Dolichophis jugularis* (4), *Eryx jaculus* (5).

kuyruk çapına olan oranı 1.17-1.24 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.21'dir. Diğer ölçüm karakterleri Tablo 3'te verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Türe ait dört örnek renk bakımından farklılık göstermektedir. Bu renklemeler krem, kahverengi ve pembe arasında değişmektedir (Şekil 2.2). Bir örneğin üzerinde her pulun sonuna doğru küçük siyah noktalar mevcuttur ve bu noktalar tüm dorsal yüzey boyunca devam etmektedir.

Tablo 3. *Letheobia episcopus* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 3. Standard biometric values and some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Letheobia episcopus* specimens.

Karakterler	<i>L. episcopus</i> (n: 4) Ort±SD (Min-Maks)
Toplam vücut uzunluğu	300.03±16.48 (285.08-320.68)
Kuyruk uzunluğu	3.03±0.39 (2.68-3.55)
Kuyruk çapı	2.5±0.27 (2.26-2.89)
Başın çapı	2.45±0.21 (2.27-2.72)
Dorsalden rostral plak uzunluğu	2.39±0.21 (2.1-2.5)
Dorsalden rostral plak genişliği	1.7±0.14 (1.54-1.86)
Rostral plağın şeffaf olan kısmı	0.23±0.03 (0.2-0.26)
Ventralden rostral plak uzunluğu	1.55±0.21 (1.25-1.73)
Vücudun ön taraftan çapı	3.05±0.08 (2.94-3.14)
Vücudun tam ortasından çapı	3.07±0.06 (3.01-3.14)
Vücudun arka kısmından çapı	3.02±0.12 (2.88-3.16)
Kuyruk uzunluğu/Toplam vücut uzunluğu	1.01±0.18 (0.84-1.23)
Kuyruk uzunluğu/Kuyruk çapı	1.21±0.03 (1.17-1.24)
Kuyruk uzunluğu/Vücudun ön taraftan çapı	97.66±5.29 (491.89-103.45)
Rostral plağın şeffaf olan kısmı/Ventralden rostral plak uzunluğu	0.15±0.03 (0.13-0.19)
Dorsalden rostral plak uzunluğu/Dorsalden rostral plak genişliği	1.41±0.12 (1.28-1.5)
Ventralden rostral plak uzunluğu/Başın çapı	0.63±0.08 (0.55-0.7)
Dorsalden rostral plak genişliği/Başın çapı	0.69±0.02 (0.67-0.72)
Vücut boyunca uzunlamasına tek sıradaki pul sayısı	578.25±5.25 (571-583)
Gövde etrafındaki pul sayısı	20±0 (20-20)
Dorsocaudal sayısı	13.5±0.58 (13-14)
Subcaudal sayısı	13±1.63 (11-15)

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Kızılkuyu örneği öğleden sonra karstik bir tepenin kuzeyine bakan, eğimli bir yamacın üzerinde küçük bir taş altında bulunmuştur. Habitat bozkır vejetasyonu ve yer yer çıplak kayalıklara sahiptir. Keberli örneği de aynı şekilde küçük bir taş altında bulunmuştur. Bulunduğu anda hava sıcaklığı 31.1 °C'de, nispi nem %21.7 ve basınç 945.9 hPa olarak ölçülmüştür. Basık Burunlu Kör Yılan ile *Myriopholis macrorhyncha* (Jan, 1860) türüne ait bir örnek Keberli Köyü'nde yapılan arazi çalışmaları sırasında aynı taş altında birbirine dolanmış şekilde sintopik olarak gözlenmiştir. Tür aynı zamanda *Apathya cappadocica*, *Ophisops elegans*, *Heremites auratus*, *Eirenis eiselti* ve *E. occidentalis* türleri ile de simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** Türe ait ilk örnek Halfeti'nin 1-2 km güneydoğusundan elde edilmiş ve *Rhinotyphlops simoni* olarak değerlendirilmiştir (Franzen, 2000). Halfeti civarından elde edilen daha fazla örneğe dayalı bir başka çalışmayla söz konusu takson *Rhinotyphlops episcopus* adı altında yeni bir tür olarak tanımlanmıştır (Franzen & Wallach, 2002). Broadley ve Wallach (2007) tarafından

*Letheobia* cinsine dâhil edilmiştir. Daha sonra Göçmen et al. (2009) tarafından Çalışkanlar Köyü'nden rapor edilmiştir. Tür halen Şanlıurfa'ya endemiktir (İlgaz, 2019). Franzen ve Wallach (2002), inceledikleri materyalin toplam uzunluğunu 318 mm, subcaudal sayısını 13 ve vücut boyunca uzunlamasına tek sıradaki pul sayısını 581 olarak rapor etmiştir. Göçmen et al. (2009) ise, toplam uzunluğu 337 mm, subcaudal sayısını 11 ve vücut boyunca uzunlamasına tek sıradaki toplam pul sayısını 595 olarak vermiştir. İncelediğimiz örneklere ait veriler literatürdeki verilerle uygunluk göstermektedir.

### 3.2. Familya: Leptotyphlopidae

#### 3.2.1. *Myriopholis macrorhyncha* (Jan, 1860), İpliksi Yılan

Arazi çalışmaları sırasında ipliksi yılan arazide gözlenmiş ancak müzede yeterli örnek olmasından dolayı yeni örnek toplanmamıştır. Gözlenen örneklerin fotoğrafları çekildikten sonra örnekler doğal habitatlarına salıverilmiştir.

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örneklerin vücutları silindirik, zayıf ve üzerleri küçük eşit şekilli düz pullarla çevrilidir. Bu pullar tüm vücudu kaplamakta ve imbrikat bir şekilde dizilmektedir. Gözler baş plakları altında siyah birer nokta halindedir. Kuyruk ucunda bir diken bulunmaktadır. Tüm örneklerde supraocular plak mevcuttur. Örneklerin tamamında ocular plak ağız kenarına temas etmekte olup nasal plaklar ayrıktır.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde baş uzunluğunun genişliğine oranı 0.54-0.92 mm arasında değişmekte olup ortalaması 0.74'tür. Rostral uzunluğunun genişliğine oranı 1.17-1.94 mm arasında değişmekte olup ortalaması 1.42'dir. Toplam vücut uzunluğunun kuyruk uzunluğuna oranı 9.26-12.88 arasında değişmekte olup ortalaması 11.25'tir. Ölçümlere ait diğer değerler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Myriopholis macrorhyncha* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 4. Standard biometric values and some body measurement rates (in mm) and pholidosis characters of *Myriopholis macrorhyncha* specimens.

Karakterler	<i>M. macrorhyncha</i> (n: 17) Ort±SD (Min-Maks)
Baş uzunluğu	1.21±0.15 (0.93-1.48)
Baş genişliği	1.65±0.24 (1.01-2.02)
Rostral plak uzunluğu	0.97±0.12 (0.6-1.12)
Rostral plak genişliği	0.69±0.12 (0.31-0.87)
Vücut çapı	1.82±0.35 (1.19-2.5)
Kuyruk çapı	1.47±0.22 (1.12-1.96)
Kuyruk uzunluğu	16.82±1.59 (14-20)
Baş+gövde uzunluğu	171.24±17.09 (138-202)
Toplam vücut uzunluğu	188.06±17.46 (154-219)
Baş uzunluğu/Baş genişliği	0.74±0.1 (0.54-0.92)
Rostral plak uzunluğu/Rostral plak genişliği	1.42±0.191.17-1.94)
Toplam vücut uzunluğu/Vücut çapı	106.54±22.8 (85.21-170.59)
Toplam vücut uzunluğu/Kuyruk çapı	129.71±19.2 (107.69-176.52)
Toplam vücut uzunluğu/Kuyruk uzunluğu	11.25±1.25 (9.26-12.88)
Kuyruk uzunluğu/Kuyruk çapı	11.45±1.87 (8.67-14.78)
Gövde etrafındaki pul sıra sayısı	14±0 (14-14)
Dorsalde bulunan koyu leke sayısı	6±0.78 (5-7)
Subcaudal sayısı	38±2.94 (34-44)
Vücut boyunca uzunlamasına tek sıradaki pul sayısı	338±10.65 (323-365)
Kuyruk etrafındaki pul sıra sayısı	10±0 (10-10)

**Renk ve desen özellikleri:** Sırt taraf açık kahverengimsi,

soluk kırmızımsı, pembemsi ve bej renginde olup (Şekil 2.3) bu zemin rengi üzerinde 5-9 sıradan oluşan pigmentler bulunmaktadır. Ventral taraf pigmentsiz, krem veya beyaz renktedir.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Örnekler kayalık alanlarda, taş altında ve nemli topraklarda gözlenmiştir. Nisan ve Mayıs aylarında, 08:00-18:30 saatleri arasında türe ait örnekler taş altında rastlamak mümkündür. *M. macrorhyncha* ile *L. episcopus* türleri Keberli Köyü'nde yapılan arazide aynı taş altında birbirine dolanmış şekilde bulunmuştur. *Heremites auratus*, *Eirenis eiselti* ve *Xerotyphlops vermicularis* türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** *Myriopholis macrorhyncha* ilk olarak Sudan'da *Stenostoma macrorhynchum* olarak tanımlanmıştır (Jan & Sordelli, 1860). Türün Anadolu'da ilk kaydı Fırat Nehri'nin doğusundan Clark ve Clark (1973) tarafından verilmiştir. İlerleyen dönemde türün dağılışı alanı bazı araştırmacılar tarafından genişletilmiştir (Baran, 1982; Mulder, 1995). Baran et al. (2004) Fırat Nehri'nin batısından türün kaydını vermiştir. Yıldız et al. (2009) ve Uğurtaş, Sevinç, Öz ve Kaya (2006) Fırat Nehri'nin batısından türü 2 yeni lokalitede vermiştir. Uğurtaş et al. (2006) çalışmasında verdiği batı popülasyonları ile doğu popülasyonlarını karşılaştırmıştır. Göçmen et al. (2009) türün dağılışı alanını en batıda Hatay olarak rapor etmiştir. Son olarak Yıldız et al. (2009) tarafından yapılan çalışmada, Fırat Nehri'nin doğu ve batısında bulunan 14 farklı lokaliteden toplanan 63 örnek, foliodosis karakterleri, biometrik ölçümleri ve renk-desen özellikleri bakımından karşılaştırılmıştır. Adalsteinsson, Branch, Trape, Vitt ve Hedges, (2009) yaptıkları moleküler filogeni çalışmaları sonucunda türü, *Myriopholis* cinsine dâhil ederek *Myriopholis macrorhyncha* olarak adlandırmıştır. Şanlıurfa ilinden topladığımız örnekler foliodosis, renk-desen ve biometrik ölçümler bakımından literatür ile uyumluluk göstermektedir.

### 3.3. Familya: Boidae

#### 3.2.1. *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758), Mahmuzlu Yılan, İki Başlı Yılan

**Genel görünüş ve foliodosis:** İncelenen örneklerde rostum ucu küt ve yuvarlaktır. İnternasal plaklar fark edilebilir şekilde büyüktür. İnternasal plaklar arkasında tüm örneklerde 2 postinternasal plak mevcuttur. Gözler arasındaki pul sayısı 5-7 arasında değişmekte olup ortalaması 6'dır. Gözler etrafındaki pul sayıları 8-10 arasında değişmekte olup ortalaması 9'dur. Göz ile suprabial arasındaki pul sayısı 1'dir. Anal plak tek ve kuyruk ucu koniktir. 80. ve 100. ventraller arasındaki bir sıradaki sırt pulları 45-49 arasında değişmekte olup ortalaması 48'dir. Ventral sayısı 162-172 arasında değişmekte olup ortalaması 169'dur. Diğer foliodosis değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde sol gözün arka kenarı ile ağız köşesinin arasındaki mesafe 2.9-5.6 mm arasında değişmekte olup ortalaması 3.66 mm'dir. Rostrale yüksekliği 1.1-2.43 mm arasında değişmekte olup ortalaması 1.59 mm'dir. Rostrale genişliği 2.61-5.03 mm arasında değişmekte olup ortalaması 3.60 mm'dir. Toplam vücut uzunluğu 177.00-438.10 mm arasında değişmekte olup ortalaması 238.42 mm'dir. Diğer ölçüm oranları Tablo

5'te verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Mahmuzlu yılanların baş, gövde ve kuyruk üstü zemin rengi pembemsi sarı renktedir. Zemin rengi üzerinde genellikle dorsal kısmı kaplayan iri açık kahverengi lekeler mevcuttur. Gövde yanlarında, sırtta yer alan lekeler nazaran daha küçük lekeler bulunur ve bu lekeler karın altına doğru gittikçe küçülmektedir. Baş, boyun ve kuyruk altı sarımsı, turuncu ve beyaz renktedir (Şekil 2.5).

Tablo 5. *Eryx jaculus* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı foliodosis karakterleri.

Table 5. Standard biometric values and some body measurement rates (in mm) and pholidosis characters of *Eryx jaculus* specimens.

Karakterler	<i>E. jaculus</i> (n: 9)	
	Ort±SD	(Min-Maks)
Vücut uzunluğu	283.42±98.60	(177-438.1)
Kuyruk uzunluğu	31.7388±8.48	(22.21-46.72)
Baş+gövde uzunluğu	251.76±90.61	(152.6-397)
Rostral genişliği	3.60±0.84	(2.61-5.03)
Rostral yüksekliği	1.58±0.47	(1.1-2.43)
Sol gözün arka kenarı ile ağız köşesinin arasındaki mesafe	3.66±0.81	(2.9-5.6)
Gözler arasındaki pul sayısı	5.67±0.70	(5-7)
Sol göz etrafındaki pul sayısı	8.89±0.60	(8-10)
Sol göz etrafındaki pul sayısı	1±0	(1-1)
Sol göz ile burun arasındaki pul sayısı	2.89±0.33	(2-3)
Sol Suprabial	9.44±0.52	(9-10)
Ventraller sayısı	167.67±4.01	(162-172)
Sırt pul sayısı 80-100. Pul arası	47.44±1.50	(45-49)
Subcaudal sayısı	29.67±2.64	(24-33)

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** *Eryx jaculus* kurak ve genellikle kumlu veya taşlık alanları tercih eder. Yapılan arazi çalışmalarında habitat sıcaklığı 17.7-25.7 °C, nispi nem oranı %65.8 ve basınç 950.6 hPa olarak ölçülmüştür. *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771), *Trapelus ruderatus*, *Chalcides ocellatus* (Forsk., 1775), *Heremites vittatus* ve *Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758) türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** *Eryx jaculus*'un günümüze kadar *E. j. jaculus* (Linnaeus, 1758), *E. j. turcicus* (Olivier, 1801), *E. j. familiaris* (Eichwald, 1831) olmak üzere 3 alt türü tanımlanmıştır. Baran (1976) Türkiye'de 3 alt türün bulunduğunu ve *E. j. familiaris* ile *E. j. turcicus* alt türlerinin sinonim olabileceklerini ancak yeterince örnek incelemediğinden sinonime almanın uygun olmayacağını belirtmiştir. *E. j. jaculus* için postinternasallerin 2 olduğunu ama bazı örneklerde arada bir pul daha bulunduğunu ifade etmiştir (Baran, 1976). Aynı yıllarda Bannikov, Darevskij, Iszczenko, Rustamov ve Szczerbak (1977) nominant ırkın diğer alt türlerden postinternasal sayısının 3 olması, diğer alt türlerde postinternasal sayısının 2 olması ile ayrıldığını rapor etmiştir. Tokar (1991) yaptığı çalışmada benzer sonuçlara ulaşmıştır. Öte yandan *E. j. familiaris* alt türünün suprabial ve subocular plakları birbiriyle temas ederken, *E. j. turcicus*'ta bu iki plak arasında bir sıra pul olduğu rapor edilmiştir (Tzarewsky, 1916). Tokar (1991) *E. jaculus* türünün monotipik bir tür olduğunu, *turcicus* ve *familiaris* alt türlerinin sinonim olarak alınması gerektiğini ifade etmiştir. Ancak Tokar ve Obst (1993) güneydoğu Avrupa ve Türkiye popülasyonlarını *E. j. turcicus* alt türüne dâhil ederken nominant ırkın dağılışı sahasını ise sadece Kuzey Afrika'da ve doğuda Süveyş Kanalı'na kadar olan bölge ile sınırlandırmıştır. Zarrintab et al. (2017) İran'daki *Eryx* popülasyonlarını incelemiş ve Kuhdasht popülasyonunda dört örnekten üçünde subocular ile suprabial plakların



temas halinde olduğunu; ancak bir örnekte arada bir sıra pul bulunduğunu ve temasın olmadığını rapor etmiştir. Çalışmada aynı habitatta bulunan bu örneklerde gözlenen bu karakterin taksonomik bir karakter olamayacağı ifade edilmiştir. Zarrantab et al. (2017) çalışmasında *E. j. turcicus* alt türü için belli başlı pul-plak özelliklerini şu şekilde ifade etmiştir: Rostral plak postinternasal ile temas etmemekte ve gözler başın her iki yanına yerleşmiş olup genellikle sırt pul sayısı 40'dan fazladır. 3. supralabial 2. supralabialden daha kısadır, 2 postinternasallar internasallar ile temas halinde, rostral ikizkenar yamuk şeklinde, gözü çevreleyen pul sayısı 5-6 (nadiren 4-7), iki göz arasındaki ve başın üstündeki pulların şekli düzenli, ventral sayısı ise 173-203'tür. Başoğlu ve Baran (1980) Şanlıurfa'dan topladıkları bir örneğin ventralinin lekесiz olduğunu belirtmiş ve nominant ırka dâhil etmiştir. Bu çalışmada toplanan 9 örneğin 5'i lekесiz, 3'ü lekeli, biri ise az lekeli ventrale sahipken tamamının baş ve kuyruk altı lekелidir. Rhadi, Mohammed, Rastegar-Pouyani, Rastegar-Pouyani ve Hosseinian Yousefkhani (2017), *E. j. jaculus* alt türü için ventralin az çok lekeli olduğunu rapor etmiştir. Bu nedenle ventralin lekeli veya lekесiz olması taksonomik bir karakter olma özelliğinde değildir. Ayrıca Bannikov et al. (1977) ve Tokar (1991)'a göre nominant ırkta 3 adet postinternasal bulunması gerekmektedir. Rhadi et al. (2017), nominant ırk için en önemli taksonomik karakterin 3 postinternasal olduğunu rapor etmişlerdir. Bu çalışmada incelenen tüm örneklerde postinternasal sayısı 2 olarak belirlenmiştir. Söz konusu özellik bakımından da Şanlıurfa örnekleri nominant ırkla uyum göstermemektedir. Yukarıda açıklanan tüm hususlar göz önünde bulundurularak (ventral tarafın az çok lekeli olması, postinternasalların 2 adet olması, subocular ve supralabial plakların temas durumunun taksonomik bir karakter özelliği taşımaması ve nominant ırkın sadece Kuzey Afrika popülasyonu ile sınırlandırılması) Şanlıurfa örnekleri *E. jaculus turcicus* alt türüne dâhil edilmiştir.

### 3.3. Familya: Colubridae

#### 3.3.1. *Dolichophis jugularis* (Linnaeus, 1758), Kara Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örneklerden erkek birey, arazi sırasında ölü bulunduğu ve baş kısmından parçalandığı için bazı baş plakları ve ölçümlerine ait değerler ölçülemez. Juvenil örneğin rostrum ucu sivridir. Üstten bakıldığında rostrale kolayca görülür. Erkek bireyde postocular sayısı 2'dir. Juvenil bireyde preocular sayısı ve postocularia 2-2 ve loreal 1-1'dir. Temporalia juvenil bireyde 3+3'dür. Gular sayısı juvenil bireyde 4 adettir. Supralabial ve sublabial erkek bireyde sayılamamıştır. Juvenil bireyde supralabial 8-8 ve sublabial 10-10'dur. Ventral sayısı erkek bireyde 208, juvenil bireyde 199'dur. Subcaudal sayısı erkek bireyde 113, juvenil bireyde 106'dır. Her iki örnekte de 90. ve 115. ventraller arası sırt pulu sayısı 19'dur.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen juvenil bireyin rostrale indeksi 150.00'dir. Baş indeksi erkek bireyde 71.72, juvenil bireyde 70.22'dir. Kuyruk indeksi erkek bireyde 39.14 ve juvenil bireyde 34.99'dur. Juvenil bireyde mental uzunluğu 1.58 mm iken genişliği 1.95 mm'dir. Baş uzunluğu erkek bireyde 23.55 mm iken juvenil bireyde 14.44 mm'dir.

**Renk ve desen özellikleri:** Ergin örnekte dorsal taraf tamamen siyah renklidir. Ventralin zemin rengi sarı olup üzerinde dağınık siyah lekeler bulunmaktadır. Juvenil örnekte ise baş ve gövde üstünde gri kahverengi lekeler

mevcuttur. Sırt pullarının yan kısımları gri kahverengidir. Baş ve gövde yanlarında esmer lekeler bulunmaktadır. Baş altı rengi sarımsı beyaz ve lekесizdir. Ventral plakların iki ucunda, kloaka doğru sonlanan küçük açık kahverengi lekeler gözlenmiştir. Kuyruk altı açık kahverengimsi renktedir (Şekil 2.4).

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** 08.04.2017 tarihinde 9:00-10:00 saatleri arasında Gözeli/Viraneşir'de 2 juvenil birey buğday tarlasının kenarındaki küçük bir taş altında yağmur sonrası hava sıcaklığı 18.0 °C, nispi nem oranı %53.1 ve basınç 945.4 hPa'da bulunmuştur. Örnekler ortamına geri salınmıştır.

