



The Herpetofauna of the Province of Hatay (East Mediterranean Turkey)

Mehmet Zülfü YILDIZ^{*1}, Burhan SARIKAYA², Mehmet Akif BOZKURT³
ORCID: 0000-0002-0091-6567; 0000-0002-8530-6193; 0000-0002-6440-5176

¹ Zoology Section, Department of Biology, Faculty of Arts and Sciences, Adıyaman University, Adıyaman, Turkey

²Fatih Anatolian High Scholl, Ministry of National Education, Adıyaman, Turkey

³Department of Biology, Institute of Science and Technology, Harran University, Şanlıurfa, Turkey

Abstract

In this research, it is intended to determine amphibian and reptile species distributed in Hatay province (East Mediterranean region, Turkey). For this aim, it is realized herpetological trip to al region of the province of Hatay in March, April, May, July, September and October in 2016 and in March and May in 2017. As a result of this study, it is recorded five anuran, two urodela species belong to five families, six chelonian belong to 5 families, and 17 lizard belong to seven families and 22 snake species belong to four families in the province Hatay (7 amphibians and 45 reptiles in total). As a result of this project; *Trapelus lessonae* (De filippi, 1865), and *Eirenis barani* Schmidtler, 1988 were recorded for in the province of Hatay in first. We report the most updated information regarding the herpetofauna of Hatay province.

Key words: Hatay, biodiversity, reptil, amfibiyan ecology, Amanous mountains

----- * -----

Hatay İlinin Herpetofaunası (Doğu Akdeniz Bölgesi, Türkiye)

Özet

Bu çalışmanın amacı Hatay'da yaşayan amfibi ve reptil türlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla; 2016 yılının Mart, Nisan, Mayıs, Temmuz, Eylül ve Ekim ve 2017 yılının Mart ve Mayıs aylarında, Hatay ilinin tüm bölgelerini kapsayacak şekilde arazi çalışmaları düzenlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda Hatay ilinde dağılışı gösteren dört familyaya ait beş kuyruksuz kurbağa türü bir familyaya ait iki kuyruklu kurbağa türü, beş familyaya ait altı kaplumbağa türü, yedi familyaya ait 17 kertenkele türü ve dört familyaya ait 22 yılan türü olmak üzere toplam 52 amfibi ve reptil türü belirlenmiştir. Bu çalışma ile *Trapelus lessonae* (De filippi, 1865) ve *Eirenis barani* Schmidtler, 1988 türleri Hatay ili için ilk kez tespit edilmiştir. Hatay ili ve civarının herpetofaunası ile ilgili güncel bilgiler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Hatay, biyoçeşitlilik, amfibi, sürüngen, ekoloji, Amanos Dağları

1. Giriş

Yeryüzünün oluşumunu sağlayan jeolojik olaylar, Anadolu'nun eşsiz bir biyocoğrafya'ya sahip olmasını ve bunun neticesinde biyoçeşitlilik bakımından zengin bir kara parçası haline gelmesini sağlamıştır. Ülkemizin biyoçeşitliliği içerisinde amfibi ve reptil çeşitliliği de oldukça zengindir [1]. Son yıllarda, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün yürüttüğü 81 ilde gerçekleştirilen karasal ve iç su sistemleri envanter ve izleme projelerinin bir sonucu olarak illere ait herpetofauna çalışmaları yayımlanmaya başlanmıştır. Iğdır [2], Adana [3], Bartın [4], Karabük [5], Kütahya [6], Tunceli [7], Bitlis [8] ve Ağrı [9] illerinin herpetofaunası, Adıyaman ilinin kurbağaları [10] yayınlanan illere birer örnektir.

Akdeniz ikliminin hâkim sürdüğü Hatay ilinde yaz ayları kurak ve sıcak, kış ayları ise ılık ve yağışlı geçmektedir. Ayrıca il sınırları içinden geçen Asi Nehri, ülkemizdeki 26 su havzasından biridir. 5559 km² yüz ölçümüne sahip olan

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +904162231775; Fax.: +90 416 223 38 00; E-mail: yildizzulfu@yahoo.com

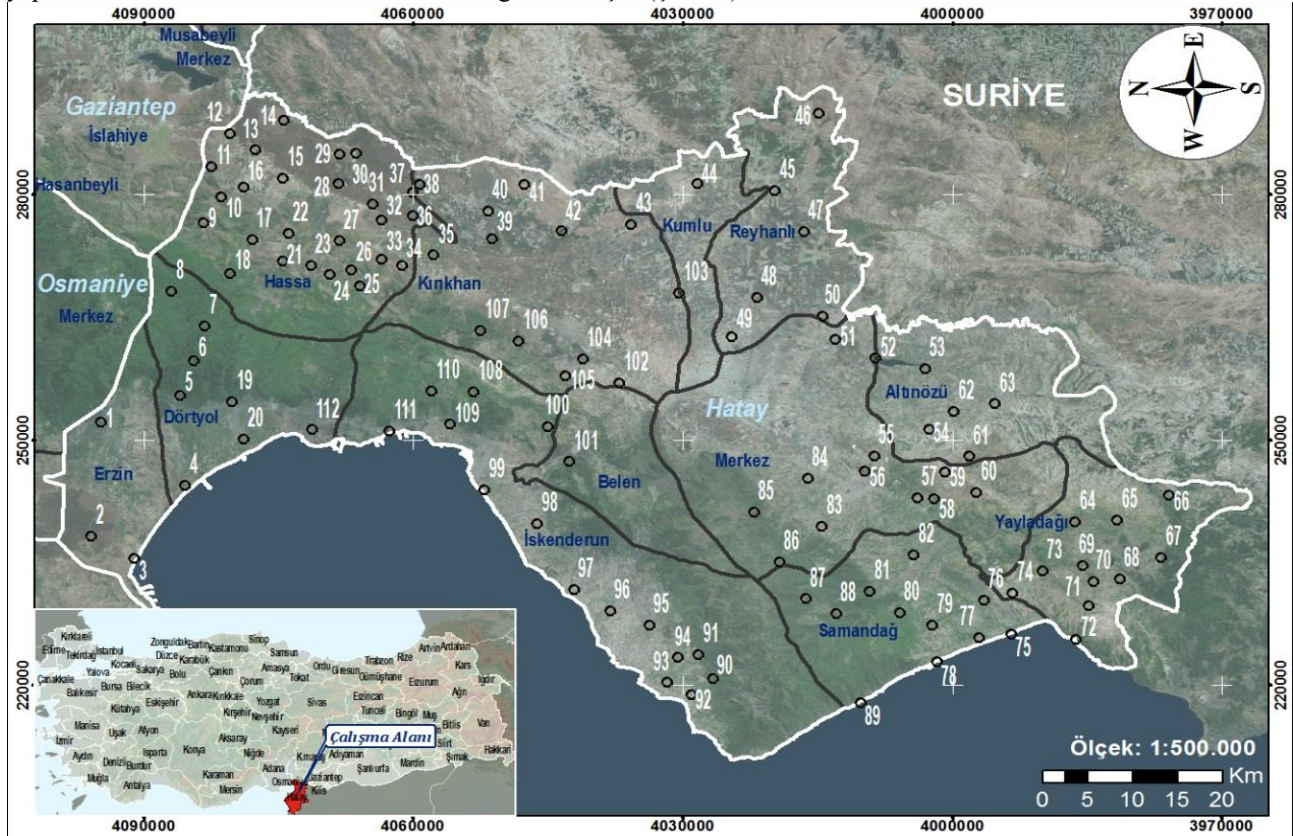
Hatay ili 0-2240 m rakım arasında değişen yükseltilerde sulak alanlar, karasal alanlar ile Amanos Dağlarının Hatay ilini kuzey güney hattı boyunca ikiye ayırması neticesinde zengin bir biyoçeşitliliğe sahiptir [11].

