

**TÜRKİYE'DEKİ SU SAMURU  
(*Lutra lutra* L. 1758)'NUN YAYILIŞINA  
KATKILAR (Mammalia: Carnivora)**

**CONTRIBUTIONS TO DISTRIBUTION OF THE OTTER  
(*Lutra lutra* L. 1758) IN TURKEY (Mammalia: Carnivora)**

Prof. Dr. İrfan ALBAYRAK  
Kırıkkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü

**ÖZET**

Bu çalışmada Türkiye'deki su samurunun (*Lutra lutra*) yayılışına katkı olarak Edirne, Antalya, Çankırı, Kırıkkale ve Elazığ illerinden bazı kayıtlar verilmiştir. Arazi çalışmaları sırasında balıkçılar tarafından öldürülen bir su samuru, dört post ve su samuruna ait dışkı materyali incelenerek değerlendirilmiştir. Ayrıca tükenme noktasına gelen su samurunun korunması ile ilgili alınabilecek bazı önlemler belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Su samuru, *Lutra lutra*, Yayılış, Koruma, Türkiye

**SUMMARY**

In this study, as a contribution to the distribution of the otter in Turkey, some records have been given from Edirne, Antalya, Çankırı, Kırıkkale and Elazığ Provinces. During the field works one otter was killed by a fisherman, four furs and feces belonging to otters were evaluated. In addition to these, some measures to be taken necessarily in preventing otters, which declined to the point of extinction, were suggested.

**GİRİŞ**

Dünyada bir tarafta insan nüfusu artarken, diğer taraftan yaban hayatı hızla gerilemiştir. Yaban hayvanları ihtiyacın ötesinde kullanılmaya ve çeşitli sebeplerle adeta sömürülmeye başlayınca ekosistem dengesi bozulmuş ve pek çok tür tehdit altına girmiştir. Büyük kayıplar daha ziyade yaban hayvanlarının önemli bir kısmını oluşturan karnivor türlerinde olmuştur. Bunlardan biri dünya üzerinde geniş bir yayılış alanına sahip su samurlarının Karnivora takımının Mustelidae familyası mensup Lutrinae altfamilyasına ait su samurları dünyada 13 türle temsil edilmektedir(Mason, 1990) (Tablo 1).

Bugün Palearktık bölgedeki birkaç ülkede kontrollü avcılığa izin verilmektedir. Su samuru Tunus'ta sadece kışın, Macaristan, İrlanda ve Finlandiya'da belirli zamanlarda avlanmaktadır. Bunun dışında kalan tüm Avrupa ülkelerinde su samurunun avlanması yasaklanmıştır.

Rusya'da yapılan bilimsel araştırmalara göre endüstri ve tarım alanları içinde kalan pek çok iç suların dip sedimanlarında ağır metaller ve pestisitler saptanmıştır. Burada yaşayan balıklar, buna bağlı olarak su samurları yüksek oranlarda kimyasal kirliliğe maruz kalmıştır. Ayrıca Rusya'da Chernobyl'ın radyoaktif etkileri bazı nehirlerdeki canlılarda tespit edilmiş olup, su samurlarının doğrudan veya dolaylı olarak zehirlenerek öldükleri kaydedilmektedir. Evsel ve endüstriyel kaynaklı organik atıklar su samuru populasyonlarını olumsuz şekilde etkilemektedir. Organoklorin bileşiklerinde DDT, DDD, DDE,  $\delta$ -BHC,  $\beta$ -BHC gibi Pestisitler ile PCBs; ağır metallerden Pb, Cd, Zn, Cu, Mo, Cr, Ni, Ag, Sn, V, Co, Be, Ba, Mn, Ti, Zr, Y, Yb, Nb ve Sc sedimanlarda, bu elementlerden bir kısmı da su samurlarının kas, karaciğer ve böbreklerinde bulunmuştur (Siderovich et al., 1994).

Tablo 1. Dünyada yaşayan Su Samuru Türlerinin Bilimsel ve Türkçe Adları, Yayılış Alanları.