**Taksonomik değerlendirme:** Boettger (1880) Kudüs'te yakalanan örneklerle *Coluber jugularis asiana* adını vermiştir. Boulenger (1893) Bodrum'dan, Werner (1898) Mersin'den, Werner (1903) Adana'dan ve Venzmer (1919) Bolkar Dağları'ndan topladıkları örnekleri *C. j. asiana* olarak tanımlamışlardır. Werner (1919) Haruniye, Kahramanmaraş, Ayrancı'dan yakaladığı örnekleri *C. j. asiana*'nın yeni bir formu olan *taurica* olarak isimlendirmiştir. Wettstein (1953) yaptığı çalışmada ise *C. j. taurica*'nın karın renginin farklı şekillerde olabileceğini belirtmiş ve buna göre Anadolu'dan toplanan örneklerin sadece bir varyasyon olduğunu öne sürmüştür. Baran (1976)'a göre *C. jugularis* türü yurdumuzda Doğu, Güneydoğu ve Güney Anadolu Bölgeleri ile batıda İzmir civarına kadar dağılış göstermektedir. Ayrıca ayrı bölgelerde yaşayan popülasyonların, alttür yerine tür seviyesinde olması gerektiğini belirtmiştir ve *C. jugularis*, *C. caspius* ve *C. schmidtii*'nin ayrı birer tür olarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Schätti (1988) *C. jugularis* ve *C. schmidtii* türlerinin *Coluber* cinsinden *Hierophis* genusuna aktarılması gerektiğini belirtmiştir. Nagy, Lawson, Joger ve Wink (2004) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise cinsin *Dolichophis* cinsine aktarılması önerilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda bu tür *D. jugularis* adı altında ele alınmıştır (Göçmen et al., 2009; 2013; Baran et al., 2012). Başoğlu (1976) tür için ventral sayısını 189-(202.69)-215, subcaudal sayısını 99-(111.08)-128 ve dorsal sırt pulları sıra sayısını 19 olarak rapor etmiştir. Leviton, Anderson, Adler ve Minton (1992), ventral sayısını 189-220, subcaudal sayısını 99-128 ve sırt pulları sıra sayısını 19 olarak vermiştir. Baran ve Atatür (1998), ventral sayısını 189-215, subcaudal sayısını 99-128 ve sırt pulları sıra sayısını 19 olarak vermiştir. İncelediğimiz örneklerden elde edilen veriler renk-desen, folidosis, vücut ölçüm ve oranları bakımından literatürdeki çalışmalarla uyumluluk göstermektedir (Başoğlu, 1976; Göçmen et al., 2009, 2013).

#### 3.3.2. *Dolichophis schmidtii* (Nikolsky, 1909), Kırmızı Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Tüm örneklerde preocular ve postocular sayısı 2-2'dir. Loreal sayısı tüm örneklerde 1-1'dir. Supralabial dişi bireylerde solda 8-9, sağ tarafta 8-10 arasında değişmektedir. Sublabial sayısı dişi bireylerde iki tarafta 9-10 arasında değişmektedir. Juvenil bireylerde supralabial sayısı her iki tarafta 8'dir. Sublabial sayısı ise sol tarafta 9-10, sağ tarafta 9-11 arasında değişmektedir. Ventral sayısı dişi bireylerde 193.00-203.00 arasında değişmekte olup, ortalaması 199.00'dur. Juvenil bireylerde 198.00-203.00. arasında değişmekte olup, ortalaması 201.00'dur. Subcaudal sayısı dişi bireylerde 98.00-118.00 arasında olup, ortalaması 99.50'dir. Juvenil bireylerde 107.00-119.00 arasında değişmekte olup, ortalaması 112.00'dir. 90. ve 115. ventraller arasında sırt pulları 19'dur.



Şekil 3. Türlerine ait genel görünüm: *Dolichophis schmidtii* (6), *Platyceps najadum* (7), *Platyceps ventromaculatus* (8), *Eirenis eiselti* (9), *Eirenis occidentalis* (10), *Eirenis coronelloides* (11).

Figure 3. General aspect of the snake species: *Dolichophis schmidtii* (6), *Platyceps najadum* (7), *Platyceps ventromaculatus* (8), *Eirenis eiselti* (9), *Eirenis occidentalis* (10), *Eirenis coronelloides* (11).

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde rostral indeksi dişi bireylerde 139.74-192.00 arasında değişmekte olup ortalaması 161.99 ve juvenil bireylerde 141.62-153.37 arasında değişmekte olup ortalaması 149.12'dir. Baş indeksi dişi bireylerde 53.15-75.31 arasında değişmekte olup ortalaması 64.86 ve juvenil bireylerde 47.14-51.88 arasında değişmekte olup ortalaması 49.18'dir. Kuyruk indeksi dişi bireylerde 31.23-49.40 arasında değişmekte olup ortalaması 38.88 ve juvenil bireylerde 32.35-34.83 arasında değişmekte

olup ortalaması 33.73'tür. Diğer foliodosis karakterlerine ait değerler Tablo 6'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Ergin bireylerde baş üstü tuğla kırmızısı renginde ve lekesizdir. Sırt taraf erginlerde pembemsi veya kırmızı ve üzerinde leke yoktur (Şekil 3.6). Juvenil bireylerde baş üstü gri kahverengi ve üzerinde esmer lekeler mevcuttur. Sırt taraf juveniller de gri kahverengi ve siyah lekeli.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Ovalarda, taşlık dere

kenarlarında, dağ yamaçlarında, tarlalarda, bağ ve bahçelerde mezarlıklarda bu türe rastlamak mümkündür. Genellikle taş altlarında gizlenirler ya da kemiricilerin yuvalarını kullanırlar. Küçük memeliler, kuş ve yavruları ve kertenkeleler ile beslenirler (Budak & Göçmen 2008).

Tablo 6. *Dolichophis schmidtii* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 6. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Dolichophis schmidtii* specimens.

Karakterler	<i>D. schmidtii</i> (n: 7) Ort±SD (Min-Maks)
Baş+gövde uzunluğu	490.28±310.44 (250-949)
Kuyruk uzunluğu	183.42±121.70 (85-357)
Baş uzunluğu	17.17±6.11 (11.46-25.29)
Baş genişliği	10.57±5.91 (5.56-19)
Rostral yüksekliği	2.48±0.94 (1.68-4.01)
Rostral genişliği	3.97±1.87 (2.45-6.84)
Frontal uzunluğu	5.06±1.59 (2.09-6.55)
Fontal genişliği	4.40±2.57 (2.27-8.5)
Toplam Vücut Uzunluğu	673.71±430.58 (335-1306)
Supralabial Sol	8±0.37 (8-9)
Supralabial Sağ	8±0.75 (8-10)
Sublabial Sol	10±0.69 (9-11)
Sublabial Sağ	10±0.53 (9-10)
Mentale genişliği	1.99±0.81 (1.27-3.67)
Mentale uzunluğu	1.31±0.52 (0.79-2.11)
Gular sayısı	4±0.37 (3-4)
Ventral sayısı	197±4.03 (193-202)
Subcaudal sayısı	107±8.96 (98-119)
Baş indeksi	156.47±18.73 (139.73-192)
Rostrale indeksi	58.13±11.61 (47.138-75.30)
Kuyruk indeksi	36.66±6.08 (31.22-49.39)

**Taksonomik değerlendirme:** Bird (1936) tarafından Gaziantep'ten toplanan bir örnek *caspius*'un alt türü olarak ele alınmıştır. Baran (1976), Bird (1936) tarafından verilen değerleri göz önünde bulundurarak örneğin *Coluber schmidtii* türüne dâhil etmesi gerektiğini belirtmiştir. Bazı araştırmacılar tarafından (Latifi, 1991), *D. schmidtii* ve *D. caspius*, *D. jugularis*'in alt türü olarak ele alınırken, bazı araştırmacılar tarafından da (Zinner, 1972; Baran, 1976), ayrı tür olarak kabul edilmektedirler. Schätti (1988) *C. jugularis* ve *C. schmidtii* türlerinin *Coluber* genusundan *Hierophis* genusuna aktarılması gerektiğini belirtmiştir. Nagy et al. (2004) tarafından yapılan çalışmada ise yukarıda adı geçen türler *Dolichophis* genusu altında ele alınmıştır. Baran ve

Tablo 7. *Platyceps najadum*, *Natrix tessellata* ve *Malpolon insignitus* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 7. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Platyceps najadum*, *Natrix tessellata* and *Malpolon insignitus* specimens.

Karakterler	<i>N. tessellata</i> (n: 14)	<i>M. insignitus</i> (n: 4)	<i>P. najadum</i> (n: 6)
	Ort±SD (Min-Maks)	Ort±SD (Min-Maks)	Ort±SD (Min-Maks)
Baş+gövde uzunluğu	348.21±174.45 (199-759)	429±138.27 (265-600)	466±229.82 (294-786)
Kuyruk Uzunluğu	93.14±46.10 (46-172)	129.5±46.22 (68-180)	188±102.61 (113-330)
Baş uzunluğu	13.88±4.56 (10.11-25.79)	15.8675±2.98 (11.83-19)	13.25±4.4 (10.29-20.6)
Baş genişliği	8.95±3.72 (5.63-18.33)	8.5075±1.87 (5.97-10.44)	7.84±2.8 (5.82-12.31)
Rostral yüksekliği	1.76±0.81 (1.07-3.95)	2.3725±0.55 (1.57-2.75)	1.9±0.66 (1.49-3.16)
Rostral genişliği	2.92±1.19 (1.77-5.95)	3.195±0.76 (2.19-4.04)	2.81±1 (1.98-4.51)
Frontal uzunluğu	4.58±1.33 (3.6-7.83)	6.765±0.71 (5.88-7.62)	4.82±1.22 (3.9-6.9)
Frontal genişliği	2.91±0.87 (2.1-4.79)	2.7125±0.59 (2.11-3.53)	3.23±1.19 (2.01-5.1)
Toplam Vücut uzunluğu	441.35±219.05 (245-931)	558.5±183.87 (333-780)	654±331.72 (407-1096)
Rostral genişliği/Rostral yüksekliği	1.69±0.05 (1.29-2)	1.35±0.11 (1.21-1.46)	1.47±0.14 (1.32-1.7)
Baş uzunluğu/Baş genişliği	1.59±0.16 (1.40-1.88)	1.87±0.07 (1.81-1.98)	1.7±0.09 (1.59-1.81)
Baş+gövde uzunluğu/Kuyruk uzunluğu	3.74±0.40 (3.07-4.41)	3.38±0.36 (3.03-3.89)	2.53±0.19 (2.23-2.8)
Toplam Vücut uzunluğu/kuyruk uzunluğu	5.04±1.22 (4.07-9.11)	4.38±0.36 (4.03-4.89)	3.53±0.19 (3.23-3.8)
Ventral sayısı	171.57±4.08 (166-179)	172±1.83 (70-174)	218±9.44 (202-230)
Subcaudal sayısı	66.07±4.92 (59-72)	83.5±3.69 (78-86)	128.83±6.8 (117-135)

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Kızılkuyu/Eyyübiye örneği 01.05.2017 tarihinde yapılan arazi çalışmasında büyük bir

Başoğlu (1980), türe ait örneklerde ventral sayısını 185-207, subcaudal sayısını 80-107 ve sırt pulları sıra sayısını 19 olarak rapor etmiştir. Göçmen et al. (2013), ventral sayısını 198, subcaudal sayısını 88, sırt pulları sıra sayısını ise 19 olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örnekler renk-desen, folidosis özellikleri ve biometrik ölçümleri bakımından literatürdeki verilerle uyumluluk göstermektedir.

3.3.3. *Platyceps najadum* (Eichwald, 1831), İnce Yılan, Ok Yılanı

**Genel görünüş ve folidosis:** Preocular ve postocular tüm örneklerde başın her iki tarafında 2, temporal 6 örnekte de 2+3'tür. Loreal tüm örneklerde her iki tarafta 1, supralabial ise iki tarafta 8'dir. Sublabial tüm örneklerde her iki tarafta da 10 tanedir. Ventral plak sayısı 202-230 arasında değişmektedir ve ortalaması 218 olarak hesaplanmıştır. 90. ve 115. ventral plaklar arası sayılan bir sıradaki sırt pul sayısı tüm örneklerde 19'dur. Subcaudal sayısı 117-135 arasında değişmekte ve ortalaması 128.83 olarak belirlenmiştir. Diğer folidosis karakterlerine ait değerler Tablo 7'de verilmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** Erkek bireylerde rostral genişliğinin yüksekliğine oranı 1.42-1.70 arasında değişmekte olup ortalaması 1.53, dişilerde 1.32-1.54 arasında değişmekte olup ortalaması 1.41'dir. Baş uzunluğunun genişliğe oranı erkek bireylerde 1.61-1.76 arasında değişmekte olup ortalaması 1.68, dişilerde 1.59-1.81 arasında değişmekte olup ortalaması 1.72'dir. Baş+gövde uzunluğunun kuyruk uzunluğuna oranı erkek bireylerde 2.23-2.60 arasında değişmekte olup ortalaması 2.45, dişi bireylerde 2.44-2.80 arasında değişmekte olup ortalaması 2.61'dir. Diğer vücut ölçüm ve oranlarına ait değerler Tablo 7'de verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örneklerde başın dorsal kısmı kiremit rengi ve kahverengi arasında bir renge sahiptir. Sırt tarafın anterior kısmı gri mavimsi zemin rengindedir ve kuyruğa doğru gidildikçe bu renk kahverengine dönüşmektedir. Boyun kısmının her iki tarafında içi açık kahverengimsi etrafı bir sıra siyah ve en dışta beyaz bir halka ile çevrili yuvarlak lekeler mevcuttur (Şekil 3.7). Karın ve kuyruk altı zemin rengi sarımsı beyaz ve lekesizdir.

taş altında az vejetasyonlu ve taşlık bir arazide gözlenmiştir. Kızılkuyu örneği 581 m rakımda 945.9 hPa basınç, %21.7

nispi nem ve 31.1 °C hava sıcaklığında bulunmuştur. Ok yılanı ile *Chalcides occellatus*, *Trapelus ruderatus*, *Myriopholis macrorhynca* ve *Eirenis eiselti* türlerinin simpatrik olarak yaşadığı belirlenmiştir.

**Taksonomik değerlendirme:** Mertens (1940) çalışmasında *Coluber najadum* alttürlerini ayırırken, Dalmaçya'dan olanları *C. n. dahlii* (Fitzinger, 1826) olarak isimlendirmiştir ve bu bölgeye çok yakın olan Güney Bulgaristan numunelerini ise nominantırka dâhil etmiştir. Baran (1976) ve Başoğlu ve Baran (1980)'a göre *Coluber* cinsi içine giren *C. najadum* üç alt türe ayrılmıştır. Dalmaçya popülasyonu *C. n. dahlii*, bu bölgeye çok yakın olan güney Bulgaristan popülasyonu *C. n. najadum* ve Güney Anadolu popülasyonları da *C. n. rubriceps* olarak isimlendirilmiştir. Baran (1976), *C. n. dahlii* alt türünü nominant form ile sinonim olarak ele almıştır. *C. n. rubriceps* alt türünü ise renk ve desen özelliklerinin farklılığından dolayı ayrı bir tür olarak ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Schätti ve Utiger (2001) tarafından yapılan çalışma ile tür, *Platyceps* cinsine dâhil edilmiştir. Baran (1976) incelediği örneklerde ventral sayısını 203-236, subcaudal sayısını ise 104-140 olarak rapor etmiştir. Cihan ve Tok (2014), ventral sayısını 219, subcaudal sayısını 134, Eser (2009), ventral sayısını 210, subcaudal sayısını 129 olarak vermiştir. İncelediğimiz örnekler renk, desen, folidosis ve vücut ölçüm bakımından karşılaştırıldığında literatürdeki verilerle uyumlu olduğundan nominantırka dâhil edilmiştir.

3.3.4. *Platyceps ventromaculatus* (Gray, 1834), Benekli Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Loreal iki örnekte neredeyse kare şeklinde iken diğer üç örnekte ise dikdörtgen şeklindedir. Supralabialler loreal ile temas halindedir. Tüm örneklerde nostril 2 plak ile çevrilidir. Preocular sayısı tüm örneklerde başın her iki tarafında 1'dir. Postocular sayısı incelenen örneklerde her iki tarafta 2'dir. Tüm örneklerde 2 internasal plak, 2 prefrontal plak ve 1 presubocular plak bulunmaktadır. Temporal sayısı tüm örneklerde 2-2/2-2'dir. Ventral sayısı dişi bireyde 203, subcaudal sayısı 87'dir. Juvenil bireylerde ventral sayısı 193-198 arasında değişmekte olup ortalaması 195.75 ve subcaudal sayısı ise 87-93 arasında değişmekte olup ortalaması 90.25'tir.

**Vücut ölçüm oranları:** Baş uzunluğunun baş+gövde uzunluğuna oranı juvenil bireylerde 1.40-1.83 arasında değişmekte olup ortalaması 1.58'dir. Dişi bireyde baş uzunluğunun baş+gövde uzunluğuna oranı 1.42'dir. Kuyruk uzunluğunun baş+gövde uzunluğuna oranı juvenil bireylerde 1.19-1.50 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.33, dişi bireyde ise 3.24'tür. Baş+gövde uzunluğunun kuyruk uzunluğuna oranı juvenil bireylerde 3.26-3.66 arasında değişmekte olup ortalaması 3.40, dişi bireyde ise 3.24'tür. Diğer ölçüm oranları Tablo 8'de verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örnekler de frenal plaklar üzerinde koyu bantlar görülmektedir. Bantlar arasında kalan açık bölge bantlara nazaran daha geniştir. Gözlerin arasında zikzak şeklinde siyah bir bant mevcuttur. Parietal plak üzerinde değişken şekilli küçük koyu noktalar mevcuttur. Sirt zemin rengi sarımsı kahverengi ve üzerinde dorsal boyunca devam eden 63-94 arasında koyu lekeler mevcuttur. Bu lekeler lateral kısımda da devam etmektedir. Dorsalin sonuna doğru geldikçe ventral bölgede de küçük noktalar görülmektedir. Kuyruk desensiz üzerinde küçük noktalar bulunmaktadır. Ventral sarımsı veya açık kremi beyaz ve ventralin lateral bazı kısımlarında

üzerinde küçük siyah noktalar bulunmaktadır (Şekil 3.8).

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Harran örnekleri 26.03.2011 tarihinde saat 11:00-12:00 saatleri arasında, 24 °C sıcaklıkta taş altında gözlenmiştir. Ceylanpınar örneği 01.04.2011 tarihinde Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'nün bahçesinde öğleden sonra 16:00-17:00 saatleri arasında 30 °C sıcaklıkta gözlenmiştir. Suruç örneği karstik ve yarı kurak step vejetasyonlu bir bölgeden gözlenmiştir. Akçakale örneği ise 05.08.2016 tarihinde öğleden sonra kerpiç bir evde gözlenmiştir.

Tablo 8. *Platyceps ventromaculatus* örneklerinde standart biyometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 8. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Platyceps ventromaculatus* specimens.

Karakterler	<i>P. ventromaculatus</i> (n: 5) Ort±SD (Min-Maks)
Baş+gövde uzunluğu	321.4±149.77 (220-580)
Kuyruk uzunluğu	96.4±47.86 (60-179)
Baş uzunluğu	12.01±3.01 (9.77-17.25)
Baş genişliği	7.92±2.58 (5.31-12.12)
Rostral genişliği	1.89±0.42 (1.57-2.57)
Rostral yüksekliği	2.57±0.7 (2.06-3.77)
Frontal uzunluğu	3.97±0.79 (3.48-5.35)
Toplam vücut uzunluğu	417.8±197.55 (280-759)
Supraocular genişliği sol	3.75±0.84 (3.18-5.24)
Supraocular genişliği sağ	3.82±0.84 (3.09-5.24)
Supraocular uzunluğu sol	1.8±0.45 (1.48-2.58)
Supraocular uzunluğu sağ	1.76±0.35 (1.49-2.35)
Göz çapı yatay sol	2.63±0.55 (2.25-3.56)
Göz çapı yatay sağ	2.74±0.7 (2.28-3.98)
Supralabial sol	8.4±0.55 (8-9)
Supralabial sağ	8.6±0.55 (8-9)
Anal açıklığın anteriorundan Dorsalia sayısı	14.6±1.14 (13-16)
Gular sayısı	4.6±0.89 (3-5)
Ventral sayısı	197.2±3.77 (193-203)
Subcaudal sayısı	89.6±3.13 (87-93)
Dorsalde bulunan leke sayısı	73.8±12.83 (63-94)
Baş uzunluğu/Baş+gövde uzunluğu	1.54±0.17 (1.4-1.83)
Kuyruk uzunluğu/Baş+gövde uzunluğu	1.35±0.13 (1.19-1.5)
Baş+gövde uzunluğu/Kuyruk uzunluğu	3.36±0.17 (3.24-3.66)
Toplam vücut uzunluğu/Kuyruk uzunluğu	4.36±0.17 (4.24-4.66)

**Taksonomik değerlendirme:** *Platyceps ventromaculatus* ilk kez Gray tarafından 1834'te *Coluber ventromaculatus* olarak tanımlanmıştır. Güney-batı Asya'dan Kuzey Hindistan'a Türkiye'ye kadar olan geniş bir coğrafyada dağılışı göstermektedir (Baran, 1982; Leviton et al., 1992). Irak (Reed & Marx, 1959), Kuveyt ve Suudi Arabistan (Sindaco et al., 2000; Leviton et al., 1992), İran (Latifi, 1991) ve Pakistan (Khan, 1997; 2004)'dan rapor edilmiştir. Daha sonra tür *Platyceps* Blyth 1860, cinsine atanmıştır (Schätti & Utiger, 2001). Ülkemizden ilk kaydı, Baran (1982) tarafından Ceylanpınar (Hamzababa)'dan verilmiştir. Arıkan ve Çiçek (2010) tarafından yapılan bir çalışmada türe ait bir örneğin kan hücreleri morfolojik olarak incelenmiştir. Son olarak Yıldız (2011) Şanlıurfa'dan topladığı 4 örnek ile türün dağılışı ve morfolojisi hakkında bilgi vermiştir. Bu çalışmada Yıldız (2011) tarafından incelenen örnekler ile Akçakale'den topladığımız bir örnek birlikte değerlendirilmiştir. Baran (1982), Tidemann (1991), Khan (1997), Schätti (2006) ve Yıldız (2011) kayıtlarına göre sırasıyla ventral sayısı 199, 207, 195-220, 190-220, 193-203 olarak rapor etmiş subcaudal sayısı ise 80, 95, 82-119, 97-124, 87-93 olarak rapor etmiştir. Ventral ve subcaudal sayısı bakımından çalışmamızla literatür verileri ile uygunluk göstermektedir.

