



## Ülkemiz Kara Salyangozlarından *Helix lucorum* (L., 1758) Biyolojisi, Ekonomisi, Avcılık ve İhracata Yönelik Yasal Mevzuatı

**Birol Baki<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Sinop Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Sinop  
\*Tel. Tel: 0 368 287 62 65, Fax: 0368 287 62 55

**Özet:** Ülkemizde tüketimi yok denilecek kadar az olan kara salyangozları, su ürünleri işleme ve değerlendirme tesisleri tarafından AB üyesi ülkelere, ABD, Güney Amerika ülkelerine, Japonya, Çin gibi Uzak Doğu ülkelerine taze veya işlenmiş olarak ihraç edilmektedir.

Kara salyangozu avcılığında su ürünleri tebliği kapsamında yalnızca iki aylık (Haziran-Temmuz) zaman yasağı dışında koruyucu ve sınırlayıcı önlemlerin bulunmamasının türün doğal stoklarının rasyonel kullanımını engellediği düşünülmektedir. İhracat amacıyla avcılığı yapılan kara salyangozunun (Mollusca; Helicidae; *Helix lucorum*, Linnaeus, 1758) av boyunun yapılacak araştırmalarla belirlenerek uygun avlanma büyüklüğünde ve doğru dönemlerde toplanması türün korunması, sürdürülebilir avcılığının sağlanması ve ülkemiz ekonomisine katkısı bakımından son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kara salyangozu, *Helix lucorum*, avcılık, ihracat, mevzuat.

### **Biology, Economy and Legal Hunting and Exporting Legislations of a Terrestrial Snail in Turkey: *Helix lucorum* (L., 1758)**

**Abstract:** Terrestrial snails, almost never consumed in Turkey, are exported processed or fresh by Fishery Products Processing Plants to EU countries, USA, South America and to Far East countries such as Japan and China.

Since no protecting or limiting measures are effective in the scope of fisheries announcements except a 2 months (June-July) of banning period for terrestrial snail hunting, rational utilization of natural stocks can not be realized. It is of extremely importance to determine the allowable shell lengths and appropriate seasons for hunting in an effort to protect the species, to provide a sustainable hunting and to make contribution to Turkish economy.

**Key Words:** Terrestrial snail, *Helix lucorum*, hunting, exporting, legislations.

### **Giriş**

Sahip olduğu zengin canlı kaynaklarıyla önemli zoocoğrafik bölgelerden biri olan ülkemiz, iki kıtanın salyangozları için geçiş bölgesi oluşturmasının yanı sıra, değişik

coğrafi bölge ve iklim kuşakları nedeniyle de farklı tür ve alttür oluşumuna imkan vermektedir. Bu nedenle Türkiye’de dağılım gösteren salyangoz türleri sayısının Avrupa kıtasında bulunan tür sayısından daha fazla olduğu varsayılmaktadır (Demirsoy, 1999).

Türkiye’de Helicidae familyasına ait yaklaşık 100 türün bulunduğu bunlardan; *Helix lucorum* (L., 1758), *H. aspersa* (Müler, 1774), *H. nemoralis* (L., 1758), *H. hortensis* (Muller, 1774), *H. adanensis* (Kobelt, ), *H. aperta* (Born, 1778) , *H. pomatia* (L., 1758), *H. vermiculata* (Muller, 1774), *Otala lactea* (Paladilhe 1875), *O. punctata* (Muller, 1774), *İberus alonensis* (Ferussac, 1801), *Theba pisana* (Muller, 1774) ve *Achatina fulica* (Ferussac, 1821) (Mollusca; Helicidae) türlerinin insan gıdası olarak değerlendirildiğini bildirilmiştir (Demirsoy, 1999). Bunun yanında, yapılan çalışmalarda *T. pisana*, *Eobania vermiculata* (Muller, 1774), *Cryptomphalus aspersus* (Muller, 1774), *Cantareus apertus* (Born, 1778), *H. asemnis* (Bourguignat, 1860), *H. cincta* (Muller, 1774) ve *H. lucorum* türlerinin ülkemizde bulunan 7 kara salyangozu türü olduğu belirtilmektedir (Yıldırım ve ark., 2004).