Hatay ilinde yaşayan herptil (amfibi ve reptil) türleri uzun yıllardır araştırmacıların ilgisini çekmiştir [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]. Bölgenin herptilleri hakkındaki kayıtlar; herhangi bir herptil türü hakkında yapılan araştırmalarda Hatay ilinden toplanan örneklerin değerlendirildiği veya il sınırları içinde belli bir alanın tür çeşitliliğinin belirlenmesini kapsayan çalışmalar [19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26]. Son olarak, Göçmen et al. [27] Hatay ilinden ülkemiz için yeni bir yılan türü olan *Vipera palaestinae* Werner 1938'i rapor ederek ülkemiz biyoçeşitliliğinin belirlenmesine katkı sağlamıştır.

Bu çalışma ile Hatay ilinde yaşayan amfibi ve reptil türlerine ait bir envanterin çıkarılması, dağılım alanlarının ve türleri tehdit eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve yöntem

Bu çalışma kapsamında; daha önceki yıllara ait Adıyaman Üniversitesi Zooloji Müzesi (ZMADYU) envanterine kayıtlı Hatay ilinden kayıtlı örnekler ve bu çalışma kapsamındaki arazi çalışması sonucu gözlenen ve toplanan örnekler kullanılmıştır. Hatay ilinde Mart 2016 ve Mayıs 2017 tarihleri arasında 33 günlük arazi çalışması gerçekleştirilmiş ve Hatay ilinde 204 farklı lokalite de herpetolojik gözlem yapılmıştır. Arazi gözlem çalışması yapılan bu lokalitelerin 185'inde reptil türleri, 127'sinde de ise amfibi türleri gözlenmiştir. Verilerin daha verimli kullanılması ve haritada anlaşılır bir şekilde ifade edilebilmesi için 1-3 km² mesafedeki gözlemler tek lokalite olarak değerlendirilmiş ve arazi çalışması yapılan habitatlar 112 lokalite olarak haritada gösterilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Proje kapsamında Hatay ilinde arazi çalışması gerçekleştirilen lokalitelere ait bilgiler, mahalle/ilçe, tarih ve rakım sırasıyla verilmiştir.

- 1-Çatköy/Dörtöyöl 01.05.2016, 226 m, 2-Turunçlu/Erzin 06.03.2016, 96 m, 3-Burnaz Sahili/Erzin 30.04.2016, 1 m, 4-Yeni yurt/Dörtöyöl 07.03.2016, 1 m, 5-Kuzuculu/Dörtöyöl 07.03.2016, 189 m, 6-Kapılı yolu/Dörtöyöl 30.04.2016, 596 m, 7-Kapılı yolu/Dörtöyöl 30.04.2016, 918 m, 8-Çatköy yolu/Dörtöyöl 30.04.2016, 725 m, 9-Gazeluşağı/Hassa 02.04.2016, 976 m, 10-Nuhuşağı/Hassa 02.04.2016, 669 m, 11-Akbez/Hassa 11.05.2017, 600m, 12-Çınarbaşı/Hassa 02.04.2016, 375 m, 13-Bintaş/Hassa 24.04.2016, 367 m, 14-Çınarbaşı/Hassa 24.04.2016, 397 m, 15-Bintaş/Hassa 03.04.2016, 351 m, 16-Akbaz/Hassa 24.04.2016, 397 m, 17-Dedemli/Hassa 24.04.2016 734 m, 18-Çardak Yaylası/Hassa 24.04.2016, 1491 m, 19-Merkez/Dörtöyöl 16.09.2016, 66 m, 20-Merkez/Dörtöyöl 07.03.2016, 1 m,
- 21-Yolluklar/Hassa 28.09.2016, 1089 m, 22-Süğütlü/Hassa 28.09.2016, 753 m, 23-Bademli/Hassa 28.09.2016, 1013 m, 24-Eğribucak/Hassa 25.04.2016, 1027 m, 25-Güvenç/Hassa 29.09.2016, 1101 m, 26-Zeytinoba/Hassa 29.09.2016, 723 m, 27-Yukarıbucak/Hassa 28.09.2016, 444 m, 28-Haydarlar/Hassa 29.09.2016, 303 m, 29-Sugediği/Hassa 29.09.2016, 409 m, 30-Sugediği/Hassa 25.04.2016, 292 m, 31-Buhara/Hassa 25.04.2016, 279 m, 32-Aktepe/Hassa 02.04.2016, 262 m, 33-Yuvalı/Hassa 25.04.2016, 452 m, 34-Demrek/Hassa 12.03.2016, 243 m, 35-Kamışlar/Kırıkhan 03.04.2016, 182 m, 36-Mazmanlı/Hassa 12.03.2016, 225 m, 37-Kaletepe/Hassa 12.03.2016, 221 m, 38-Kalatepe/Kırıkhan 11.03.2016-22, 235 m, 39-Ayrgözü/Kırıkhan 11.03.2016, 100 m, 40-Demirkonak/Kırıkhan 11.03.2016, 157 m,
- 41-İncirli/Kırıkhan 01.10.2016, 383 m, 42-Kamberlikaya/Kırıkhan 01.10.2016, 162 m, 43-Muratpaşa/Kırıkhan 11.03.2016, 102 m, 44-Keli/Kumlu 11.03.2016, 100 m, 45-Mahmutbylı/Reyhanlı 11.03.2016, 101 m, 46-Oğulpınar/Reyhanlı 26.04.2016, 332 m, 47-Yenişehir/Reyhanlı 26.04.2016, 156 m, 48-Terzihüyük/Reyhanlı 29.09.2016, 91 m, 49-Kumtepe/Reyhanlı 29.09.2016, 109 m, 50-Apaydın/Antakya 27.04.2016, 98 m, 51-Demirköprü/Antakya 26.04.2016, 96 m, 52-Yarseli Barajı/Antakya 26.04.2016, 175 m, 53-Alakent/Altınözü 11.03.2016, 197 m, 54-Merkez/Altınözü