3.3.5. *Eirenis eiselti* Schmidtler & Schmidtler, 1978, Eiselt Cüce Yılanı

**Genel görünüş ve folidosis:** Tüm örneklerde preocular sayısı 1 ve postocular sayısı 2'dir. Supralabial sayısı 58 örnekte 7-7 ve bir örnekte 6-6'dır. Sublabial sayısı 52 örnekte 8-8, 6 örnekte 7-7 ve 1 örnekte 9-9'dur. Temporal sayısı 1-2-2 ve 1-2-3'tür. Loreal sayısı 55 örnekte 1-1, 2 örnekte solda mevcut, sağda bulunmazken ve 2 örnekte de loreal plak bulunmamaktadır. Dorsal sırt pulları sıra sayısı 15'tir. Diğer folidosis karakterlerine ait veriler Tablo 9'da verilmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde baş indeksi erkek bireylerde 64.43-80.02 arasında değişmekte olup ortalaması 70.34'tür. Dişi bireylerde 48.48-78.66 arasında değişmekte olup ortalaması 67.13'tür. Juvenil bireylerde 47.78-69.25 arasında değişmekte olup ortalaması 61.44'tür. Rostrale indeksi erkek bireylerde 138.46-261.45 arasında değişmekte olup ortalaması 178.88'dir. Dişi bireylerde 126.85-254.55 arasında değişmekte olup ortalaması 181.57'dir. Juvenil bireylerde 127.78-232.00 arasında

değişmekte olup ortalaması 186.35'tir. Kuyruk indeksi erkek bireylerde 24.80-35.09 arasında değişmekte olup ortalaması 30.57'dir. Dişi bireylerde 20.41-35.89 arasında değişmekte olup ortalaması 28.05'tir. Juvenil bireylerde 23.65-34.15 arasında değişmekte olup ortalaması 28.44'tür. Diğer ölçüm karakterleri Tablo 9'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Collar bant kahverengi olup düz ve çok uzun olmayıp gular bölgeye girmez, önden temporalıya ulaşmaz ve başın altından görülmez. Bu bant, 3-6 (ortalama 4) pul genişliğinde olup uzunluğu 9-18 pul kadardır. Collar bant gençlerde koyu iken erginlerde biraz daha soluk renkli, ancak tamamen kaybolmaz. Supralabialer sarımsı beyaz olup 1., 2., 3. ve 5. Supralabial plağın arka tarafı siyah lekeli, 4.'sü ayrıca önden de lekeli. Genellikle sırt tarafı lekesiz sarımsı kahverengi ya da kırmızımsı kahverengi renktedir. Dorsal pulların ortası genellikle kenarlarına göre daha koyudur. Alt taraf sarımsı beyaz ve lekesizdir (Şekil 3.9).

Tablo 9. *Eirenis eiselti*, *E. coronelloides*, *E. decemlineatus*, *E. occidentalis* ve *Rhynchocalamus satunini* örneklerinde standart biyometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 9. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Eirenis eiselti*, *E. coronelloides*, *E. decemlineatus*, *E. occidentalis* and *Rhynchocalamus satunini* specimens

Karakterler	<i>E. coronelloides</i> (n: 5) Ort±SD (Min-Maks)	<i>E. eiselti</i> (n:59) Ort±SD (Min-Maks)	<i>E. decemlineatus</i> (n: 4) Ort±SD (Min-Maks)	<i>E. occidentalis</i> (n: 14) Ort±SD (Min-Maks)	<i>R. satunini</i> (n: 1) Değer
Baş+gövde uzunluğu	169.8±59.67 (96-225)	204.93±51.66 (100-300)	390.33±70.21 (334-469)	228.35±53.69 (137-304)	349
Kuyruk uzunluğu	33.2±9.55 (19-43)	58.83±15.35 (28-89)	116.33±28.09 (87-143)	43.5±12.63 (26-70)	71
Baş uzunluğu	7.13±1.54 (5.31-8.85)	8.05±1.02 (5.89-9.73)	13.16±0.95 (12.17-14.08)	6.35±1.026 (4.91-8.29)	7.56
Baş genişliği	4.59±1.04 (3.73-6.18)	5.42±1.04 (3.04-7.11)	8.32±1.42 (7.48-9.96)	4.24±1.03 (2.7-5.84)	5.31
Rostral yüksekliği	1.15±0.28 (0.88-1.46)	0.91±0.22 (0.38-1.31)	1.52±0.21 (1.3-1.73)	0.73±0.21 (0.33-1.03)	1.5
Rostral genişliği	1.86±0.42 (1.24-2.32)	1.61±0.37 (0.68-2.67)	2.51±0.20 (2.34-2.74)	1.62±0.36 (0.87-2.21)	1.71
Frontal uzunluğu	2.56±0.41 (2.13-3.03)	2.8±0.38 (1.87-3.64)	4.65±0.51 (4.15-5.18)	2.04±0.39 (1.55-2.74)	2.35
Frontal genişliği	1.38±0.27 (0.92-1.57)	1.71±0.24 (1.08-2.31)	2.8±0.49 (2.23-3.14)	1.44±0.25 (1.16-1.83)	2.55
Supraocular genişliği	1.06±0.23 (0.77-1.34)	1.2±0.26 (0.56-1.89)	1.97±0.16 (1.81-2.14)	0.98±0.35 (0.34-1.42)	0.88
İnterostriyal uzunluğu	2.06±0.64 (1.33-2.98)	1.91±0.39 (1-2.79)	2.67±0.04 (2.64-2.72)	1.79±0.43 (0.86-2.42)	2.36
Göz çapı sol	1.33±0.27 (0.92-1.6)	1.48±0.29 (0.64-1.93)	2.68±0.22 (2.43-2.87)	0.921±0.43 (0-1.65)	1.36
Göz çapı sağ	1.37±0.3 (0.96-1.95)	1.38±0.29 (0.56-1.9)	2.76±0.12 (2.63-2.85)	0.89±0.27 (0.51-1.52)	1.34
Anterior inframaxillar uzunluk sol	1.79±0.49 (1.24-2.5)	2.19±0.40 (1.45-3.27)	3.7±0.29 (3.52-4.04)	1.78±0.39 (1.13-2.41)	2.05
Posterior inframaxillar uzunluk sol	1.27±0.57 (0.48-1.78)	1.72±0.35 (1.02-2.42)	3.82±0.52 (3.41-4.41)	1.05±0.31 (0.52-1.66)	1.24
Parietallere temas eden pullar (Temporals+dorsals)	12±1.0 (11-13)	12±0.92 (11-14)	11±0.57 (11-12)	10.5±1.36 (8-12)	12
Son infralabialler arası gular sayısı	10.8±0.45 (10-11)	10±0.65 (9-12)	10±1 (9-11)	11±0.63 (10-12)	12
Ventral sayısı	142±10.98 (130-154)	161±7.41 (147-178)	162±2.30 (160-164)	205.5±8.92 (185-210)	217
Subcaudal sayısı	50.4±3.58 (46-56)	61±5.6 (49-73)	61±4.61 (53-61)	52.5±7.72 (29-58)	58
Baş indeksi	65.1±9.9 (49.21-74.13)	67.04±6.98 (47.7-80.02)	49.60±16.76 (30.49-61.79)	66.37±9.39 (45.22-77.73)	
Rostrale indeksi	162.9±20.99 (140.91-194.32)	181.61±30.32 (126.85-261.44)	166.25±11.94 (158.38-180)	232.32±53.09 (167.90-369.69)	
Kuyruk indeksi	20.01±2.54 (17.78-24.37)	28.89±3.71 (20.4-35.88)	29.62±3.23 (26.04-32.33)	19.059±3.12 (11.65-23.72)	

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Tarım arazilerinde, yamaçlarda ve tamamen taşlık alanlarda türe ait örnekler rastlamak mümkündür. Örnekler günün erken saatlerinden (9:00) geç saatlerine (19:00) kadar arazide aktif bir şekilde ya da taş altında gözlenmiştir. Hava sıcaklığı 13.7-25 °C arasında, nispi nem oranı %74.1 ve basınç 951.0 hPa olarak ölçülmüştür. Tür, *Testudo graeca*, *Ophisops elegans*, *Apathya cappadocica*, *Myriopholis macrorhyncha*, *Xerotyphlops vermicularis* ve *Eirenis occidentalis* ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** *Eirenis eiselti* ilk kez Viranşehir (Şanlıurfa) den Schmidtler ve Schmidtler (1978) tarafından tanımlanmıştır. Tür Adana, Malatya, Kahramanmaraş ve Güneydoğu Anadolu ve Van ilinden rapor edilmiştir

(Schmidtler & Schmidtler, 1978; Sindaco et al., 2000; Avcı, 2008; Tayhan, Dinçaslan, Avcı, & Tok, 2011). Viranşehir, Kızıltepe (Mardin), Mardin ve Malatya örnekleri *E. eiselti* tanımlanmadan önce Clark ve Clarck (1973) ve Baran (1976) tarafından *E. collaris* olarak değerlendirilmiştir. Schmidtler ve Schmidtler (1978) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden *E. collaris* olarak değerlendirilen örneklerin söz konusu taksondan renk ve desen bakımından farklılık gösterdiğine ve örneklerin yeni bir tür olan *E. eiselti* olarak değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmişlerdir. Baran (1982) bu tür için daha fazla numune toplanarak detaylı bir çalışma yapılması gerektiğini belirtmiştir. Türkiye'de Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan bilinir (Schmidtler & Lanza, 1990; Sindaco et al., 2000; Budak & Göçmen, 2008; Tayhan, Dinçaslan, Avcı, & Tok, 2011; Baran et al., 2012; Göçmen et

al., 2013; Mahlow, Tillack, Friedrich, & Müller, 2013). Yakın zamana kadar sadece Türkiye'den bilinmekteyken, 2013 yılında Suriye'den de rapor edilmiştir (Mahlow et al., 2013). Schmidtler ve Schmidtler (1978), ventral sayısını 163-178, subcaudal sayısını 55-66 olarak vermiştir. Avcı (2008), ventral sayısını 152-179, subcaudal sayısını 51-70 olarak vermiştir. Tayhan et al. (2011), ventral sayısını 172, subcaudal sayısını 54 olarak vermiştir. İncelenen örnekler literatürdeki verileri ile uyumluluk göstermektedir.

3.3.6. *Eirenis occidentalis* Rajabizadeh, Nagy, Adriaens, Avcı, Masroor, Schmidtler, Nazarov, Esmaili & Christiaens, 2015, İran Yılanı

**Genel görünüş ve foliodosis:** Tüm örneklerde preocular ve postocular sayısı 1'dir. Örneklerde loreal yoktur. Dorsal pulların bir sıra sayısı 15'tir. Ventral sayısı erkek bireylerde 185-207 arasında değişmekte olup ortalaması 192, dişi bireylerde 187-210 arasında değişmekte olup ortalaması 206.5 ve juvenil bireylerde ise 192-207 arasında değişmekte olup, ortalaması 195'tir. Subcaudal sayısı erkek bireylerde 54-56 arasında değişmekte olup ortalaması 55, dişi bireylerde 29-58 arasında değişmekte olup ortalaması 48.5 ve juvenil bireylerde ise 52-58 arasında değişmekte olup ortalaması 53 olarak belirlenmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde erkek bireylerde baş indeksi 63.88-70.45 arasında değişmekte olup ortalaması 68.21'dir. Dişi bireylerde 45.23-77.74 arasında değişmekte olup ortalaması 67.40'dur. Juvenil bireylerde 46.89-70.45 arasında değişmekte olup ortalaması 61.79'dur. Rostrale indeksi erkek bireylerde 176.70-215.73 arasında değişmekte olup ortalaması 202.33'tür. Dişi bireylerde 183.70-269.86 arasında değişmekte olup ortalaması 237.86'dır. Juvenil bireylerde 167.90-369.70 arasında değişmekte olup ortalaması 247.56'dır. Kuyruk indeksi erkek bireylerde 16.31-23.33 arasında değişmekte olup ortalaması 20.83'tür. Dişi bireylerde 11.66-23.72 arasında değişmekte olup ortalaması 18.31'dir. Juvenil bireylerde 18.44-23.72 arasında değişmekte olup ortalaması 19.30'dur. Diğer ölçüm karakterlerine ait değerler Tablo 9'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örneklerin sırt desen rengi açık kahverengi ve krem rengindedir. Örnekler düz pullara sahiptir. Ventral rengi açık sarı ve beyazdır. Ensedeki siyah leke boyun altına kadar uzanır. Ense bandı baştaki siyah leke ile ince bir şerit ile ayrılır (Şekil 3.10).

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Türe ait örnekler genellikle taş altlarında, tarım arazilerinde, yamaçlarda ve tamamen taşlık bölgelerde rastlanılmıştır. 09:00-17:00 saatleri arasında türe ait örnekler gözlenmiştir. Hava sıcaklığının 14.7-27 °C'ler arasında, nispi nem oranı %74.1 ve basınç 951.0 hPa olarak ölçülmüştür. İran Yılanı, *Apathya cappadocica*, *Ophisops elegans*, *Myriopholis macrorhyncha*, *Xerotyphlops vermicularis*, *Letheobia episcopus* ve *Eirenis eiselti* türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** Önceki yıllarda takson, *Eirenis* (*Pseudocyclophis*) *persicus* olarak isimlendirilmekte iken son yapılan morfolojik ve moleküler filogenetik çalışma ile Güneydoğu Anadolu ve İran'ın bir kısmında yayılış gösteren popülasyonlar yeni bir tür olarak tanımlanmış ve *Eirenis occidentalis* olarak isimlendirilmiştir (Rajabizadeh et al., 2016). Yapılan detaylı morfolojik ve moleküler filogeni çalışmaları ışığında bu tür, *Eirenis* cinsi altındaki

*Pseudocyclophis* alt cinsine dâhil edilmiştir. Bazı kaynaklarda *P. persicus* olarak da geçmektedir ancak burada güncel çalışmalar dikkate alınarak *Pseudocyclophis* alt cins olarak kabul edilmiştir. Yeni tanımlanan türe ait bilgiler ışığında bu tür Türkiye'de özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Erzincan ve ayrıca İran'da bulunur (Baran et al., 2012; Rajabizadeh et al., 2016; Candan et al., 2019). İncelediğimiz örnekler Budak ve Göçmen (2008) ve Baran et al. (2012) ile uyumluluk göstermektedir.

3.3.7. *Eirenis coronelloides* (Jan, 1862), Halkalı Yılan

**Genel görünüş ve foliodosis:** İncelenen örneklerde rostrum ucu yuvarlağımsı ve üstten bakıldığında çok az görülmektedir. Tüm örneklerde iki tarafta da preocular sayısı 1, postocular sayısı 2'dir. Supralabial sayısı tüm örneklerde 7'dir. Sublabial sayısı tüm örneklerde 8'dir. Temporal sayısı 3 örnekte 1-2-2, 1 örnekte sol tarafta 1-2-2 iken sağ tarafta 1-1-1, 1 örnekte sol tarafta 1-1-2 iken sağ taraf 1-2-2'dir. Tüm örneklerde loreal sayısı 1'dir. Dorsal sırt pulları sıra sayısı 15'tir. Ventral sayısı dişi bireylerde 145-(150)-154 ve juvenil bireylerde 130-(137)-150'dir. Subcaudal sayısı dişi bireylerde 50-(53)-56 ve juvenil bireylerde 46-(50)-56'dır. 1 örneğimizde 46, 1 örnekte 56 ve 3 örnekte 50 adet bant bulunmaktadır.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde rostrale indeksi dişi bireylerde 146.58-165.71 arasında değişmekte olup ortalaması 156.14 ve juvenil bireylerde 140.91-194.32 arasında değişmekte olup ortalaması 167.40'dur. Baş indeksi dişi bireylerde 62.09-69.83 arasında değişmekte olup ortalaması 65.53'tür. Juvenil bireylerde 49.21-74.13 arasında değişmekte olup ortalaması 64.53'tür. Kuyruk indeksi dişi bireylerde 17.78-19.20 arasında değişmekte olup ortalaması 18.49'dur. Juvenil bireyler de 18.92-21.03 arasında değişmekte olup ortalaması 24.37'dir Diğer ölçüm karakterlerine ait değerler Tablo 9'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Baş üstünde bulunan üç bant birleşerek bir taç halini almıştır. Baş üstü sarımsı kahverengi, interocular bant gözün ön tarafından supralabiallere kadar iner. Sırt ve kuyruk üstü sarımsı kahverengi ve üzerinde 1 veya 2 pul genişliğinde koyu kahverengi bantlar mevcuttur.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Karstik, yer yer küçük taşların bulunduğu, bozkır bir alanda türe ait örnekler gözlenmiştir.

**Taksonomik değerlendirme:** *Eirenis* (Jan 1863) cinsi yaygın olarak 'bodur yılanlar' olarak ifade edilir. Türkmenistan'ın güneyi, Kafkasya, Akdeniz ve Ege Denizi adaları, Pakistan, Arap yarımadası ve Asya da dağılış göstermektedirler (Baran & Atatür, 1998; Leviton et al., 1992; Sindaco et al., 2000; Ananjeva et al., 2006; Baran et al., 2012). Anadolu'da günümüzde geçerli 6 tür ve 5 alt türü tanımlanmıştır (Venzmer, 1919; Schmidtler & Lanza, 1990; Schmidtler & Eiselt, 1991; Schmidtler, 1993; 1997). *E. coronelloides* ilk kez 1862 yılında Jan tarafından Morea, Suriye'den *Homalosoma coronelloides* olarak tanımlanmıştır. Barbour (1914), eski dünya türleri için *Eirenis* cins isminin kullanılması gerektiğini belirtmiş, Petra ve Sinai Dağı'ndan bir seri yılanı *E. coronella* olarak rapor etmiştir. Bu örneklerin hepsinde de sırt ortasındaki dorsal pul sayısı 15'tir. Araştırmacının rapor ettiği örneklerden bir tanesi Jan (1862)'in tanımladığı *Homalosoma coronelloides*'e diğerleri de *E. fasciatus*'una benzerlik göstermektedir.



Şekil 4. Türlerle ait genel görünüm: *Eirenis decemlineatus* (12), *Malpolon insignitus* (13), *Natrrix tessellata* (14), *Rhynchocalamus satunini* (15), *Hemorrhhois nummifer* (16), *Telescopus fallax* (17).

Figure 4. General aspect of the snake species: *Eirenis decemlineatus* (12), *Malpolon insignitus* (13), *Natrrix tessellata* (14), *Rhynchocalamus satunini* (15), *Hemorrhhois nummifer* (16), *Telescopus fallax* (17).

Barbour (1914), bu nedenle bu üç türün sinonim olabileceğini savunmuştur. Dotsenko (1989), *Eirenis* cinsini, gövde ortasında 17 dorsal pul taşıyanlara *Eirenis*, 15 pul taşıyanlara *Colaria* olarak adlandırarak iki alt cinse ayırmıştır. Ancak daha sonra Schmidtler ve Eiselt (1991) Dotsenko (1989)'nun önerdiği bu bölünmeyi reddetmişlerdir. Sivan ve Werner (2003), yaptıkları revizyon çalışmaları ile *E. coronelloides* (Birecik, Şanlıurfa) türünü yeniden tanımlamıştır. Böylece *E. coronella* Sinai, İsrail, Suudi Arabistan'ın kuzeyi ile Irak'ın batısı ve Suriye'nin güneydoğusunu içine alacak bölgede üç alt tür ile temsil edilmektedir. *E. coronelloides* ise Türkiye'nin güneydoğusu ile Ürdün'ün kuzeyi, Irak ve Suriye'nin geriye kalan bölgelerinde dağılışı gösterir. Avcı (2008) ventral sayısını 126-149, subcaudal sayısını 30-43 olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örneklerle ait veriler, Sivan ve

Werner (2003), Avcı (2008), Avcı ve Olgun (2011) ile uyumluluk göstermektedir.

3.3.8. *Eirenis decemlineatus* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854), Çizgili Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Loreal sayısı 1-1'dir. Tüm örneklerde preocular sayısı 1 ve postocular sayısı 2'dir. Temporal sayısı 1-1, posttemporal sayısı bir örnekte 2-2 ve iki örnekte de 3-2'dir. Supralabial sayısı iki örnekte 7-7, bir örnekte 7-8'dir. Sublabial sayısı iki örnekte 7-7, bir örnekte 6-6'dır. Sırt dorsal sıra sayısı 17'dir.

**Vücut ölçüm oranları:** Dişi bireyde rostrale indeksi 180.00'dir. Erkek bireylerde rostrale indeksi 158.38-160.39 arasında değişmekte olup ortalaması 159.39'dur. Baş indeksi dişi bireyde 61.79'dur. Erkek bireyler için söz konusu karaktere ait değerler 30.49-56.54 arasında

değişmekte olup ortalaması 43.51'dir. Kuyruk indeksi dişi bireyde 26.05'dir. Erkek bireylerde 30.49-32.34 arasında değişmekte olup ortalaması 31.41'dir. Diğer ölçüm karakterlerine ait değerler Tablo 9'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen 3 örnekte de baş üstü kahverengi ve gri renktedir. Ense bandı yoktur. Sırt ve kuyruk zemin rengi kahverengi gri ve üzerinde uzunlamasına uzanan iki çift çizgi bulunur. Bu çizgiler koyu kahverengi ve siyahtır (Şekil 4.12). Bu çift çizgi çiftleri arasında bir pul kadar mesafe vardır. Alt taraf sarımsı beyaz ve lekesizdir.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Gürakar/Siverek'ten 07.04.2017 tarihinde 15:40-15:58 saatleri arasında, 1049 m yükseklikte yapılan arazi çalışmasında bir dişi örnek tespit edilmiştir. Hava sıcaklığı 15.4 °C, nispi nem oranı %60.5 ve basınç 878.3 hPa olarak ölçülmüştür. Örnek büyük bir taş altında gözlenmiştir. Akçakebir Köyü/Hilvan'dan 06.07.2017 tarihinde 08:08-08:15 saatleri arasında, yapılan arazi çalışmasında bir erkek örnek tespit edilmiştir.

**Taksonomik değerlendirme:** Çizgili yılan ilk kez Suriye'den *Ablabes decemlineatus* olarak tanımlanmıştır (Duméril, Bibron, & Duméril, 1854). Daha sonra *E. collaris* var. *decemlineata* (Jan, 1866), *Ablabes modestus* var. *decemlineata* (Boettger, 1880) *Contia decemlineata* (Werner 1898, 1902), *Eirenis decemlineata* (Schmidt, 1939), *E. decemlineatus* (Müller, 1978) olarak ele alınmıştır. Nagy et al. (2004) yaptıkları moleküler çalışma ile türü *Eoseirenis* alt cinsine dâhil etmişlerdir. Araştırmamızda incelenen örneklerin karakteristik özellikleri Baran 1976, Başoğlu ve Baran (1980), Baran (1982), Baran ve Atatür (1988) ve Avcı (2008)'nin incelediği örnekler ile uyumluluk göstermektedir. Şimdiye kadar Güneydoğu Anadolu Bölgesinin batı kısımlarından bilinen bu türün Diyarbakır, Siirt ve Şırnak civarın da yaşadığı ilk kez Avcı (2008) tarafından rapor edilmiştir. Baran (1982), ventral sayısını 169, subcaudal sayısı 58, toplam vücut uzunluğu 357 mm ve kuyruk uzunluğunu 69 mm olarak rapor etmiştir. Avcı (2008), ventral sayısını 159-170, subcaudal sayısını 58-67 ve toplam vücut uzunluğu 180.36-595.48 mm olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örnekler renk-desen, folidosis ve vücut ölçümleri bakımından literatürdeki veriler ile uyumluluk göstermektedir.