Ayrıca, ülkemizde bu kara salyangozlarının sistematığı, ekolojileri ve dağılışı ile ilgili bilimsel çalışmalar da yapılmıştır (Germain, 1936; Boettger, 1957; Bilgin, 1967; Bilgin, 1980; Şeşen ve Bilgin, 1988; Akman ve ark., 2005). *Helix lucorum* ise genel olarak ülkemizin bütün bölgelerinde farklı yoğunluklarda geniş yayılışı bulunan kara salyangozu türlerinden biridir (Hudec, 1971; Schütt, 1993; Demirsoy, 1999; Yıldırım ve ark., 2004).

### **Ekonomisi**

Kara salyangozu tüketimi Fransa, İtalya, Almanya, İngiltere, İsviçre, Belçika, Macaristan, Avusturya, İspanya, Kuzey Afrika ülkeleri ve Japonya gibi ülkelerde fazla miktarda olmaktadır (Iglesias ve Castillejo, 1999; Sağlam ve Gökhan, 2006).

Ülkemizde yok denecek kadar az tüketimi olan kara salyangozu, doğadan toplandıktan sonra ihracat onaylı su ürünleri işleme ve değerlendirme tesisleri tarafından ihraç edilmektedir. Ülkemizde canlı, haşlanmış, dondurulmuş, konserve olarak veya boş salyangoz kabuğu şeklinde çeşitli ürünlerde işlendikten sonra büyük bir kısmı başta Fransa, İtalya, Almanya, İngiltere olmak üzere AB ülkeleri, Güney Amerika ülkeleri, ABD, Japonya, Lübnan, İsviçre, Çin gibi ülkelere ihraç edilerek önemli miktarda döviz elde edilmektedir (Artüz, 1997).

Salyangoz pazarında Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Arnavutluk, Litvanya, Letonya, Estonya gibi Avrupa ülkeleri Türkiye’ye rakip diğer üretici konumunda olan ülkelerdir.

Ülkemizde yıllar itibariyle kara salyangozu üretimi Çizelge 1’de verilmektedir.

Çizelgede 2000 yılı ile 2007 yılları arasında 1 400 ton ile 2 000 ton arasında bir üretimin olduğu, kg fiyatının 1 ile 2 TL arasında değiştiği görülmektedir. 2000 yılında 314 484 kg olan ihracat miktarı, 2002 yılında en yüksek düzeye çıkarak 684 101 kg olarak gerçekleşmiş, daha sonra azalma göstererek 2007 yılında 243 510 kg olmuştur. İhracat miktarı ile birlikte döviz kuru farklılıklarının etken olduğu ihracat değerlerine bakılacak olursa, 2000 yılında 844 275 \$, 2003 yılında en yüksek değer olan 2 656 188 \$, 2007 yılında 1 538 036 \$ olarak gerçekleştirilmiştir.

Ülkemizde kara salyangozu çeşitli şekilde ihraç edilmektedir.

a) **Canlı İhracat:** Salyangoz toplandıktan sonra uygun şartlardaki depolarda en az 1 hafta bekletilmektedir. Bu süre içerisinde hava payı bırakılmış sepetlere alınan salyangoz boylanmak üzere mekanik eleklerden geçirildikten sonra et rengine ve kabuk ağız büyüklüklerine göre sınıflandırılarak canlı olarak ihraç edilmektedir.

**Çizelge 1.** 2000-2007 Yılları İtibariyle Kara Salyangozu Üretim Miktarı, Fiyatı ve Üretim Değeri, İhracat Miktarı ve İhracat Değeri (Anonim, 2004; Anonim, 2005; Anonim, 2006; Anonim, 2007; Anonim, 2008)

Yıllar	Üretim Miktarı (Ton)	Fiyatı (TL/Kg)	Üretim Değeri (Bin TL)	İhracat Miktarı (Kg)	İhracat Değeri	
					TL	\$
2000	1 592	1	1 592	314 484	536 770	844 275
2001	1 601	1.25	2 001.25	402 674	1 539 454	1 210 441
2002	1 937	1.35	2 614.95	684 101	3 739 135	2 436 223
2003	1 850	1.50	2 775	661 712	3 881 308	2 656 188
2004	1 879	1.65	3 100.35	468 869	2 815 496	1 962 861
2005	1 873	1.75	3 277.75	329 381	1 693 809	1 250 952
2006	1 462	2	2 924	278 683	1 880 409	1 301 543
2007	1 397	2	2 794	243 510	1 964 978	1 538 036

b) **Haşlanmış-Dondurulmuş İhracat:** Çift kaynatma yöntemi kullanılarak haşlanan salyangozlar dondurulduktan sonra paketlenerek ihraç edilmektedir.