- 10.3.2016, 400 m, **55**-Kuruver/Antakya 11.05.2017, 568 m, **56**-Habibineccar/Antakya 11.05.2017, 320 m, **57**-Harbiye/Antakya 09.03.2016, 199 m, **58**-Harbiye Şelaleler/Antakya 16.09.2016, 191 m, **59**-Sofular/Antakya 11.05.2017, 520 m, **60**-Yukarıokçular/Antakya 04.04.2016, 571 m, **61**-Kozkalesi/Altınözü 26.04.2016, 400 m, **62**-Yenihisar/Altınözü 10.03.2016, 277 m, **63**-Türkmezrası/Altınözü 11.03.2016, 388 m, **64**-Şakşak/Yayladağı 18.09.2016, 893 m, **65**-Hisarçık/Yayladağı 09.03.2016, 600 m, **66**-Güveççi/Yayladağı 10.03.2016, 540 m, **67**-Merkez/Yayladağı 10.03.2016, 590 m, **68**-Eğerci/Yayladağı 04.04.2016, 500 m, **69**-Olgunlar/Yayladağı 18.09.2016, 763 m, **70**-Leylekli/Yayladağı 09.03.2016, 573 m, **71**-Yayıkdamlar/Yayladağı 04.04.2016, 755 m, **72**-Karamağra/Yayladağı 04.04.2016, 78 m, **73**-Karacurum/Yayladağı 08.09.2016, 541 m, **74**-Sebenoba/Yayladağı 18.09.2016, 299 m, **75**-Merkez/Samandağ 21.07.2016, 1 m, **76**-Çöğürü/Samandağ 18.09.2016-3 m, **77**-Merkez/Samandağ 09.03.2016, 1 m, **78**-Titus Tüneli/Samandağ 17.09.2016, 2 m, **79**-Hıdırbey/Samandağ 17.09.2016, 175 m, **80**-Batıyaz/Samandağ 28.04.2016, 512 m, **81**-Yaylıca/Samandağ 17.09.2016, 293 m, **82**-Ataköy/Samandağ 09.03.2016, 100 m, **83**-Doğanköy/Antakya 30.09.2016, 211 m, **84**-Antakya 09.03.2016, 116 m, **85**-Güleren/Antakya 04.04.2016, 788 m, **86**-Akıllı/Antakya 30.09.2016, 744 m, **87**-Ceylandere/Samandağ 17.09.2016, 697 m, **88**-Yeniköy/Samandağ 17.09.2016, 40 m, **89**-Çevlik/Samandağ 28.04.2016, 40 m, **90**-Avcıarsuyu/İskenderun 09.03.2016, 311 m, **91**-Hüyük/İskenderun 08.03.2016, 123 m, **92**-Haymaseki/İskenderun 08.03.2016, 103 m, **93**-Arpapedik/İskenderun 08.03.2016, 37 m, **94**-Gözcüler/İskenderun 08.03.2016-60 m, **95**-Akçalı/İskenderun 10.05.2016-18 m, **96**-Madenli/İskenderun 08.03.2016, 33 m, **97**-Aşağıkepirce/İskenderun 08.03.2016, 41 m, **98**-Karahüseyinli/İskenderun 07.03.2016, 108 m, **99**-Merkez/İskenderun 08.03.2016, 1 m, **100**-Atik/Belen 28.04.2016, 852 m, **101**-Merkez/Belen 28.04.2016, 388 m, **102**-Topboğazi/Kırıkhan 26.04.2016, 87 m, **103**-Güventaş/Kırıkhan 29.09.2016, 71 m, **104**-Kurtuluşoğusu/Kırıkhan 29.09.2016, 450 m, **105**-Arkitça/Kırıkhan 12.03.2017, 473 m, **106**-Ceylanlı/Kırıkhan 03.04.2016, 762 m, **107**-Alan Yaylası/Kırıkhan 25.04.2016, 1108 m, **108**-Bekbele Yaylası/İskenderun 29.04.2016, 1209 m, **109**-Abacı/İskenderun 29.04.2016, 129 m, **110**-Demen Yaylası/İskenderun 29.04.2016, 968 m, **111**-Sariseki/İskenderun 07.03.2016, 61 m, **112**-Karbeyaz/Dörtöyl 07.03.2016, 1 m.

Proje kapsamında Hatay ilinin 1/25.000 ölçekli haritasında bulunan 58 paftanın tamamında arazi çalışması gerçekleştirilmiştir. 2016 yılında; 06-12 Mart tarihleri arasında 7 gün, 02-04 Nisan tarihleri arasında 3 gün, 24-30 Nisan tarihleri arası 7 gün, 1 Mayıs tarihinde, 10 Mayıs tarihinde, 15 Mayıs tarihinde ve 31 Mayıs tarihinde, birer gün, 21-23 Temmuz tarihleri arası 3 gün, 16-18 Eylül tarihleri arası 3 gün, 28-30 Eylül tarihleri arası 3 gün, 1 Ekim tarihinde, 1 gün arazi gözlem çalışması gerçekleştirilmiştir. 2017 yılında ise; 12 Mart tarihinde ve 11 Mayıs tarihinde birer gün olmak üzere toplam 33 günlük 13 arazi çalışması gerçekleştirilmiştir.

Hatay ilindeki arazi çalışmaları için; Google Earth programından ilgili paftalar incelenerek reptil ve amfibiler için uygun habitatlar; özellikle sulak ve karasal habitatlar tespit edilmiştir. Literatür araştırmaları neticesinde, kaynaklarda yer alan konumlarda da herpetolojik geziler düzenlenmiştir. Çalışılan biyotopun genişliğine ve uygunluğuna göre her istasyonda 15 dk-2 saat arasında değişen zamanlarda gözlem çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, seyahat halinde yolda tesadüfen rastlanan türlerde kayıt edilmiştir. Arazi çalışmaları genellikle 3 kişilik yazar ekibi ile tamamlanmıştır. Yılan ve Kertenkele örnekleri, uygun eldivenler kullanılarak el ile toplanmıştır. Kurbağa örnekleri için kepçeler kullanılmıştır. Birçok örneğin telefoto objektif yardımı ile uzaktan fotoğrafı çekilerek kayıt edilmiştir. Toplanan örneklerin desen ve renk özellikleri için, örnekler canlı iken fotoğrafları çekilmiştir. Örneklerin teşhisi için güncel kaynaklardan yararlanılmıştır (Tablo 1). Gececi (nokturnal) türlerin belirlenmesi için uygun biyotoplarda gece vakti arazi çalışmaları düzenlenmiştir. Örneklerin tespit edildiği lokalitelerin, koordinatları ve yükseklikleri GPS cihazı (Garmin Monntana 650) ile kayıt edilmiştir. Tespit edilen türlerin; IUCN (Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) kategorileri, CITES (Nesli Tehlikede Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme) sözleşme ekleri ve BERN (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) sözleşmesi eklerine göre kategorileri belirlenmiştir.

3. Bulgular

Arazi çalışmaları neticesinde; *Pelobates syriacus* Boettger, 1889 hariç literatürde rapor edilen amfibi türlerinin tamamı bu proje kapsamında gözlenmiştir. Kuyuksuz kurbağa türlerinden *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) sadece bir lokalitede gözlenirken, *Pelophylax bedriagae* (Camerano, 1882) ise 69 lokalite ile en fazla lokalitede gözlenen anur (kuyuksuz kurbağa) türü olarak belirlenmiştir. Diğer anur türlerinden *Bufo variabilis* (Pallas, 1769) ve *Hyla savignyi* (Audouin, 1829) türleri ise birbirlerine yakın sayıda lokalitede gözlenmiştir (sırasıyla 33 ve 39). *B. bufo* dışındaki diğer 3 anur türünün özellikle alçak rakımlarda simpatrik olarak yaşadıkları belirlenmiştir. Hatay ilini kuzey-güney doğrultusunda ikiye bölen Amanos Dağlarının debisi düşük temiz dağ sularının bulunduğu hem alçak hem de yüksek rakımlara sahip habitatlarda *Salamandra infraimmaculata* (Mertens, 1948) en fazla gözlenen kuyruklu kurbağa (urodel) türüdür. Bir diğer kuyuksuz kurbağa türü olan *Ommatotriton vittatus* (Gray, 1835) ise daha çok alçak rakımlardaki düz alanlarda ve daha az sayıda lokalitede gözlenmiştir.