3.3.9. *Rhynchocalamus satunini* (Nikolsky, 1899) Atıklı Toprak Yılanı

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örnekte rostral plak başın üst tarafına doğru kıvrılmış ve internasallar arasına bir girinti yapmıştır. Rostral plağa önden bakıldığında koyu bir renklenme görülmektedir. İnternasal plaklar yamuk (trapezoid) şeklindedir. Parietaller rostralin posterior ucundan frontal posterior ucuna olan mesafeden daha uzundur. Anterior çene kalkanlarıyla temas halinde olan alt labial çiftleri her iki tarafta 4'tür. Burun internasal uzunluğu prefrontal sütürlerden kısadır. Frontal plak çok geniş ve supraocular plaklar ise çok küçüktür. Loreal plak sağ tarafta 1 iken sol da bulunmamaktadır. Anal plak 2'dir. Preocular plak 1, postocular plaklar 2'dir. Temporal ve posttemporal 1'dir. Sırt pulları sıra sayısı (85-95 ventral arasında) 15'tir. Supralabial sol tarafta 7, sağda 8'dir. Sublabial her iki tarafta da 8'dir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneğin rostrale yüksekliği 1.50 mm, genişliği 1.71 mm'dir. Supraocular plak uzunluğu

1.26 mm'dir. Nostriller arası mesafe 2.36 mm'dir. Baş+gövde uzunluğu 349 mm'dir. Kuyruk uzunluğu 71 mm'dir. Diğer ölçüm karakterleri Tablo 9'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Sırt taraf kahverengiye kaçan portakal kırmızısı rengindedir. Baş üstünde 3 leke bulunmaktadır. 2 tanesi sağ ve sol gözün etrafını kaplayacak şekilde frontal plağın önündedir ve 3. leke ise parietallerin ortasında bulunmaktadır. Ensede büyük bir siyah leke bulunmakta ve bu lekenin ön kısmı içe doğru çöküktür (Şekil 4.15). Ventral sarımsı beyaz ve lekesizdir.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Örnek geniş bir vadide kurumuş dere yatağında kayalıkların bulunduğu, step vejetasyonlu bir habitatta 22:00-00:30 saatleri arasında aktif olarak gözlenmiştir. 19.1 °C sıcaklık, %45.7 nispi nem ve basınç 958.7 hPa olarak ölçülmüştür. Ceylanpınar habitatında aynı gece *Bufo variabilis*, *Mediodactylus heterocercus*, *Eublepharis angramainyu* ve *Macrovipera lebetina* simpatrik olarak gözlenmiştir.

**Taksonomik değerlendirme:** *Rhynchocalamus* cinsi yılanlar nispeten nadir görülür ve az bilinirler. Örnek sayısı, gözleme ve toplanan örneklerin azlığından dolayı doğal tarihleri, davranış ve ekolojik verileri yetersizdir. 2016 yılına kadar sadece 2 çalışmada cinsin sistematığı hakkında bilgiler verilmiştir (Avcı et al., 2015; Šmíd et al., 2015). *Rhynchocalamus* cinsine ait 5 tür bulunmaktadır. Bunlar; *R. melanocephalus* (Jan, 1862), *R. satunini* (Nikolsky, 1899), *R. arabicus* Schmidt, 1933, *R. dayanae* (Tamar, Šmíd, Göçmen, Meiri, & Carranza, 2016) ve *R. levitoni* Torki, 2017. *R. satunini* (Nikolsky, 1899), ilk kez *Contia satunini* olarak Nikolsky tarafından 1899 yılında Megri (Ermenistan yakınlarından)'den tanımlanmıştır. Sonra *Oligodon melanocephalus* (Chernov, 1937), *R. melanocephalus* (Darevsky, 1970) ve tam bir tür olarak *R. satunini* (Reed & Marx, 1959) olarak atanmıştır. Son zamanlarda Avcı et al. (2015) tür durumunu doğrulamıştır. Tür Türkiye'de Adana, Gaziantep, Adıyaman, Malatya, Diyarbakır, Mardin ve Şırnak'ta dağılım göstermektedir (Avcı, Ilgaz, Kumlutaş, Olgun, & Baran, 2007). Darevsky (1970), incelediği örneklerin ventral sayısını 206-232, subcaudal sayısını 57-64 olarak vermiştir. Eiselt (1970), incelediği örneklerin ventral sayısını 208-219, subcaudal sayısını 58-61 olarak vermiştir. Franzen ve Bischoff (1995) ventral sayısını 202-230, subcaudal sayısını 53-60 olarak rapor etmiştir. Reed ve Marx (1959) ventral sayısını 220-226, subcaudal sayısını 52-58 olarak rapor etmiştir. Avcı et al. (2007) ventral sayısını 201-215, subcaudal sayısını 58-64 olarak rapor etmiştir. İncelenen örnek renk-desen, folidosis ve vücut ölçümleri bakımından Franzen ve Bischoff (1995) ve Avcı et al. (2007) örnekleri ile uyumluluk göstermektedir.

3.3.10. *Hemorrhoids nummifer* (Reuss, 1834), Sikkeli Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örnekte frontal plağın uç kısımları preocular plaklarla temas etmektedir. Preocular sol 3, sağ 2 ve postocular sol 2, sağ 3'tür. Loreal plak 1'dir. Supralabial 9-8 ve sublabial 9-9'dur. Temporalia 2+2'dir. Ventral sayısı 200 ve subcaudal sayısı 105'tir. 90. ve 115. ventraller arası sırt pulu sayısı 25'tir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneğin baş uzunluğu 25.28 mm ve genişliği 19.26 mm'dir. Rostral plak yüksekliği 3.80 mm iken genişliği 5.96 mm'dir. Frontal plak uzunluğu 8.66 mm ve genişliği 6.38 mm'dir. Rostrale indeksi 156.8, baş indeksi 76.18, kuyruk indeksi ise 38.66'dır. Kuyruk



uzunluğu 307 mm'dir. Vücut uzunluğu 1101 mm'dir.

**Renk ve desen özellikleri:** Örneğin baş üstü sarımsı kahverengi ve üzerinde siyah lekeler mevcuttur. Parietal plaklar üzerinde parçalı şekilde geriye doğru uzanan siyah lekeler mevcuttur. Sirt zemin rengi grimsi kahverengi olup üzerinde yuvarlağımsı şekilde ayrı ayrı lekeler bulunmaktadır (Şekil 4.16). Baş ve karın rengi sarımsı ve beyazdır.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Bu türe ait örneğe gece arazi sırasında taşlık, kayalık ve az vejetasyonlu bir habitatta rastlanmıştır. Tür gece yarısı saat 01.00'de gözlenmiştir. Hava sıcaklığı 27.3 °C, nispi nem oranı %28.5 ve basınç 948.4 hPa olarak ölçülmüştür. Bu yılan türü *Mauremys caspica*, *Pelophylax ridibundus*, *Heremites auratus*, *Stellagama stellio*, *Natrix tessellata* ve *Macrovipera lebetina* türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** Baran (1976) Türkiye'de daha önceki araştırmacıların verilerini inceledikten sonra, bu türe ait bireyleri *Coluber raevergieri nummifer* alttürü adı altında toplamış ve daha sonra *nummifer*'in ayrı tür olarak alınmasını önermiştir. Schätti ve Agasian (1985) önceki herpetogların belirlediği karakterleri de kullanarak *raevergieri* ve *nummifer* kompleksi için spesifik bir analiz yapmıştır. Söz konusu çalışmada, her iki türün dorsal pulları sayısı, subcaudal sayısı, hemipenis yapısı ve ekolojik olarak bariz bir şekilde ayrıldığı belirtilmiştir. Schätti ve Utiger (2001) ve Schätti, Baran ve Maunoir (2001) çalışmalarında iki folidosis karakteri kullanılmış, dorsal sayısı ve subcaudal sayısı *Hemorrhhis*, *Hierophis* ve *Platyceps* cinsleri için önceden atanmış olan *Coluber*'den çıkartarak *nummifer*'i *Hemorrhhis* altına almıştır. Yeni yayınlarda (Schätti & Tillack, 2010) bu durum desteklemiştir. Şanlıurfa ilinde yakaladığımız örnekten elde ettiğimiz veriler literatürlede geçen (Baran, 1976; Başoğlu & Baran, 1980; Tok, 1995; Kumlutaş et al., 2004), renk, desen, folidosis, vücut ölçüm ve oranları uyumlu olduğundan örneğin *H. nummifer* türüne dâhil edilmesi uygun görülmüştür.

3.3.11. *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831), Kedi Gözlü Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Preocular tüm örneklerde 1-1'dir. Postocular tüm örneklerde her iki tarafta 2'dir. 90. ve 115. ventraller arası karinasız sırt pul sayısı 19'dur. Diğer folidosis karakterlerine ait değerler Tablo 10'da verilmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** Baş+gövde uzunluğu erkek bireylerde 278.57-345.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 311.19 mm ve dişi bireylerde 480.00-561.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 520.50 mm'dir. Kuyruk uzunluğu erkek bireylerde 59.00-65.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 62.00 mm ve dişi bireylerde 59.00-100.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 76.25 mm'dir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örneklerde baş tamamen gümüş ve açık kahverengindedir. Gövde ve kuyruk üstü renk gri kahverengi ve üzerinde bantlar bulunmaktadır (Şekil 4.17). Bu bantlar vücudun ortalarına geldikçe git gide daha da koyulaşmaktadır. Lekeler yer yer ayrılmış veya bitişiktir. Baş altı sarımsı beyaz ve lekesizdir. Ense bandı gular bölgede birleşmektedir. Karın kısmı küçük esmer lekeli, kuyruk altı ise esmer zemin üzerine beyazımsı lekeli.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Katırkuyu/Siverek örneği 06.07.2017 tarihinde arazide ölü bulunmuştur. Kapıkaya/Siverek örneği, 22.08.2017 tarihinde saat 21:00-00:00 arasında aktif bir şekilde bir kayanın yanında bulunmuştur.

Tablo 10. *Telescopus fallax* ve *T. nigriceps* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri

Table 10. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Telescopus fallax* and *T. nigriceps* specimens.

Karakterler	<i>T. fallax</i> (n: 4) Ort±SD (Min-Maks)	<i>T. nigriceps</i> (n: 1) Değer
Baş+gövde uzunluğu	416.14±127.87 (278.57-561)	305
Kuyruk uzunluğu	76.25±18.36 (59-100)	61
Baş uzunluğu	10.93±2.31 (8.64-13.94)	9.49
Baş genişliği	7.2±0.81 (6.25-8.11)	4.68
Rostral yüksekliği	1.32±0.16 (1.13-1.46)	1.16
Rostra genişliği	2.51±0.24 (2.28-2.72)	2.2
Frontal uzunluğu	3.91±0.59 (3.39-4.74)	3.6
Frontal genişliği	3.31±0.75 (2.64-4.31)	2.91
Supralabial sol	8±0 (8-8)	8
Supralabial sağ	8±0 (8-8)	8
Sublabial sol	9.75±0.5 (9-10)	11
Sublabial sağ	10±0.82 (9-11)	11
Ventrallia	207.75±6.55 (198-212)	190+2
Subcaudal sayısı	57.25±2.63 (55-60)	65
Sırt pulları sıra sayısı (dorsal)	19±0 (19-19)	19
Dorsalde ki leke sayısı	29.75±3.59 (27-35)	25
Kuyruk üzerindeki leke sayısı	14.5±1 (13-15)	15
Parietal uzunluğu	4.91±0.98 (4.13-6.31)	4.6
Parietal genişliği	3.44±0.39 (3.11-3.99)	3.15
Yatay göz çapı sol	2.47±0.32 (2.22-2.92)	2.33

**Taksonomik değerlendirme:** Türün Anadolu'dan ilk kaydı Werner (1919) tarafından *Tarbophis fallax* olarak verilmiştir. Türün ülkemizde 3 ayrı alttürünün bulunduğu belirtilmektedir (Baran, 1976; Başoğlu & Baran, 1980; Baran, Kumlutaş, Ilgaz, & İret, 2005b). Bunlar, *T. f. fallax*, *T. f. iberus* (Eichwald, 1831) ve *T. f. syriacus* (Boettger, 1880). Baran et al. (2005b) Şanlıurfa ili Tektek Dağları, Birecik ve Ceylanpınar ilçelerinden örnekleri *T. f. syriacus* alt türüne dahil etmiştir. Baran et al. (2005b) ventral sayısını 186-197, subcaudal sayısını 51-57 olarak rapor etmiştir. Göçmen et al. (2007), ventral sayısını 198 ve subcaudal sayısını 55 olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örnekler renk-desen, folidosis özellikleri ve biometrik ölçümleri bakımından Baran et al. (2005b) ve Göçmen et al. (2007) verileri ile uyumluluk göstermekte olup, *T. f. syriacus* alttürüne dâhil edilmiştir.

3.3.12. *Telescopus nigriceps* (Ahl, 1924), Siyahbantlı Kedi Gözlü Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** Baş boyundan bariz ayrıdır. Göz bebekleri siyah ve dikeydir. Vücut ve baş *T. f. syriacus*'a göre daha dolgunudur. Rostrum küt, yukarıdan rostral plak az görülmektedir. Preocular iki tarafta da 1-1'dir. Postocular her iki tarafta 2'dir. Diğer folidosis karakterlerine ait değerler Tablo 10'da verilmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** Baş+gövde uzunluğu 305.00 mm'dir. Kuyruk uzunluğu 61.00 mm'dir. Toplam vücut uzunluğu 366.00 mm'dir. Diğer ölçüm karakterlerine ait değerler Tablo 10'da verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örneğin baş üstünde tamamen koyu bir leke vardır ve bu tüm başı kaplamaktadır. Sırt tarafın zemin rengi pembemsi ve



Şekil 5. Türlerle ait genel görünüm: *Telescopus nigriceps* (18), *Spalerosophis diadema* (19), *Macrovipera lebetina* (20), *Walterinnesia morgani* (21).

Figure 5. General aspect of the snake species: *Telescopus nigriceps* (18), *Spalerosophis diadema* (19), *Macrovipera lebetina* (20), *Walterinnesia morgani* (21).

üzerinde eşit aralıklarda laterale inen koyu siyah bantlar mevcuttur (Şekil 5.18). Bu bantlar arasındaki mesafe *T. f. syriacus* türüne göre daha geniştir ve bu bantlar tek parça halinde laterale inmektedir.

Taksonomik değerlendirme: *Telescopus nigriceps* (Ahl, 1924),

ilk kez Mezopotamya'da *Tarbophis nigriceps* olarak tanımlanmıştır. Leviton et al. (1992), *T. nigriceps*'i *T. fallax*'ın bir alttürü olarak listeledi ve bu sınıflandırma çoğu bilim insanı tarafından kabul görmemiştir (Schmidt, 1939; Haas, 1943; Werner, 1988; Disi, Modry, Necas, & Rifai, 2001). Ilgaz,

Baran, Avcı ve Kumlutaş (2005b) *Telescopus nigriceps* türüne ait bir örneği Ceylanpınar'dan toplamış ve türün Anadolu'dan ilk kaydını vermiştir. Göçmen et al. (2007), *T. nigriceps* ve *T. fallax* türlerinin taksonomik durumlarını tartıştıkları çalışmada Şanlıurfa ve Kilis'ten topladıkları örneklerin morfolojik özelliklerini de vermiş, *T. f. syriacus* ve *T. nigriceps* arasında folidosis karakterlerin önemli olmadığını belirtmiştir. Söz konusu çalışmada bu iki taksonun renk ve desen bakımından birbirinden bariz bir şekilde ayrıldığı belirtilmiştir. Ilgaz et al. (2005b), Ceylanpınar örneğinin ventral sayısını 193, subcaudal sayısını 57 ve toplam vücut uzunluğunu 437 mm olarak vermiştir. Ilgaz, Avcı, Kumlutaş, Baran ve Özdemir (2007), ventral sayısını 199, subcaudal sayısını 48 ve toplam vücut uzunluğunu 445 mm olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örnekler renk-desen, folidosis özellikleri ve biometrik ölçümleri bakımından Ilgaz et al. (2005b; 2007) ve Göçmen et al. (2007) verileri ile uyumluluk göstermektedir.

3.3.13. *Spalerosophis diadema* (Schlegel, 1837), Diadem Yılanı, Urfa Yılanı

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örneklerde başın üst kısmı büyük plaklarla kaplıdır. Prefrontal sayısı 8-(9.5)-11 arasında değişmektedir. Postocular sol tarafta bir örnekte 2 iken diğer örnekte 3'tür. Postocular sağ tarafta her iki örnekte de 2'dir. Preocular tüm örneklerde her iki tarafta da 2'dir. Supraocular tüm örneklerde 1'dir. Supralabial sayısı tüm örneklerde 11'dir ve 3 örnekte de anale tektir. 100. ve 120. ventraller arasındaki sırt pulları sayısı 27-32 arasında değişmekte olup ortalaması 30.33'tür. Ventral sayısı 207-209 arasında değişmekte olup ortalaması 207.67'dir. Subcaudal plak çiftleri sayısı ise 72-77 arasında değişmekte olup ortalaması 73.67'dir.

**Vücut ölçüm oranları:** Baş+gövde uzunluğu 320.00-870.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 563.33 mm'dir. Kuyruk uzunluğu 60.00-180.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 118.33 mm'dir. Toplam vücut uzunluğu 380.00-1050 mm arasında değişmekte olup ortalaması 681.67 mm'dir. Diğer ölçüm karakterlerine ait değerler Tablo 11'de verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Baş üstü sarımsı kahverengi ve üzerinde lekeler bulunmaktadır (Şekil 5.19). Gövde üzerindeki leke sayısı erkek örnekte 39, dişi örneklerin birinde 37, diğerinde 44'tür. Kuyruktaki leke sayısı erkek bireyde 19, dişi örneklerin birinde 16, diğerinde ise 15'tir. Bu lekeler yuvarlağımsı, koyu kahverengi ve etrafı sarımsı beyaz ince şeritlerle çevrilidir.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Osmanbey Kampüsü örneğine, araçta seyir halindeyken yılanın tarladan çıkarak stabilize yol üzerinden su kanalına doğru hareketi esnasında rastlanmıştır. Ceylanpınar örneği geniş bir vadide, step vejetasyona sahip bir habitatta gözlenmiştir.

**Taksonomik değerlendirme:** *Spalerosophis* cinsini ilk kez Jan 1865'te tanımlamıştır (tip türü *microlepis*). *S. diadema* türünün 3 alttürü bulunmaktadır (*schiraziana*, *diadema* ve *cliffordi*) 2 alttürü Asya bölgesinde sınırlı kalırken 3. alttürü olan *S. d. cliffordi* (Schlegel, 1837) Kuzey Afrika, Atlantik kıyı boyunca, Sahra çölünün kuzey bölümündeki yarı kurak bölgeden ve Orta Doğu'ya kadar yayılmıştır (Reed & Marx, 1959; Mediani, Fahd, Chevalier, Qninba, & Samlali, 2013). Ayrıca Kuzeybatı Afrika, Fas, Tunus, Cezayir, Libya, Mısır, Sudan, Arabistan, İsrail, Ürdün, Lübnan, Suriye, Irak,

Güneybatı İran, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Şanlıurfa, Kilis ve Adıyaman'da dağılışı göstermektedir (Baran, 1976; Franzen, 1999; Baran et al., 2004; Göçmen et al., 2009). Türe ait ilk örnek, Ceylanpınar'dan (Şanlıurfa) tespit edilmiştir (Eiselt, 1970; Baran, 1982). Daha sonra Şanlıurfa Birecik'ten (Böhme, 1973), Adıyaman Samsat'tan (Franzen, 1999) ve Adıyaman Bağpınar'dan (Baran et al., 2004) kaydı verilmiştir. Leviton et al. (1992) *S. d. cliffordi* alttüründe subcaudal sayısını 80 veya daha az ve sırt pulları sıra sayısı 33 veya daha az olduğunu ifade etmiştir. Baran (1982), Franzen (1999), Baran et al. (2004) ve Göçmen et al. (2009) kayıtlarına göre sırasıyla subcaudal sayısı 72, 68-69, 68-72 ve 72 olarak rapor etmiştir. Sırt pulları sıra sayısı ise sırasıyla 31, 31 ve 30 olarak verilmiştir. İncelediğimiz örnekler sırt pulları sıra sayısı ve subcaudal sayısı bakımından *S. d. cliffordi* alttürü ile uyumluluk göstermektedir.

Tablo 11. *Spalerosophis diadema* örneklerinde standart biometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 11. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Spalerosophis diadema* specimens.

Karakterler	<i>S. diadema</i> (n:3) Ort±SD (Min-Maks)
Rostral genişliği	2.69±0.81 (2.11-3.26)
Rostral uzunluğu	3.16±0.44 (2.85-3.47)
Prefrontal sayısı	9.5±2.12 (8-11)
Frontal genişliği	5.1±2.8 (3.02-8.28)
Frontal uzunluğu	4.98±1.37 (3.57-6.3)
Postocular sol	2.33±0.58 (2-3)
Postocular sağ	2±0 (2-2)
Subocular sol	3.33±0.58 (3-4)
Subocular sağ	3±0 (3-3)
Göz etrafındaki halkada bulunan pul sayısı (sol)	7.67±0.58 (7-8)
Göz etrafındaki halkada bulunan pul sayısı (sağ)	7.5±0.71 (7-8)
Ventral Sayısı	207.67±1.15 (207-209)
100. ve 120. ventraller arası sırt pul sayısı	30.33±2.89 (27-32)
Subcaudal sayısı	73.67±2.89 (72-77)
Baş+gövde uzunluğu	563.33±280.42 (320-870)
Kuyruk uzunluğu	118.33±60.07 (60-180)
Toplam uzunluk	681.67±339.94 (380-1050)
Gövdedeki leke sayısı	40±3.61 (37-44)

### 3.4. Ailesi: Psammophiidae

#### 3.4.1. *Malpolon insignitus* (Geoffroy De St-Hilaire, 1809) Çukur Başlı Yılan

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örneklerde rostrum ucu sivri ve üstten bakıldığında çok az görünür. Başın tam ortasında bariz bir çukurluk mevcuttur; bu çukur internasal plakların birleşme çizgisinden başlayarak frontal plağın ön tarafından da devam eder. Dört örnekte de preocular 1-1, frenal 2-2 ve postocular plak 2-2'dir. Temporal plak sayısı 2, posttemporal 3'tür. Supralabial tüm örneklerde 8-8'dir. Sublabial üç örnekte sol tarafta 9 iken bir örnekte 10'dur. Sublabial üç örnekte sağ tarafta 9 iken bir örnekte 10'dur. 70. ve 85. ventraller arasında sırt pul sayısı dört örnekte de 17'dir. Ventral sayısı 170-174 arasında ve ortalaması 172'dir. Subcaudal değerleri 78-86 arasında ve ortalaması 83.50'dir.

