

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/304717240>

Hatay İli'nin Memeli (Mammalia) Faunası [Mammalian (Mammalia) Fauna of Hatay Province]

Article · June 2016

CITATIONS

0

READS

50

1 author:



Ahmet Karataş

Ömer Halisdemir University

78 PUBLICATIONS 487 CITATIONS

SEE PROFILE



HATAY İLİ'NİN MEMELİ (MAMMALIA) FAUNASI

MAMMALIAN (MAMMALIA) FAUNA OF HATAY PROVINCE

Prof.Dr. Ahmet KARATAŞ

Niğde Üniversitesi, Biyoloji Bölümü



ÖZET

Hatay İli'nin memeli türleri, literatür taraması ve arazi çalışmalarımızda toplanan yeni ve orijinal materyale dayanarak bu çalışmada özetlenmiştir. Buna göre 7 takımdan 25 familyaya ait 66 tür listede yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler : Hatay, memeliler, Mammalia, kontrol listesi

ABSTRACT

In this study, mammalian species of Hatay Province (Türkiye) were summarized with respect to literary data and original materials collected by the author. As a result, 66 species of 25 families from seven orders were listed.

Key words : Hatay, mammals, Mammalia, check-list

GİRİŞ

Hatay'ın memeli faunası ile ilgili çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalardan ilki, Atatürk'ün de doğum yılı olan 1881'e kadar eski tarihlidir. Bu yılda alınan Gelincik (*Mustela nivalis*), Chantré (1883) tarafından iki yıl sonra yayınlanmıştır. Nehring (1898), tip yeri olarak Arsuz'a bağlı Çengenköy'den "*Spalax intermedius*" adıyla yeni bir tür tanımlarken; Matschie (1900) ise tip yeri "Antakya" olarak verdiği sırtlanları, Çizgili Sırtlan (*Hyaena hyaena*)'dan farklı bulmuş ve ayrı bir tür olarak "*Hyaena syriaca*" adıyla yeni bir tür olarak tanımlamıştır. Aharoni (1932), "Antakya" (Amik) Gölü'nde yer alan Tel-el-Sultan Adası'ndan 1930'da topladığı örnekleri, "*Arvicola terrestris hintoni*" adıyla yeni bir alttür olarak vermiştir. Diğer taraftan 1933 üniversite reformundan sonra gerçekleşen değişikliklerle ve özellikle Ord. Prof. Dr. Curt Kosswig gibi yabancı bilim insanlarının İstanbul Üniversitesi'nde çalışmaya başlamalarından sonra ülkemizdeki bilim insanlarımızın da Hatay memeli faunası ile ilgili önemli çalışmaları olmuştur. Aslında bir genetikçi olan Kosswig'in Türkiye'de zoolojik arazi gezilerine başlaması ile Türkiye Faunası'nın olağanüstü zenginliği ve güzelliği ile karşılaştıktan sonra fauna, zoocoğrafya gibi diğer konulara ağırlık vermiş; bazı öğrencilerini bu konulara yöneltmiştir. Bunlardan Prof. Dr. Fatma Melâhat Çağlar, hem kendi hem de Prof. Dr. Hermann Kahmann ile yarasalar üzerine çeşitli çalışmalar yapmış (Çağlar, 1965, 1968, 1969; Kahmann und Çağlar, 1960); Türkiye Biyospeleolojisi açısından da önemli olan bu yayınlarında pek çok yaras türünü Hatay'da tespit etmişlerdir. İlin büyük memeli türleri üzerindeki tespitlere daha çok Kumerloeve (1975) ve Turan (1984)'ın çalışmalarında rastlanırken; pek çok küçük memeli türünün kayıtları da Topboğazı'ndan toplanan baykuş peletlerini analiz eden Obuch (1994) tarafından verilmiştir. Karataş (2000), Akdeniz Bölgesi'nin yarasaları hakkındaki doktora tezi kapsamında Hatay'ın yarasalarını ayrıntıları ile çalışmıştır.

Yukarıda genel bir tarihçesi verilen Hatay İli'nin memeli türleri ile ilgili güncel bilgiler, bu yazıyı ile özetlenmiştir.