Literatür kayıtlarına göre Hatay ilinden 43 reptil türünün dağılışı gösterdiği rapor edilmiştir (Tablo 1). Bu çalışma ile *Trapelus lessonae* (De filippi, 1865) ve *Eirenis barani* Schmidtler, 1988 türleri Hatay ili için ilk kez kayıt edilmiştir. Kaplumbağa türlerinden karasal habitatlarda *Testudo graeca* Linnaeus, 1758 sucül habitatlarda ise *Mauremys rivulata* (Valenciennes, 1833) türü en çok lokalitede gözlenen türler olmuştur. Çalışma alanında belirlenen 17 kertenkele türünden *Stellagama stellio* (Linnaeus, 1758), *Phoenicolacerta laevis* (Gray, 1838) ve *Ophisops elegans* Ménériés, 1832 en yaygın olarak gözlenen kertenkele türlerdir.

Çalışma alanında 22 yılan türü tespit edilmiş bunlardan karasal habitatlarda *Platyceps najadum* (Eichwald, 1831) sucül habitatlarda ise *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) en yaygın olarak gözlenen yılan türleridir. Bu araştırma ile Hatay ilinden 7 amfibi ve 45 reptil türü olmak üzere 52 herptil türü belirlenmiştir. Tespit edilen 52 herptil türü; IUCN kriterlerine göre; 1 tür VU (Hassas; Vulnerable), 2 tür NT (Tehlikeye yakın; Near threatened), 3 tür EN (Endangered, Tehlike

Altında), 4 tür DD (Veri eksikliği; Data deficiency), 29 tür LC (En az endişe; Least concern), 13 tür NE (Değerlendirilmemiş; Not evaluated,) kategorisinde listelenmektedir. BERN sözleşmesi listelerinde 19 tür Ek-II listesinde, diğer türler ise Ek-III listelerine göre koruma altına alınmıştır. CITES sözleşmesine göre 2 tür Ek-I listesinde, 2 tür Ek-II listesinde ve 48 tür liste dışında yer almaktadır (Tablo 1).

Arazi ve literatür çalışmaları sonucu 16 korotip ve bu korotipler arasında en fazla % 21.2 Güneybatı Asyatik ve Doğu-Akdeniz korotipinin dağılışı gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 2). Türlerin % 61.5'si Akdeniz ile bağlantı türler diğerleri ise kozmopolit veya Amanos dağları gibi bariyerler dolayısı ile alanda dağılışı gösteren türlerdir.

Tablo 1. Proje kapsamında Hatay ilinde gözlenen amfibi ve Reptil türlerine ait liste. Çizelgede ayrıca belirlenen türlere ait IUCN listelerindeki durumları, BERN ve CITES gibi uluslararası sözleşmelerde durumları, bu proje kapsamında türlerin gözleendiği lokaliteler ve daha önce Hatay ilinde türlerin varlığını bildiren kaynaklar verilmiştir

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu çalışmada türlerin gözleendiği lokaliteler	Referans kaynaklar
<i>Salamandridae</i>	<i>Salamandra infraimmaculata</i>	III	NT	-	7, 18, 24, 57, 58, 61, 88, 105, 108, 110	[13, 26, 28, 29]
<i>Salamandridae</i>	<i>Ommatotriton vittatus</i>	II	LC	-	3, 11, 15, 22, 35, 54, 65	[13, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33]
<i>Pelobatidae</i>	<i>Pelobates syriacus</i>	II	DD	-		[28, 34, 35]
<i>Ranidae</i>	<i>Pelophylax bedriagae</i>	III	DD	-	3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 21, 23, 24, 26, 27, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 62, 63, 65, 66, 68, 74, 76, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 106, 108, 109, 111	[28, 29, 34, 36]
<i>Bufo</i>	<i>Bufo bufo</i>	III	LC	-	108	[28]
<i>Bufo</i>	<i>Bufo variabilis</i>	III	DD	-	2, 4, 5, 10, 11, 13, 17, 20, 22, 27, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 47, 50, 53, 65, 66, 67, 73, 90, 92, 96, 97, 98, 99, 102, 104, 106, 111	[13, 28, 29, 34, 37, 38]
<i>Hyla</i>	<i>Hyla savignyi</i>	III	DD	-	3, 4, 9, 13, 16, 27, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 47, 50, 51, 53, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 77, 82, 89, 90, 94, 96, 97, 98, 99, 104, 108, 110, 111	[13, 28, 29, 31, 34]
<i>Emys</i>	<i>Emys orbicularis</i>	II	NT	-	77	[39, 40, 41]
<i>Geoemydidae</i>	<i>Mauremys rivulata</i>	III	NE	-	3, 32, 34, 36, 37, 40, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 62, 77, 82, 92, 93, 97, 98, 111	[24, 42, 43, 44, 45]
<i>Testudinidae</i>	<i>Testudo graeca</i>	II	VU	-	2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 40, 41, 46, 47, 50, 55, 59, 60, 61, 70, 72, 74, 78, 80, 92, 101, 102, 106, 107	[34, 41, 46, 47, 48, 49]
<i>Cheloniidae</i>	<i>Chelonia mydas</i>	II	EN	I	75	[21, 42]
<i>Cheloniidae</i>	<i>Caretta caretta</i>	II	EN	I	3	[42]
<i>Trionychidae</i>	<i>Trionyx triunguis</i>	II	NE	-	50	[41, 42, 48, 50, 51, 52, 53]
<i>Gekkonidae</i>	<i>Mediodactylus kotschy</i>	III	LC	-	2, 25, 35, 40, 41, 52, 54, 73, 89	[41, 42, 46, 48, 54]
<i>Gekkonidae</i>	<i>Hemidactylus turcicus</i>	III	LC	-	89	[41, 48, 54, 55]
<i>Agamidae</i>	<i>Stellagama stellio</i>	II	LC	-	3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 39, 41, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 68, 69, 71, 74, 76, 78, 81, 84, 85, 88, 89, 91, 93, 94, 103, 106, 108, 109, 111, 112	[13, 20, 23, 34, 41, 46, 48, 56, 57, 84]
<i>Agamidae</i>	<i>Trapelus lessonae</i>	III	LC	-	41, 45	Yeni kayıt
<i>Chamaeleonidae</i>	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	II	NE	-	41, 59, 73, 81	[41, 48]
<i>Anguillidae</i>	<i>Pseudopus apodus</i>	III	NE	-	3, 83, 100	[34, 41, 48]