**Vücut ölçüm oranları:** Erkek bireylerde rostral plak genişliğinin yüksekliğine oranı 1.33-1.47 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.40, dişilerde 1.21-1.39 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.30'dur. Erkek bireylerde baş uzunluğunun baş genişliğine oranı 1.82-1.87 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.85 ve dişilerde 1.83-1.98 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.91'dir. Frontal uzunluğunun genişliğine oranı erkek bireylerde 2.16-2.46

arasında değişmekte olup, ortalaması 2.31, dişilerde 2.75-2.79 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.77'dir. Baş+gövde uzunluğunun kuyruk uzunluğuna oranı erkeklerde 3.26-3.33 arasında değişmekte olup, ortalaması 3.30, dişilerde 3.04-3.90 arasında değişmekte olup, ortalaması 3.47'dir. Rostrale indeksi erkek bireylerde 132.79-146.91 arasında değişmekte olup, ortalaması 139.85'tir. Dişilerde 121.25-139.49 arasında değişmekte olup, ortalaması 130.37'dir. Baş indeksi erkek bireylerde 53.44-54.95 arasında değişmekte olup, ortalaması 54.19'dur. Dişilerde 50.46-54.50 arasında değişmekte olup, ortalaması 52.48'dir. Kuyruk indeksi erkek bireylerde 30.00-30.67 arasında değişmekte olup, 30.33'tür. Dişilerde 25.66-32.92 arasında değişmekte olup, ortalaması 29.29'dur. Diğer vücut ölçüm ve oranlarına ait değerler Tablo 7'de verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** İncelenen örneklerde baş üstünün ön kısımlarında plaklar sarımsı kahverengi ve bu plakların etrafı da beyazımsıdır. Plaklar arası yer yer kahverengi lekeler mevcuttur. Baş kısmı vücudun diğer kısımlarına göre daha koyu kahverengidir ve yer yer siyah lekeler mevcuttur. Dorsal gri kahverengi ve üzerinde siyahımsı küçük lekeler mevcuttur. Sırt pulu kenarlarındaki ince beyaz çizgilerin oluşturduğu seyrek beyaz lekeler de vardır. Temporal kısım da geriye uzanan esmer temporal bir şerit bulunur. Hemen gözüün altındaki 4. ve 5. Supralabiallerin yarısı kahverengi siyahımsıdır (Şekil 4.13). Baş altı hafif pembemsi ve üzerinde kahverengi lekeler mevcuttur. Karın rengi beyazımsı, kenarlarda daha sık olmak üzere küçük siyah lekeler mevcuttur.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Bu tür taş altlarında, kayalık alanlarda yaşamaktadır. Örnekler 09:00-18:00 saatleri arasında arazide aktif bir şekilde gözlenmiştir. Hava sıcaklığının 19.7-22.3 °C'ler arasında, nispi nem oranı %50.0 ve basınç 835.9 hPa olarak ölçülmüştür. *M. insignitus* ile *Bufotes variabilis*, *Heremites vittatus*, *Apathya cappadocica*, *Ophisops elegans*, *Stellagama stellio* ve *Eirenis eiselti* türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** Bu cins iki tür ile temsil edilmektedir. Fransa'nın güneyi ve İber Yarımadası'nda *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) dağılışı gösterirken, *M. insignitus* Güney Avrupa'da, Türkiye'den İran'a ve Kuzey Afrika'ya kadar dağılışı göstermektedir (Woerkmom 1982; Carranza, Arnold, & Pleguezuelos, 2006). Carranza et al. (2006), morfolojik ve moleküler analizler sonucunda alttür olan *insignitus*'u tür seviyesine çekmiş ve iki alttüre ayırmıştır [*M. i. insignitus* ve *M. i. fuscus* (Fleischmann, 1831)]. Türkiye'de *fuscus* alttürü bulunmakta ve Adana, Ankara, Balıkesir, Diyarbakır, Hatay, İstanbul, İzmir, Kars, Konya, Mardin, Siirt ve Şanlıurfa illerinde dağılışı göstermektedir (Baran et al., 2012; Uetz, Freed, & Hošek, 2019).

### 3.5. Familya: Natricidae

#### 3.5.1. *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768), Damalı Su Yılanı, Su Yılanı

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örneklerde rostrum sivri ve rostral plak üstten bakıldığında kolayca görülecek şekilde bir çıkıntı meydana getirir. Anal plak iki parçalıdır. Praeocular on bir örneğin her iki tarafında da 3, bir örnekte iki tarafta da 2, iki örnekte de sol tarafta 3, sağ tarafta da 2'dir. Postocular plak on dört örnekte de 4'tür. Tüm

örneklerde her iki tarafta da frenal plak 1'dir. Temporal plak 10 örnekte 1+2, 4 örnekte de 1+3 şeklindedir. Ventral sayısı 166-179 arasında ve ortalaması 171.57'dir. Subcaudal sayısı 59-72 arasında ve ortalaması 66.07'dir. 80. ve 100. ventralia arasındaki sırt pulları tüm örneklerde 19'dur.

**Vücut ölçüm oranları:** Rostrale indeksi erkeklerde 150.63-179.33 arasında değişmekte olup, ortalaması 164.94'tür. Dişilerde 153.79-172.30 arasında değişmekte olup ortalaması 162.47'dir. Juvenil bireylerde 129.38-200.00 arasında değişmekte olup ortalaması 168.79'dur. Baş indeksi erkeklerde 59.15-71.25 arasında değişmekte olup ortalaması 66.77'dir. Dişilerde 57.60-69.50 arasında değişmekte olup ortalaması 65.27'dir. Juvenil bireylerde 53.04-66.37 arasında değişmekte olup ortalaması 59.52'dir. Kuyruk indeksi erkeklerde 22.66-28.67 arasında değişmekte olup ortalaması 25.10, dişilerde 25.26-32.51 arasında değişmekte olup ortalaması 28.16 ve juvenil bireyler de 23.12-29.65 arasında değişmekte olup ortalaması 27.00'dir. Vücut uzunluğu erkeklerde 326.00-931.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 659.25 mm, dişilerde 357.00-697.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 475.00 mm ve juvenil bireylerde 245.00-298.00 mm arasında değişmekte olup ortalaması 237.67 mm'dir. Diğer vücut ölçüm ve oranları Tablo 7'de verilmiştir.

**Renk ve desen özellikleri:** Örneklerin baş üstü gri veya grimsi kahverengi lekesizdir. Ense kısmında juvenillerinde bariz V şeklinde bir desen mevcuttur. Sırt ve kuyruk pulları karinalıdır. Sırt zemin rengi gri kahverengi zeytin yeşilimsidir ve üzerinde siyah lekeler mevcuttur. Tüm örneklerde özellikle ön kısım gövde yanlarında pul kenarlarında yer alan beyaz lekeler mevcuttur. Sırtta bulunan siyah lekeler kuyruk üzerinde de devam eder (Şekil 4.14). Ventral bölge sarı beyaz renkte olup üzerinde siyah lekeler bulunmaktadır.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Su kenarlarındaki uygun çukurluklarda ve taş altlarında örneklerle rastlanmıştır. Örnekler günün erken saatlerinden (05:13), geç saatlerine (22:55) kadar arazide aktif bir şekilde gözlenmiştir. Hava sıcaklığının 13.7-27.3 °C'ler arasında, nispi nem oranı %28.5, basınç 948.4 hPa olarak ölçülmüştür. Bu yılan türü ile *Mauremys caspica*, *Pelophylax ridibundus*, *Hyla savignyi*, *Bufotes variabilis*, *Asaccus barani*, *Mediodactylus heterocercus*, *Hemidactylus turcicus*, *Heremites auratus*, *Stellagama stellio*, *Hemorrhoids nummifer* ve *Macrovipera lebetina* türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** Bodenheimer (1944), *Tropidonotus hydrus* ismini ilk kez Pallas'ın dört praeocular plaklı örnekleri için kullandığını belirtmiş; fakat aynı karakterlerin *Natrix tessellata tessellata* alt türünün dağılışı sahasının her tarafından yakalanan örneklerde bulunmasından dolayı *Tropidonotus hydrus*'u *N. t. tessellata* ile sinonimi olarak almıştır. Baran (1976) araştırmasında, daha önceden Hecht (1930) tarafından Kahramanmaraş'tan iki örneğin *N. viperinus* (Mertens & Wermuth, 1960'a göre *N. maura*) olarak tayin edildiğini; ancak daha sonra bu türün yayılışı sahasının yurdumuza ulaşmadığını Akdeniz'in güney tarafı ile güneybatı Avrupa olduğunu ve bu türe dâhil edilen örneklerin herhangi bir taksonomik değerinin olmayacağını belirterek, *N. viperinus*'un *N. t. tessellata* alt türünün sinonimi olarak alınmasının daha uygun olacağını vurgulamıştır. Baran (1976), Başoğlu ve Baran (1980), Tok (1995) ve Dinçaslan (2005), Dinçaslan, Arıkan, Uğurtaş ve Mebert (2011) tarafından da belirtildiği gibi *N. tessellata* türü

Türkiye’de sadece *N. t. tessellata* alt türü ile temsil edilir. Baran (1976), Atatür ve Göçmen (2001) ve Kumlutaş, Öz, Tunç, Özdemir ve Düşen (2004) sırasıyla ventral sayısını 155-190, 175-177 ve 169-175 olarak rapor etmiştir. Subcaudal sayısını sırasıyla 50-85, 62-72 ve 68-78 olarak rapor etmiştir. İncelenen örnekler renk-desen, folidosis ve vücut ölçümleri bakımından Baran (1976), Atatür ve Göçmen (2001) ve Kumlutaş et al. (2004) verileri ile uyumluluk göstermektedir.

### 3.6. Familya: Viperidae

#### 3.6.1. *Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758), Koca Engerek

**Genel görünüş ve folidosis:** İncelenen örnekler görünüş olarak kalın ve iri yapılıdır. Rostrum ucu küt ve boyun bariz bir şekilde incelmıştır. Baş üstü tamamen küçük karınlı pullar ile örtülüdür. Kuyruk, vücuda oranla çok kısadır. Tüm örneklerde circumnasal sol tarafta 2, sağ tarafta sadece bir örnekte 3, diğer örneklerde 2’dir. Apical plak 2, canthal plak 3’tür. Diğer folidosis karakterlerine ait veriler Tablo 12’de gösterilmiştir.

**Vücut ölçüm oranları:** İncelenen örneklerde baş+gövde uzunluğu 210-1030 mm arasında olup ortalaması 598.20 mm’dir. Toplam uzunluk 245-1210 mm arasında, ortalaması 735.40 mm’dir. Kuyruk uzunluğu 35-530 mm arasında, ortalaması 191.20 mm’dir. Diğer ölçüm karakterlerine ait veriler Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. *Macrovipera lebetina* örneklerinde standart biyometrik değerler, bazı vücut ölçüm oranları (mm olarak verilmiştir) ve bazı folidosis karakterleri.

Table 12. Standard biometric values, some body measurement ratios (in mm) and pholidosis characters of *Macrovipera lebetina* specimens.

Karakterler	<i>M. lebetina</i> (n: 5) Ort±SD (Min-Maks)
Baş+gövde uzunluğu	598.2±315.3 (210-1030)
Vücut uzunluğu	735.4±348.5 (245-1210)
Kuyruk uzunluğu	191.2±196.5 (35-530)
Baş genişliği	19.83±12.85 (8.29-37.95)
Baş uzunluğu	32.7±14.42 (15.32-48.08)
Nostriller arası mesafe	6.47±3.23 (3.28-10.8)
Ventral sayısı	167±3.58 (162-170)
Subcaudal sayısı	44±1.14 (42-45)
Dorsal pul sayısı	25±0 (25-25)
Supralabial sol	10.25±0.5 (10-11)
Supralabial sağ	10.25±0.5 (10-11)
Sublabial sol	12.75±0.96 (12-14)
Sublabial sağ	12±0 (12-12)
Supraocular sayısı	4.25±1.26 (3-6)
Supraocular arası pul sıra sayısı	9.25±0.96 (8-10)
Göz etrafındaki halkada bulunan pul sayısı	15.5±0.58 (15-16)
Nasal etrafındaki pul sayısı (sol)	4.75±0.5 (4-5)
Nasal etrafındaki pul sayısı (sağ)	4.75±0.5 (4-5)
Baş uzunluğu/Baş genişliği	1.78±0.37 (1.26-2.11)
Baş genişliği/Nostriller arası mesafe	2.91±0.42 (2.52-3.51)

**Renk ve desen özellikleri:** Karstik alanlarda incelediğimiz örneklerde sırt tarafın zemin rengi açık krem kahverengimsi üzerinde genellikle kahverengi bazı örneklerde ise tuğla kırmızısı lekeler bulunur (Şekil 5.20). Söz konusu lekelenmeler kuyruk sonuna kadar küçülerek devam eder. Ventral hafif pembemsi sarımsı beyaz renkte olup, üzerinde çok küçük siyah noktalar bulunmaktadır. Karacadağ örneğinde bölgenin volkanik bir saha olması nedeniyle sırt tarafın zemin rengi gri ve siyahımsı, üzerindeki lekeler de koyu gri kül rengindedir.

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Örnekler Mayıs-Eylül aylarında, saat 22.00 ve 02.00 arasında gözlenmiştir. Türe ait

örnekler, daha çok az vejetasyonlu büyük kayaların olduğu geniş kanyonlarda gözlenmiştir. Bu tür *Testudo graeca*, *Pelophylax ridibundus*, *Bufotes variabilis*, *Ophisops elegans*, *Mediodactylus heterocercus*, *Hemidactylus turcicus*, *Heremites auratus*, *Eublepharis angramainyu*, *Rhynchocalamus satunini*, *Natrix tessellata*, *Telescopus fallax*, *Hemorrhois nummifer*, *Dolichophis schmidtii*, *Eryx jaculus* ve *Dolichophis jugularis* türleri ile simpatrik olarak yaşamaktadır.

**Taksonomik değerlendirme:** *Macrovipera* cinsi ilk kez Reuss tarafından 1927’de tanımlanmıştır. *M. lebetina* türü ise ilk olarak Linnaeus (1758) tarafından lokalitesi tam olarak bilinmeyen bir örnekten tanımlanmıştır. Mertens ve Müller (1928) tarafından tip lokalitesi Kıbrıs olarak belirlenmiştir (Mallow, Ludwig, & Nilson, 2003). En yaygın engereklerden biridir. Asya’dan Kuzey Afrika’ya kadar geniş bir yayılıma sahiptir (Schmidt, 1939; Sindaco et al., 2000; Khan, 2004; Budak & Göçmen, 2008; Baran et al., 2012). Literatüre göre şu ana kadar 6 alttürü bilinmektedir (Başoğlu & Baran, 1980; Chikin & Szczerbak, 1992). *M. l. chernovi* (Chikin & Szczerbak, 1992), *M. l. euphratica* (Martin, 1838), *M. l. lebetina* (Linnaeus, 1758), *M. l. obtusa* (Dwigubskij, 1832), *M. l. tramediterranea* (Nilson & Andren, 1988) ve *M. l. turanica* (Cernov, 1940). *M. l. obtusa* bazı araştırmacılar tarafından tür seviyesinde değerlendirilmiştir (Bodenheimer, 1944; Sindaco et al., 2000). Ayrıca türe ait bazı alt türlerin taksonomik durumu halen belirsizdir (*euphratica* ve *turanica*, Joger, 1984; Stümpel & Joger, 2009). Stümpel ve Joger (2009)’e göre *M. lebetina*, allopatrik yayılışa sahip (*lebetina*, *obtusa*, *turanica* ve *chernovi*) dört ana soydan oluşmaktadır. *M. l. obtusa* ilk kez Transkafkasya’dan Dwigubskij tarafından 1832’de tanımlanmıştır. Bu alttür, geniş fakat Ürdün, Lübnan, Suriye ve Anadolu’dan Kafkasya bölgesine kadar uzanan dağınık bir dağılıma sahiptir (Bird, 1936; Clark & Clark, 1973; Joger, 1984; Mulder, 1995; Stümpel & Joger, 2009). Taksonun Anadolu popülasyonları, ilk defa Werner (1903) tarafından *V. l. mauratanica* alttürüne dâhil edilmiş, daha sonra Bird (1936) tarafından *V. l. xanthina* olarak tanımlanmıştır. En nihayetinde Mertens (1952) mevcut popülasyonları *obtusa* alt türü olarak değerlendirmiş ve bu durum sonrasında da kabul edilmiştir (Göçmen, Arıkan, Mermer, Langerwarf, & Bahar, 2006). Baran (1976), *obtusa* alt türü için ventral plak sayısını 156-172, subcaudal sayısını 41-49 ve sırt pullarının sayısını da 25 olarak vermiştir. Göçmen et al. (2006), subcaudal sayısını 43-45, ventral sayısını 164-171 ve sırt pulları sıra sayısını 25 olarak rapor etmiştir. İncelediğimiz örnekler folidosis, renk-desen ve biyometrik ölçümleri bakımından Baran (1976) ve Göçmen et al. (2006) verileri ile uyumluluk göstermektedir.

### 3.7. Familya: Elapidae

#### 3.7.1. *Walterinnesia morgani* (Mocquard, 1905), Çöl Kobrası

**Biyolojik ve ekolojik özellikler:** Şanlıurfa İli’nde önceden yapılan arazi çalışmalarında 26.05.2013 tarihinde Keberli Köyü (Eyyübiye)’nden ve 04.05.2014 tarihinde Çalışkanlar Köyü (Eyyübiye)’nden türe ait örnekler gözlenmiştir (Şekil 5.21). Çalışmanın yapıldığı dönemde örnekler canlı olarak, Ege Üniversitesi, Zooloji Ana Bilim Dalı Ekoloji ve Herpetoloji Araştırma Laboratuvarı’nda olduğundan gerekli morfolojik değerlendirme yapılamamıştır. Bu çalışma devam ederken, Doğa Koruma ve Milli Parklar Şanlıurfa Şubesi personelleri tarafından 04.07.2017 tarihinde Güzelkuyu (Eyyübiye) ve 25.09.2017 tarihinde gece yarısından sonra Kızılkuyu Köyü (Eyyübiye)’nden gözlenen örneklerin fotoğrafları çekilerek tarafımıza

iletmiştir. Çöl Kobrası'na ait örneklerin, gözleendiği biyotoplar kurak, taşlık, kayalık ve step vejetasyonlu alanlardır. Tüm örnekler gece gözlenmiştir (nokturnal).

**Taksonomik değerlendirme:** Uğurtaş et al. (2001) ilk kez türün Şanlıurfa'dan kaydını vermiştir. Böylece Türkiye Herpetofaunasına yeni bir familya eklenmiştir (Elapidae). Türün ikinci kaydı, Baran, Kumlutaş, İlğaz ve Avcı (2006) tarafından Viranşehir'den (Şanlıurfa) verilmiştir. Son olarak Göçmen et al. (2009), Kilis'ten türün kaydını vermiştir. Nilson ve Rastegar-Pouyani (2007), tarafından yapılan revizyon çalışmasında, türe ait doğu populasyonları *W. morgani*, batı populasyonları ise *W. aegyptia* olarak değerlendirilmiştir.

Böhme (1973) Şanlıurfa ilini kapsayan bir faunistik çalışmada, Birecik'ten *Zamenis hohenackeri* türünü rapor etmiştir. Böhme (1973)'nin çalışmasından sonra günümüze kadar Şanlıurfa ilinden *Z. hohenackeri* örneği rapor edilmemiş ve yaptığımız arazi çalışmaları sonucunda türe ait herhangi bir örnek gözlenmemiştir.

Şanlıurfa iline endemik olan *Letheobia epicopus* şu ana kadar Halfeti (Savaşan Köyü) ve Çalışkanlar (Eyyübiye)'dan bilinmekteydi (Göçmen et al., 2009). Bu çalışma ile türün Şanlıurfa sınırları içerisinde yeni iki lokaliteden (Keberli ve Kızılkuyu) kaydı verilmiştir.

Türkiye'de sadece Şanlıurfa'da bilinen bir yılan türü olan *Platycephalus ventromaculatus* türü daha önceden 5 farklı lokaliteden (Hamzababa, Viranşehir, Büyükağaççı, Harran Harabeleri ve Ceylanpınar Üretim Çiftliği) bilinmekteydi (Yıldız, 2011), bu çalışma ile yeni bir lokaliteden (Sınırgören/Akçakale) tespit edilmiştir.

*Walterinnesia morgani* Türkiye'de Kilis ilinden bir (Çörtken Köyü), Şanlıurfa ilinden iki (Viranşehir ve Şanlıurfa'nın batısından) lokalitede bilinmekteydi (Baran et al., 2006; Göçmen et al., 2009). Bu çalışma ile Kızılkuyu, Çalışkanlar, Güzelkuyu ve Keberli köylerinde gözlenmiştir.

*Spalerosophis diadema* türünün Şanlıurfa'dan iki (Ceylanpınar ve Birecik), Adıyaman'dan iki (Bağpınar ve Samsat) ve Kilis ilinden bir (Polateli Köyü) lokalitede kaydı bilinmekteydi (Eiselt, 1970; Böhme, 1973; Baran, 1982; Franzen, 1999; Baran et al., 2004; Göçmen et al., 2009). Bu çalışma ile tür için üç yeni lokalite (Çiçekalan, Osmanbey Kampüsü ve Çaylı) belirlenmiştir.

Şanlıurfa ilinde bulunan 22 yılan türünden sadece iki tür (*Macrovipera lebetina* ve *Walterinnesia morgani*) insanlar için tehlikelidir. Diğer 20 tür insanlar için tehlike arz etmemektedir.

Son yıllarda yapılan birçok çalışma ile Türkiye'nin farklı illerinin amfibi ve sürüngen envanteri belirlenmiştir. Bu illerden Ankara'da 13 (Ünsal, 2005), Adıyaman'da 17 (Sami, Yıldız, Sarıkaya, Özcan, & Göçmen, 2015), Adana'da 23 (Sarıkaya et al., 2017), Bartın'da 8 (Çakmak et al., 2017), Karabük'te 7 (Kumlutaş et al., 2017), Kütahya'da 8 (Erişmiş, 2017), Bitlis'te 13 (Akman et al., 2018), Ağrı'da 14 (Yıldız et al., 2018), Tunceli'de 11 (Avcı et al., 2018), Hatay'da 22 (Yıldız et al., 2019) ve Kırıkkale'de 10 (Akman et al., 2020) yılan türü rapor edilmiştir. Şanlıurfa ili 22 yılan türü ile Adana ilinden sonra bugüne kadar yılan türü bakımından Hatay ili ile birlikte en zengin ikinci ilimizdir.