MATERYAL ve METOT

Türkiye memeli hayvan türlerini konu alan ve tarafından hazırlanan veri bankasındaki Hatay kayıtlarının yanı sıra, tarafımdan yapılan yayınlanmış (Karataş, 2000; Karataş et al., 2003a, 2003b, 2003c; Karataş and Özgül, 2003; Karataş and Sözen, 2006) ve yayınlanmamış hazırlık aşamasındaki çalışmalarına ilaveten; Kryštufek and Vohralík (2001, 2005, 2009) ile Türkiye'nin Anonim Memelileri (www.tramem.org) ve Doğal Hayat (www.dogalhayat.org) sitelerindeki Hatay İli'ne ait fotoğraflı kayıtların derlenmesi ile bu makale şekillendirilmiştir.

HATAY'IN MEMELİ (MAMMALIA) TÜRLERİ

Hatay İli'nde kayıtları bulunan ve tarafımızdan tespit edilen memeli türlerinin sayısı 66'dır. Bunlar, 7 ayrı takıma aittir. Tür sayıları ve takımlar şunlardır: Kirpiler (Erinaceomorpha) [1], Böcekçiller (Soricomorpha) [4], Yarasalar (Chiroptera) [17], Artiodactyla [6], Carnivora [16], Kemiriciler (Rodentia) [21] ve Tavşanlar (Lagomorpha) [1].

1. Takım: ERINACEOMORPHA (Kirpiler)

1.1. Familya: Erinaceidae (Kirpiler): Türkiye'deki üç kirpi türünden sadece *Erinaceus concolor*, Hatay'da bulunur ve sık ormanlık alanlar dışında; özellikle bahçeler, fundalıklar gibi yerlerde geniş dağılım gösterir.



2. Takım: SORICOMORPHA (Böcekçiller)

2.1. Familia: Soricidae (Böcekçiller): Fareyi andırmakla birlikte; onlarla akraba olmayan bu ailenin Hatay'da üç türü vardır. Bunlar Türkiye'nin en küçük memeli türü olan *Suncus etruscus* ile *Crocidura leucodon* ve *C. suaveolens*'tir (Şekil 1).



Şekil 1. *Crocicidura suaveolens* (Küçük Beyazdışlı Böcekçil)
© A.Karataş

2.2. Familia: Talpidae (Köstebekler): Ülkemizdeki dört köstebek türünden biri olan *Talpa davidiana*'nın tip yeri Meydanı Akbez'in, Hatay-Gaziantep il sınırına çok yakın ve Türkiye-Suriye sınırının birkaç kilometre uzağında olması nedeniyle bu tür, mevcut listeye eklenmiştir.

3. Takım: CHIROPTERA (Yarasalar): Ülkemizdeki 41 yarasa türünün en az 17'si Hatay'da da bulunur. Bu sayı ile Hatay, Antalya ve Kırklareli illerimizden sonra en çok yarasa türüne sahip 3. ilimiz durumundadır.

3.1. Familia: Pteropodidae (Meyve Yarasaları): Türkiye'de bulunan tek türü (*Rousettus aegyptiacus*), Hatay'da da özellikle meyve bahçelerinde ve buralara yakın büyük mağaralardan bilinir (Şekil 2). Türün Türkiye'den kaydedilmiş ilk kolonisinin yaşadığı Harbiye Mağarası'nda kükürtleme ve diğer zehirleme yöntemleriyle koloni büyük ölçüde yok edilmiş; literatürde bilinmeyen ve 1998 yılında yöre halkından öğrenerek tanıttığım Demrek Mağarası (Hassa)'ndan 1.000'den fazla bireyden oluşan bir koloni yaşamaktadır.



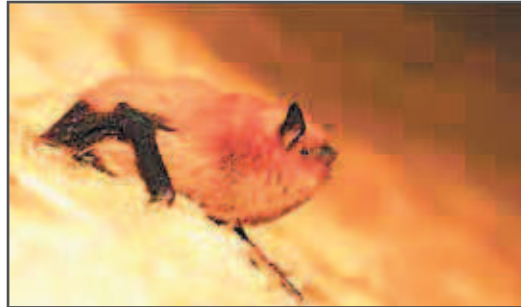
Şekil 2. Antakya'nın merkezinde bir parkta görüntülenen Mısır Meyve Yarasa (*Rousettus aegyptiacus*) ©A.Karataş, 2011

3.2. Familia: Rhinolophidae (Nalburunlu Yarasalar): Türkiye'de bulunan beş türün hepsi Hatay'da da görülür. Bunlar: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Rh. euryale*, *Rh. blasii* ve *Rh. mehelyii*.

