



Amphibian and reptile diversity of Kahramanmaraş (Turkey) province

Deniz YALÇINKAYA¹, Mehmet Zülfü YILDIZ^{*2}, Eda SAMİ³, Mehmet Akif BOZKURT⁴, Fatma ÜÇEŞ², Abdullah Furkan ÖZCAN⁵

ORCID: 0000-0001-6364-7707; 0000-0002-0091-6567; 0000-0003-0779-0167; 0000-0002-6440-5176; 0000-0001-5760-572X; 0000-0001-9043-4758

¹ Toros University, Vocational School of Healty Services, Zip code: 33140, Yenişehir, Mersin, Turkey

^{2*} Zoology Section, Department of Biology, Faculty of Arts and Sciences, Adıyaman University, 02040 Merkez, Adıyaman, Turkey

³ Karşıyaka neighborhood. 594. Street, Yağmur 2 site, No:19 D/11, Haliliye, Şanlıurfa, Turkey

⁴ Şanlıurfa Private Sınav Anatolian High School, Çamlıyayla neighborhood 6293. Street, No: 3, Karaköprü/Şanlıurfa, Turkey

⁵ İcadiye neighborhood Arapzade Street, Ümit Apartment No:6/4 Üsküdar, İstanbul, Turkey

Abstract

In this study, it was aimed to determine the amphibian and reptile species distributed in Kahramanmaraş province. Between the years 2016-2018, a total of 52 species (6 amphibians, 4 turtles, 21 lizards and 21 snakes species) belonging to 20 families were determined in Kahramanmaraş province during field surveys conducted at 451 localities. The records and their locations are presented in a map and a table. However, *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), *Darevskia valentini* (Boettger, 1892), *Ablepharus chernovi* Darevsky, 1953, *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus, 1758), *Parvilacerta parva* (Boulenger, 1887), *Anatololacerta pelasgiana* (Mertens, 1959), *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811) and *Rhynchocalamus satunini* (Nikolsky, 1899) were recorded for the first time from Kahramanmaraş.

Keywords: herpetofauna, biodiversity, distribution, new record, Kahramanmaraş

----- * -----

Kahramanmaraş ilinin kurbağa ve sürüngen çeşitliliği

Özet

Bu çalışmada, Kahramanmaraş'ta dağılışı gösteren kurbağa ve sürüngen türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. 2016-2018 yılları arasında, 451 lokalitede gerçekleştirilen çalışmalar sonucu toplamda 20 aileye ait 52 tür (6 kurbağa, 4 kaplumbağa, 21 kertenkele ve 21 yılan türü) tespit edilmiştir. Kayıtlar ve lokaliteleri harita ve tablo olarak sunulmuştur. Bu çalışma ile *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), *Darevskia valentini* (Boettger, 1892), *Ablepharus chernovi* Darevsky, 1953, *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus, 1758), *Parvilacerta parva* (Boulenger, 1887), *Anatololacerta pelasgiana* (Mertens, 1959), *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811) ve *Rhynchocalamus satunini* (Nikolsky, 1899) türleri Kahramanmaraş için ilk kez kayıt edilmiştir.

Anahtar kelimeler: herpetofauna, biyoçeşitlilik, dağılışı, yeni kayıt, Kahramanmaraş

1. Giriş

Anadolu coğrafi konumu, jeomorfolojik yapısı ve değişik iklim tiplerinin etkisi altında bulunması nedeniyle zengin bir flora ve fauna çeşitliliğine sahiptir. Aynı zamanda Avrupa ve Asya kıtalarının sahip olduğu topraklar bütünü üzerinde yapılan fitocoğrafik sınıflandırmalar sonucunda Türkiye'nin Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +904162231775; Fax.: +904162233800; E-mail: yildizzulfu@yahoo.com

üzere üç farklı fitocoğrafik bölgeye ayrıldığı görülmektedir [1]. Yüz ölçümü 14.346 km² olan Kahramanmaraş ili Güneydoğu Torosların uzantıları olan dağlar ile bu dağlar arasında kalan çöküntülerden oluşmaktadır. Kahramanmaraş'ta rakım 150-3000 metre gibi oldukça geniş bir aralığa sahiptir. Toprakların %59,7'sini dağlar, %24'ünü platolar ve %16,3'ünü ovalar oluşturur. İlin büyük bir bölümü Akdeniz Bölgesi'nin Adana Bölümü'nde yer alırken, Afşin ve Elbistan ilçeleri Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü içerisinde yer alır. Bu nedenle Kahramanmaraş ili Akdeniz Bölgesi ile Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nin birbirlerine en çok yaklaştığı geçiş noktasındadır. Bundan dolayı üç farklı iklim tipi arasında il genelinde "Bozulmuş Akdeniz İklimi"ne daha yakın bir iklim özelliği göstermekle birlikte kuzeye doğru gidildikçe rakıma bağlı olarak tamamen karasal iklim hissedilmektedir. İlin en önemli akarsu kaynağı olan Ceyhan Nehri ve bunun bir kolu olan Aksu Çayı civarlarında biyolojik çeşitlilik açısından korunmuş alanlar bulunmaktadır [2].

Son yıllarda Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 81 ilde yürüttüğü ve karasal ve iç su sistemlerinin biyoçeşitlilik envanter ve izleme projelerinin bir sonucu olarak birçok il için herpetofauna çalışmaları yayımlanmıştır [3, 4, 5, 6, 7]. Bugüne kadar yapılan çalışmalara göre ülkemizde 34 kurbağa ve 141 sürüngen olmak üzere toplam 175 herptil türü bulunur ve bu sayı ülkemizin herpetofauna çeşitliliğinin neredeyse tüm Avrupa kıtası kadar zengin bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir [8, 9, 10]. Bununla birlikte her ne kadar son yıllarda herpetofauna çalışmaları artmış olsa da Anadolu'nun herpetofauna tür çeşitliliğini tam olarak ortaya koyabilmek için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir [4, 5, 6, 7, 11].

Kahramanmaraş ilinde dağılışı gösteren 1 urodel (kuyruklu kurbağa), 4 anur (kuyuksuz kurbağa), 1 kara kaplumbağası, 3 tatlı su kaplumbağası, 16 kertenkele ve 19 yılan türü olmak üzere toplam 44 kurbağa ve sürüngen türü çeşitli çalışmalarda rapor edilmiş olsa da Kahramanmaraş iline ait bir kurbağa ve sürüngen envanter çalışması bulunmamaktadır [8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19].