Bu çalışma ile Şanlıurfa ilinde dağılışı gösteren yılan türlerinin envanteri hazırlanmıştır. Ayrıca *Rhyncholamus*

*satunini*, ilk kez Şanlıurfa ilinden (Ceylanpınar) tespit edilmiştir. Böylece ilin herpetofaunasına yeni bir tür eklenmiştir. Ayrıca tespit edilen türlerin korotipleri, koruma statüleri belirlenmiş ve il içindeki dağılımlarına birçok yeni lokalite eklenmiştir. Ayrıca türlerin taksonomileri tartışılmış ve morfolojik ve bazı ekolojik özellikleri sunulmuştur.

**Teşekkür:** Bu çalışma birinci yazarın Yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir. Bu projenin arazi çalışmalarının bir bölümü, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen, "Şanlıurfa ilinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme projesi" kapsamında gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmalarına yardımlarından dolayı, Dr. Öğr. Üyesi Naşit İÇİ'ye, Mehmet Akif BOZKURT'a, Şehriban ÇAKMAK'a ve harita çizimindeki yardımından dolayı sayın Eren GERMEÇ'e, tür fotoğraflarının tasarımını yapan Doç. Dr. Serdar SÖNMEZ'e ve DKMP Şanlıurfa şube personeline, EK II'de adı geçen türleri toplamamıza yardım eden herkese teşekkürü borç biliriz. Bu çalışma, Adıyaman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından BAPYL 2017/0002 nolu proje ile desteklenmiştir.

## Kaynaklar

- Adalsteinsson, S.A., Branch, W.R., Trape, S., Vitt, L.J., & Hedges, S.B. (2009). Molecular Phylogeny, Classification, and Biogeography of Snakes of the Family Leptotyphlopidae (Reptilia, Squamata). *Zootaxa*, 2244, 1-50.
- Afroosheh, M., Rastegar-Pouyani, N., Ghoreishi, S.K., & Kami, H.G. (2013). Comparison of geographic variations in *Typhlops vermicularis* (Merrem, 1820) (Ophidia: Typhlopidae) from the Iranian plateau with Turkey and Turkmenistan. *Turkish Journal of Zoology*, 37, 685-692.
- Afsar, M., & Tok, C.V. (2011). The Herpetofauna of the Sultan Mountains (Afyon-Konya-Isparta) Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 35(4), 491-501.
- Afsar, M., Çiçek, K., Tayhan, Y., & Tok, C.V. (2016). New records of Eurasian Blind Snake, *Xerotyphlops vermicularis* (Merrem, 1820) from the Black Sea region of Turkey and its updated distribution. *Biharean Biologist*, 10(2), 98-103.
- Akman, B., & Göçmen, B. (2019). Comparison of the Blind Snake Populations, *Xerotyphlops vermicularis* (Merrem, 1820) (Squamata: Typhlopidae) in Turkey and Cyprus: Morphology, Serology, Ecology, and Geometric Morphometrics. *Commagene Journal of Biology*, 3(1), 6-18. <https://doi.org/10.31594/commagene.522170>
- Akman, B., Yıldız, M.Z., İğci, N., Tel, A.Z., Adizel, Ö., Bulum, E., & Göçmen, B. (2016). Van kertenkelesi (*Darevskia saphirina*)'nin bazı ekolojik özellikleri. *Adıyaman Üniversitesi Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 4(1), 20-32.
- Akman, B., Yıldız, M.Z., Özcan, A.F., Bozkurt, M.A., İğci, N., & Göçmen, B. (2018). The Herpetofauna of the East Anatolian Province of Bitlis (Turkey). *Herpetozoa*, 31(1/2), 69-82.
- Akman, B., Çakmak, M., & Yıldız, M.Z. (2020). On the Herpetofauna of the Central Anatolian Province of Kırıkkale (Turkey) (Amphibia; Reptilia). *Acta Biologica Turcica*, 33(2), 70-78.
- Ananjeva, N.B., Orlov, N.L., Khalikov, R.G., Darevsky, I.S., Ryabov, S.A., & Barabanov, A.V. (2006). The Reptiles of Northern Eurasia Taxonomic Diversity, Distribution, Conservation Status. Sofia, Bulgaria, Pensoft publishing, 247 pp.
- Arkan, H., & Çiçek, K. (2010). Morphology of peripheral blood cells from various species of Turkish Herpetofauna. *Acta Herpetologica*, 5(2), 179-198.
- Atatür, M., & Göçmen, B. (2001). Kuzey Kıbrıs'ın Kurbağa ve Sürüngenleri. İzmir, Türkiye, Ege Üniversitesi Basımevi, 63 pp.
- Avcı, A., İlğaz, Ç., Kumlutaş, Y., Olgun, K., & Baran, İ. (2007). Morphology and distribution of *Rhynchocalamus melanocephalus satunini* (Nikolsky, 1899) in Turkey. *Herpetozoa*, 20(2), 82-86.
- Avcı, A. (2008). Doğu Akdeniz (Hatay, Osmaniye, Adana, Mersin, Kilis ve Gaziantep)'deki Bazı Eirenis (Reptilia: Serpentes) Türlerinin (*E. aurolineatus*, *E. barani*, *E. coronelloides*, *E. eiselti*, *E. levantinus*) Taksonomik Durumu (Doktora Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye.
- Avcı, A., & Olgun, K. (2011). On Additional Specimens of *Eirenis (Pediophis) coronelloides* (Serpentes: Colubridae) Collected from Southeastern Anatolia, Turkey, with a Discussion of its Status. *Russian Journal of Herpetology*, 18(1), 73-79.

- Avcı, A., Ilgaz, Ç., Rajabizadeh, M., Yılmaz, C., Üzümlü, N., Adriaens, D., Kumlutaş, Y., & Olgun, K. (2015). Molecular phylogeny and micro-CT scanning revealed extreme cryptic biodiversity in Kukri snake, *Muhtarophis* gen. nov., a new genus for *Rhynchocalamus barani* (Serpentes: Colubridae). *Russian Journal of Herpetology*, 22, 159-174.
- Avcı, A., Üzümlü, N., Bozkurt, E., & Olgun, K. (2018). The Herpetofauna of Poorly Known Tunceli Province (Turkey). *Russian Journal Herpetology*, 25(1), 17-25.
- Bannikov, A.G., Darevskij, I.S., Iszczenko, B.G., Rustamov, A.K., & Szczerbak, N.N. (1977). *Opredelitel zemnovodnykh i presmykajuschsichsja fauny SSSR* [Determination guide to the amphibians and reptiles of the fauna of the USSR]. Prosveszchenje, Moskva [Moscow], 414 pp.
- Baran, İ. (1976). Türkiye Yılanlarının Taksonomik Revizyonu ve Coğrafi Yayılışları. Ankara, Türkiye, TÜBİTAK Yayınları, 177 pp.
- Baran, İ. (1982). Zur Taxonomie Der Schlangen in Südost-und Ost-Anatolien. *Spixiana*, 5(1), 51-59.
- Baran, İ., & Atatür, M.K. (1998). Türkiye Herpetofaunası (Kurbaga ve Sürüngenler). Ankara, Türkiye, T.C. Çevre Bakanlığı, 214 pp.
- Baran, İ., Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., Türkozan, O., & Avcı, A. (2004). New locality records extended the distribution of some ophiidians in Southeastern Anatolia. *Russian Journal of Herpetology*, 11, 6-9.
- Baran İ., Kumlutaş, Y., Lanza, B., Sindaco, R., Ilgaz, Ç., Avcı, A., & Crucitti, P. (2005a). *Acanthodactylus harranensis*, A New Species of Lizard from Southeastern Turkey (Reptilia: Sauria: Lacertidae). *Bolletino Museo Regionale di Scienze Naturali*, 23(1), 323-341.
- Baran, İ., Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., & İret, F. (2005b). Geographical distributions and taxonomical states of *Telescopus fallax* (Fleischman, 1831) and *Vipera barani* Böhmke-Joger, 1983. *Turkish Journal of Zoology*, 29, 217-224.
- Baran, İ., Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., & Avcı, A. (2006). Second record of *Walterinnesia aegyptia* LASTASIE 1887 from southeastern Anatolia. *Herpetozoa*, 19(1/2), 87-90.
- Baran, İ., Ilgaz, Ç., Avcı, A., Kumlutaş, Y., & Olgun, K. (2012). Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri. Ankara, Türkiye, TÜBİTAK Yayınları, 204 pp.
- Barbour, T. (1914). Notes on some reptiles from Sinai and Syria. *Proceedings of the New England Zoological Club*, 5, 73-92.
- Başoğlu, M., & Baran, İ. (1977). Türkiye Sürüngenleri, Kısım I, Kaplumbağa ve Kertenkeleler. İzmir, Türkiye, Ege Üniversitesi Basımevi, 272 pp.
- Başoğlu, M., & Baran, İ. (1980). Türkiye Sürüngenleri, Kısım 2, Yılanlar. İzmir, Türkiye, Ege Üniversitesi Basımevi, 218 pp.
- Bern, (2020). Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Retrieved from [www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104](http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104)
- 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*, 10(18), 257-281.
- Bodenheimer, F.S. (1944). Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. *Review of the Faculty of Science, University of Istanbul, Series B* 9, 1-78.
- Boettger, O. (1880). Die Reptilien und Amphibien von Syrien, Palaestina und Cypern. Berichte über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt, 132-219.
- Boulenger, G.A. (1893). Catalogue of the snakes in the British Museum (Natural History). London, England, British Museum of Natural History, 448 pp.
- Bozkurt, M.A. (2018). *Şanlıurfa Kızılkuyu yaban hayatı koruma ve geliştirme sahasının herpetofaunası* (Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye.
- Böhme, W. (1973). Erstnachweis zweier Eidechsegattungen für die Türkei. *Bonner zoologische Beiträge*, 4, 394-398.
- Broadley D.G., & Wallach, V. (2007). A Review of East and Central African Species of *Letheobia* Cope, Revived from the Synonymy of *Rhinotyphlops* Fitzinger, with Description of Five New Species (Serpentes: Yyphlopidae). *Zootaxa*, 1515, 31-68.
- Budak, A., & Göçmen, B. (2008). Herpetoloji. İzmir, Türkiye, Ege Üniversitesi Basımevi, 226 pp.
- Candan, K., Gül, S., & Kumlutaş, Y. (2019). New Locality Records for *Eirenis occidentalis* (Rajabizadeh, Nagy, Adriaens, Avcı, Masroor, Schmidtler, Nazarov, Esmaeili & Christiaens, 2015) and *Eirenis punctatolineatus* (Boettger, 1892) (Squamata: Colubridae) from eastern Anatolia (Turkey). *Biharean Biologist*, 13(1), 22-27.
- Çakmak, M., Akman, B., & Yıldız, M.Z. (2017). Herpetofauna of Bartın (Northwest Blacksea Region, Turkey). *South Western Journal of Horticulture, Biology and Environment*, 8(2), 89-102.
- Carranza, S., Arnold, E.N., & Pleguezuelos, J.M. (2006). Phylogeny, biogeography, and evolution of two Mediterranean snakes, *Malpolon monspessulanus* and *Hemorrhois hippocrepis* (Squamata, Colubridae), using mtDNA Sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 45(2), 532-546.
- Cihan, D., & Tok, C.V. (2014). Herpetofauna of the vicinity of Akşehir and Eber (Konya, Afyon), Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 38(2), 234-241.
- Cites, (1975). The Convention on international Trade in Endangered Species of Wild fauna and flora. Retrieved from <https://www.cites.org/>
- Chikin, Y., & Szczerbak, N.N. (1992). New subspecies of blunt-nosed viper, *Vipera lebetina chernovi* ssp. nov. (Reptilia, Viperidae) from Middle Asia. *Vestnik Zoologii*, 6, 45-49.
- Clark, R.J., & Clark, E.D. (1973). Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. *Occasional Papers of the California Academy of Sciences*, 104, 1-6.
- Darevsky, I.S. (1970). Systematic status of *Rhynchocalamus melanocephalus satunini* Nikolsky (Serpentes, Colubridae) previously included in the genus *Oligodon*. *Zoologicheskii zhurnal*, 49, 1685-1690.
- Diñçaslan, Y.E. (2005). *Göller Bölgesi Natix natix ve Natix tessellata (Ophidia: Colubridae) Türlerinin Morfolojisi, Ekolojisi, Beslenme ve Üreme Biyolojisi Üzerine Araştırmalar* (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Diñçaslan, Y.E., Arıkan, H., Uğurtaş, İ.H., & Mebert, K. (2011). Morphology and Blood Proteins of Dice Snakes from Western Turkey. *Mertensiella*, 18, 370-382.
- Disi, A.M., Modry, D., Necas, P., & Rifai, L. (2001). Amphibians and reptiles of the Hashemite Kingdom of Jordan. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, 408 pp.
- Dotsenko, I.B. (1989). A review of the genus *Eirenis* (Reptilia, Colubridae) (Russian). *Vestnik Zoologii*, 5, 23-29.
- Dowling, H.G. (1951). A proposed standard of counting ventrals in snakes. *British Journal of Herpetology*, 1, 97-99.
- Duméril, A.M.C., Bibron, G., & Duméril, A.H.A. (1854). *Erpétologie générale ou Histoire Naturelle complète des Reptiles*. Paris, France, Librairie Encyclopédique de Roret, 780 pp.
- Eisel, J. (1965). Einige Amphibien und reptilien aus der nordöstlichen Türkei, gesammelt von Herrn H. Steiner. *Annalen Des Naturhistorischen Museums in Wien*, 68, 387-399.
- Eisel, J. (1970). Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei: Bemerkenswerte Funde von Reptilien I. *Annalen Des Naturhistorischen Museums in Wien*, 74, 343-355.
- Eksilmez, H., Altunışık, A., & Özdemir, N. (2017). The Herpetofauna of Karçal Mountains (Artvin/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 10(1), 1-5.
- Erişmiş, U.C. (2017). Herpetofauna of the Province of Kütahya, Turkey. *Journal of Applied Biological Sciences*, 11(1), 33-38.
- Eser, Ö. (2009). *Başkomutan tarihi milli parkının (Kocatepe Bölümü) Herpetofaunası* (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye.
- Franzen, M., & Bischoff, W. (1995). Erstnachweis von *Rhynchocalamus melanocephalus melanocephalus* für die Türkei. *Salamandra*, 31, 107-122.
- Franzen, M. (1999). A record of *Spalerosophis diadema* (Reptilia: Colubridae) from Adiyaman province, Turkey. *Zoology in the Middle East*, 19, 33-36.
- Franzen, M. (2000). Erstnachweis der Gattung *Rhinotyphlops* FITZINGER 1843 für die Türkei (Serpentes: Typhlopidae). *Salamandra*, 36(2), 103-112.
- Franzen, M., & Wallach, V. (2002). A New *Rhinotyphlops* from Southeastern Turkey (Serpentes: Typhlopidae). *Journal of Herpetology*, 36(2), 176-184.
- Franzen, M., & Glaw, F. (2007). Type catalogue of reptiles in the Zoologische Staatssammlung München. *Spixiana*, 30(2), 201-274.
- Franzen, M., Bußmann, M., Kordges, T., & Thiesmeier, B. (2008). Die Amphibien und Reptilien der Südwest-Türkei. Bielefeld, Germany, Laurenti-Verlag, 328 pp.
- Göçmen, B., Tosunoğlu, M., & Ayaz, D. (2002). First Record of the Leopard Gecko, *Eublepharis angramainyu* (Reptilia: Sauria: Eublepharidae), from Anatolia. *Herpetological Journal*, 12(2), 79-80.
- Göçmen, B., Arıkan, H., Mermer, A., Langerwarf, B., & Bahar, H. (2006). Morphological, Hemipenial and Venom Electrophoresis Comparisons of the Levantine Viper, *Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758), from Cyprus and Southern Anatolia. *Turkish Journal of Zoology*, 30, 225-234.
- Göçmen, B., Nilson, G., Yıldız, M.Z., Arıkan, H., Yağcıncaya, D., & Akman, B. (2007). On the occurrence of the black cat snake, *Telescopus nigriceps*

- (Ahl, 1924) (Serpentes: Colubridae) from the Southeastern Anatolia, Turkey with some taxonomical comments. *North-Western Journal of Zoology*, 3(2), 81-95.
- Göçmen, B., Franzen, M., Yıldız, M.Z., Akman, B., & Yalçınkaya, D. (2009). New locality records of eremial snake species in southeastern Turkey (Ophidia: Colubridae, Elapidae, Typhlopidae, Leptotyphlopidae). *Salamandra*, 45(2), 110-114.
- Göçmen, B., Çiçek, K., Yıldız, M.Z., Atatür, M.K., Dinçarslan, Y.E., & Mebert, K. (2011). A preliminary study on the feeding biology of the Dice Snake, *Natrix tessellata*, in Turkey. *Mertensiella*, 18, 365-369.
- Göçmen, B., İğci, N., Akman, B., & Oğuz, M.A. (2013). New Locality Records of Snakes (Ophidia: Colubridae: *Dolichophis*, *Eirenis*) in Eastern Anatolia. *North-Western Journal of Zoology*, 9(2), 276-283.
- Göçmen, B., Mebert, K., İğci, N., Akman, B., Yıldız, M.Z., Oğuz, M.A., & Altın, Ç. (2014). New locality records for four rare species of Vipers (Reptilia: Viperidae) in Turkey. *Zoology in the Middle East*, 60(4), 306-313. <https://doi.org/10.1080/09397140.2003.10637953>
- Gür, H. (2017). Anadolu Diyagonalı: Bir biyocoğrafik sınırın anatomisi. *Kebikeç*, 43, 177-187.
- Haas, G. (1943). On a Collection of Reptiles from Palestine, Transjordan and Sinai. *Copeia*, 1, 10-15.
- Hecht, G. (1930). Systematik, Ausbreitungsgeschichte und Ökologie der europaischen Arten der Gattung *Tropidonotus*. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, 16, 244-393.
- Hedges, S.B., Marion, A.B., Lipp, K.M., Marin, J., & Vidal, N. (2014). A taxonomic framework for typhlopoid snakes from the Caribbean and other regions (Reptilia, Squamata). *Caribbean Herpetology*, 49, 1-6.
- Hür, H., Uğurtaş, İ.H., & İşbilir, A. (2008). The Amphibian And Reptile Species of Kazdağı National Park. *Turkish Journal of Zoology*, 32(3), 359-362.
- Ilgaz, Ç., Baran, İ., Kumlutaş, Y., & Avcı, A. (2005a). A New Record of *Mesalina brevirostris* (Reptilia: Sauria: Lacertidae) From Southeastern Anatolia. *Russian Journal of Herpetology*, 12(3), 230-236.
- Ilgaz, Ç., Baran, İ., Avcı, A., & Kumlutaş, Y. (2005b). Occurrence of *Telescopus nigriceps* (Ahl, 1924) (Reptilia Ophidia Colubridae), the black-headed cat snake, in Turkey. *Israel Journal of Zoology*, 51, 238-239.
- Ilgaz, Ç., Avcı, A., Kumlutaş, Y., Baran, İ., & Özdemir, A. (2007). New locality records extended the distribution of *Telescopus nigriceps* (Ahl, 1924), Black Headed Cat Snake, in southeastern Anatolia, Turkey. *Russian Journal of Herpetology*, 14(3), 207-210.
- Ilgaz, Ç., Kumlutaş, Y., Avcı, A., Baran, İ., & Özdemir, A. (2008). The Morphology and Distribution of *Varanus griseus* (DAUDIN, 1803) (Reptilia: Sauria: Varanidae) in Southeastern Anatolia. *Russian Journal of Herpetology*, 15(3), 173-178.
- Ilgaz, Ç. (2019). Endemism Status in the Reptile Fauna of Turkey. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 9(3), 1243-1252.
- IUCN, (2020). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-1. [www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104](http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/104) Retrieved from <http://www.iucnredlist.org>.
- İğci, N., Göçmen, B., Akman, B., Demirsoy, A., & Oğuz, M.A. (2015). Range extension of four species of snakes (Ophidia: *Eirenis*, *Pseudocyclophis*, *Platyceps*) in Eastern Anatolia. *Biharean Biologist*, 9(2), 166-169.
- Jan, G. (1862). Enumerazione sistematica delle specie d'ofidi del gruppo Calamariidae. *Archivio per la Zoologia, l'anatomia e la fisiologia*, 2(1), 1-76.
- Joger, U. (1984). The venomous snakes of the Near and Middle East. (pp. 1-112). In: Reichert, L. (ed.) Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, 12, A. Naturwissenschaften, Weisbaden.
- Khan, M.S. (1997). Taxonomic Notes on Pakistani Snakes of the *Coluber karelini-rhodorachis-ventromaculatus* Species Complex: A New Approach to the Problem. *Asiatic Herpetological Research*, 7, 51-60.
- Khan, M.S. (2004). Annotated Checklist of Amphibians and Reptiles of Pakistan. *Asiatic Herpetological Research*, 10, 191-201.
- Koç, H., Bülbül, U., & Aslan, Z. (2020). Easternmost Locality Record and Morphological Data of *Cyrtopodion scabrum* (Heyden, 1827) (Squamata: Gekkonidae) in southeastern Anatolia, Turkey. *Turkish Journal of Bioscience and Collections*, 4(1), 1-6.
- Kornilios, P., Ilgaz, Ç., Kumlutaş, Y., Giokas, S., Fraguédakis-Tsolis, S., & Chondropoulos, B. (2011). The Role of Anatolian Refugia in Herpetofaunal Diversity: an mtDNA Analysis of *Typhlops vermicularis* Merrem, 1820 (Squamata, Typhlopidae). *Amphibia-Reptilia*, 32, 351-363.
- Kornilios, P., Ilgaz, Ç., Kumlutaş, Y., Lymberakis, P., Moravec, J., Sindaco, R., Rastegar-Pouyani, N., Afroosheh, M., Giokas, S., Fraguédakis-Tsolis, S., & Chondropoulos, B. (2012). Neogene climatic oscillations shape the biogeography and evolutionary history of the Eurasian blindsnake. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 62, 856-873.
- Kumlutaş, Y., Taşkavak, E., Baran, İ., Ilgaz, Ç., & Avcı, A. (2002). First Record of Blanford's Short-nosed Desert Lizard *Mesalina brevirostris* BLANFORD, 1874, from Anatolia. *Herpetozoa*, 15(3/4), 171-178.
- Kumlutaş, Y., Öz, M., Tunç, M.R., Özdemir, A., & Düşen, S. (2004). On snake species of the Western taurus range, Turkey. *Natura Croatica*, 1, 19-33.
- Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., & Yakar, O. (2017). Herpetofauna of Karabük Province. *Acta Biologica Turcica*, 30(4), 102-107.
- Latifi, M. (1991). The snakes of Iran. Society for the Study of Amphibians and Reptiles., Ohio, USA, Oxford press, 159 pp.
- Leviton, A.E., Anderson, S.C., Adler, K., & Minton, S.A. (1992). Handbook to Middle East Amphibians and Reptiles. Ohio, USA, Oxford press, 252 pp.
- Mahlow, K., Tillack, F., Friedrich, J., & Müller, S. (2013). An annotated checklist, description and key to the dwarf snakes of the genus *Eirenis* JAN, 1863 (Reptilia: Squamata: Colubridae), with special emphasis on the dentition. *Vertebrate Biology*, 63(1), 41-85.
- Mallow, D., Ludwig, D., & Nilson, G. (2003). True Vipers Natural History and Toxinology of Old World Vipers., Florida, USA, Kriger Publishing Company, 410 pp.
- Mediani, M., Fahd, S., Chevalier, F., Qninba, A., & Samlali, M.L. (2013). New distribution limit of Clifford's diadem snake *Spalerosophis diadema* (Serpentes: Colubridae) in southern Morocco. *Herpetology Notes*, 6, 453-456.
- Merrem, B. (1820). Versuch eines Systems der Amphibien: Tentamen systematis amphibiorum. bei Joham Christian Kriege, Marburg, 191 pp.
- Mertens, R. (1940). Bemerkungen über einige Schlangen aus Iran. *Senckenbergiana*, 22(1/6), 244-259.
- Mertens, R. (1952). Amphibien und Reptilien aus der Türkei. *Review of the Faculty of Science, University of İstanbul Série B*, 17, 41-75.
- Mertens, R., & Wermuth, H. (1960). Die Amphibien und Reptilien Europas. Frankfurt, Germany, Verlag Waldemar Kramer, 252 pp.
- Mertens, R., & Müller, L. (1928). Liste der Amphibien und Reptilien Europas. *Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft*, 41(1), 1-62.
- Mulder, J. (1995). Herpetological observations in Turkey (1987-1995). *Deinsea*, 2, 51-66.
- Nagy, Z.T., Lawson, R., Joger, U., & Wink, M. (2004). Molecular systematics of racers, whipsnakes and relatives (Reptilia: Colubridae) using mitochondrial and nuclear markers. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 42, 223-233.
- Nilson, G., Andren, C., & Flardh, B. (1988). Die Vipern Der Türkei. *Salamandra*, 24(4), 215-247.
- Nilson, G., Rastegar-Pouyani, N. (2007). *Walterinnesia aegyptia* Lataste, 1887 (Ophidia: Elapidae) and the Status of *Naja morgani* Mocquard, 1905. *Russian Journal of Herpetology*, 14(1), 7-14.
- Özcan, S., & Üzümlü, N. (2014). The herpetofauna of Madran Mountain (Aydın, Turkey). *Turkish Journal of Zoology*, 38(1), 108-113.
- Rajabzadeh, M., Nagy, Z.T., Adriaens, D., Avcı, A., Masroor, R., Schmidtler, J., Nazarov, R., Esmaeili, H.R., & Christiaens, J. (2016). Alpine-Himalayan orogeny drove correlated morphological, molecular, and ecological diversification in the Persian dwarf snake (Squamata: Serpentes: *Eirenis persicus*). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 176(4), 878-913.
- Reed, C.A., & Marx, H. (1959). A Herpetological Collection from Northeastern Iraq. *Transactions of The Kansas Academy of Science*, 62(1), 91-122.
- Rhadi, F.A., Mohammed, R.G., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E., & Hosseinian Yousefkhani, S.S. (2017). On the Snake Fauna of Central and Southern Iraq and Some Zoogeographic Remarks. *Russian Journal of Herpetology*, 24(4), 251-266.
- Sami, E., Yıldız, M.Z., Sarıkaya, B., Özcan, A.F., & Göçmen, B. (2015). Adıyaman İlinin Kurbaga ve Sürüngenleri Hakkında Ön Çalışma. II. Ulusal Zooloji Kongresi, 28-31 Ağustos 2015, Afyon, Türkiye.
- Sarıkaya, B., Yıldız, M.Z., & Sezen, G. (2017). The Herpetofauna of Adana Province (Turkey). *Commagene Journal of Biology*, 1(1), 1-11. <https://doi.org/10.31594/commagene.391784>
- Schätti, B. (1988). *Systematik und Evolution der Schlangengattung Hierophis Fitzinger, 1843* (PhD Thesis). Zürich Üniversitesi, Zürich, Switzerland.
- Schätti, B., & Agasian, A. (1985). Ein neues Konzept für den *Coluber raevergieri-Coluber nummifer*-Komplex (Reptilia, Serpentes, Colubridae). *Zoologische Abhandlungen Museum Tierkunde Dresden*, 40(9), 109-123.
- Schätti, B., & Utiger, U. (2001). *Hemerophis*, a new genus for *Zamenis socotrae* Günther, and a contribution to the phylogeny of old World