3.3. Familia: Vespertilionidae (Düzburunlu Yarasalar): Bu aileye ait dokuz tür, Hatay'da da dağılım gösterir: *Myotis myotis*, *M. blythii*, *M. (nattereri) schaubi*, *M. emarginatus*, *M. capaccinii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. kuhlii* s.l., *Hypsugo savii*, *Plecotus kolombatovici*. Bunlardan *H. savii*'nin Hatay'daki tek kaydı Obuch (1994) tarafından baykuş peletlerinden elde edilmiştir. Yine, önceleri *M. nattereri*'nin alttürü alınırken; son zamanlarda tür seviyesine çıkartılan *M. schaubi*'nin Hatay'daki ilk kolonisi, Karataş (2000) tarafından tespit edilmiştir.

3.4. Familia: Miniopteridae (Uzunkanatlı Yarasalar): Türkiye'deki tek türü (*Miniopterus schreibersii*), Hatay mağaralarında da yaygındır. Bu türün kanatlarındaki 3. parmak uzun olup, katlanmış kanatta diğer yarasalar gibi bir değil, iki kez bükülerek durur.

3.5. Familia: Molossidae (Serbest kuyruklu yarasalar): Avrupa ve Türkiye'deki tek türü (*Tadanda teniotis*), yöreden de bilinir.



Şekil 3. *Pipistrellus pipistrellus* (Küçük Yarasa) © A.Karataş, 2011



Şekil 4. *Myotis (nattereri) schaubi* (İran Saçaklı Yarasa) © A.Karataş, 2011



4. Takım: ARTIODACTYLA (Çift Toynaklılar): Hatay'da üç familyadan altı tür ile temsil edilir.

4.1. Familya: Suidae (Domuzgiller): Hatay ve Türkiye'nin büyük bölümünde tek türü bulunur: *Sus scrofa*. İl genelinde yaygın bir türdür.

4.2. Familya: Cervidae (Geyikgiller): Hatay'da üç türe ait kayıtlar bulunur: *Cervus elaphus*, *C. dama* ve *Capreolus capreolus*. Bunlardan Alageyik (*C. dama*)'nın yörede soyu tükenmiş olup; muhtemelen Geyik (*C. elaphus*)'e ait az sayıda birey Nur (Amanos) Dağları'nın tenha kesimlerinde varlığını sürdürmeye çalışmaktadır. Karaca (*C. capreolus*) ise Arsuz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ve Nur Dağları'nın Osmanlı'ya doğru olan ormanlık kesimlerinde nispeten iyi durumda olup; Karadeniz ve Marmara'daki kuzey popülasyonundan yalıtılmış durumda ayrı bir popülasyon oluşturur.

4.3. Familya: Bovidae (Hakiki Boynuzlular = Sığırgiller): Hatay'da iki türü bulunur (Şekil 5 ve 6). Nur (Amanos) Dağları'ndaki Yabankeçisi (*Capra hircus aegagrus*) popülasyonu nispeten iyi durumda olup; kışın tuz ihtiyacı için deniz sahiline kadar indikleri çalışmalarımız sırasında da tespit edilmiştir. "Hatay Dağ Ceylanı" olarak adlandırılan Dağ Ceylanı (*Gazella gazella*)'nın Türkiye'deki tek popülasyonu Kırıkhan İlçesi'nde Suriye sınırındadır. Bu türün yöredeki varlığı, çok daha önce Turan (1984) tarafından bildirilmekle beraber; Ş. Urfa tarafında yaşayan Ceylan (*G. subgutturosa*)'dan farklı bir tür oluşu, 2008 yılında kesinlik kazandı.



Şekil 5. *Capra hircus aegagrus* (Yabankeçisi) © A.Karataş



Şekil 6. *Gazella gazella* (Dağ Ceylanı) © A.Karataş

5. Takım: CARNIVORA (Etoburlar): Yırtıcı memelilerin, yani etoburların yedi familyaya ait 16 türü Hatay'dan da bilinir.

5.1. Familya: Felidae (Kedigiller): Hatay'da beş türe ait kayıtlar bulunmaktadır: Leopar (*Panthera pardus*), Karakulak (*Caracal caracal*), Sazkedisi (*Felis chaus*), Yabankedisi (*Felis silvestris*) ve Vaşak (*Lynx lynx*). Bunlardan *P. pardus*'un kayıtları 50 yıldan daha eski olup; yörede soyu tükenmiştir. Karakulak'ın son durumu bilinmemekle birlikte; diğer türler de son derece azalmıştır.