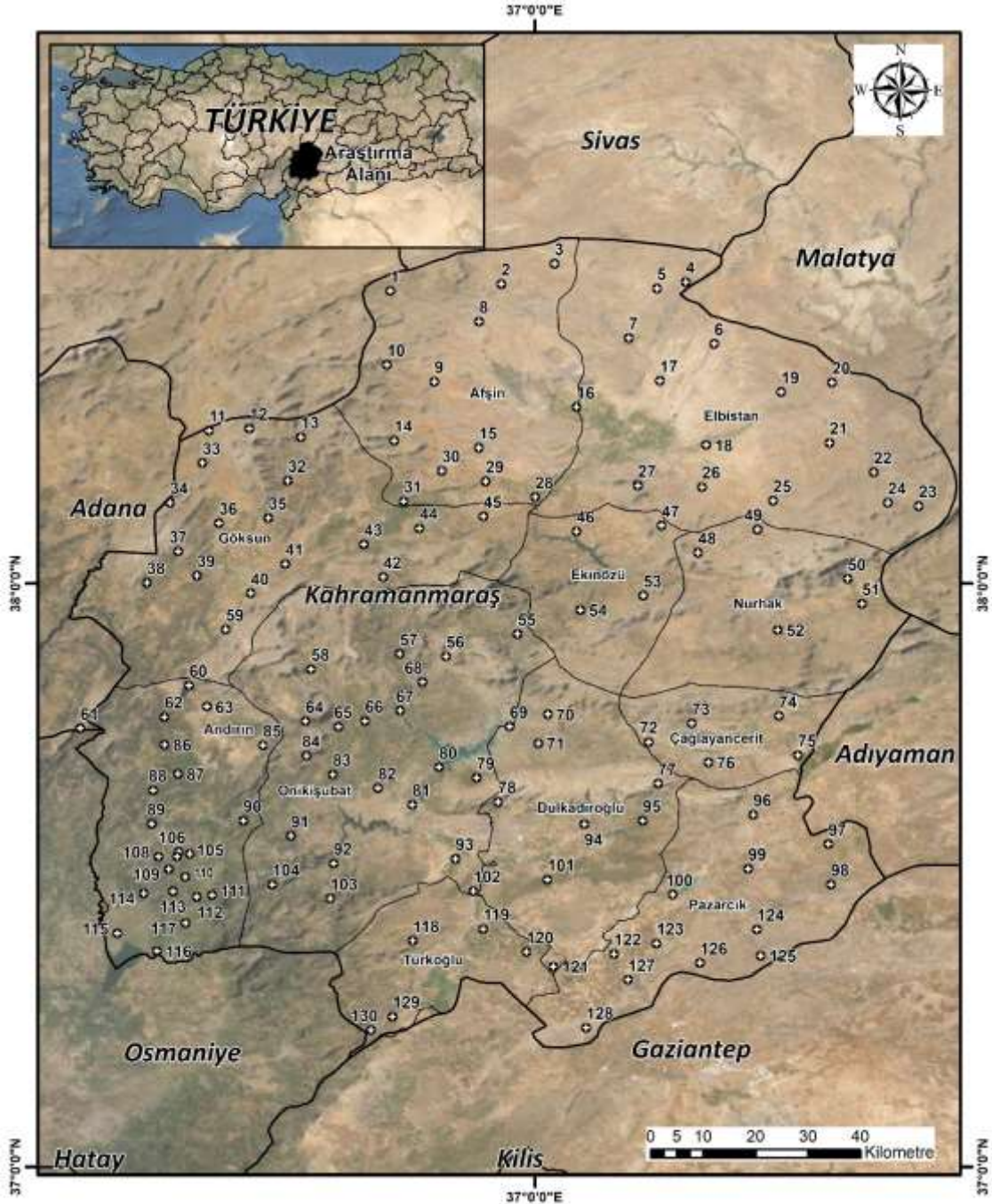
Bu çalışma ile Kahramanmaraş ilinde yaşayan kurbağa ve sürüngen türlerinin güncel bir listesinin oluşturulması, türlerin il içindeki detaylı dağılımlarının ve korotiplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve yöntem

Çalışma kapsamında 2016 ve 2018 yıllarında 55 günlük herpetolojik arazi gözlem çalışması düzenlenmiş ve Kahramanmaraş ilinin 1/25000 ölçekli haritasında bulunan 125 paftanın her birinde en az 1 örnekleme yapılarak çalışmanın tüm ili kapsamı sağlanmıştır. Çalışma alanında 451 farklı lokalitede gözlem yapılmıştır. Gözlem yapılan lokalitelerin haritada daha anlaşılır olabilmesi için 3-5 km² alanda yapılan tüm gözlemler bir noktada birleştirilmiş ve 130 lokalite olarak haritada gösterilmiştir (Şekil 1). Arazi çalışmaları, 2016 yılında Ekim, 2017 yılında Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül ve 2018 yılında Mayıs aylarında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda tespit edilen örnekler ile birlikte Adıyaman Üniversitesi Zooloji Müzesi (ZMADYU) envanterine kayıtlı Kahramanmaraş örnekleri de değerlendirilmiştir. Tablo 1'de verilen gözlem lokalitelerine ait detaylı veriler Şekil 1'in açıklamasında sunulmuştur. Gözlem yapılan habitatın büyüklüğüne göre her istasyonda 15 dk ile 2 saat arasında değişen sürelerde 2-3 kişilik bir ekip ile gerçekleştirilmiştir. Kurbağa türlerinin varlığını tespit edebilmek için "Görsel Temasla Araştırma Tekniği, (GTAT) ve Çağrı Yöntemi (Call Survey), sürüngen türleri için sadece GTAT tekniği kullanılmış ve taş atları kontrol edilmiştir. Ayrıca, yolda gözlenen canlı veya ölü bireylerde not edilmiştir. Zorunlu olmadıkça örnekler toplanmamış ancak uzaktan teşhis edilmesi zor olan sürüngen örnekleri eldiven kullanılarak kurbağalar ise elle veya kepçe ile toplanmıştır. Toplanan örnekler canlı olarak fotoğrafları dijital kompakt (Panasonic Lumix DMC-TZ) veya profesyonel (Nikon-D3100) makineler ile çekilmiş ve örnekler toplandıkları habitatlara salıverilmiştir. Türlerin tanımlanmasında ilgili güncel literatürlerden faydalanılmıştır (Tablo 1). Arazi çalışmaları esnasında, örnek gözlemlenen habitatların, yükseklik ve koordinatları GPS (Global Positioning System) cihazı (Garmin Montana 650) ile not edilmiş ve Nuh'un gemisi veri sistemine kaydedilmiştir.

Tespit edilen türler, Avrupa yaban hayatı ve yaşam ortamlarının korunması (BERN) sözleşmesi, nesli tehlikede olan yabani hayvan ve bitki türlerinin uluslararası ticaretine ilişkin sözleşmesi (CITES) ve Dünya doğa ve doğal kaynakları koruma birliği tarafından (IUCN) tarafından belirlenen, nesli tükenme tehlikesi altında olan türlerin kırmızı listesine göre kategorileri belirlenmiştir (IUCN). Ayrıca tüm türlerin korotipleri Vigna Taglianti ve ark. [20]'na göre belirlenmiştir.

Tespit edilen türlerin, komşu veya yakın iller ile (Hatay, Adana, Kilis ve Şanlıurfa) benzerlik oranlarının belirlenmesi için Jaccard benzerlik indeksi (StatisticsHowTo, <https://www.statisticshowto.com/>) kullanılmıştır.