- racers, whip snakes, and related genera. *Revue Suisse de Zoologie Genève*, 108, 919-948.
- Schätti, B., Baran, İ., & Maunoir, P. (2001). Taxonomie, Morphologie und Verbreitung der Masken-Schlanknatter *Coluber* (s.l.) *collaris* (Müller, 1878). *Revue Suisse de Zoologie*, 108, 1-30.
- Schätti, B., Stutz, A., & Charvet, C. (2005). Morphologie, Verbreitung und Systematik der Schlanknatter *Platyceps najadum* (Eichwald, 1831) (Reptilia: Squamata: Colubrinae). *Revue suisse de Zoologie*, 112(3), 573-625.
- Schätti, B. (2006). Racer populations from the Levant to the Caspian region referred to *Platyceps ventromaculatus* (Gray, 1834) (Reptilia: Squamata: Colubrinae). *Revue Suisse de Zoologie*, 113(3), 675-691.
- Schätti, B., & Tillack, F. (2010). *Coluber nummifer* Reuss, 1834 (currently *Hemorrhoids nummifer*; Reptilia, Serpentes): proposed conservation of the specific name. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 67, 44-52.
- Schmidt, K.P. (1939). Reptiles and amphibians from Southwestern Asia. *Publication. Field Museum of Natural History Zoological series*, 24, 49-92.
- Schmidler, J.F., & Schmidler, J.J. (1978). Eine neue Zwergnatter aus der Türkei; mit einer Übersicht über die Gattung *Eirenis* (Colubridae, Rept.). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 81, 383-400.
- Schmidler, J.F., & Lanza, B. (1990). A new Dwarf-Snake (*Eirenis*) from Lake Van in Eastern Turkey. *Amphibia-Reptilia*, 11(4), 363-371.
- Schmidler, J.F., & Eiselt, J. (1991). Zur Systematik und Verbreitung ostanatolischer Zwergnatter; mit Beschreibung von *Eirenis hakkariensis* n. sp. *Salamandra*, 27, 225-237.
- Schmidler, J.F. (1993). Zur Systematik und Phylogenie des *Eirenis-modestus*-Komplexes in Süd-Anatolien. *Spixiana*, 16, 79-96.
- Schmidler, J.F. (1997). Die Zwergnatter (*Eirenis modestus*-Komplex) des Antitaurus in Süd-Anatolien und ihre geographischen Beziehungen zur begleitenden Herpetofauna. *Salamandra*, 33, 33-60.
- Steindachner, F. (1905). Eidechsen, Schlangen und Batrachier. In: Penther, A., & E. Zederbauer: Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). *Annalen Des Naturhistorischen Museums in Wien*, 20, 307-309.
- Sindaco, R., Venchi, A.G., Carpaneto, M., & Bologna, M.A. (2000). The reptiles of Anatolia: a checklist and zoogeographical analysis. *Biogeographia*, 21, 441-554. <https://doi.org/10.21426/B6110017>
- Sivan, N., & Werner, Y.L. (2003). Revision of the middle-eastern dwarf-snakes commonly assigned to *Eirenis coronella* (Colubridae). *Zoology in the Middle East*, 28, 39-59.
- Šmíd, J., Martínez, G., Gebhart, J., Aznar, J., Gállego, J., Göçmen, B., De Pous, P., Tamar, K., & Carranza, S. (2015). Phylogeny of the genus *Rhynchocalamus* (Reptilia; Colubridae) with a first record from the Sultanate of Oman. *Zootaxa*, 4033, 380-392.
- Stümpel, N., & Joger, U. (2009). Recent advances in phylogeny and taxonomy of Near and Middle Eastern Vipers-an update. *ZooKeys*, 31, 179-191.
- Tamar, K., Šmíd, J., Göçmen, B., Meiri, S., & Carranza, S. (2016). An integrative systematic revision and biogeography of *Rhynchocalamus* snakes (Reptilia, Colubridae) with a description of a new species from Israel. *PeerJ Life & Environment*, 2769, 1-37.
- Tayhan, Y., Dinçaşlan, Y.E., Avcı, A., & Tok, C.V. (2011). A new record of *Eirenis (Pediophis) eiselti* Schmidler and Schmidler, 1978 (Ophidia: Colubridae), in Eastern Anatolia, Turkey. *Biharean Biologist*, 5(1), 1-3.
- Tokar, A.A. (1991). A revision of the subspecies structure of Javelin Sand Boa, *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758) (Reptilia, Boidae). *Herpetological Researches*, 1, 18-41.
- Tokar, A.A. & Obst, F.J. (1993). *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758)-Westliche Sandboa. In: Handbuch der Reptilien und Amphibien Euro pas, Band 3/I., Schlangen (Serpentes) I. (Ed.: Böhme, W.). Aula-Verlag. Wiesbaden, 35-53.
- Tok, C.V. (1995). Reşadiye (Datça) Yarımadası'nın Herpetofaunası. *Turkish Journal of Zoology*, 19, 119-121.
- Tok, C.V., Atatür, M.K., Durmuş, C. (2002). On an *Asaccus elisae* (Werner, 1895) (Sauria: Gekkonidae) Specimen Collected from the Vicinity of Nusaybin, Mardin. *Turkish journal of Zoology*, 26, 315-316.
- Tok, C.V., & Çiçek, K. (2014). Amphibians and reptiles in the province of Çanakkale (Marmara Region, Turkey). *Herpetozoa*, 27(1/2), 65-76.
- Torki, F., Ahmadzadeh, F., Ilgaz, Ç., Avcı, A., & Kumlutaş, Y. (2011). Description of four new *Asaccus* Dixon and Anderson, 1973 (Reptilia: Phyllodactylidae) from Iran and Turkey. *Amphibia-Reptilia*, 32, 185-202.
- Tiedemann, F. (1991). First record of *Acanthodactylus opheodurus* ARNOLD, 1980, and *Coluber ventromaculatus* GRAY, 1834 (Squamata: Lacertidae, Colubridae) from the United Arab Emirates. *Herpetozoa*, 4, 167-175.
- Tzarewsky, S. Th. (1916). Aperçu des représentants du genre *Eryx*, principalement de l'Empire Russe et des pays limitrophes [in Russian]. *Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de Petrograd*, 20, 340-388.
- Uetz, P., Freed, P., & Hošek, J. (eds.) (2019). The Reptile Database, Retrieved from, <http://www.reptile-database.org>.
- Uğurtaş, İ.H., Papenfuss, T.J., & Orlov, N.L. (2001). New record of *Walterinnesia aegyptia* Lataste, 1887 (Ophidia: Elapidae: Bungarinae) in Turkey. *Russian Journal of Herpetology*, 8(3), 239-245.
- Uğurtaş, İ.H., Sevinç, M., Öz, M., & Kaya, S.R. (2006). New Localities for *Leptotyphlops macrorhynchus* (JAN, 1862) (Reptilia: Leptotyphlopidae) in Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 30, 373-376.
- Uğurtaş, İ.H., Yıldırım, H.S., & Sevinç, M. (2007). Distribution of the Gekkonidae Species in Southeast Anatolia, Turkey, and New Localities. *Turkish Journal of Zoology*, 31(2), 137-141.
- Ünsal, P. (2005). *Ankara ili yılanları (Reptilia: Ophidia)* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Üzüm, N., Avcı, A., Ilgaz, Ç., & Olgun, K. (2008). A new specimen of *Eublepharis angramainyu* Anderson et Leviton, 1966 (Reptilia: Sauria: Eublepharidae), Leopard gecko, in south eastern Anatolia, Turkey. *Russian Journal of Herpetology*, 15(2), 129-132.
- Venzmer, G. (1919). Zur Schlangenfauna Süd-Kleinasien, speziell des cilicischen Taurus. *Archiv für Naturgeschichte*, 11(83), 95-122.
- Vigna Taglianti, A., Audisia, P., Biondi, M., Bologna, M.A., Carpaneto, G.M., De Biase, A., Fattorini, S., Piattella, E., Sindaco, R., Venchi, A., & Zapporoli, M. (1999). A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region. *Biogeographia*, 20, 31-59.
- Werner, F. (1898). Ueber einige neue Reptilien und einen neuen Frosch aus dem cilicischen Taurus. *Zoologischer Anzeiger*, 21, 217-223.
- Werner, F. (1902). Die Reptilien und Amphibienfauna von Kleinasien. *Academie der Wissenschaften in Wien*, 1067-1068.
- Werner, F. (1903). Über Reptilien und Batrachier aus Westasien (Anatolien und Persien). *Zoologische Jahrbücher Systematik*, 19, 329-346.
- Werner, F. (1919). Reptilien und Amphibien aus dem Amanus-Gebirge. *Archiv für Naturgeschichte*, 85, 130-141.
- Werner Y. L. (1988). Herpetofaunal survey of Israel (1950 - 1985), with comments on Sinai and Jordan and on zoogeographical heterogeneity, in: Y. Yom-Tov, E. Tchernov (eds.), *The Zoogeography of Israel* (pp 355-387), Dr. W. Junk Publishers, Dordrecht, Holland.
- Wettstein, O. (1953). Herpetologia aegaea. *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse*, 162, 651-833.
- Woerikom, van A.B. (1982). The snakes of the genus *Malpolon*. *Litteratur Serpentium*, 2, 167-179.
- Yıldız, M.Z., Göçmen, B., Akman, B., & Yalçınkaya, D. (2007). New Localities For *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758) In Anatolia, Turkey, With Notes On Their Morphology. *North-Western Journal of Zoology*, 3(1), 24-33.
- Yıldız, M.Z., Göçmen, B., & Akman, B. (2009). Taxonomical comments on Sudan beaked worm snake, *Leptotyphlops macrorhynchus* (Jan&Sordelli, 1860) (Serpentes: Leptotyphlopidae) from Anatolia, Turkey. *Biharean Biologist*, 3(2), 151-156.
- Yıldız, M.Z. (2011). Distribution and Morphology of *Platyceps ventromaculatus* (Gray, 1834) (Serpentes: Colubridae) in Southeastern Anatolia, Turkey. *North-Western Journal of Zoology*, 7(2), 290-295.
- Yıldız, M.Z., İğci, N., Parmaksız, A., & Göçmen, B. (2013a). Şanlıurfa'nın Herpetofaunası [Herpetofauna of Şanlıurfa]. I. Ulusal Zooloji Kongresi, 28-31 Ağustos 2013, Nevşehir, Türkiye.
- Yıldız, M.Z., Nahya, S., Güler, E., Özcan, A. F., Çalış, H., İğci, N., Akman, B., Yalçınkaya, D., Parmaksız, A., & Göçmen, B. (2013b). Karacadağ (Diyarbakır-Şanlıurfa)'ın Herpetofaunası ve Lava Ortamının Renklenmeye Olan Etkisinin Belirlenmesi. GAP Biyoçeşitlilik Sempozyumu, 23-25 Mayıs 2013, Şanlıurfa, Türkiye.
- Yıldız, M.Z., İğci, N., Akman, B., Bulum, E., & Göçmen, B. (2015). Van ilinin Kurbağa ve Sürüngen Biyoçeşitliliği, Tehditler ve Alınması Gereken Önlemler. XII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, 14-17 Eylül 2015, Muğla, Türkiye.
- Yıldız, M.Z., & İğci, N. (2015). On the occurrence of the persian lizard, *Iranolacerta brandtii* (De Filippi, 1863) in Eastern Anatolia, Turkey. *Biharean Biologist*, 9(1), 66-71.
- Yıldız, M.Z., Üçeş, F., Çakmak, Ş., İğci, N., Akman, B., Yalçınkaya, D., & Göçmen, B. (2017). *Eublepharis angramainyu* (Leopar Keleri) Türünün Morfolojisi ve Türkiye'deki Dağılışı Hakkında Ek Bilgiler. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 10(2), 31-35.

- Yıldız, M.Z., İğci, N., Akman, B., & Göçmen, B. (2018). Results of herpetological survey in the Province of Ağrı (East Anatolia, Turkey) (Anura; Testudines; Squamata). *Herpetozoa*, 31(1/2), 47-59.
- Yıldız, M.Z., Sarıkaya, B., & Bozkurt, M.A. (2019). The Herpetofauna of the Province of Hatay (East Mediterranean Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 12(2), 197-205. <https://doi.org/10.5505/biodicon.2019.93685>
- Yüksel, M.F., Şahin, C., & Macaroğlu, K. (2015). Şanlıurfa Merkez Kızılkuyu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Yönetim ve Gelişme Planı, I. Revizyon.
- Zarrintab, M., Milto, K.D., Eskandarzadeh, N., Zangi, B., Jahan, M., Kami, H.G., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani E., & Rajabizadeh, M. (2017). Taxonomy and distribution of sand boas of the genus *Eryx* Daudin, 1803 (Serpentes: Erycidae) in Iran. *Zoology in the Middle East*, 63(2), 117-129.
- Zinner, H. (1972). *Systematics and evolution of the species group Coluber jugularis linnaeus, 1758 Coluber caspius Gmelin, 1789 (Reptilia, Serpentes)* (PhD Thesis). Hebrew university, Jerusalem, Israel.
-

## EK-I

Arazi çalışması sırasında yılan örneklerinin gözleendiği lokalitelere ait koordinat ve yükselti verileri.

Coordinate and elevation data of localities where snake specimens were observed during the field study.

No	İl Adı	İlçe Adı	Köy Adı	X Doğu	Y Kuzey	Yükseklik
1	Şanlıurfa	Bozova	Avlak (Kaplandağı)	461955.0159	4132081.865	840
2	Şanlıurfa	Bozova	Arıkök	451379.6049	4139098.836	559
3	Şanlıurfa	Bozova	Yaylak	439448.5195	4137721.985	505
4	Şanlıurfa	Bozova	Irmakboyu	425331.0171	4141532.853	460
5	Şanlıurfa	Bozova	Deliler	419822.9621	4140181.895	502
6	Şanlıurfa	Bozova	Uzunburç	431351.632	4127879.512	528
7	Şanlıurfa	Halfeti	Macunlu	427074.0934	4127348.582	541
8	Şanlıurfa	Halfeti	Tavşanören	424955.4578	4122193.86	611
9	Şanlıurfa	Halfeti	Savaşan	400254.7191	4127879.544	562
10	Şanlıurfa	Halfeti	Seldek	403926.0334	4125157.682	568
11	Şanlıurfa	Halfeti	Eski Halfeti	399713.3545	4123174.725	403
12	Şanlıurfa	Halfeti	Halfeti	401927.593	4122713.596	633
13	Şanlıurfa	Halfeti	Merkez	407680.7641	4120682.303	575
14	Şanlıurfa	Halfeti	Yeşilözen	408397.6936	4118983.609	639
15	Şanlıurfa	Birecik	Yukarıhabip	412537.8475	4112263.502	712
16	Şanlıurfa	Birecik	Kelaynak Vadisi	410853.8477	4100612.355	389
17	Şanlıurfa	Birecik	Birecik	408183.8017	4096697.344	331
18	Şanlıurfa	Birecik	Çiçekalan	415743.8653	4082458.293	354
19	Şanlıurfa	Birecik	Ziyaret	413469.5029	4079972.828	341
20	Şanlıurfa	Birecik	Akarçay	426099.8835	4087598.324	553
21	Şanlıurfa	Suruç	Ölçektepe(Canlıca Mezrası)	438914.6358	4096552.061	576
22	Şanlıurfa	Merkez	Alankuş	458331.1297	4115513.461	716
23	Şanlıurfa	Merkez	Kızılburç	463381.5714	4113470.6	726
24	Şanlıurfa	Merkez	Büyükalanlı	466311.6105	4118195.272	827
25	Şanlıurfa	Merkez	Küçükalanlı	468359.4179	4115264.158	795
26	Şanlıurfa	Merkez	Otlukalan	469501.1415	4118496.383	695
27	Şanlıurfa	Merkez	Gölpınar	485249.2638	4126996.936	720
28	Şanlıurfa	Merkez	Örencik	492376.1257	4119219.469	728
29	Şanlıurfa	Merkez	Osmanbey	499728.4033	4115599.426	541
30	Şanlıurfa	Merkez	Göktepe	491157.4048	4116027.699	565
31	Şanlıurfa	Merkez	Ulubağ	488967.0431	4113601.042	479
32	Şanlıurfa	Merkez	Süleymaniye	478005.2575	4112373.439	645
33	Şanlıurfa	Merkez	Kadıkendi	484587.298	4108336.419	452
34	Şanlıurfa	Merkez	Eyyübiye Kampüsü	484266.8456	4107657.938	458
35	Şanlıurfa	Merkez	Eyyübiye	485210.6784	4105796.24	463
36	Şanlıurfa	Merkez	Şahinler	480376.0563	4105174.936	632
37	Şanlıurfa	Merkez	Keberli	476377.6546	4104636.937	593
38	Şanlıurfa	Merkez	Çalışkanlar	474618.2065	4107105.74	604
39	Şanlıurfa	Merkez	Koçören	471765.4849	4105709.12	635
40	Şanlıurfa	Merkez	Güzelkuyu	471327.666	4104121.419	579
41	Şanlıurfa	Merkez	Kızilkuyu	475696.2418	4102313.373	543
42	Şanlıurfa	Merkez	Demircik	474668.1962	4099571.209	555
43	Şanlıurfa	Merkez	Aşağı Demircik	473856.893	4096985.876	571
44	Şanlıurfa	Merkez	Yanıköğür	472685.9311	4094143.854	587
45	Şanlıurfa	Suruç	Büyükagaççı	461771.1933	4088140.281	511
46	Şanlıurfa	Akçakale	Büyükaneli	467167.4307	4072840.656	441
47	Şanlıurfa	Akçakale	Edebey	472781.9514	4075995.539	444
48	Şanlıurfa	Akçakale	Akçakale	484181.2964	4078209.214	394
49	Şanlıurfa	Akçakale	Haktanır	487840.3206	4079207.22	378
50	Şanlıurfa	Akçakale	Sınırgören	486436.3112	4077133.206	381
51	Şanlıurfa	Harran	Harran Harabeleri	502612.4181	4080064.226	365
52	Şanlıurfa	Harran	Bellitaş	511258.475	4085883.264	370
53	Şanlıurfa	Harran	Tektek Dağları	521610.5435	4080500.229	498
54	Şanlıurfa	Harran	Öztaş(Bazda Mağaraları)	519129.5274	4075848.198	448
55	Şanlıurfa	Harran	Yenidoğan(Akıncı Mezrası)	518708.5249	4069382.155	470
56	Şanlıurfa	Merkez	Akmağara	541501.6739	4088583.284	500
57	Şanlıurfa	Ceylanpınar	Çaylı	555170.7654	4077733.214	448
58	Şanlıurfa	Ceylanpınar	Ceylanpınar Üretim Çiftliği	554153.7597	4070845.168	421
59	Şanlıurfa	Ceylanpınar	Ceylanpınar	589280.9901	4080714.24	357
60	Şanlıurfa	Ceylanpınar	Ulak(Mengelen Vadisi)	577333.9096	4088760.291	421
61	Şanlıurfa	Viranşehir	Kocanizam	543653.6848	4116975.471	610
62	Şanlıurfa	Viranşehir	Gözeli	545252.6949	4119342.487	592
63	Şanlıurfa	Merkez	Çanakçı	520839.5368	4109221.418	489
64	Şanlıurfa	Merkez	Dalbaşı	514944.4985	4106238.399	467
65	Şanlıurfa	Merkez	Şenocak	510662.4704	4111391.432	467
66	Şanlıurfa	Merkez	Tepedibi	520498.5345	4111330.432	532
67	Şanlıurfa	Merkez	Kösecek	523769.5553	4120368.491	684
68	Şanlıurfa	Merkez	Yıldız	504268.4284	4134479.583	643
69	Şanlıurfa	Hilvan	Akçakebir	501429.4101	4137242.6	804
70	Şanlıurfa	Merkez	Üçkuyu	511851.4771	4143906.644	672
71	Şanlıurfa	Siverek	Karakeçi	538311.6472	4145463.656	774
72	Şanlıurfa	Siverek	Tutumlu	522567.5453	4156766.727	658
73	Şanlıurfa	Hilvan	Ustahasan	503432.4229	4150259.685	664
74	Şanlıurfa	Hilvan	Uzuncuk	497649.3858	4149162.678	708
75	Şanlıurfa	Hilvan	Aşağıkültünçe	486472.3142	4153947.709	655
76	Şanlıurfa	Hilvan	Uluyazı	488037.3245	4164870.779	533