5.2. Familya: Herpestidae (Kuyruksürengiller): Türkiye'deki tek türü olan *Herpestes ichneumon*'un (Şekil 7) en yaygın bulunduğu illerden biri Hatay'dır. Dağlık kısımlar dışında, özellikle sahil kesimlerde ve Amik Ovası'nda sulak alanlar, sazlıklar, seyrek ağaçlıklı yerler, bahçeler gibi ortamlarda yaygındır. Afrika kökenli bir tür olan *H. ichneumon*, zoocoğrafik açıdan Etiyopya Bölgesi'nin ülkemiz faunasındaki önemli örneklerindendir.



Şekil 7. *Herpestes ichneumon* (Kuyruksüren) © A.Karataş

5.3. Familya: Hyaenidae (Sırtlangiller): Ailenin Türkiye'deki tek türü olan Çizgili Sırtlan (*Hyaena hyaena*) (Şekil 8), hızla azalan memelilerin başında yer alır. Yurdumuzdaki popülasyonunun önemli bir kısmı, Hatay'da bulunur. Matschie (1900) tarafından ayrı bir tür olarak, Antakya'dan tanımlanan *Hyaena h. syriaca*, Afrika'nın kuzey yarısından Hindistan'a kadar geniş bir bölgede dağılım gösteren *H. hyaena*'nın Türkiye, Irak, Suriye, Ürdün ve İsrail'deki alttürüdür.



Şekil 8. *Hyaena hyaena* (Çizgili Sırtlan) © A.Karataş

5.4. Familya: Canidae (Kurtgiller): Hatay'da üç tür ile temsil edilir: Çakal (*Canis aureus*) (Şekil 9), Kurt (*C. lupus*) ve Tilki (*Vulpes vulpes*).



Şekil 9. *Canis aureus* (Çakal) © A.Karataş

5.5. Familya: Ursidae (Aygıllar): Ülkemizdeki tek türü olan Bozayı (*Ursus arctos*), Hatay'da tükenme noktasına gelmiş; az sayıda bireye ait dışkı ve ayak izlerine Nur (Amanos) Dağları'nın tenha kesimlerinde rastlanmaktadır (Yaşar Ergün (M.K.Ü.), pers. comm.).

5.6. Familya: Mustelidae (Gelincikgiller): Dört türü, Hatay'dan kaydedilmiştir. Bunlar: Gelincik (*Mustela nivalis*), Kaya Sansarı (*Martes foina*), Porsuk (*Meles meles*) ve Susamuru (*Lutra lutra*)'dur. Literatürde verilen Ağaç Sansarı (*M. martes*)'in İç Anadolu ve Akdeniz kayıtları *M. foina*'ya ait olup, bu kayıtlar geçersiz olduğundan burada listeye dâhil edilmemiştir (Şekil 10-11).



Şekil 10. *Martes foina* (Kaya Sansarı) © A.Karataş



Şekil 11. *Mustela nivalis* (Gelincik) © A.Karataş

5.7. Familya: Phocidae (Foklar): Ülkemizdeki tek türü olan ve soyu ileri ölçüde tükenme tehlikesi altında (CR) olan Akdeniz Foku (*Monachus monachus*)'nun az sayıda bireyi Hatay sahillerinde, özellikle Samandağ-Yayladağ arasında görülür.

6. Takım: RODENTIA (Kemiriciler): Altı familyaya ait en az 21 tür Hatay'dan da bilinir.

6.1. Familya: Hystricidae (Oklukirpiler): Ülkemizde tek türü, Hint Oklukirpisi (*Hystrix indica*), yörede de bulunur. Ancak avlanarak yenmesi sonucu giderek azalmaktadır.