BİLİMSEL ADLARI	TÜRKÇE ADLARI	YAYILIŞI
Aonyx capentis	Kap Tırnaksız Su Samuru	Afrika
Aonyx cinerea	Asya Küçük Tırnaksız Su Samuru	Asya
Aonyx congica	Kongo Tırnaksız Su Samuru	Afrika'nın Ekvator bölgesi
Enhydra lutris	Deniz Samuru (45 kg)	Pasifik Kıyıları ve Rusya
Pteronura brasiliensis	Dev Su Samuru (32 kg)	Güney Amerika
Lutra canadensis	K. Amerika Nehir Samuru	Kanada, ABD
Lutra felina	Okyanus Su Samuru	G. Amerika Pasifik Kıyıları
Lutra longicaudis	Neotropikal Su Samuru	Meksika ve G. Amerika
Lutra maculicollis	Benekli Boyunlu Su Samuru	Afrika
Lutra perspicillata	Sakallı Su Samuru	Asya
Lutra provocax	G. Nehir Su Samuru	Arjantin, Şili
Lutra sumatrana	Kıllı Burunlu Su Samuru	Güneydoğu Asya
Lutra lutra	Avrasya Su Samuru (15 kg)	Avrupa, Asya, Afrika

Türkiye'de bazı türler eti kürkü veya çeşitli şekillerde zarar verdiği için öldürülmektedir. Bu türlerden biri su samurudur ve bugüne kadar türün taksonomisi, ekolojisi ve biyolojisi ile ilgili kapsamlı bir araştırma yapılmış değildir. Örneğe dayalı kayıtlar Tarsus (Danford ve Alston, 1877), Fethiye (Çağlar, 1957), Aras ve Kura nehirleri (Misonne, 1959), Artvin ve Rize (Eroğlu, 1996), Muğla (Albayrak ve ark., 1997) ve Bolu'dan verilmiştir. Bazı araştırmacılar ise herhangi bir örneğe dayanmaksızın su samurunun Çanakkale, Balıkesir, Kütahya, Eskişehir, Ankara, Samsun, Amasya, Tokat, Adana, Gaziantep, Adıyaman, Diyarbakır, Siirt ve Kars illerinde yayılış gösterdiğini rapor etmişlerdir. (Alkan, 1965; Kumerloev, 1975; Huş ve Göksel, 1981; Turan, 1984). Türkiye'de avlanmaları yasak olmasına rağmen çeşitli sebeplerle ölen veya öldürülen su samurları yüzünden bu türün tükenme noktasına geldiği anlaşılmaktadır.

Bu araştırma, Türkiye'de yok olma noktasına gelen su samurlarının hali hazırdaki yayılış alanlarına katkı sağlamayı ve muhtemel koruma önlemlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

#### **METERYAL ve METOT**

Türkiye'de su samurunun nerelerde bulunup bulunmadığını soruşturmak amacı ile bir anket hazırlanmış ve alınan bilgiler değerlendirilmiştir. Yapılan arazi çalışmaları sırasında Edirne, Muğla, Çankırı, Kırıkkale ve Elazığ illerinde su samurunun yaşadığına ait kanıtlar toplanmıştır. Tüfekle vurulan bir örneğin tahiti yapılmış ve bazı iç organlar toksikolojik analiz için incelemeye alınmıştır. Toplanan su samuru dışkıları ve postları da materyal olarak değerlendirilmiş ve beslenme ekolojisi ile ilgili dışkı materyalinin analizi yapılmıştır. Ayrıca yayılış alanları ile ilgili ayrıntılı bir harita sunulmuştur.

#### **BULGULAR**

Türkiye'de su samuru dere, çay, ırmak, nehir, göl, gölet, baraj ve sazlık alanlarda yaşamaktadır (Albayrak, 1995). Değerlendirilen anket formuna göre su samurunun Adana, Erzurum, Rize, Gümüşhane, Ordu, Çankırı, Bolu, Kastamonu, Ankara, Konya ve Muğla illerinde halen yaşadığı ifade edilmektedir.