Şekil 1. Kahramanmaraş ilinde arazi gözlem çalışması yapılan lokaliteler;

- 1-Armutalanı/Afşin, 1462 m, 27.04.2018; 2-Koçovası/Afşin, 1645 m, 27.04.2018; 3-Haticepınar/Afşin, 1900 m, 27.04.2018; 4-Horhor/Elbistan, 1832 m, 13.05.2017; 5-Beyyurdu/Elbistan, 1658 m, 13.05.2017; 6-Köyçeviran/Elbistan, 1379 m, 13.05.2017; 7-Ovacık/Elbistan, 1335 m, 26.04.2018; 8-İnciköy/Afşin, 1227 m, 08.10.2016; 9-Arıtaş/Afşin, 1316 m, 08.10.2016; 10-Gözübenli/Afşin, 1758 m, 08.10.2016; 11-Doğankonak/Göksun, 1529 m, 30.04.2017; 12-Dogankonak/Göksun, 2177 m, 14.05.2017; 13-Kavşut Mevkii/Göksun, 1628 m, 29.04.2018; 14-Binboğa/Afşin, 1592 m, 28.04.2018; 15-Ördekköy/Afşin, 1243 m, 13.05.2017; 16-Kuşkayası/Afşin, 1161 m, 26.04.2018; 17-Evcihöyük/Elbistan, 1209 m, 13.05.2017; 18-Sögütlü/Elbistan, 1175 m, 09.10.2016; 19-Türkören/Elbistan, 1251 m, 13.05.2017;
- 20-Yoğunsöğüt/Elbistan, 1667 m, 25.04.2018; 21-Özbek Köyü/Elbistan, 1404 m, 12.05.2017; 22-Kantarma/Elbistan, 1441 m, 24.04.2018; 23-Tapkıran/Elbistan, 1618 m, 24.04.2018; 24-Karahasanuşağı Mevkii/Elbistan, 1613 m, 24.04.2018; 25-Bakış/Elbistan, 1396 m, 24.04.2018; 26-Akbayır/Elbistan, 1243 m, 09.10.2016; 27-Taşburun/Elbistan, 1450 m, 12.05.2017; 28-Yazıdere/Afşin, 1114 m, 07.10.2016; 29-Erçene/Afşin, 1168 m, 29.04.2017; 30-Kötüre/Afşin, 1268 m, 13.05.2017; 31-Kargabükü/Afşin, 1170 m, 30.04.2017; 32-Kavşut/Göksun, 1471 m, 29.04.2018; 33-Göynük/Göksun, 1601 m, 29.04.2018; 34-Mürsel Mevkii/Göksun, 2036 m,

29.04.2018; 35-Alıçlıbucak/Göksun, 1374 m, 29.04.2018; 36-Soğukpınar/Göksun, 854 m, 07.10.2016; 37-Soğukpınar/Göksun, 1725 m, 07.10.2016; 38-Huğtaş/Göksun, 1742 m, 30.04.2018; 39-Acielma/Göksun, 1639 m, 06.10.2016;

40-Kireçköy/Göksun, 1358 m, 27.03.2018; 41-Keklikoluk/Göksun, 862 m, 07.10.2016; 42-Yeşilköy/Göksun, 1581 m, 23.09.2017; 43-Fındık/Göksun, 1384 m, 27.03.2018; 44-Göçüku/Göksun, 1347 m, 07.10.2016; 45-Çardak göleti/Göksun, 1249 m, 07.10.2016; 46-Soysallı/Ekinözü, 1098 m, 29.04.2017; 47-Akpınar/Ekinözü, 1392 m, 29.04.2017; 48-Holan Yaylası/Nurhak, 1586 m, 28.03.2018; 49-Ağçasar/Nurhak, 1549 m, 09.10.2016; 50-Kullar/Nurhak, 1256 m, 09.10.2016; 51-Kullar/Nurhak, 1273 m, 28.03.2018; 52-Eskiköy/Nurhak, 1222 m, 28.03.2018; 53-Çiftlikkale/Ekinözü, 1265 m, 29.04.2017; 54-Ataköy/Ekinözü, 1390 m, 28.04.2017; 55-Sarıgül/Onikişubat, 807 m, 28.04.2017; 56-Süleymanlı Bucağı/Merkez, 1168 m, 23.04.2018; 57-Kozcağız/Onikişubat, 1052 m, 28.04.2017; 58-Döngel/Merkez, 863 m, 21.10.2016; 59-Değirmendere/Göksun, 1395 m, 21.10.2016;

60-Küçükçamurlu/Göksun, 1539 m, 21.10.2016; 61-Çiğşar/Andırın, 1331 m, 01.05.2017; 62-Çokak Bucağı/Andırın, 1354 m, 23.05.2018; 63-Geben/Andırın, 1287 m, 21.10.2016; 64-Kaynar/Merkez, 1099 m, 27.03.2018; 65-Suçatı/Merkez, 633 m, 11.05.2017; 66-Suçatı Barajı/Onikişubat, 638 m, 28.04.2017; 67-Çamlıbel/Onikişubat, 705 m, 28.04.2017; 68-Avcılar/Onikişubat, 680 m, 28.04.2017; 69-Baydemirli/Merkez, 762 m, 27.04.2017; 70-Baydemirli/Merkez, 1346 m, 11.05.2017; 71-Budaklı/Merkez, 869 m, 27.04.2017; 72-Başdeğişli/Çağlayanerit, 1448 m, 19.10.2016; 73-Merkez/Çağlayanerit, 1185 m, 19.10.2016; 74-Düzbağ Barajı/Çağlayanerit, 969 m, 19.10.2016; 75-Bozlar/Çağlayanerit, 885 m, 19.10.2016; 76-Boylu/Çağlayanerit, 1349 m, 30.03.2018; 77-Besenli/Merkez, 1664 m, 24.09.2017; 78-Develi/Merkez, 1645 m, 11.05.2017; 79-Sarıçukur/Onikişubat, 920 m, 27.04.2017;

80-Bulutoğlu/Merkez, 603 m, 21.10.2016; 81-Hasancıklı/Onikişubat, 509 m, 22.10.2016; 82-Kürtül/Merkez, 497 m, 21.10.2016; 83-Yenidemir/Merkez, 622 m, 05.08.2017; 84-Çırpınar/Merkez, 1260 m, 05.08.2017; 85-Akgümüş/Andırın, 1250 m, 05.08.2017; 86-Akifiye/Andırın, 1206 m, 24.05.2018; 87-Yeşiltepe/Andırın, 1280 m, 24.05.2018; 88-Altınboğa/Andırın, 1117 m, 21.10.2016; 89-Yeşilyurt/Andırın, 1075 m, 30.06.2017; 90-Emirler/Andırın, 1396 m, 25.05.2018; 91-Başkonuş/Merkez, 1313 m, 22.10.2016; 92-Karadere/Merkez, 671 m, 20.10.2016; 93-Kurtlar/Merkez, 570 m, 08.05.2018; 94-Kozludere/Merkez, 1587 m, 04.08.2017; 95-Kuzucak/Merkez, 1269 m, 31.03.2018; 96-Karaağaç/Pazarcık, 922 m, 13.08.2017; 97-Kizirli/Pazarcık, 1044 m, 31.03.2018; 98-Harmanlık/Pazarcık, 1027 m, 21.05.2018; 99-Şahintepe/Pazarcık, 742 m, 13.08.2017;