6.2. Familya: Cricetidae: Hatay'daki 7 türünden beşi (*Arvicola amphibius*, *Chionomys nivalis*, *Microtus gnantheri*, *M. levis* ve *M. socialis*), **Arvicolinae (Tarla fareleri)**; ikisi (*Cricetulus migratorius* ve *Mesocricetus brandti*) ise **Cricetinae (Avurtlaklar)**'dendir. Tip yeri Amik Gölü olan *Arvicola amphibius hintoni*'nin son durumu bilinmemektedir. Bu gölün kurutulmasından sonra soyu tükendiği düşünülmektedir. Avurtlaklar (*Mesocricetus*), Antakya'nın 20 km kadar doğusundan 1949 yılında alınmış ve Almanya'ya götürülmüştür. Eisentraut (1952) tarafından yayınlanan bu kayıta türün *M. auratus* olma ihtimali daha yüksektir. Zira *M. brandti*'nin, İç Anadolu'nun güneyinden Toroslar'dan olup; daha yüksek yerleri tercih



ederken; 400-500 m gibi daha düşük yükseltilerde yaşayan *M. auratus*'un kayıtları (Gaziantep, Kilis ve Suriye'de Halep'in batısında kalan komşu kesimlerden olup; Hatay sınırına nispeten yakındır.

6.3. Familya: Muridae (Fareler ve Kemeler): Hatay'da 10 türü bulunur. Bunlardan üçü (*Meriones tristrami*, *M. libycus* ve *Gerbillus dasyurus*), **Gerbillinae**; diğerleri (*Apodemus flavicollis*, *A. witherbyi*, *A. mystacinus*, *Mus musculus domesticus*, *M. macedonicus*, *Rattus rattus* ve *R. norvegicus*), **Murinae** subfamilyasıdır. Kayalık Gerbili denen *Dipodillus dasyurus* (= *Gerbillus dasyurus*)'un Kilis dışındaki Türkiye'den yeni kayıtları 2016 baharında Kırıkhan civarında bulunmuştur (M. Sözen (BEÜ), pers. comm.).

6.4. Familya: Spalacidae (Körfareler): Hatay'daki tek türü Filistin Körfaresi (*Nannospalax ehrenbergi*)'dir (Şekil 12). Arsuz tarafından tanımlanmış olan *intermedius* ile Altınözü tarafında dağılım gösteren *kirgisorum* alttürleri, farklı sayıda kromozom formlarına sahip olduğundan ayrı türler olarak da değerlendirilebilir.



Şekil 12. *Nannospalax ehrenbergi* (Filistin Körfaresi) © A.Karataş

6.5. Familya: Gliridae (Yediuyurlar): Yöredeki tek türü, "Hasancık" da denen Ağaç yediuyuru (*Dryomys nitedula*)'dur. Bahçeler ve diğer ağaçlık alanlarda görülebilir.

6.6. Familya: Sciuridae (Sincaplar): Hatay'daki tek türü, Sincap veya Teyin denen *Sciurus anomalus*'tur. Meyve bahçeleri ve ormanlar gibi ağaçlık yerlerde sıkça görülür.

7. Takım: LAGOMORPHA (Tavşanlar): Hatay'da bir tür ile temsil edilir.

7.1. Familya: Leporidae (Tavşanlar): İl'deki tek türü, *Lepus europaeus*'tur. Uygun habitatlarda sıklıkla görülmektedir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Gerek literatür verileri gerekse yeni çalışmalarımızda tespit edilenler bir araya getirilerek, Hatay ili'mizde 66 memeli türü bu makalede listelenmiştir. Yapılacak yeni çalışmalarla bu sayının çok daha artması kuvvetle muhtemeldir. Ayrıca birkaç türün (*Martes martes* ve *Gazella subgutturosa* gibi) kayıtları, teyit edilemediğinden, bunlar listeye dâhil edilmemiştir. Diğer taraftan birkaç balina ve yunus türü Hatay'dan kaydedilmemekle birlikte; kuzeyden komşusu olan Adana'nın Yumurtalık ve Karataş ilçelerinden kayıtları bulunan *Balaenoptera physalus* ve *Ziphius cavirostris* ile *Delphinus delphis*, *Tursiops truncatus* gibi yaygın yunus türleri de listeye eklenebilir.

KAYNAKLAR

AHARONI, B., (1932): "Die Muriden von Palästina und Syrien", Z.Säugetierkunde, 7: 166-240.

CHANTRÉ, M.E., (1883): "Rapport sur une mission scientifique dans l'Asie Occidentale", Archives des Missions scientifiques et littéraires, 3. Ser., 10: 199-263.

ÇAĞLAR, M., (1965): "Chiropterenfauna der Türkei. -Türkiye'nin Chiroptera faunası", İ.Ü. Fen Fak. Mec., B, 30 (3-4): 125-134.

ÇAĞLAR, M., (1968): "Türkiye'nin Yarasaları I", Türk Biol. Derg., 18 (1): 5-18.