No	İl Adı	İlçe Adı	Köy Adı	X Doğu	Y Kuzey	Yukseklık
77	Şanlıurfa	Hilvan	Bahçecik	494498.3658	4166714.79	537
78	Şanlıurfa	Siverek	Çaylarbaşı	500833.4062	4170753.816	558
79	Şanlıurfa	Hilvan	Aşağıkucak	507946.4515	4166804.791	548
80	Şanlıurfa	Siverek	Beyçeri	508631.4557	4175827.849	556
81	Şanlıurfa	Siverek	Mezra	500700.1173	4194421.459	611
82	Şanlıurfa	Siverek	Katırkuyu	508737.456	4191589.949	827
83	Şanlıurfa	Siverek	Kapıkaya	521966.5394	4193511.962	813
84	Şanlıurfa	Siverek	Dağbaşı Bucağı	528882.5829	4194354.967	857
85	Şanlıurfa	Siverek	Bağcı	536952.6336	4195894.978	1007
86	Şanlıurfa	Siverek	Peynirci	540500.6565	4191098.948	1106
87	Şanlıurfa	Siverek	Güvercin	525288.5607	4188236.928	784
88	Şanlıurfa	Siverek	Bayırözü	526370.5678	4184675.906	790
89	Şanlıurfa	Siverek	Üstüntaş	519141.522	4183829.9	712
90	Şanlıurfa	Siverek	Yücelen	527462.5756	4171118.819	689
91	Şanlıurfa	Siverek	Karacadağ	554963.7499	4175868.853	1079
92	Şanlıurfa	Siverek	Kavaklıdere	567402.8312	4163154.773	1320
93	Şanlıurfa	Siverek	Gürakar	557455.7684	4158124.739	1051
94	Şanlıurfa	Viranşehir	Dikili	564800.817	4148562.679	982
95	Şanlıurfa	Viranşehir	Diñçer	572081.8647	4143540.648	918
96	Şanlıurfa	Viranşehir	Keçeli	562894.8059	4141590.634	856
97	Şanlıurfa	Viranşehir	Taşönü	555628.7593	4140122.623	795
98	Şanlıurfa	Viranşehir	Yollarbaşı	558440.7792	4128902.551	628

## EK II

### Çalışmada kullanılan ZMADYU örneklerine ait detaylı veriler

#### *Xerotyphlops vermicularis* (Merrem, 1820)

**Materyal:** n: 5

- ZMADYU 2011/204, 1 örnek, Lokalite no:26, Otlukalan/Karaköprü, 05.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci;
- ZMADYU 2013/157, 1 örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 20.04.2013, Leg: M. Z. Yıldız, H. Güzel, A. F. Özcan;
- ZMADYU 2017/022, 1 örnek, Lokalite no:41, Kızılkuyu/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak;
- ZMADYU 2017/029, 1 örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak;
- ZMADYU 2017/030, 1 örnek, Lokalite no:44, Yanıkçöğür/Eyyübiye, 10.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak.

#### *Letheobia episcopus* (Franzen&Wallach, 2002), Basık Burunlu Kör Yılan

**Materyal:** n: 4,

- ZMADYU 2012/143, 1 örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 30.04.2012, Leg: S. Karabacak;
- ZMADYU 2013/088, 1 örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 03.05.2013, Leg: M. Z. Yıldız, S. Karabacak;
- ZMADYU 2017/021, 1 örnek, Lokalite no:41, Kızılkuyu/Eyyübiye, 01.05.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak;
- ZMADYU 2017/072, 1 örnek, Lokalite no:41, Kızılkuyu/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak.

#### *Myriopholis macrorhyncha* (Jan, 1860), İpliksi Yılan

**Materyal:** n: 17,

- ZMADYU 2006/003, 2 örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 10.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2006/004, 1 örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 10.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2006/005, 1 örnek, Lokalite no:89, Üstüntaş/Siverek, 10.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2006/006, 4 örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 08.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2006/007, 1 örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 08.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2006/009, 2 örnek, Lokalite no:61, Kocanizam/Viranşehir, 09.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur.
- ZMADYU 2006/010, 1 örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 09.05.2006, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçinkaya;
- ZMADYU 2006/028, 1 örnek, Lokalite no:54, Öztaş (Bazda Mağaraları)/Harran, 06.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2007/102, 1 örnek, Lokalite no:31, Ulubağ/Haliliye, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçinkaya;
- ZMADYU 2007/112, 3 örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçinkaya;

#### *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758), Mahmuzlu Yılan, İki Başlı Yılan

**Materyal:** n: 9 (7 ♂♂, 2 ♀♀),

- ZMADYU 2004/001, 1 (♀) örnek, Lokalite no:34 Eyyübiye Kampüsü/Eyyübiye, 04.04.2004, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2007/155, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:47, Edebey/Akçakale, 22.05.2007, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2007/186, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:16, Kelaynak Vadisi/Birecik, 30.05.2007, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçinkaya;
- ZMADYU 2013/040, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:22, Alankuş /Haliliye, 13.06.2013, Leg: M. Karatoprak;
- ZMADYU 2013/096, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 03.05.2013, Leg: S. Karabacak;
- ZMADYU 2014/145, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 03.06.2014, S. Karabacak;
- ZMADYU 2017/115, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:84, Dağbaşı Bucağı/Siverek, 06.07.2017, Leg: M.Z. Yıldız;
- ZMADYU 2017/200, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:7 Macunlu/Halfeti, 03.05.2017, Leg: M. A. Bozkurt;
- ZMADYU 2017/199, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:48, Akçakale, 13.05.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak.

#### *Dolichophis jugularis* (Linnaeus, 1758), Kara Yılan

**Materyal:** n:2, (1♂, 1 Jüvenil),

- ZMADYU 2011/143, 2 (1♂, 1 Jüvenil) örnek, Lokalite no:96, Keçeli/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A. F. Özcan, C. Yarluğ.

#### *Dolichophis schmidtii* (Nikolsky, 1909), Kırmızı Yılan

**Materyal:** n: 7, (4♀♀, 3 Jüvenil),

- ZMADYU 2005/028, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:52, Bellitaş /Harran, 03.01.2005, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2011/045, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:49, Haktanır/Akçakale, 08.04.2011, Leg: M. V. Nacar;
- ZMADYU 2011/049, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:62, Gözeli /Viranşehir, 11.04.2011, Leg: M. Z. Yıldız, B. Göçmen, B. Akman, D. Yalçinkaya;
- ZMADYU 2011/144, 2 (2 Jüv.) örnek, Lokalite no:96, Keçeli/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A.F. Özcan, C. Yarluğ;
- ZMADYU 2013/132, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü/Haliliye, 16.06.2013, Leg: H. Gümüşhan;
- ZMADYU 2013/039, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:3, Yaylak/Bozova, 03.05.2013, Leg: B. Sarıkaya.

#### *Platyceps najadum* (Eichwald, 1831), İnce Yılan, Ok Yılan

**Materyal:** n: 6 (3♂♂, 3♀♀),

- ZMADYU 2011/156, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:97, Taşönü/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A. F. Özcan, C. Yarluğ;
- ZMADYU 2011/028, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey kampüsü, 31.03.2011, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2017/069, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:41, Kızılkuyu/Eyyübiye, 01.05.2017, M. A. Bozkurt, F. Üçes, Ş. Çakmak;
- ZMADYU 2011/023, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:11, Eski Halfeti/Halfeti, 30.03.2011, Leg: M. Z. Yıldız, M. Baş, A. Parmaksız, C. Yarluğ;
- ZMADYU 2013/163, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 26.04.2013, Leg: M. Z. Yıldız, H. Güzel, A.F. Özcan;
- ZMADYU 2011/168, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü/Haliliye, 23.05.2011, Leg: A. Parmaksız.

#### *Platyceps ventromaculatus* (Gray, 1834), Benekli Yılan

**Materyal:** n: 5 (4 Jüvenil, 1 ♀),

- ZMADYU 2006/002, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:51, Harran Harabeleri/Harran, 06.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız, E. A. Yağmur;

- ZMADYU 2011/011, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:51, Harran Harabeleri/Harran, 26.03.2011, Leg: M. Z. Yıldız, A. Parmaksız, H. Çalış; H. Yaşar, M. S. Arslan;
- ZMADYU 2011/031, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:58, Ceylanpınar Üretim Çiftliği/Ceylanpınar, 01.04.2011, Leg: M. Z. Yıldız, F. Özcan, H. Yaşar, M. S. Arslan;
- ZMADYU 2016/098, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:50, Sınırgören/Akçakale, 05.08.2016, Leg: M. A. Bozkurt;
- ZMADYU 2003/003, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:45, Büyükağaççı/Suruç, 23.04.2003, Leg: M. Z. Yıldız.

#### ***Eirenis eiselti* Schmidler&Schmidler, 1978, Eiselt Cüce Yılanı**

**Materyal:** n: 59 (30♀, 18♂, 11 Jüvenil),

- ZMADYU 2013/042 1 (1♀) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 01.05.2013, Leg: S. Karabacak;
- ZMADYU 2005/031 1 (1♀) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü/Haliliye, 07.05.2005, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2006/041 4 (1♀, 1♂, 2Jüv.) örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 22.05.2006, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2006/042 2 (2♂♂) örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 08.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2006/054, 4 (3♀♀, 1Jüv.) örnek, Lokalite no:12, Argaç/Halfeti, 11.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2007/109 4 (3♀♀, 1Jüv.) örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2007/114 1 (1♀) örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2007/187 2 (2♂♂) örnek, Lokalite no:18, Çiçekalan/Birecik, 31.05.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2007/263 1 (1♀) örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2008/014 1 (1♀, 1Jüv.) örnek, Lokalite no:13, Halfeti/Merkez, 25.03.2008, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2008/015, 5 (4♂♂, 1♀) örnek, Lokalite no:9, Savaşan köyü, 30.03.2008, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2008/037, 2 (2♀♀) örnek, Lokalite no:14, Yeşilözen/Halfeti, 07.04.2008, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2008/038 4 (2♀♀, 2Jüv.) örnek, Lokalite no:18, Çiçekalan Köyü /Birecik, 07.04.2008, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2009/041, 3 (2♂♂, 1Jüv.) örnek, Lokalite no:14, Yeşilözen/Halfeti, 24.04.2009, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2009/049, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:89, Üstüntaş/Siverek, 26.04.2009, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2011/063 2 (2♀♀) örnek, Lokalite no:9, Savaşan/Halfeti, 14.04.2011, Leg: M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2011/146 1 (1♂) örnek, Lokalite no:21, Ölçektepe(Canlıca Mezrası)/Suruç, 04.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci;
- ZMADYU 2011/147 2 (2♂♂) örnek, Lokalite no:23, Kızılburç/Karaköprü, 05.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci;
- ZMADYU 2011/149 1 (1♀) örnek, Lokalite no:98, Yollarbaşı/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A. F. Özcan, C. Yaruğ;
- ZMADYU 2011/150, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:97, Taşönü/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A. F. Özcan, C. Yaruğ;
- ZMADYU 2011/193 1 (1♂) örnek, Lokalite no:9, Savaşan/Halfeti, 07.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci;
- ZMADYU 2011/195 1 (1♀) örnek, Lokalite no:42, Demircik/Eyyübiye, 05.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci;
- ZMADYU 2017/024 1 (1♂) örnek, Lokalite no:41, Kızılıkuyu/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçeş, ř. Çakmak;
- ZMADYU 2017/026 2 (2♀♀) örnek, Lokalite no:42, Demircik/Eyyübiye, 10.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçeş, ř. Çakmak;
- ZMADYU 2017/027 1 (1♂) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçeş, ř. Çakmak;
- ZMADYU 2017/080 1 (1Jüv.) örnek, 06.05.2017, Lokalite no:94, Dikili/Viranşehir, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2011/004 1 (1♂) örnek, Lokalite no:30, Göktepe/Haliliye, 25.03.2011, Leg: M. Z. Yıldız, A. Parmaksız, H. Çalış;
- ZMADYU 2007/264 1 (1♂) örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2009/050 1 (1♀) örnek, Lokalite no:88, Bayırözü/Siverek, 26.04.2009, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2017/020 1 (1Jüv.) örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 08.04.2017, Leg: M. Z. Yıldız, M. A. Bozkurt, F. Üçeş, ř. Çakmak;
- ZMADYU 2011/192 2 (2♀♀) örnek, Lokalite no:9, Savaşan /Halfeti, 14.04.2011, Leg: M. Z. Yıldız, B. Göçmen, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2011/194 1 (1Jüv.) örnek, Lokalite no:9, Savaşan/Halfeti, 07.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A.F. Özcan, C. Yaruğ.

#### ***Eirenis occidentalis* Rajabizadeh et al., 2015, İıran Yılanı**

**Materyal:** n: 14 (3♂♂, 8♀♀, 3Jüvenil),

- ZMADYU 2017/025, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:41, Kızılıkuyu/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçeş, ř. Çakmak;
- ZMADYU 2017/078, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:81, Mezra/Siverek, 06.05.2017, Leg: M.Z. Yıldız;
- ZMADYU 2017/028, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 09.04.2017, Leg: M. A. Bozkurt, F. Üçeş, ř. Çakmak;
- ZMADYU 2011/030, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:58, Ceylanpınar Üretim Çiftliği/Ceylanpınar, 01.04.2011, Leg: M. Z. Yıldız, F. Özcan, H. Yaşar, M. S. Arslan;
- ZMADYU 2011/157, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:96, Keçeli/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2011/158, 2 (1♀,1♂) örnek, Lokalite no:97, Taşönü/Viranşehir, 06.05.2011, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, A.F. Özcan, C. Yaruğ;
- ZMADYU 2009/042, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:15, Yukarıhabip/Birecik, 24.04.2009, Leg: E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2005/032, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü, 09.04.2005, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2006/043, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:71, Karakeçi/Siverek, 08.05.2006, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2007/106, 1 (1Jüv.) örnek, Lokalite no:53, Tektek Dağları, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2016/084, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:22, Alankuş/Karaköprü 17.04.2016, Leg: M. A. Bozkurt, A. Parmaksız;
- ZMADYU 2011/060, 1 (1Jüv.) örnek, Lokalite no:9, Savaşan/Halfeti, 14.04.2011, Leg: M.Z. Yıldız, B. Göçmen, E. A. Yağmur;
- ZMADYU 2011/311, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:32, Süleymaniye/Haliliye, 10.11.2011, Leg: M. Z. Yıldız.

#### ***Eirenis coronelloides* (Jan, 1862), Halkalı Yılan**

**Materyal:** n: 5 (2♀♀, 3Jüvenil),

- ZMADYU 2007/096, 4 (2♀, 2Jüv.) örnek, Lokalite no:18, Çiçekalan/Birecik, 27.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2011/016, 1 (1Jüv.) örnek, Lokalite no:55, Yenidoğan(Akıncı Mezrası)/Harran, 29.03.2011, Leg: M. Z. Yıldız, M. Baş.

#### ***Eirenis decemlineatus* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854), Çizgili Yılan**

**Materyal:** n: 3 (2♂♂, 1♀),

- ZMADYU 2005/030, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:48, Akçakale, 07.04.2005, Leg: M. Z. Yıldız;

- ZMADYU 2017/018 1 (1♀) örnek, Lokalite no:93, Gürakar/Siverek, 07.04.2017, Leg: M. Z. Yıldız, M. A. Bozkurt;
- ZMADYU 2017/120, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:69, Akçakebir/Hilvan, 06.07.2017, Leg: M. Z. Yıldız.

***Malpolon insignitus* (Geoffroy De St-Hilaire, 1809) Çukur Başlı Yılan**

**Materyal:** n: 4 (2 ♂♂, 2 ♀♀),

- ZMADYU 2011/014, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:65, Şenocak/Haliliye, 28.03.2011, Leg: M.Z. Yıldız, S. Nahya, E. Güler;
- ZMADYU 2017/013, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:41, Kızılkuyu/Eyyübiye, 12.03.2017, Leg: M. Z. Yıldız, M. A. Bozkurt;
- ZMADYU 2017/019, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:67, KösecikHaliliye, 08.04.2017, Leg: M. Z. Yıldız, M. A. Bozkurt, F. Üçeş, Ş. Çakmak;
- ZMADYU 2017/070, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:94, Dikili/Viranşehir, 06.05.2017, Leg: M. Z. Yıldız.

***Natrix tessellata* (Laurenti,1768), Damalı Su Yılanı, Su Yılanı**

**Materyal:** n: 14 (4♂♂, 4♀♀, 6 Jüvenil);

- ZMADYU 2005/027, 6 (3♀♀,3♂♂) örnek, 03.01.2005, Lokalite no:52, Bellitaş/Harran, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2007/242, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:11, Eski Halfeti/Halfeti, 06.11.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız B. Akman D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2007/119, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:91, Karacadağ/Siverek, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız B. Akman D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2010/96, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü/Haliliye; 02.10.2010, Leg: H. Akdağ;
- ZMADYU 2011/53, 4 (2 Jüv., 1♀,1 ♂) örnek, Lokalite no:62, Gözeli/Viranşehir, 11.04.2011 Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız B. Akman D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2013/155, 1 (1 Jüv.) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü/Haliliye; 16.06.2013, Leg: F. Yıldız, S. Yıldız, A. Yıldız.

***Rhynchocalamus satunini* (Nikolsky, 1899) Atkılı Toprak Yılanı**

**Materyal:** n: 1,

- ZMADYU 2017/201, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:60, Ulak (MengelenVadisi)/Ceylanpınar 20.08.2017, Leg: M. Z. Yıldız, N. İğci, Ş. Çakmak, F. Üçeş.

***Hemorrhhis nummifer* (Reuss, 1834), Sikkeli Yılan**

**Materyal:** n: 1 (1♀)

- ZMADYU 2017/119, Lokalite no:43, Aşağı Demircik/Eyyübiye, 04.07.2017, Leg: M. Z. Yıldız.

***Telescopus fallax* Fleischmann, 1831, Kedi Gözlü Yılan**

**Materyal:** n: 4 (2 ♂♂, 2 ♀♀),

- ZMADYU 2007/142, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:56, Akmağara/Eyyübiye, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2017/121, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:82, Katırkuyu/Siverek, 06.07.2017, Leg: M. Z. Yıldız;
- ZMADYU 2017/186, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:96, Keçeli/Viranşehir, 19.08.2017, Leg: M. Z. Yıldız, M. A. Bozkurt, F. Üçeş, Ş. Çakmak;
- ZMADYU 2017/191, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:83, Kapıkaya/Siverek, 22.08.2017, Leg: M. Z. Yıldız, M. A. Bozkurt, F. Üçeş, Ş. Çakmak.

***Telescopus nigriceps* (Ahl, 1924), Siyahbantlı Kedi Gözlü Yılan**

**Materyal:** n: 1,

- ZMADYU 2007/143, 1 (1 ♂) örnek, Lokalite no:56, Akmağara/Eyyübiye, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya.

***Spalerosophis diadema* (Schlegel, 1837), Diadem Yılanı, Urfa Yılanı**

**Materyal:** n: 3 (1 ♂, 2 ♀♀),

- ZMADYU 2007/99, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:18, Çiçekalan/Birecik, 27.04.2007, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2011/52, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:57, Çaylı/Ceylanpınar, 11.04.2011, Leg: M. Z. Yıldız, B. Göçmen;
- ZMADYU 2011/312, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:29, Osmanbey Kampüsü/Haliliye, 24.06.2011, Leg: B. Göçmen M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya.

***Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758), Koca Engerek**

**Materyal:** n: 5 (2 ♂♂, 3 ♀♀),

- ZMADYU 2007/107, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:53, Tektok Dağları, 28.04.2007, Leg: B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman, D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2007/260, 1 (1♀) örnek, Lokalite no:1, Avlak(Kaplandağı)/Bozova, 25.10.2007, B. Göçmen M. Z. Yıldız B. Akman D. Yalçınkaya;
- ZMADYU 2011/186, 1 (1 ♂) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye, 18.06.2011, B. Göçmen, M. Z. Yıldız, B. Akman;
- ZMADYU 2013/178, 1 (1♂) örnek, Lokalite no:37, Keberli/Eyyübiye 09.04.2013, M. Z. Yıldız, S. Karabacak;
- ZMADYU 2010/2, 1 (1♀) örnek, 03.10.2010, Lokalite no:48, Akçakale, Leg: M. Z. Yıldız.