100-Eski Narlı/Pazarcık, 672 m, 26.03.2018; 101-Güzelyurt/Merkez, 630 m, 26.03.2018; 102-Çakırlar/Merkez, 472 m, 23.10.2016; 103-Büyüksır/Merkez, 1863 m, 25.05.2018; 104-Kısıklı/Merkez, 717 m, 01.07.2017; 105-Gökçeli/Andırın, 883 m, 17.09.2019; 106-Gökçeli/Andırın, 883 m, 17.09.2019; 107-Gökçeli/Andırın, 717 m, 25.05.2018; 108-Altınoluk/Andırın, 725 m, 25.05.2018; 109-Efirağızlı/Andırın, 617 m, 22.05.2018; 110-Boğazören/Andırın, 692 m, 22.10.2016; 111-Bostanlı/Andırın, 853 m, 22.05.2018; 112-Bostanlı/Andırın, 1014 m, 22.05.2018; 113-Camuzluk/Andırın, 674 m, 22.05.2018; 114-Haciveleş/Andırın, 400 m, 22.05.2018; 115-Gökahmetli/Andırın, 189 m, 30.06.2017; 116-Erenler/Andırın, 172 m, 22.10.2016; 117-Kuzgun/Andırın, 705 m, 22.05.2018; 118-Uzunsöğüt/Türkoğlu, 740 m, 25.05.2018; 119-Kılılı/Merkez, 482 m, 24.03.2018;

120-Yeniköy/Türkoğlu, 512 m, 26.03.2018; 121-Emiroğlu/Pazarcık, 559 m, 26.03.2018; 122-Sarıerik/Pazarcık, 556 m, 12.08.2017; 123-İğdeli/Pazarcık, 657 m, 23.10.2016; 124-Mezere/Pazarcık, 835 m, 23.10.2016; 125-Hürriyet/Pazarcık, 897 m, 23.10.2016; 126-Kelleş/Pazarcık, 852 m, 23.10.2016; 127-Akçakoyunlu/Pazarcık, 798 m, 12.08.2017; 128-Çöçelli/Pazarcık, 557 m, 15.05.2017; 129-Şekeroba/Türkoğlu, 562 m, 27.04.2017; 130-Dedeler/Merkez, 784 m, 15.05.2017.

3. Bulgular

Proje kapsamında toplam 20 familyaya ait 52 kurbağa ve sürüngen (6 kurbağa ve 46 sürüngen) türüne ait 660 gözlem kaydı elde edilmiştir. Türlerin belirlendiği lokaliteler, koruma statüleri ve ilgili literatürler Tablo 1'de verilmiştir. Tespit edilen türlerin familya dağılımları özetle; 6 kurbağa türü [Familya: Salamandridae (1), Bufonidae (2), Hylidae (1) ve Ranidae (2)], 4 kaplumbağa türü [Familya: Testudinidae (1) Emydidae (1) ve Geomydidae (2)], bir kör kertenkele [(Familya: Blaniidae (1)], 20 kertenkele türü [Familya: Agamidae (2), Anguidae (1) Lacertidae (9), Scincidae (5), Gekkonidae (2), Chamaeleonidae (1)] ve 21 yılan türü [Familya: Boidae (1), Colubridae (15), Typhlopidae (1), Natricidae (1), Psammophiidae (1) ve Viperidae (2)] Kahramanmaraş ili envanterine kayıt edilmiştir. Daha önce literatürde rapor edilen 5 kurbağa türünün tamamı tekrar gözlemlenmiştir (Tablo 1). Bilimsel literatürlerde bulunmayan ancak 2013 yılında Adamos Türk Herptil sitesine birer fotoğrafı yüklenen *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) ve *Darevskia valentini* (Boettger, 1892) türleri arazi gezileri sırasında gözlenmesi de Kahramanmaraş ilinin kurbağa ve sürüngen envanterine eklenmiştir. Anurlardan *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) 163-1784 metre arasında değişen 58 lokalite ile en fazla gözlenen türdür. Diğer anur türlerinden *Bufotes viridis* (Laurenti, 1768) 25 lokalitede (rakım 633-1839 m), *Rana macrocnemis* Boulenger, 1885 16 lokalitede (rakım 854-1832), ve *Hyla savignyi* (Audouin, 1829) 9 lokalitede (570-1313m) gözlemlenmiştir (Tablo 1). Gözlemlenen tek urodel türü olan *Salamandra infraimmaculata* (Mertens, 1948) özellikle Kahramanmaraş'ın doğusunda daha nadir olmak üzere ilin tamamında vejetasyonun yoğun olduğu, durgun veya düşük debili temiz suların bulunduğu, rakımı 560-1742 metre arasında değişen 17 lokalitede gözlemlenmiştir.

Literatüre göre Kahramanmaraş ilinde 39 sürüngen türünün dağılışı gösterdiği rapor edilmiş ve bunlardan 34'ü arazi çalışmaları sırasında gözlemlenmiştir (Tablo 1). *Elaphe sauromates* (Pallas, 1811), *Rhynchocalamus satunini* (Nikolsky, 1899), *Ablepharus chernovi* Darevsky, 1953, *Chamaeleo chamaeleon* (Linnaeus, 1758), *Parvilacerta parva* (Boulenger, 1887) ve *Anatololacerta pelasgiana* (Mertens, 1959) türleri Kahramanmaraş ili için ilk kez bu çalışma kapsamında tespit edilmiştir. Kaplumbağa türlerinden karasal habitatlarda *Testudo graeca* Linnaeus, 1758 sucul habitatlarda ise *Mauremys caspica* (Gmelin, 1774) türü en çok lokalitede (sırasıyla 34 ve 12 farklı lokalitede) gözlemlenen türlerdir. Çalışma alanında belirlenen 20 kertenkele türünden *Ophisops elegans* Ménétriés, 1832, *Stellagama stellio* (Linnaeus, 1758) ve *Phoenicolacerta laevis* (Gray, 1838) en yaygın olarak gözlenen (sırasıyla 73, 50 ve 23 farklı lokalite) türlerdir. Tespit edilen 21 yılan türünden ise karasal habitatlarda *Dolichophis jugularis* (Linnaeus, 1758), sucul habitatlarda ise *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) en yaygın olarak (sırasıyla 8 ve 16 lokalite) gözlenen yılan türleridir.

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

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu Çalışmadaki Gözlem Alanları	Literatür/Kaynak
Bufonidae	<i>Bufo bufo</i> (LINNAEUS, 1758)	III	LC	-	Türkherptil sitesine yüklenen fotoğraf kaydı 6, 7, 14, 19, 25, 32, 37, 38,	Yeni Kayıt
Bufonidae	<i>Bufo viridis</i> (LAURENTI, 1768)	II	LC	-	40, 55, 57, 58, 59, 63, 64, 65, 68, 69, 78, 84, 91, 108, 111, 112, 117	[22]
Hylidae	<i>Hyla savignyi</i> (AUDOUIN, 1829)	III	LC	-	58, 64, 66, 68, 91, 93, 95, 96, 108	[18, 23]
Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i> (PALLAS, 1771)	III	LC	-	2, 4, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 28, 35, 37, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 66, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 82, 83, 85, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 112, 114, 117, 118, 119, 120, 127, 128, 129	[13]
Ranidae	<i>Rana macrocnemis</i> BOULENGER, 1885	III	LC	-	4, 5, 8, 32, 35, 36, 37, 38, 41, 53, 60, 61, 70, 87, 88, 96	[24]
Salamandridae	<i>Salamandra infraimmaculata</i> (MERTENS, 1948)	III	NT	-	13, 15, 32, 38, 50, 57, 59, 62, 79, 86, 87, 90, 91, 107, 108, 112, 113	[19]
Emydidae	<i>Emys orbicularis</i> (LINNAEUS, 1758)	II	NT	-	Bu çalışma kapsamında gözlenmedi.	[16, 25]
Geoemydiadae	<i>Mauremys caspica</i> (GMELIN, 1774)	II	-	-	1, 8, 16, 18, 19, 20, 28, 45, 46, 58, 66, 74	[8]
Geoemydiadae	<i>Mauremys rivulata</i> (VALENCIENNES, 1833)	III	LC	-	30, 93, 102, 114, 119, 120, 123, 127	[16]
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i> LINNAEUS, 1758	II	VU	II	1, 8, 15, 23, 27, 28, 29, 31, 33, 45, 47, 51, 52, 53, 55, 61, 67, 69, 71, 75, 78, 79, 84, 89, 93, 97, 98, 103, 111, 115, 116, 117, 127, 129	[8, 12, 13, 14, 15, 26]
Agamidae	<i>Laudakia stellio</i> (LINNAEUS, 1758)	II	LC	-	1, 12, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 31, 36, 37, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 61, 62, 64, 67, 70, 74, 79, 80, 89, 91, 92, 96, 98, 99,	[8, 13, 15]