c) **Konserve İhracatı:** Etin haşlanma ve dondurulma işlemlerinden geçtikten sonra aromatik maddelerle (tuz, karabiber, kekik, defne, anason, karanfil) ve işletmelere göre değişen diğer katkı maddeleriyle işlem gördükten sonra hazırlanan konserve kutularıyla ihraç edilmektedir.

d) **Boş Salyangoz Kabuğu İhracatı:** Boş salyangoz kabuğu haşlanmış veya dondurulmuş salyangoz eti ihracatı ile birlikte gönderildiği gibi süs eşyası olarak da değerlendirilmektedir.

Canlı ihracatta yaşanacak olası bozulmalar karşısında ekonomik kayıp yaşanmaması için salyangozun haşlanmış-dondurulmuş veya konserve edilerek ihraç edilmesi daha doğru tercih olacaktır.

#### **Avcılık ve İhracata Yönelik Yasal Mevzuat**

Ülkemizde kara salyangozunun avcılığı ve ihracatı ile ilgili bazı düzenlemeler bulunmaktadır. Bu düzenlemeler, Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nce hazırlanmakta olan ticari avcılığa yönelik "Su Ürünleri Tebliği" ile ihracata yönelik "Su Ürünleri Yönetmeliği" ve "Uygulamaya İlişkin Düzenleme ve Talimat" şeklindedir (Anonim, 2009a; Anonim, 2009b; Anonim, 2009c).

Bu düzenlemelerden biri olan 2/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ ile avcılığa yönelik zaman yasağı (1 Haziran-31 Temmuz) getirilmiş, bunun dışında avcılık ile ilgili bir uygulama bulunmamaktadır (Anonim, 2009a).

Ticari avcılığı düzenleyen tebliğin dışında, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu ve Su Ürünleri Yönetmeliği ile hayvansal ihracat mevzuatı gereği ürüne ve ürünün avlandığı bölgelere yönelik bazı sınırlandırma ve yükümlülükler getirilmektedir.

Bu amaçla avcılığı yapılan kara salyangozuna ait “Menşei Belgesi” ile “Sağlık Sertifikası” düzenlenirken, avlandığı alanlarda fitofarmasötik kalıntı, pestisit, ağır metal (civa, kadmiyum, kurşun, bakır, çinko, arsenik) ve radyonükleid seviyelerinin belirlenmesi amacıyla ilgili laboratuarlarda analizlerin yapılması gerekmektedir.

Laboratuar sonuçlarının değerlendirmesi yönetmelikte belirtilen parametre ve tolere değerlere bakılarak yapılmaktadır. Analiz raporlarının olumlu çıkması halinde bölge ürün alımına açılır, olumsuz çıkması durumunda ise avcılığa müsaade edilmeksizin toplama alanlarından ürün alımına izin verilmez; Avrupa Birliği üyesi ülkelere canlı kara salyangozu ihracatında sağlık sertifikası düzenlenirken fitofarmasötik kalıntı, radyonükleid analizleri ve ağır metal analizleri dışında analiz raporu aranmamaktadır (Anonim, 2009c). Alıcı ülke talep ettiği takdirde, ihracat esnasında talep edilen diğer analizlerde yapılmaktadır.

Ülkemizde Adana, Afyon, Aydın, Amasya, Balıkesir, Bursa, Edirne, Hatay, Isparta, Konya, Niğde, Osmaniye, Samsun ve Tokat mevzuat kapsamında gereken analizler yapılarak kara salyangozu avcılığına izin verilen av sahalarının bulunduğu illerdir. Bu illerde avcılığı yapılan kara salyangozları, ihracat onaylı su ürünleri işleme ve değerlendirme tesislerinde işlenerek ihraç edilmektedir (Anonim, 2009d).

Ülkemizde kara salyangozu avcılığı yapılan illere ait 2007 yılı üretim miktarları Çizelge 2’de verilmektedir.

**Çizelge 2.** 2007 Yılı Kara Salyangozu Avcılığı Üretim Miktarları (Anonim, 2008)

İller	Üretim Miktarı (Ton)
Adana	785
Yalova	297
Amasya	269
Kastamonu	32
Isparta	14
Toplam	1 397

Çizelge 2’de 2007 yılında ülkemizde toplam 1 397 tonluk kara salyangozu üretimi olduğu ve bunun yarısından fazla miktarının Adana ilinde, geri kalan miktarın büyük bir kısmının Yalova ve Amasya illerinde olduğu görülmektedir.