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu çalışmada türlerin gözleendiği lokaliteler	Referans kaynaklar
Scincidae	<i>Ablepharus budaki</i>	III	LC	-	6, 18, 22, 27, 61, 70, 89, 101, 108	[41]
Scincidae	<i>Chalcides ocellatus</i>	II	NE	-	31, 41	[41, 58]
Scincidae	<i>Heremites auratus</i>	III	LC	-	17, 23, 24	[41]
Scincidae	<i>Heremites vittatus</i>	III	LC	-	3, 5, 10, 11, 13, 16, 17, 22, 27, 32, 34, 35, 39, 40, 46, 54, 55, 59, 61, 64, 69, 73, 74, 77, 81, 85, 89, 92, 96, 98, 103, 106, 112	[34, 41, 42, 46, 48, 59]
Scincidae	<i>Eumeces schneideri</i>	III	LC	-	9, 95	[19, 60, 61]
Lacertidae	<i>Acanthodactylus schreiberi</i>	II	EN	-	3	[41, 62, 63]
Lacertidae	<i>Ophisops elegans</i>	II	NE	-	1, 3, 11, 13, 14, 16, 18, 22, 23, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 41, 42, 46, 47, 48, 50, 52, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 69, 73, 74, 85, 102, 103, 106, 107, 108	[34, 39, 41, 46, 48]
Lacertidae	<i>Phoenicolacerta laevis</i>	III	LC	-	4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 18, 19, 23, 31, 32, 34, 39, 43, 45, 47, 48, 50, 51, 54, 56, 57, 58, 62, 70, 72, 73, 76, 77, 78, 81, 82, 84, 85, 88, 89, 92, 94, 97, 101, 103, 108, 109, 112	[14, 34, 41, 42, 48, 64]
Lacertidae	<i>Apathya cappadocica</i>	III	LC	-	5, 6, 9, 10, 11, 13, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 85, 89, 91, 94, 106, 108	[22, 34, 41, 46, 65, 66]
Lacertidae	<i>Lacerta media</i>	III	LC	-	9, 17, 18, 41, 55, 65, 74, 108, 110	[41, 46, 67]
Amphisbaenidae	<i>Blanus cf alexandri</i>	III	LC	-	23, 41, 55, 61, 70, 80, 95	[13, 16, 18, 25, 31, 41, 42, 48, 68]
Typhlopidae	<i>Xerotyphlops vermicularis</i>	III	NE	-	11, 24, 27, 61, 70, 100	[34, 41, 51]
Leptotyphlopidae	<i>Myriopholis macrorhyncha</i>	III	NE	-		[69]
Boidae	<i>Eryx jaculus</i>	III	NE	-		[41, 48, 51, 52]
Colubridae	<i>Muhtarophis barani</i>	III	NE	-	18	[70, 75]
Colubridae	<i>Eirenis barani</i>	III	LC	-	9, 10	Yeni Kayıt
Colubridae	<i>Eirenis eiselti</i>	III	LC	-		[41]
Colubridae	<i>Eirenis levantinus</i>	III	LC	-	18, 55, 89	[41, 46, 71, 72]
Colubridae	<i>Eirenis linemaculatus</i>	III	LC	-		[41, 51]
Colubridae	<i>Eirenis modestus</i>	III	LC	-	17, 27, 106, 107	[41, 48, 51, 73]
Colubridae	<i>Eirenis rothii</i>	III	LC	-	11	[48, 51, 74]
Colubridae	<i>Rhynchocalamus melanocephalus</i>	III	LC	-		[41, 75]
Colubridae	<i>Zamenis hohenackeri</i>	III	LC	-	74	[41, 72, 76]
Colubridae	<i>Platycephalus najadum</i>	II	LC	-	12, 41, 55, 108, 110	[34, 41, 48, 77]
Colubridae	<i>Dolichophis jugularis</i>	II	LC	-	41, 72, 86	[23, 34, 41, 46, 48]
Colubridae	<i>Hemorrhoids nummifer</i>	III	LC	-	41, 59, 108	[41, 46]
Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	III	NE	-	103	[34, 41]
Colubridae	<i>Natrix tessellata</i>	II	LC	-	29, 31, 34, 36, 50, 76, 82	[41, 48, 51]
Colubridae	<i>Malpolon insignitus</i>	III	NE	-	59	[41, 48, 52]

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu çalışmada türlerin gözleendiği lokaliteler	Referans kaynaklar
<i>Colubridae</i>	<i>Telescopus fallax</i>	II	LC	-	18, 40, 41, 89	[41, 51, 52]
<i>Viperidae</i>	<i>Macrovipera lebetina</i>	II	NE	-	41, 74, 85, 86	[41, 48, 51, 78, 79]
<i>Viperidae</i>	<i>Montivipera albizona</i>	II	LC	-		[80]
<i>Viperidae</i>	<i>Vipera palaestinae</i>	III	LC	-		[27]

Tablo 2. Hatay ilinde literatür ve arazi çalışması sonucu gözlenen amfibi ve reptil türlerinin korotipleri

Korotip	Amfibi	Reptil	%	Tür
Güneybatı Asyatik	2	9	21,2	<i>Salamandra infraimmaculata</i> , <i>Hyla savignyi</i> , <i>Heremites auratus</i> , <i>Eumeces schneideri</i> , <i>Zamenis hohenackeri</i> , <i>Trapelus lessonae</i> , <i>Lacerta media</i> , <i>Dolichophis jugularis</i> , <i>Eirenis modestus</i> , <i>Rhynchocalamus melanocephalus</i> , <i>Apathya cappadocica</i>
Turan-Akdeniz	1	8	17,3	<i>Xerotyphlops vermicularis</i> , <i>Platyceps najadum</i> , <i>Ommatotriton vittatus</i> , <i>Mauremys rivulata</i> , <i>Testudo graeca</i> , <i>Hemorrhhois nummifer</i> , <i>Macrovipera lebetina</i> , <i>Pseudopus apodus</i> , <i>Telescopus fallax</i>
Doğu-Akdeniz	1	10	21,2	<i>Blanus cf alexandri</i> , <i>Ablepharus budaki</i> , <i>Pelobates syriacus</i> , <i>Stellagama stellio</i> , <i>Acanthodactylus schreiberi</i> , <i>Eirenis levantinus</i> , <i>Eirenis linemaculatus</i> , <i>Mediodactylus kotschyi</i> , <i>Ophisops elegans</i> , <i>Phoenicolacerta laevis</i> , <i>Eirenis rothii</i>
Akdeniz		5	9,6	<i>Chamaeleo chamaeleon</i> , <i>Heremites vittatus</i> , <i>Malpolon insignitus</i> , <i>Eryx jaculus</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i>
Turan-Avrupa-Akdeniz	2	1	5,8	<i>Pelophylax bedriagae</i> , <i>Bufo variabilis</i> , <i>Emys orbicularis</i>
Kozmopolit		2	3,9	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i>
Güney-Anadolu (Turan) Endemik		2	3,9	<i>Muhtarophis barani</i> , <i>Eirenis barani</i>
Afrotropik-Akdeniz		1	1,9	<i>Trionyx triunguis</i>
Merkez Asyatik-Avrupa		1	1,9	<i>Natrix tessellata</i>
Merkez Asyatik-Avrupa-Akdeniz		1	1,9	<i>Natrix natrix</i>
Avrupa	1		1,9	<i>Bufo bufo</i>
Kürt Endemik		1	1,9	<i>Eirenis eiselti</i>
Akdeniz-Sindia		1	1,9	<i>Chalcides ocellatus</i>
Palearktik ve Afrotropical (Saharo-sindian)		1	1,9	<i>Myriopholis macrorhyncha</i>
Merkez Anadolu Endemik		1	1,9	<i>Montivipera albizona</i>
Palaearktik (Akdeniz, Levantin Endemik)		1	1,9	<i>Vipera palaestinae</i>
Toplam	7	45	100	

Hatay ilinin genelinde yapılan gözlemler neticesinde akarsuların, evsel ve kimyasal atıklar ile kirletildiği birçok habitatta gözlenmiştir. Birçok tür için yaşam ve üreme alanı olan bu sucul ekosistemlerin kirlenmesi, birinci derecede suya bağımlı canlıları etkileyecektir. Özellikle evsel atıklar ile atılan temizlik malzemeleri gibi kimyasal atıklar, ergin amfibilerin ölümüne yol açtıkları gibi, reptil türlerini de doğrudan etkilemektedir. Sucul ekosistemlerin kirlenmesi, amfibiler ile birlikte, balıklar, kuşlar, reptiller, memeliler ve nihayetinde insanı da etkilemektedir. Samandağ sahilinde kirlilik, sahil yakınlarında yerleşim yeri ve otel inşaatları ve balıkçılık yeşil deniz kaplumbağasının üreme faaliyetlerini etkileyen faaliyetlerdir.