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu Çalışmadaki Gözlem Alanları	Literatür/Kaynak
					102, 103, 105, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 117, 124, 125, 126, 128	
Agamidae	<i>Trapelus ruderatus</i> (OLIVER, 1804)	III	LC	-	67, 81, 122	[14]
Anguidae	<i>Pseudopus apodus</i> (PALLAS, 1775)	II	LC	-	86, 87, 105, 107, 111, 112, 113	[8]
Blanidae	<i>Blanus alexandri</i> SINDACO et al, 2014	III	LC	-	64, 108	[8, 15, 26]
Chamaeleonidae	<i>Chamaeleo chamaeleon</i> (LINNAEUS, 1758)	II	LC	-	95, 113	Yeni Kayıt
Gekkonidae	<i>Hemidactylus turcicus</i> (LINNAEUS, 1758)	III	LC	-	115	[8, 14]
Gekkonidae	<i>Mediodactylus kotschyi</i> sl. (STEINDACHNER, 1870)	II	LC	-	15, 17, 52, 105, 122, 128	[8, 14, 15, 26]
Lacertidae	<i>Anatololacerta danfordi</i> (GÜNTHER, 1876)	III	LC	-	12, 37, 105, 106, 113, 128	[26]
Lacertidae	<i>Anatololacerta pelasgiana</i> (MERTENS, 1959)	III	LC	-	106, 110	Yeni Kayıt
Lacertidae	<i>Apathya cappadocica</i> (WERNER, 1902)	III	LC	-	1, 4, 8, 10, 14, 17, 33, 38, 49, 58, 60, 65, 82, 90, 91, 95, 102, 103, 105, 120, 122, 123, 124, 125, 127	[8, 13, 14, 15, 26]
Lacertidae	<i>Darevskia valentini</i> (BOETTGER, 1892)	III	LC	-	Türkherptil sitesine yüklenen fotoğraf kaydı	Yeni Kayıt
Lacertidae	<i>Lacerta media</i> LANTZ & CYRÉN, 1920	III	LC	-	2, 11, 13, 19, 22, 23, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 38, 43, 47, 53, 61, 62, 86, 87, 89, 91, 95, 96, 98, 100, 103, 106, 111, 112	[8, 14]
Lacertidae	<i>Ophisops elegans</i> MÉNÉTRIÉS, 1832	II	LC	-	1, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 31, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 107, 112, 115, 121, 122, 128	[8, 13, 14, 15, 26]
Lacertidae	<i>Parvilacerta parva</i> (BOULENGER, 1887)	II	LC	-	2, 3, 4, 5	Yeni Kayıt
Lacertidae	<i>Phoenicolacerta cyanisparsa</i> (SCHMIDTLER & BISCHOFF, 1999)	III	LC	-	Bu çalışma kapsamında gözlenmedi.	[15]

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu Çalışmadaki Gözlem Alanları	Literatür/Kaynak
Lacertidae	<i>Phoenicolacerta laevis</i> (GRAY, 1838)	III	LC	-	37, 38, 39, 56, 58, 61, 62, 83, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 103, 105, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 117	[8, 26]
Scincidae	<i>Ablepharus budaki</i> GÖCMEN, KUMLUTAS & TOSUNOGLU, 1996	III	LC	-	20, 38, 56, 61, 67, 83, 98, 126, 128	[15, 26, 27]
Scincidae	<i>Ablepharus chernovi</i> DAREVSKY, 1953	III	LC	-	2, 4, 11, 13, 15, 120	Yeni Kayıt
Scincidae	<i>Eumeces schneiderii</i> (DAUDIN, 1802)	III	LC	-	15, 118	[23]
Scincidae	<i>Heremites auratus</i> (LINNAEUS, 1758)	III	LC	-	2, 4, 97, 117	[8, 13, 14, 15, 26]
Scincidae	<i>Heremites vittatus</i> (OLIVIER, 1804)	III	LC	-	3, 4, 5, 100, 105, 111, 120, 127	[8, 13, 14, 15, 26]
Boidae	<i>Eryx jaculus</i> (LINNAEUS, 1758)	III	LC	II	81	[28]
Colubridae	<i>Dolichophis caspius</i> (GMELIN, 1789)	III	LC	-	111	[26]
Colubridae	<i>Dolichophis jugularis</i> (LINNAEUS, 1758)	II	LC	-	45, 82, 84, 89, 91, 112, 121, 128	[8, 13, 14]
Colubridae	<i>Dolichophis schmidti</i> (NIKOLSKY, 1909)	III	LC	-	13, 15	[8, 23, 26]
Colubridae	<i>Eirenis barani</i> SCHMIDTLER, 1988	III	LC	-	91	[8, 26]
Colubridae	<i>Eirenis eiselti</i> SCHMIDTLER & SCHMIDTLER, 1978	III	LC	-	7, 19, 24, 25, 110	[8, 15, 26]
Colubridae	<i>Eirenis modestus</i> (MARTIN, 1838)	III	LC	-	91, 112	[8, 12, 14, 26]
Colubridae	<i>Eirenis rothii</i> JAN, 1863	III	LC	-	Bu çalışma kapsamında gözlenmedi.	[15, 17]
Colubridae	<i>Elaphe sauromates</i> (PALLAS, 1811)	III	LC	-	11	Yeni Kayıt
Colubridae	<i>Hemorrhois nummifer</i> (REUSS, 1834)	III	LC	-	109	[8, 14]
Colubridae	<i>Hemorrhois ravergieri</i> (MÉNÉTRIES, 1832)	III	LC	-	22, 105, 109	[12]
Colubridae	<i>Platyceps collaris</i> (MÜLLER, 1878)	III	LC	-	116	[8, 14, 26]

Familya	Tür	BERN	IUCN	CITES	Bu Çalışmadaki Gözlem Alanları	Literatür/Kaynak
Colubridae	<i>Platyceps najadum</i> (EICHWALD, 1831)	II	LC	-	15, 19, 77, 111	[8]
Colubridae	<i>Rhynchocalamus satunini</i> (NIKOLSKY, 1899)	III	-	-	65	Yeni Kayıt
Colubridae	<i>Telescopus fallax</i> (FLEISCHMANN, 1831)	II	LC	-	15, 67	[8, 14]
Colubridae	<i>Zamenis hohenackeri</i> (STRAUCH, 1873)	III	LC	-	103	[8, 14]
<u>Psammophiidae</u>	<i>Malpolon insignitus</i> (GEOFFROY SAINT HILAIRE, 1827)	III	LC	-	Bu çalışma kapsamında gözlenmedi.	[8, 14, 23, 26]
Natricidae	<i>Natrix tessellata</i> (LAURENTI, 1768)	II	LC	-	8, 9, 17, 58, 61, 67, 89, 90, 91, 93, 99, 108, 111, 114, 117, 120	[8, 12, 14]
Typhlopidae	<i>Xerotyphlops vermicularis</i> (MERREM, 1820)	III	LC	-	7, 22, 106, 112, 120	[8, 14, 15, 26]
Viperidae	<i>Macrovipera lebetina</i> (LINNAEUS, 1758)	II	LC	-	82, 84, 89, 100, 105, 121, 126	[8, 14, 26, 29]
Viperidae	<i>Montivipera bulgardaghica</i> (NILSON & ANDREN 1985)	II	LC	-	91, 105, 111	[17, 29]