Türkiye'nin hemen hemen tamamını temsil edebilecek şekilde beş ayrı lokalitede arazi çalışması yapılmıştır. Edirne ilinde yapılan arazi çalışmaları sırasında, yaklaşık beş yıl önce Meriç nehrinde balıkçılar tarafından vurulduğu söylenen su samurlarına ait iki post örneği temin edilmiştir. Örneklerin kürk rengi dorsalde hafif sarımsı koyu kahverengi ve açık kahverengidir. Her ikisinin ventrali kirli deve tüyü rengindedir. Meriç nehrindeki suyun yıl içinde fevkalade azalması su samurlarını sıkıntıya

sokmaktadır. Bu olumsuzluğun üzerine su kirliliği ve ölümlerle biten insan müdahalesi eklenince su samurunun yaşama şansı tamamen kaybolmaktadır.

Kasım 1999 başlarında Muğla'nın Fethiye ilçesinde arazi çalışması yapılmış ve Eşen Çayı'nda bir kaç yıl önce balıkçılar tarafından vurulmuş bir su samurunun postu elde edilmiştir. Bu örneğin dorsal rengi açık sarımsı kahverengi, ventrali kirli beyaz tondadır (Şekil 2). Bu bölgede halen su samuru avcılığının devam ettiği ve postların İstanbul'dan gelen alıcılara satıldığı yöre halkı tarafından ifade edilmektedir.

Çankırı ili Devrez Çayı'nda birkaç yıl önce vurulmuş iki post avcılar kulübünde incelenebilmiştir. Bu bölgede halen su samurunun yaşadığı ifade edilmektedir.

Kırıkkale'ye bağlı Hasandede beldesinde bir su samuru yuvası tespit edilmiştir. Yuva girişi nehrin kenarındaki bir söğüt ağacının kök sistemi içine yapılmıştır (Şekil 3). Nehrin bir kenarında oluşan küçük bir gölcükte su samurlarının sık sık yüzdüğü saptanmıştır. Su kenarındaki büyük taşlardan birinin üzerinde dışkıya rastlanmış ve bunun analizi sonucu birkaç balık omuru bulunmuştur (Şekil 4). Kızılırmak'ın bu noktadan itibaren daha yukarı mecralarında su samurunun yaşadığı ifade edilirken balıklardan sekiz türün bulunduğu; daha aşağı mecralarda ise su samuruna hiç rastlanmadığı ve balıklardan ise sadece dört türün yaşadığı tespit edilmiştir. Bunun rafineri atıklarından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Ekim 1999'da Elazığ'ın Ağın ilçesinde Keban Baraj suyu içinde oluşan Murahpur Adası'nda balıkçıların ağın takıldığı için Ağustos 1999'da vurulmuş yavru bir örnek temin edilmiştir. Örneğin dorsal rengi hafif açık kahverengi, ventrali ise hafif sarımsı beyazdır (Şekil 5).

Bu araştırma, vurulmuş örnek postlarına bakıldığında su samurunun Edirne, Antalya ve Çankırı'da bundan birkaç yıl öncesine kadar yaşadığını fakat bugün yaşayıp yaşamadığına dair bir açıklık getirmediğini ifade etmektedir. Bunun yanında Kırıkkale ve Elazığ illerinde ise halihazırda su samuru bireylerinin yaşadıkları tespit edilmiştir.

## **SONUÇ ve TARTIŞMA**

Su samuru Kara Avcılığı Kanununa göre avlanması yasaklanan türler içinde yer almasına, ayrıca taraf olduğumuz Bern ve Cites sözleşmeleri çerçevesinde de koruma altına alınmasına rağmen bu hayvanların sayıları hızla azalmaktadır.

Su samurlarının kara ortamında gezinebilecekleri, gizlenebilecekleri ve üreyebilecekleri bir bitki örtüsü kalmamıştır. Yangın, ağaç kesimi, erozyon, su baskını ve aşırı otlama gibi sebeplerle ortaya çıkan bitki örtüsü tahribatı su samurlarını önemli ölçüde sıkıntıya sokmaktadır. Diğer yandan maden, rafineri ve fabrika atıkları ile bütün nehirler alabildiğine kirlenmiştir. Çorum'un Cemilbey Beldesi'ndeki Kuruçay'da 1990 yılına kadar yaşayan su samurlarının fabrika atıkları ile zehirlenerek öldüğü yöre halkı tarafından ifade edilmektedir. Bazı bölgelerde yaygın şekilde balık çiftliklerinden balık avladığı için öldürülmektedir.