4. Sonuçlar ve tartışma

Günümüze kadar ülkemizde 171 herptil türünün varlığı rapor edilmiştir [27, 29, 41, 81, 82]. Bu herptillerden 33'ü amfibi ve 138'si reptil türlerinden oluşmaktadır [3]. Bu projede, Hatay'da yaşadığı rapor edilen türlerden sadece

Pelobates syriacus türü hariç diğer amfibi türleri tespit edilmiştir. Sürüngen türlerinden *Myriopholis macrorhyncha* (Jan, 1860), *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758), *Eirenis eiselti* Schmidtler & Schmidtler, 1978, *E. linemaculatus* Schmidt, 1939, *Rhynchocalamus melanocephalus* (Jan, 1862), *Montivipera albizona* Nilson, Andren & Flärth, 1990 ve *Vipera palaestinae* Werner 1938 türleri ise çeşitli araştırmacılar [27, 41, 69, 80] tarafından Hatay ilinden rapor edilse de bu proje kapsamında tespit edilememiştir. Sindaco [83] Adana, Hatay, Mardin ve Gaziantep'ten topladıkları ve daha önce *Blanus strauchi* olarak bilinen örneklerini *Blanus alexandri* olarak tanımlamıştır. *B. s. aporus* aynı çalışma ile tür seviyesine yükseltmiştir. Yapılan çalışmada *B. aporus* ile *B. alexandri* arasında morfolojik farklılığın olmadığı ancak *B. aporus*'un daha düşük vücut halkasına ve ventral ve dorsal pul sayılarının daha yüksek olmasından *B. alexandri*'den farklılık gösterdiğini ifade edilmiştir. Tür ayrımının yapılabilmesi için moleküler analizlerin yapılması gerekir. Bu nedenle toplanan örnekler *B. cf alexandri* olarak tanımlanmıştır.

Herpetofauna envanteri belirlenen illerden Iğdır'da 27 [2], Adana'da 56 [3], Bartın'da 23 [4], Karabük'te 24 [5], Kütahya'da 25 [6], Tunceli'de 23 [7], Bitlis [8], Ağrı'da [9] 36 amfibi ve reptil türünün yaşadığı rapor edilmiştir. Hatay ili toplam 52 amfibi ve reptil türü ile Türkiye'de yaşayan herptillerin yaklaşık olarak % 31'ine ev sahipliği yapmaktadır (Tablo 1). Hatay ili, Adana ilinden sonra şüana kadar herpetofaunası belirlenen en zengin kurbağa ve sürüngen tür çeşitliliğine sahip ikinci ilimizdir. Adana ve Hatay illerinin komşu olması ve aynı bölgede olmaları ile tür çeşitliliklerinin birbirine yakın olması doğal sonuçtur.

Bu çalışma sonucunda Hatay ilinde dağılışı gösteren 52 amfibi ve reptil türünün ilk kez bir envanteri çıkarılmış, bu türlerin dağılışı ve korotipleri belirlenmiştir. Ayrıca, *Trapelus lessonae* ve *Eirenis barani* türlerinin Hatay ilinde yaşadıkları ilk kez bu çalışma ile belirlenmiştir.

Teşekkür

Bu çalışma, Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün "Hatay ilinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme projesi" kapsamında gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları sırasındaki misafirperverliğinden dolayı, sayın Prof. Dr. Ahmet İLÇİM'e (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi) ve Hatay DKMP müdürlüğü ve ilçe şeflikleri personeline, harita çizimindeki yardımından dolayı Eren GERMEÇ'e teşekkürü borç biliriz.

Kaynaklar

- [1] Budak, A., Göçmen, B. (2008). Herpetoloji (2. baskı), İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları, Fen Fakültesi Yayını.
- [2] Tosunoğlu, M., Gül, Ç., Dinçaslan, Y. E., & Uysal, İ. (2010). The herpetofauna of the east Turkish province of Iğdır. *Herpetozoa*, 23(1/2), 92-94.
- [3] 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>
- [4] 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.
- [5] Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., & Yakar, O. (2017). Herpetofauna of Karabük province. *Acta Biologica Turcica*, 30 (4), 102-107.
- [6] Erişmiş, U. C. (2017). Herpetofauna of the Kütahya of Province, Turkey. *Journal of Applied Biological Sciences*, 11(1), 33-38.
- [7] Avcı, A., Üzümlü, N., Bozkurt, E., & Olgun, K. (2018). The Herpetofauna of Poorly Known Tunceli Province (Turkey). *Russian Journal Herpetology*, 25(1), 17-25.
- [8] 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.
- [9] Yıldız, M. Z., İğci, N., Akman, B., & Göçmen, B. (2018). Results of a Herpetological Survey in the Province of Ağrı (East Anatolia, Turkey) (Anura; Testudine; Squamata). *Herpetozoa*, 31(1/2), 47-59.
- [10] Sami, E., & Yıldız, M. Z. (2018). Adıyaman ilinin Kurbağaları. *Biological Diversity and Conservation*, 11(1), 1-12.
- [11] Anonim, (2013). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Hatay İl Çevre Durum Raporu: Hatay.
- [12] 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.
- [13] Bodenheimer, F. S. (1944). Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey.-İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuaları Serisi.
- [15] Mertens, R. (1952). Amphibien und reptilien aus de turkei. *Review of Faculty of Science, University of Istanbul, seri b*, 17, 41-75.
- [16] Alexander, A. A. (1966). Taxonomy and Variation of *Blanus strauchi* (Amphisbaenia, Reptilia). *Copeia*, 2, 205-224.
- [17] Eiselt, J., & Spitzenberger, F. (1967). Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei, Testudines. *Annulate Natural history Museum Wien*, 70, 357-378.
- [18] Zaloğlu, Ş. (1968). Türkiye'de *Blanus* cinsinin (Amphisbaenidae, Reptilia) Taksonomisi. *Ege Üniversitesi Fen Fakültesi İlmî Raporlar Serisi*, 57, 3-15.
- [19] Baran, İ. (1977). Türkiye'de Scincidae Familyası Türlerinin Taksonomisi. *Doğa*, 1, 217-223.
- [20] Baran, İ., & Öz, M. (1987). Anadolu *Agama stellio* (Agamidae, Reptilia) Populasyonlarının Taksonomik Araştırması. *Doğa Türk Zooloji Dergisi*, 9(2), 161-169.
- [21] Atatür, M. K. (1992). Türkiye Deniz Kaplumbağaları, Biyolojileri ve Korunmaları. Muğla: T.C. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı / Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü.