Ülkemiz için endemik olan *Montivipera bulgardaghica albizona* (Nilson, Andren & Flärth 1990) alt türünün gözlemlendiği lokalite (Lokalite No: 111, Şekil 1) 1026 metre rakımla bugüne kadar ülkemizde bilinen kayıtların arasında en düşük rakıma sahiptir. Afşin (Merkez) ve Türkoğlu (Uzunsöğüt)'nden gözlenen *Eumeces schneiderii* (Daudin, 1802) örneklerinin özellikle renk-desen bakımından farklılık göstermektedir. Afşin örneğinde parlak açık kahve zemin rengi üzerinde özellikle ön bacak kaidesinden itibaren başlayan turuncu lekelerin vertebral hattın iki tarafında uzunlamasına sıralandığı ve koyu kahve lekelerin ortasında bulunan boyuna beyaz çizgilerin uzunlamasına kesikli çizgiler ile *E. s. pavimentatus* Geoffroy De St. Hilaire 1827 alt türünün özelliklerine sahiptir (Şekil 2b). Diğer taraftan 2016 yılında Adameros Türk Herptil sitesine [21] Uzunsöğüt (Türkoğlu)'ten fotoğrafı yüklenen örnekte ise parlak grimsi kahve zemin rengi üzerinde bulunan dorsal pullarda koyu kahverengi lekeler ve uzunlamasına beyaz çizgilerin olmadığı sadece gövde yanlarında belli belirsiz çok küçük siyah lekelerin olduğu ve bu özellikleri ile *E. s. princeps* alt türüne ait olduğu görülmektedir (Şekil 2a).



Şekil 2. Kahramanmaraş ilinde dağılışı gösteren *Eumeces schneiderii*'nin iki alttürü; Afşin (Merkez)'den *E. s. princeps* (a) ve Türkoğlu (Uzunsöğüt)'nden *E. s. pavimentatus* (b)

Kahramanmaraş ilinde dağılışı gösterdiği belirlenen 52 kurbağa ve sürüngen türünün IUCN kategorileri; 1 VU (Hassas; Vulnerable), 2 tür NT (Near Threatened: Tehlikeye yakın), 47 tür LC (En az endişe; Least concern) kategorisinde ve 2 tür ise liste dışındadır. BERN sözleşmesi listelerinde 16 tür Ek-II listesinde, diğer türler ise Ek-III listelerine göre koruma altına alınmıştır. CITES sözleşmesine göre 2 tür Ek-II listesinde ve 50 tür liste dışında yer almaktadır (Tablo 1).

Belirlenen türlerin 12 korotipe ayrıldığı ve bu korotipler arasında en fazla %26,9 ile Güneybatı Asyatik korotipinin bulunduğu belirlenmiştir. Türlerin %53,8'u Akdeniz ile bağlantı türlerden oluşmaktadır (Tablo 2).

Kahramanmaraş ilinin herpetofaunası, Adana, Hatay, Kilis ve Şanlıurfa illeriyle Jaccard benzerlik oranları sırasıyla 0,66, 0,49, 0,46 ve 0,44 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Kahramanmaraş ilinde literatür ve arazi çalışması sonucu gözlenen kurbağa ve sürüngen türlerinin korotipleri

Korotipler	Kurbağa	Sürüngen	%	Tür
Güneybatı Asyatik	3	11	26,9	<i>Hyla savignyi</i> , <i>Rana macrocnemis</i> , <i>Salamandra infraimmaculata</i> , <i>Apathya cappadocica</i> , <i>Lacerta media</i> , <i>Eumeces schneiderii</i> , <i>Heremites auratus</i> , <i>Trapelus ruderatus</i> , <i>Dolichophis jugularis</i> , <i>Dolichophis schmidtii</i> , <i>Eirenis modestus</i> , <i>Eirenis eiselti</i> , <i>Rhynchocalamus satunini</i> , <i>Zamenis hohenackeri</i>
Turan-Akdeniz		10	19,2	<i>Mauremys caspica</i> , <i>Mauremys rivulata</i> , <i>Testudo graeca</i> , <i>Pseudopus apodus</i> , <i>Dolichophis caspius</i> , <i>Hemorrhois nummifer</i> , <i>Macrovipera lebetina</i> , <i>Platyceps najadum</i> , <i>Telescopus fallax</i> , <i>Xerotyphlops vermicularis</i>
Doğu Akdeniz		9	17,3	<i>Mediodactylus kotschyi</i> , <i>Ophisops elegans</i> , <i>Phoenicolacerta cyanisparsa</i> , <i>Phoenicolacerta laevis</i> , <i>Laudakia stellio</i> , <i>Ablepharus budaki</i> , <i>Eirenis levantinus</i> , <i>Eirenis rothii</i> , <i>Platyceps collaris</i>
Akdeniz		5	9,6	<i>Chamaeleo chamaeleon</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> , <i>Heremites vittatus</i> , <i>Eryx jaculus</i> , <i>Malpolon insignitus</i>
Anadolu Endemik		3	5,8	<i>Eirenis barani</i> , <i>Anatololacerta danfordi</i> , <i>Anatololacerta pelasgiana</i>
Turan-Avrupa-Akdeniz	2	1	5,8	<i>Bufotes viridis</i> , <i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>Elaphe sauromates</i>
Ermeni-Doğu Anadolu Endemik		2	3,8	<i>Parvilacerta parva</i> , <i>Ablepharus chernovi</i>
Merkez Asyatik		2	3,8	<i>Hemmorhois ravergieri</i> , <i>Natrix tessellata</i>
Merkez Anadolu Endemik		1	1,9	<i>Montivipera bulgardaghica</i>
Güney Avrupa	1		1,9	<i>Bufo bufo</i>
Merkez Asyatik-Avrupa		1	1,9	<i>Emys orbicularis</i>
Merkez Asyatik-Avrupa-Akdeniz		1	1,9	<i>Natrix natrix</i>
Total	6	46	100,0	52

4. Sonuçlar ve tartışma

Daha önce yapılan literatür çalışmaları göz önüne alındığında Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde dağılışı gösterdiği belirlenen 5 kurbağa ve 39 sürüngen olmak üzere toplam 44 kurbağa ve sürüngen türü rapor edilmiştir. Rapor edilen kurbağaların tamamı, sürüngenlerin ise 34'ü yapılan arazi çalışmaları sırasında çeşitli lokalitelerden tekrar

gözlemlenmiştir (Tablo 1). Ayrıca bu çalışma kapsamında ilk kez belirlenen ve Adameros Türkherpil fotoğrafçılık sitesine yüklenen kayıtlar ile birlikte, Kahramanmaraş ilinden 6 kurbağa ve 46 sürüngen türü olmak üzere toplam 52 tür kayıt altına alınmıştır (Tablo 1).