ÇAĞLAR, M., (1969): "Türkiye'nin Yarasaları II (Bats of Turkey II)", Türk Biol. Derg., 19 (2-4): 88-106.

EISENTRAUT, M., 1952: "Beobachtungen über den Winterschlaf der Hamster, insbesondere des Goldhamsters (*Mesocricetus auratus* Waterh.)", Zool. Anz., 149: 115-124.

KAHMANN H. und ÇAĞLAR, M., (1960): "Türkiye memelileri hakkında. 1 - Hatay bölgesinden yarasalar [Beitraege zur Säugetierkunde der Türkei. 1 - Fledermause aus der Landschaft Hatay]", İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası, Seri B, 25 (1-2): 1-21+1 pl. (in Turkish and German).





KARATAŞ, A., (2000): **“Orta ve Doğu Akdeniz Bölgesi Yarasa ları (Mammalia: Chiroptera)”**, Doktora Tezi, Ege Üniv. Fen Bil. Enst., Biyoloji ABD., İzmir, 151 s.

KARATAŞ, A., BENDA, P., TOPRAK, F. and KARAKAYA, H., (2003a): **“New and significant records of *Myotis capaccinii* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Turkey, with some data on its biology”**, *Lynx (Praha)*, n.s., 34: 39-46.

KARATAŞ, A. and ÖZGÜL, S.A., (2003): **“On the occurrence of *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806) in Turkey (Chiroptera: Vespertilionidae)”**, *Zoology in the Middle East*, 28: 17-24.

KARATAŞ, A. and SÖZEN, M., (2006): **“A review of the distribution of family Gliridae in Turkey”**, p. 69, in: Prigioni et al. (eds.), *Proc. 10th Rodens & Spatium. The International Conference on Rodent Biology, Hystrix -Ital. J. Mamm., (n.s) Supp.*

KARATAŞ, A., YİĞİT, N., ÇOLAK, E. and KANKILIÇ, T., (2003b): **“Contribution to *Rousettus aegyptiacus* (Mammalia: Chiroptera) from Turkey”**, *Folia Zool.*, 52 (2): 137-142.

KARATAŞ, A., YİĞİT, N., ÇOLAK, E. and KANKILIÇ, T., (2003c): **“On the distribution, taxonomy and karyology of the genus *Plecotus* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Turkey”**, *Turk. J. Zool.*, 27 (4): 293-300.

KRYŠTUFEK, B. and VOHRALÍK, V., (2001): **“Mammals of Turkey and Cyprus. Introduction, Checklist, Insectivora”**, Koper: Science and Research Centre of the Republic of Slovenia, 140 pp.

KRYŠTUFEK, B. and VOHRALÍK, V., (2005): **“Mammals of Turkey and Cyprus: Rodentia I: Sciuridae, Dipodidae, Gliridae, Arvicolidae”**, Koper, Slovenia, 292 pp.

KRYŠTUFEK, B. and VOHRALÍK, V., (2009): **“Mammals of Turkey and Cyprus. Rodentia II: Cricetinae, Muridae, Spalacidae, Calomyscidae, Capromyidae, Hystricidae, Castoridae”**, Koper: University of Primorska, Science and Research Centre, 372 pp.

KUMERLOEVE, H., (1975): **“Die Säugetiere (Mammalia) der Türkei”**, Veröff. Zool. Staatssamml. München, 18: 69-158.

MATSCHIE, P., (1900): **“Geographische Formen der Hyänen. (*Hyaena syrica* Mtsch. Terra typica: Antakya/Antiochia)”**, Sitz. Ber. Ges. Naturf. F. Berlin, 1900: 18-58.

NEHRING, A. (1898): **“Über mehrere neue Spalax Arten”**, Sitzungsber. d. Gesellsch. Naturforsch., Freunde z. Berlin, 10: 163-183.

OBUCH, J., (1994): **“K potrave výra skalného (*Bubo bubo*) a sovy obyčajnej (*Strix aluco*) vo východnej časti Turecka. –On the food of Eagle owl (*Bubo bubo*) and Tawny owl (*Strix aluco*) in the eastern part of Turkey”**, *Trichodroma*, Bratislava, 7: 7-16 [in Slovak with English summ.].

TURAN, N., (1984): **“Türkiye’nin Av ve Yaban Hayvanları: Memeliler”**, Ogun Kardeşler Matbaacılık Sanayii, Ankara, 177 s.