## Sonuç

Ülkemizde kara salyangozu avcılığı ihracata yönelik olarak yapılmaktadır. İhraç ürünü olarak talep edilen kara salyangozunun avcılığında ticari tebliğ kapsamında uygulanmakta olan iki aylık (haziran-temmuz) zaman yasağı dışında koruyucu ve sınırlandırıcı önlemlerin bulunmamasının türün doğal stoklarının rasyonel kullanımını engellediği düşünülmektedir. Ülkemizde geniş bir coğrafyaya yayılmış olan salyangoz türleri için, genel olarak belirlenmiş iki aylık zaman yasağı değişik coğrafi ve iklimsel özellikler göz önüne alındığında yeterli olmadığı görülmektedir.

*Helix lucorum*’un uygun büyüklükte avlanması durumunda et veriminin %34-40 civarında olduğu, etinin analizi yapıldığında protein oranının kuru madde üzerinden yapılan hesaplamada yaklaşık olarak %76 gibi yüksek bir değerde olduğu, ayrıca bazı bölgelerde

şubat ayında başlanılan avcılık ile yumurtalı olgun bireylerin toplandıklarının gözlemlendiği bildirilmektedir (Yıldırım ve ark., 1999).

Özellikle insan besini olarak kullanılan canlı türlerinin kontrolsüz ve standartlara uygun olmayan avcılık, tarım ve sanayi gibi gelişen sektörlerde kullanılan teknikler gibi faktörlerce ekolojik dengenin canlılar aleyhine bozulması nedeniyle bu zengin kaynakların giderek azalmakta olduğu belirtilmektedir (Yıldırım ve ark., 1999).

Artan kara salyangoz ihracatı ile artış gösteren avcılık faaliyetleri ve uygun olmayan zamanda yumurtalı bireylerin avlanmasıyla diğer canlılarda olduğu gibi gelecekte nesli tükenme tehlikesi altında olabileceği söylenebilir.

Halen geçerli olan su ürünleri tebliğ kapsamındaki uygulamalar ile toplama yöntemiyle avcılığın devam etmesi halinde gelecekte stoklarının ciddi zararlar göreceği açıktır. Bu nedenle kara salyangozu avcılığı ile ilgili olarak;

-Farklı coğrafi alanlardaki biyolojik özelliklerinin ve üreme zamanlarının tespit edilmesi, av yasaklarında bölgesel ve mevsimsel sınırlandırmanın bu veriler ışığında belirlenmesi,

-Avcılıkta avlanma alt sınırının tespit edilmesi (kabuk yüksekliği-çapı, toplam ağırlık gibi verilerle minimum avcılık boyu), avcılık sonrasında elde edilen ürünlerde ve ihracat analizleri için alınan numunelerde belirlenecek av boyunun aranması,

-Avcılığa izin verilen bölgelerde dönemsel nadas uygulamasının gerçekleştirilmesi gibi koruyucu önlemlerin alınması,

-Ayrıca, stoklar üzerindeki av baskısını azaltacak yetiştiricilik imkanlarının araştırılması, bu yöndeki projelerin desteklenmesi ve teşvik edilmesi faydalı olacaktır.

Sonuç olarak, yapılacak araştırmalar ile belirlenecek olan av boyu ve avlanma mevsimi ile ilgili elde edilen sonuçlar ve önerilen düzenlemeler ışığında, ihraç ürünü olan *Helix lucorum*'un uygun zaman ve avlanma büyüklüğünde toplanması hem türün korunması hem de ülkemiz ekonomisine katkısı açısından son derece önemlidir.

## Kaynaklar

- Akman, M.A.A., Yazar, S., Şahin, İ. ve Z. Yıldırım. 2005. Kayseri Karpuz Sekisi havzasında tatlı su gastropodlarının araştırılması. Sağlık Bilimleri Dergisi, 14 (1)1-5.
- Anonim. 2004. Su Ürünleri İstatistikleri, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonim. 2005. Su Ürünleri İstatistikleri, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonim. 2006. Su Ürünleri İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK Matbaası, Ankara.
- Anonim. 2007. Su Ürünleri İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK Matbaası, Ankara.
- Anonim. 2008. Su Ürünleri İstatistikleri, Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK Matbaası, Ankara, 48 s.
- Anonim. 2009a. 2/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü. (<http://www.kkgm.gov.tr/teblig/2008-48.html>, Erişim Tarihi: 20.04.2009).