Ülkemizde dağılışı gösteren gece kurbağasının taksonomisi son 20 yıl içinde oldukça değişkenlik göstermiştir. Son yapılan çalışma ile Anadolu'da dağılışı gösteren popülasyonlar *Bufo viridis sitibundus* (Pallas, 1769) Trakya'da dağılışı gösteren popülasyonlar ise nominat ırka dahil edilmiştir [30]. *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) arazi çalışmaları süresince gözlemlenmese de, Fritz vd. [28] Türkiye'nin güneydoğusundan (Fevzipaşa/Gaziantep) tanımladıkları *Emys orbicularis eiselti* Fritz et al. 1998'nin dağılışı alanını Amik-Maraş vadisinin kuzeyi ile sınırladığını ifade etmiştir. Ancak Ayaz ve ark [31] *E. o. eiselti* alt türünün son 20 yıl içinde dağılışılarını araştırmış ve tip lokalitesi dahil Amik-Maraş vadisinde örneğe rastlamadıklarını, sadece Asi nehrinin kollarındaki 4 lokalitede 18 birey gözlemlediklerini rapor etmiştir.

Ülkemizde dağılışı gösteren *E. schneiderii* alttürlerinin ayırımında kullanılan temel morfolojik özelliklerin başında renk-desen özellikleri ve gövde ortasında etrafındaki pul sıra sayısı gelir [32]. Teynie [23] Kahramanmaraş'ın 33 km güneydoğusunda gözlemediği *E. schneiderii* örneğini *pavimentatus* alttürüne dahil etmiştir. Arazi çalışmaları sırasında gözlenen Afşin örneği desen ve folidosis özellikleri açısından *E. s. pavimentatus* alttürüne dahil edilmiştir. Diğer taraftan 2016 yılında Adameros Türk Herptil sitesinde sadece fotoğraf kaydı olarak verilen Uzunsöğüt/Türkoğlu örneği ise, *E. s. princeps* Eichwald, 1839 alttürüne dahil edilmiştir. *E. s. pavimentatus* alt türü şu ana kadar ülkemizde doğu Akdeniz bölgesinde, *E. s. princeps*'in ise doğu Akdeniz'den Doğu ve Güneydoğu Anadolu'ya doğru dağılışı gösterdiği rapor edilmiştir [32]. Bu nedenle *pavimentatus* alttürü akdeniz iklimine, *princeps* ise karasal iklime adapte olmuş gibi görünmektedir. Kahramanmaraş ilinde iki iklim özelliği de görüldüğünden iki alt türün dağılışı sınırlarının birbirine en çok yaklaştığı alanların il sınırları içerisinde kaldığı düşünülmektedir. Bu nedenle Kahramanmaraş ili sınırları içerisinde dağılışı gösteren *E. schneiderii* popülasyonlarının taksonomik durumunun aydınlatılabilmesi için alandan daha fazla örneğin incelenmesi gerekmektedir.

Schmidtler [27] Anadolu'da bulunan *Ablepharus kitaibelii* (Bibron & Bory St-Vincent, 1833) kompleksi üzerine yaptığı çalışmada, Kahramanmaraş'tan incelemiş olduğu *Ablepharus budaki* (Göçmen et al., 1996) örneklerini nominat ırka dahil etmiştir. Aynı yıl yaptığı farklı bir çalışmada [26] ise farklı lokalitelerden gözlemediği *Ablepharus* örneğini cins düzeyinde rapor etmiştir. Yaptığımız arazi çalışmaları neticesinde gözlemlenen bazı örneklerin, kulak açıklığının bulunmaması ve dorsalia pul sayısının 18 olmasından dolayı *A. chernovi* olarak tanımlanmış ve Kahramanmaraş için ilk kez rapor edilmiştir. Ayrıca 9 farklı lokaliteden *A. budaki* örneği de gözlemlenmiştir.

Phoenicolacerta cyanisparsa (Schmidtler & Bischoff, 1999) tanımlanırken 3 paratip örneği Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesine bağlı Karabıyıklı köyünden rapor edilmiştir. Ayrıca çeşitli literatürlerde kayıt verilen *Eirenis rothii* Jan, 1863 ve *Malpolon insignitus* (Geoffroy Saint Hilaire, 1827) türleri bu proje kapsamında gözlemlenmemiştir [15, 26].

Özuluğ vd. [28] tarafından yapılan derleme çalışma İstanbul Üniversitesi Zooloji Müzesindeki omurgalılara ait en eski tarihlili örneğin, 1926 yılında Kahramanmaraş (Göksu)'tan toplanan *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758) olduğunu belirtmiştir. Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi Çevre Sağlığı ve İlaçlama Şube Müdürlüğü hanelere giren yılan ihbarlarını değerlendirmektedir. Belediyeye bağlı ekipler Temmuz 2021'de On iki Şubat İlçesi, Üngüt Mahallesi'nden *E. jaculus* örneğini görüntülemiştir (Şekil 3).



Şekil 3. On iki Şubat İlçesi, Üngüt Mahallesi'nden görüntülenen *Eryx jaculus* örneği (Foto: Zekeriya Yurdabakan)

Adameros Türk Herptil sitesine birer fotoğrafı yüklenen *B. bufo* ve *D. valentini* türleri arazi çalışmaları sırasında gözlemlenmemiş olsa da potansiyel dağılış sahalarından dolayı listeye dahil edilmiştir.

Herpetofauna envanteri belirlenen çevre illerden Adana'da 56 [33], Hatay'da 52 [34], Kilis'te 37 [35], Şanlıurfa'da 53 (Yıldız et. al., 2022) kurbağa ve sürüngen türünün yaşadığı göz önüne alındığında Kahramanmaraş ili toplam 52 kurbağa ve sürüngen türü ile Türkiye'de yaşayan kurbağa ve sürüngenlerin yaklaşık olarak %30'una ev sahipliği yapmaktadır (Tablo 1). Kahramanmaraş ili, Adana ve Şanlıurfa illerinden sonra şu ana kadar herpetofaunası belirlenen en zengin tür çeşitliliğine sahip Hatay ili ile birlikte üçüncü ilimizdir. Kahramanmaraş ilinde görülen 3 farklı iklimin etkisi, kurbağa ve sürüngenlerin korotip dağılışlarında da görülmektedir. En yaygın olarak %26,9 oranıyla Güney Batı Asyatik türler baskın olarak göze çarparken, Akdeniz orjinli tüm korotipler (Turan Akdeniz: %19,2; Doğu Akdeniz: %17,3; Akdeniz: %9,6; Turan-Avrupa-Akdeniz: %5,8, Merkez Asyatik-Avrupa-Akdeniz: %1,9) %53,8'ini oluşturmaktadır.

Bu çalışma sonucunda Kahramanmaraş ilinde 6 kurbağa ve 46 sürüngen türünden oluşan envanter ilk kez çıkarılmış, bu türlerin il içi dağılışları ve korotipleri belirlenmiştir.