- [22] Schmidler, J. F., & Bischoff, W. (1995). Beziehungen zwischen Lebensraum und Morphologie bei *Lacerta cappadocica* WERNER, 1902 in der Türkei. *Die Eidechse*, 6(14), 13-21.
- [23] 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.
- [24] Ayaz, D., Türkozan, O., Tosunoğlu, M., Tok, C. V., & Cihan, D. (2006). Morphologic and serologic comparison of two Turkish populations of *Mauremys rivulata* and *M. caspica*. *Chelonian Conservation and Biology*, 5(1), 10-17. [https://doi.org/10.2744/1071-8443\(2006\)5\[10:MASCOT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2744/1071-8443(2006)5[10:MASCOT]2.0.CO;2)
- [25] Yıldız, M. Z., Akman, B., Göçmen, B., & Yalçinkaya, D. (2009). New locality records for Turkish worm lizard, *Blanus strauchi aporus* (Werner, 1898) (Sauria, Amphisbaenidae) in Southeast Anatolia, Turkey. *North-Western Journal of Zoology*, 5(2), 379-385.
- [26] Karahisar, S., & Demirsoy. (2012). The Comparison of Important *Salamandra infraimmaculata* Populations in Turkey by Means of Morphological, Histological and Karyotypical Characteristics. *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry* (Special Issue), S343-S352. Retrieved from <http://www.hjbc.hacettepe.edu.tr/journal/volume-40/special-issue>.
- [27] Göçmen, B., Karış, M., Özmen, E., & Oğuz, M. A. (2018). First Record of the Palestine Viper *Vipera palaestinae* (Serpentes: Viperidae) From Anatolia. *South Western Journal of Horticulture, Biology and Environment*, 9(2), 87-90.
- [28] Özeti, N., & Yılmaz, İ. (1994). Türkiye Amfibileri. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi.
- [29] Baran, İ., & Atatür, M. K. (1998). Türkiye Herpetofaunası. Ankara: Çevre Bakanlığı.
- [30] Atatür, M. K. (1974). Güney Anadolu'da Yaşayan *Triturus vittatus* (Salamandridae) Populasyonları Üzerindeki Morfolojik-Taksonomik Araştırmalar. (Yüksek Lisans Raporu). *Ege Üniversitesi Fen Fakültesi İlmî Raporlar Serisi*, No, 188, 1-19.
- [31] Teynie, A. (1991). Observations Herpetologiques en Turquie 2eme Partie. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 58, 21-30.
- [32] Franzen, M., & Schmidler, J. F. (2000). Verbreitung Und Ökologie Des Bandmolchs, *Triturus vittatus* (Jenyns, 1835), In Der Südlichen Türkei. *Salamandra*, 36(1), 39-58.
- [33] Arntzen, J. W., & Olgun, K. (2000). Taxonomy of the banded newt, *Triturus vittatus*, morphological and allozyme data. *Amphibia-Reptilia*, 21, 155-168. <https://doi.org/10.1163/156853800507345>
- [34] Clark, R. J., & Clark, E. D. (1973). Report on a Collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. *Occasional Papers of California Academy of Sciences*, 104, 1-62.
- [35] Uğurtaş, İ. H. (2001). Variation in *Pelobates syriacus* of Turkey. *Asiatic Herpetological Research*, 9, 139-141.
- [36] Werner, F. (1919). I. Reptilien und Amphibien aus dem Amanus-Gebirge. *Archiv für Naturgeschichte*, 85(8), 130-141.
- [37] Tosunoğlu, M. (1999). Türkiye *Bufo viridis* (Anura, Bufonidae) populasyonları üzerinde morfolojik, osteolojik ve karyolojik araştırmalar. *Turkish Journal of Zoology*, 23, 894-871.
- [38] Bülbül, U., & Kutrup, B. (2007). Comparison of Skeletal Muscle Protein Bands among Five Populations of *Bufo viridis* in Turkey by SDS-PAGE. *Turkish Journal of Zoology*, 31, 419-422. doi:10.3906/zoo-0904-6
- [39] Franzen, M. & J. F. Schmidler (1993). Erwiderung zu: "Bericht über Reptilienfunde in der Türkei" von Dietmar Manteuffel.- *Salamandra*, 29(1), 92 -95.
- [40] Fritz, U., Baran, İ., Budak, A., & Amthauer, E. (1998). Some Notes on The Morphology of *Emys orbicularis* in Anatolia, especially on *E. o. colchica*, with the Description of a new Subspecies from Southeastern Turkey. Proceedings of the *Emys Symposium Dresden 96. Mertensiella*, 10, 103-121.
- [41] Sindaco, R., Venchi, A., Carpaneto, G. M., & Bologna, M. A. (2000). The reptiles of Anatolia, a checklist and zoogeographical analysis. *Biogeographia*, 21, 441-554. <https://doi.org/10.21426/B6110017>
- [42] Başoğlu, M., Baran, İ. (1977). Türkiye Sürüngenleri Kısım I. Kaplumbağa ve Kertenkeleler. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi.
- [43] Fritz, U., & Freytag, O. (1993). The distribution of *Mauremys* in Asia Minor, and first record of *M. caspica caspica* (GMELIN, 1774) for the internally drained central basin of Anatolia (Testudines, Cryptodira, Bataguridae). *Herpetozoa*, 6(3/4), 97-103.
- [44] Fritz, U., & Wischuf, T. (1997). Zur Systematik westasiatisch-südosteuropäischer Bachschildkröten (Gattung *Mauremys*) (Reptilia, Testudines, Bataguridae). *Zoologische Abhandlungen-Staatliches Museum für Dresden*, 49(13), 223-260.
- [45] Ayaz, D., & Budak, A. (2008). Distribution and morphology of *Mauremys rivulata* (Valenciennesi 1883) (Reptilia, Testudines, Geoemydidae) in the Lake District and Mediterranean region of Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 32, 137-145.
- [46] Mulder, J. (1995). Herpetological Observations in Turkey (1987-1995). *Deinsea*, 2, 51-66.
- [47] Fritz, U., Bischoff, W., Martens, H., & Schmidler, J. F. (1996). Variabilität Syrischer Landschildleroten (*Testudo graeca*) Sowie Zur Systematik und Zoogeographie im Nahen Osten und in Nordafrika. *Herpetofauna*, 18(104), 5-14.
- [48] Uğurtaş, İ. H., Yıldırımhan, H. S., & Öz, M. (2000). Herpetofauna of the Eastern Region of the Amanos Mountains (Nur). *Turkish Journal of Zoology*, 24, 257-261.
- [49] Tok, C. V. (1999). Reşadiye (Datça) Yarımadası Kertenkeleleri Hakkında (Gekkonidae, Agamidae, Chamaeleonidae, Lacertidae, Scincidae, Blaniidae). *Turkish Journal of Zoology*, 23(Suppl. 1), S157-S175, Retrieved from <http://journals.tubitak.gov.tr/zoology/issues/zoo-99-23-ek1/zoo-23-ek1-15-96021.pdf>
- [50] Eiselt, J. (1976). Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei Bemerkenswerte Funde von Reptilen, II. *Annulate Natural history Museum*, 80, 803-814.
- [51] Baran, İ. (1976). Türkiye Yılanlarının Taksonomik Revizyonu ve Coğrafi Dağılımları. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- [52] Başoğlu, M., Baran, İ. (1980). Türkiye Sürüngenleri Kısım II. Yılanlar. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi.
- [53] Taşkavak, E., & Akçınar, S. C. (2009). Marine Records of the Nile Soft-shelled turtle, *Trionyx triunguis* from Turkey. *Marine Biodiversity Records*, 1-5. <https://doi.org/10.1017/S1755267208000092>
- [54] Baran, İ., & Gruber, U. (1982). Taxonomische Untersuchungen an Türkischen Gekkoniden. *Spixiana*, 5(2), 109-138.
- [55] Yıldız, M. Z., Göçmen, B., Akman, B., & Yalçinkaya, 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.
- [56] Almog, A., Bonen, H., Herman, K., & Werner, Y. L. (2005). Subspeciation or none. The hardun in the Aegean (Reptilia, Sauria, Agamidae, *Laudakia stellio*). *Journal of Natural History*, 39(7), 567-586.