- Anonim. 2009b. Su Ürünleri Yönetmeliği, [http://www.kkgm.gov.tr/yonetmelik/su\\_urunleri.html](http://www.kkgm.gov.tr/yonetmelik/su_urunleri.html), Erişim Tarihi: 20.04.2009).
- Anonim. 2009c. Kurbağa ve Kara Salyangozu Avlak Sahalarında Yapılacak İzleme Programına İlişkin Talimat, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. ([www.tarim.gov.tr/Files/Mevzuat/yeni\\_talimatlar/suurunleriislemederlendirme-talimati.doc](http://www.tarim.gov.tr/Files/Mevzuat/yeni_talimatlar/suurunleriislemederlendirme-talimati.doc), Erişim Tarihi: 21.04.2009).
- Anonim. 2009d. Canlı Kurbağa ve Kara Salyangozu İhracatındaki Yeni Düzenlemeler, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü. ([http://www.kkgm.gov.tr/Birim/su\\_urn/duzenlemeler.html](http://www.kkgm.gov.tr/Birim/su_urn/duzenlemeler.html), Erişim Tarihi: 20.04.2009).
- Artüz, M.L. 1997. Türkiye Sularında Bulunan Bazı Yumuşakça (mollusca) Türleri, 1997. (<http://www.artuz.com/artuz/PDF/index.asp>, Erişim Tarihi: 20.03.2009).
- Bilgin, F.H. 1967. İzmir civarı tatlı sularında yaşayan gastropodlar üzerinde sistematik ve ekolojik araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, İlmi Raporlar Serisi, No. 36, 1-55 s.
- Bilgin, F.H. 1980. Batı Anadolu'nun bazı önemli tatlı sularından toplanan mollusca türlerinin sistematigi ve dağılışı. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 8:1-64 s.
- Boettger, R. 1957. Über Eine Ausbeute Von Höhlenmollusken Und Einigen Anderen Weichtieren Aus Der Turkei, *Arch Moll*, 86: 67-83.
- Demirsoy, A. 1999. Yaşamın Temel Kuralları, Genel ve Türkiye Zoocoğrafyası (Hayvan Coğrafyası), 2. Baskı, 965 s., Meteksan A.Ş., Yayın No: 98-06-0057-01, Ankara.
- Germain, L. 1936. Mollusques Terrestes et Fluviatilis a Asiemineure. Tome Premier et Deuxieme, Paris.
- Hudec, V. 1971. Helicidae (gastropoda, pulmonata) gesammelt von der niederlandischen biologischen expedition in die Türkei in 1959. I. *Zool. Mededel.*, 45 (27): 313-323, Taf. 1-2, 1971.
- Iglesias, J. and J. Castillejo. 1999. Field observations on feeding of the land snail *Helix aspersa* (Müller, J., *Moll. Stud.*, The Malacological Society of London, 65, 411-423.
- Sağlam, N. ve H.B. Gökhan. 2006. Elazığ Keban Yöresinde yaşayan salyangoz (*Helix lucorum*, L., 1758)'da endohelminthlerin araştırılması. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt:23, Ek(1/2): 287-289.
- Schütt, H. 1993. Türkische landschnecken vorläufige zusammenstellung der aus anatolien bekant gewordenen gehäusetragenden landschnecken, Verlag Crista Henmen, Grillparzerstr. 22 D-6200 Weisbaden, 430 p, 1993.
- Şeşen, R. ve F.H. Bilgin. 1988. Hatay ili bazı tatlı sularda tespit edilen mollusca türlerinin taksonomisi ve dağılışı üzerine araştırmalar. IX. Ulusal Biyoloji Kongresi Bildiri Kitabı, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas 97-110 s.
- Yıldırım, M.Z., Özen, M.R. Ünlüsayın, M. ve H. Gülyavuz. 1999. Eğirdir (Türkiye) civarında *Helix lucorum* (Linnaeus, 1758)'un et verimi ve toplama standardı üzerinde bir çalışma. *Tr. J. of Zoology* 23, Ek Sayı 2, 747-750 s.
- Yıldırım, M.Z., Kebapçı, Ü. and B.A. Gümüş. 2004. Edible snails (Terrestrial) Turkey. *Tr. J. of Zoology* 28, 329-335 s. 2004.