Su samurunun besleneceği besin stokları çok zayıflamıştır. İnsanın her türlü müdahalesinin bulunmayacağı bir program içindeki koruma stratejisini ön plana çıkarmak gerekmektedir. Su samurlarının korunmalarıyla ilgili stratejiyi belirlemek için mutlaka bilimsel araştırma yapılması gerekir. Ancak öncelikli tedbirler olarak aşağıda belirtilen bazı faaliyetlerin yürütülmesi mümkündür.

Yasal olarak takip edilerek korunmaları sağlanmalı ve ticareti önlenmelidir. Biyotop yönetimi olarak besin oluşturan canlıların avlanılmasına sınır getirilmelidir. Mutlaka habitat içindeki vejetasyon örtüsü korunmalıdır. Erozyon azaltılıp sel veya taşkın olaylarının önüne geçilerek habitatın bitki örtüsünün korunması sağlanmalıdır. Mevcut habitatın iyileştirilmesi için tarım, endüstri ve ev kaynaklı atık ve artıkların su ortamına bırakılmamasına özen gösterilmelidir. Halkın eğitimi ile ilgili faaliyetler sürdürülmelidir.

## KAYNAKÇA

- ALBAYRAK, İ.**, 1995. Su Samuru ve Akyaka, TÜBİTAK, Bilim ve Teknik, 28 (337): 97.
- ALBAYRAK, İ.**, Pamukoğlu, N., Aşan, N., 1997. Türkiye'deki Su Samurunun Durumu. Tabiat ve İnsan, Ankara, 31 (2): 10 - 11.
- ALKAN, B.**, 1965. Türkiye'nin Etçil Hayvanları (Mammalia: Carnivora) Faunası Üzerine İlk Araştırmalar. Ank. Üniv. Ziraat Fak. Yıllığı, 15: 18 - 36.
- ÇAĞLAR, M.**, 1957. Fethiye Civarının Bazı Memeli Hayvanları Hakkında. Biologi, Türk Biologi Derneğinin Yayın Organı, İstanbul, 7 (3): 72 - 76.
- DANFORD, C.G., ALSTON, E.R.**, 1877. On the Mammals of Asia Minor. Proc. Zool. Soc. London 1877, 270 - 282.
- EROĞLU**, 1996. The Status and habitat destruction of the otter (*Lutra lutra* L.) in the Eastern Black Sea Region of Turkey. In: Seminar on the conservation of the European otter (*Lutra lutra*) Council of Europe, Environmental encounters, No. 24, Leeuwarden, the Netherlands, 7 - 11 June 1994, 81 - 83.
- HUŞ, S., GÖKSEL, E.**, 1981. Türkiye Av Hayvanlarının Yayılış Yerleri. İ.Ü. Orman Fakültesi Dergesi, Seri B, 31 (2): 68 - 81.
- KUMERLOEVE, H.**, 1975. Die Saeugetiere (Mammalia) der Türkei. Veröff. Zool. Staatssammlung, München, 18: 69 - 158.
- MASON, C.**, 1990. An Introduction to the Otters. 4 - 7 In: Turley, P.F., McDonald, S., Mason, C., (1990) Otters An Action Plan for their Conservation. JUCN/SSC Otter Specialist Group, 1 - 126.
- MİSONNE, X.**, 1959. Analyse zoogeographique des Mammife'res de Iran-Me'm. Inst. Sci. Natur. Belg. Bruvelles, 2 (59): 1 - 157.
- SİDEROVİCH, V.E., SAVCHENKO, V.V., DENİSOVA, A.**, 1994. Heavy Metals, Organochlorine Pesticides, PCBs and Radionuclides in Otters and Their Habitats in Belarus. 134 - 141 In: Seminar on the conservation of the European otter (*Lutra lutra*). Council of Europe, Environmental encounters, No. 24, Leeuwarden, the Netherlands, 7 - 11 June 1994, 1 - 239.
- TURAN, N.**, 1984. Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları (Memeliler). Ogun Kardeşler Matbaacılık Sanayi, Ankara, 1 - 177.