Teşekkür

Bu çalışma, Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün "Kahramanmaraş ilinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme projesi" kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışma süresince sağladıkları tüm desteklerden dolayı ANADOKU (Anadolu Doğa ve Kültür Koruma Kooperatifi)'ya, gerek arazi çalışmaları sırasındaki yardımları gerekse proje süresince yapmış olduğu gözlemlere ait bilgi paylaşımlarından dolayı Biyolog Özlem KURTOĞLU'na ve Ergin DİBLEN'e harita çizimindeki yardımından dolayı Mehmet GÜL'e, kişisel gözlemlerine ait fotoğraf ve veri paylaşımından dolayı Emekli Öğretmen Mehmet Emin TAN'a, Zekeriya YURDABAKAN'a, Kahramanmaraş ili herpetofaunasına kazandırdıkları yeni kayıt verileri ile birlikte fotoğraf paylaşımlarından dolayı Tolga DEMİR, Nezh ARIKAN ve Fatma CİNKARA'ya teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- [1] Ambarlı, D., Zeydanlı, U. S., Balkız, Ö., Aslan, S., Karaçetin, E., Sözen, M., ..., & Vural, M. (2016). An overview of biodiversity and conservation status of steppes of the Anatolian biogeographical region. *Biodiversity and Conservation*, 25(12), 2491-2519. <https://doi.org/10.1007/s10531-016-1172-0>
- [2] Karabulut, M., & Cosun, F. (2009). Kahramanmaraş İlinde Yağışların Trend Analizi. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 7(1), 65-83.
- [3] 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.
- [4] Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., & Yakar, O. (2017). Herpetofauna of Karabük province. *Acta Biologica Turcica*, 30(4), 102-107.
- [5] Erişmiş, U. C. (2017). Herpetofauna of the Kütahya of Province, Turkey. *Journal of Applied Biological Sciences*, 11(1), 33-38
- [6] Avcı, A., Üzüm, N., Bozkurt, E. & Olgun, K. (2018). Herpetofauna of Poorly Known Tunceli Province (Turkey). *Russian Journal Herpetology*, 25(1), 17-25.
- [7] 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.
- [8] Sindaco, R., Venchi, A., Carpento, G. M., & Bologna, M. A. (2000). The reptiles of Anatolia: a checklist and zoogeographical analysis. *Biogeographia*, 21, 441-554.
- [9] 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.
- [10] Arribas, O., Candan, K., Kurnaz, M., Kumlutaş, Y., Yıldırım-Caynak, E., Ilgaz, Ç. (2022). A new cryptic species of the *Darevskia parvula* group from NE Anatolia (Squamata, Lacertidae). *Organisms Diversity & Evolution*, <https://doi.org/10.1007/s13127-022-00540-4>
- [11] 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, 66-71.
- [12] Başoğlu, M., Baran, İ. (1980). Türkiye Sürüngenleri Kısım II. Yılanlar. İzmir: Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi
- [13] Mulder, J. (1995). Herpetological observations in Turkey (1987-1995). *Deinsea*, 2, 51-66.
- [14] Baran, İ., & Atatür, M. K. (1998). Türkiye Herpetofaunası. Ankara. Çevre Bakanlığı
- [15] Schmidtler, J. F., & Bischoff, W. (1999). Revision des levantinisches *Lacerta laevis/kulzeri*-Komplexes: 1. Die Felseneidechse *Lacerta cyanisparsa* sp. n.. *Salamandra*, 35(3), 129-146.

- [16] 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.
- [17] Göçmen, B., Franzen, M., Yıldız, M. Z., Akman, B., & Yalçinkaya, D. (2009). New locality records of emreal snake species in southeastern Turkey (Ophidia: Colubridae, Elapidae, Typhlopidae, Leptotyphlopidae). *Salamandra*, 45(2), 110-114.
- [18] Gül, S. (2013). Ecological divergence between two evolutionary lineages of *Hyla savignyi* (Audouin, 1827) in Turkey: effects of the Anatolian Diagonal. *Animal Biology*, 63, 285-295.
- [19] Olgun, K., Avcı, A., Bozkurt, E., Üzüm, N., Tural, M., Olgun, M. F. (2015). Range Extensions of two Salamanders [*Neurergus strauchii* (Steindachner, 1887) and *Salamandra infraimmaculata* Martens, 1885] (Caudata: Salamandridae) from Anatolia, TURKEY. *Russian Journal of Herpetology*, 22(4), 289-296.
- [20] Vigna Taglianti, A., Audisia, P. A., Biondi, M., Bologna, M. A., Carpeneto, G. M., De Biase, 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.
- [21] Türk Herptil (2011). Türkiye Kurbağa ve Sürüngenleri Gözlemciliği ve Fotoğrafçılığı Topluluğu. Erişim tarihi: 27.01.2022. <http://www.turkherptil.org>
- [22] Tosunoğlu, M. (1999). Türkiye *Bufo viridis* (Anura, Bufonidae) populasyonları üzerinde morfolojik, osteolojik ve karyolojik araştırmalar. *Turkish Journal of Zoology*, 23, 894-871.
- [23] Teynie, A. (1991). Observations Herpelogiques en Turquie 2ème Partie. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 58, 21-30.
- [24] Veith, M., Schmidler, J. F., Kosuch J., Baran, I., & Seitz A. (2003). Palaeoclimatic changes explain Anatolian mountain frog evolution: dispersal events. *Molecular Ecology*, 1(2), 185-199.
- [25] 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.
- [26] Schmidler, J.F. (1997). Die Zwergnattern (Eirenis modestus-Komplex) des Antitaurus in Süd-Anatolien und ihre geographischen Beziehungen zur begleitenden Herpetofauna. *Salamandra*, 33(1), 33-60.
- [27] Schmidler, J. F. (1997). The *Ablepharus kitaibelii* group in southern Anatolia and adjacent territories (Squamata: Sauria: Scincidae). *Herpetozoa*, 10(1/2), 35-63.
- [28] Özuluğ, O., Dökümcü, N., & Kaya, N. (2013). İstanbul Üniversitesi Zooloji Müzesi'nin Ülkemiz Zooloji Tarihindeki Önemi. *Ordu Üniversitesi Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 3(1), 69-78.
- [29] Mebert, K., Göçmen, B., İğci, N., Karış, M., Oğuz, M. A., Yıldız, M. Z., ..., Ursenbacher, S. (2020). Mountain Vipers in Central-Eastern Turkey: Huge Range Extensions for Four Taxa Reshape Decades of Misleading Perspectives. *Herpetological Conservation and Biology*, 15(1), 169–187.
- [30] Speybroeck, J., Beukema, W., Dufresnes, C., Fritz, U., Jablonski, D., Lymberakis, P.,..., Crochet, P. A. (2020). Species list of the European herpetofauna – 2020 update by the Taxonomic Committee of the Societas Europaea Herpetologica. *Amphibia-Reptilia*, 1-51. <https://doi.org/10.1163/15685381-bja10010>
- [31] Ayaz, D., Bayrakçı Y., Çiçek, K., İhlow, F., Tok, C.V., Fritz, U. (2021). On the Brink of Extinction: Results of a 20-Year Quest for Eiselt's Pond Turtle (*Emys orbicularis eiselti*) in Southeastern Turkey. *Chelonian conservation and Biology*, 20(2), 222-230.
- [32] 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.
- [33] 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>
- [34] 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.
- [35] Yıldız, M. Z. (2020). Herpetofauna of Kilis Province (Southeast Anatolia, Turkey). *Amphibian and Reptile Conservation*, 14(2), 145-156 (e242).