- [57] Gül, Ç., Dinçaslan, Y. E., & Tosunoğlu, M. (2010). A new locality of the Starred Agama *Laudakia stellio* (Linnaeus, 1758), from Sinop, north Anatolia. *Herpetozoa*, 23(1/2), 98-100.
- [58] Bozkurt, E., Avcı, A., & Yılmaz, C. (2015). A new locality record of *Chalcides ocellatus* (Forskal, 1775) (Sauria, Scincidae) from southeastern Anatolia, Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 39, 344-348. <https://doi.org/10.3906/zoo-1402-42>
- [59] Kumlutaş, Y., Öz, M., Durmuş, H., Tunç, M. R., Özdemir, A., & Düşen, S. (2004). On Some Lizard Species of the Western Taurus Range. *Turkish Journal of Zoology*, 28, 225-23.
- [60] Kumlutaş, Y., Arıkan, H., Ilgaz, Ç., & Kaska, Y. (2007). A New Subspecies, *Eumeces schneiderii barani* N. ssp (Reptilia, Sauria, Scincidae) from Turkey. *Zootaxa*, 1387, 27–38. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.1387.1.2>
- [61] Ayaz, D., Çiçek, K., Tok, C. V., & Dinçaslan, Y. E., (2011). A new record of *Eumeces schneideri* (Daudin, 1802) in Northeastern Anatolia, Turkey. *Biharean Biologist*, 5(1), 78-79.
- [62] Franzen, M. (1998). Erstnachweis von *Acanthodactylus schreiberi schreiberi* für die Türkei. *Herpetozoa*, 11(1/2), 27-36.
- [63] Yalçinkaya, D., & Göçmen, B. (2012). A new subspecies from Anatolia, *Acanthodactylus schreiberi* Boulenger, 1879 ataturin. ssp. (Squamata, Lacertidae). *Biharean Biologist*, 6(1), 19–31.
- [64] Budak, A. (1976). Anadolu'da Yaşayan *Lacerta laevis*, *L. danfordi* ve *L. anatolica* 'nın Taksonomik Durumları ve Coğrafi Yayılışları Üzerinde Araştırmalar. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, İlimi Raporlar Serisi.
- [65] Eiselt, J. (1979). Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei *Lacerta cappadocicca* Werner, 1902 (Lacertidae, Reptilia). *Annulate Natural history Museum*, 82, 387-421.
- [66] Ilgaz, C., Arıkan, H., Kumlutaş, Y., & Avcı, A. (2010). Electrophoretic comparison of blood-serum proteins of *Apathya cappadocica* (Sauria, Lacertidae) subspecies from Anatolia. *Acta Herpetologica*, 5, 207-21. http://dx.doi.org/10.13128/Acta_Herpetol-9037
- [67] Schmidtler, J. F. (1986). Orientalische Smaragdeidechsen, 2. Über Systematik und Synökologie von *Lacerta trilineata*, *L. media* and *L. pamphylica* (Sauria, Lacertidae). *Salamandra*, 22(2/3), 126-146.
- [68] Yıldırımhan, H. S., Yılmaz, N., & İncedoğan, S. (2009). Helminth Fauna of the Anatolian Worm Lizard, *Blanus strauchi* (Bedriaga, 1884) from Hatay. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 33(4), 327–329.
- [69] Göçmen, B., Franzen, M., Yıldız, M. Z., Akman, B. & Yalçinkaya, D. (2009). New locality records of emerial snake species in southeastern Turkey (Ophidia: Colubridae, Elapidae, Typhlopidae, Leptotyphlopidae). *Salamandra*, 45 (2): 110-114.
- [70] Avcı, A., Üzümlü, N., Ilgaz, Ç., & Kurtuluş, O. (2009). A new finding of *Rhynchocalamus barani*, Baran's black-headed dwarf snake (Reptilia, Colubridae), in the Mediterranean region of Turkey wide distribution range. *Acta Herpetologica*, 4(2), 177-182. http://dx.doi.org/10.13128/Acta_Herpetol-3420
- [71] Nagy, Z. T., Schmidtler, J. F., Joger, U., & Wink, M. (2003). Systematik der Zwergnattern (Reptilia, Colubridae, Eirenis) und verwandter Gruppen anhand von DNA-Sequenzen und morphologischen Daten. *Salamandra*, 39(3/4), 149-168.
- [72] Arıkan, H., & Çiçek, K. (2010). Morphology of periphial blood cells from varios species of Turksh herpetofauna. *Acta Herpetologica*, 5(2), 179-198.
- [73] Schmidtler, J. F., (1988). *Eirenis barani* n. sp. aus dem mediterranen Süden der Türkei (Serpentes, Colubridae). *Salamandra*, 24(4), 203-214.
- [74] Eiselt, J. (1970). Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei, Bemerkenswerte Funde von Reptilien, I. *Annulate Natural history Museum Wien*, 74, 343-355.
- [75] Olgun, K., Avcı, A., Ilgaz, Ç., Üzümlü, N., & Yılmaz, C. (2007). A New Species of *Rhynchocalamus* (Reptilia Serpentes Colubridae) From Turkey. *Zootaxa*, 1399, 57–68. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.1399.1.2>
- [76] Jandzik, D., Avcı, A., & Gvoždík, V. (2013). Incongruence between taxonomy and genetics, three divergent lineages within two subspecies of the rare Transcaucasian rat snake (*Zamenis hohenackeri*). *Amphibia-Reptilia*, 34, 579-584. <https://doi.org/10.1163/15685381-00002911>
- [77] 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.
- [78] Böhme, W. (1987). Nachweis Von *Vipera lebetina* (Linnaeus, 1758) (Serpentes, Viperidae) An Der Zentralen Südküste Der Türkei (Report of *Vipera lebetina* (Linnaeus 1758) (Serpentes, Viperidae) at the Central South coast of Turkey). *Salamandra*, 23(2/3), 173-175.
- [79] Böhme, W. (1987): Nachweis von *Vipera lebetina* (Linnaeus, 1758) (Serpentes, Viperidae) an der zentralen Südküste der Türkei. *Salamandra*, 23(2/3), 173-175.
- [80] 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), 306-3013. <http://dx.doi.org/10.1080/09397140.2014.966518>
- [81] Yıldız, M. Z., & İğci, N. (2015). On the occurrence of the Persian Lizard, *Iranolacerta brandtii* (De Filippi, 1863) (Squamata, Sauria, Lacertidae) in Eastern Anatolia, Turkey. *Biharean Biologist*, 9(1), 66-71.
- [82] Bülbül, U., Kurnaz, M., Eroglu, A. I., Szymura, J. M., Koç, H., & Kutrup, B. (2016). First record of *Bombina variegata* (L., 1758) (Anura, Bombinatoridae) from Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 40, 630-636. doi:10.3906/zoo-1508-40
- [83] Sindaco, R. Sacchi, R., Kornilios, P., & Lymberakis, P. (2014). Taxonomic reassessment of *Blanus strauchi* (Bedriaga, 1884) (Squamata, Amphisbaenia, Blanidae), with the description of a new species from southeast Anatolia (Turkey). *Zootaxa*, 3, 311-26. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3795.3.6>
- [84] Göçmen, B., Tosunoglu, M., & Taşkavak, E. (2003). A Taxonomic comparison of the hardun, *Laudakia stellio* (Reptilia, Agamidae), populations of southern Turkey (Hatay) and Cyprus. *Zoology in the Middle East*, 28, 25-32. <https://doi.org/10.1080/09397140.2003.10637953>

(Received for publication 14 December 2018; The date of publication 15 August 2019)