

TÜRKİYE'DE MERSİN BALIKÇILIĞININ TARİHİ GELİŞİMİ

Bilal AKBULUT, Serap USTAOĞLU TIRIL, Mustafa ZENGİN, Muharrem AKSUNGUR

Mersin balıkları, Avrupa, Asya ve Amerika kıtalarının kuzey yarımküredeki sularında iki familya ve 27 türle temsil edilirler. Kıkırdak iskelete sahip olmalarına rağmen, vücut üzerindeki kemik plakalar ve zırh şeklindeki baş yapısı dolayısıyla kemikli balıklar sınıfına (Osteichthyes) dahil olan mersin balıkları, evrimsel, biyolojik, morfolojik ve fizyolojik açıdan diğer kemikli balıklardan farklıdır (Ustaoğlu, 2005). Karadeniz'in Türkiye sularında iki familyaya ait 6 (7) tür bulunmaktadır (Ustaoğlu ve Okumuş, 2005).

Hazar Denizinde kıyısı bulunan ülkelerde 1920-1989 arasında kalan dönemde 10 ile 28 bin ton arasında değişen miktarlarda avcılık devam ettirilmiştir. Bu rakam yıllara göre farklı olmakla birlikte dünya üretiminin %80'lik bir kısmını oluşturmaktadır. Literatürde bilinen en yüksek üretim miktarı yüzyılın başında elde edilen 39,4 bin tonluk üretimdir (Mazhnik ve ark., 2005). Stoklarda azalma nedeniyle, 1950'den sonra kültür üretimi artmaya başlamış 1970'e kadar olan dönemde özellikle Hazar Denizi kıyısında 14 işletme faaliyete geçmiştir. 1954 yılından sonra Rusya tarafından kültür ortamında elde edilen bireylerin doğal ortama bırakılması çalışmaları başlatılmış daha sonra diğer ülkelerde (İran, Azerbaycan, Bulgaristan vb.) benzer balıklandırma programları Karadeniz ve Hazar Denizi'nde yürütülmüştür (Mikhaylova, 2006).

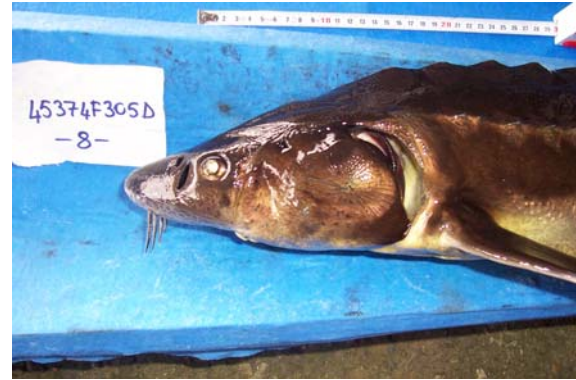
FAO'nun 2006 yılı raporunda yetiştiricilik üretimi en hızlı artan dördüncü tür (%101.9) mersin balıkları olmuş ve 2004 üretimi 15.551 ton olarak gerçekleşmiştir.

Mersin balıklarının Türkiye'deki doğal yumurtlama alanları başlıca Kızılırmak, Yeşilirmak, Sakarya ve Çoruh nehirleridir (Çelikkale ve ark., 2004). Mersin balıklarının yumurta bırakmak için girdiği Kızılırmak üzerinde Altinkaya ve Derbent barajları ve Yeşilirmak üzerinde ise Hasan Uğurlu ve Suat Uğurlu barajları inşa edilmiştir.

Ülkemizde havyar üretimi ve mersin balıklarının mevcut durumlarını değerlendirebilecek bilimsel kayıtlar yetersizdir. Bununla birlikte, Şekil 1'de görüldüğü üzere, 1974 yılına kadar artan bir üretim yapılmış,

mersin balığı avcılığına yönelik yapılan yasal düzenlemeler neticesinde üretim belirgin bir düşüş göstermiş ve daha sonra mersin balıklarının koruma altına alınmasıyla üretim yapılmamış veya kaydedilmemiştir.

Mersin balıklarının avcılığı yine aynı yöntemlerle sürmesine rağmen Kızılırmak üzerine yapılan barajlardan sonra azalma oldu. Kızılırmak 1150 km uzunlukta Rusyadaki benzer nehirler gibi mersin balığının girdiği, ürettiği bir nehir ama baraj yapılıncaya yalnızca 55 km kısmına balık erişebilir. Barajdan sonra esas üreme alanlarına geçiş engellenmiş durumdadır. Bu durum balık aleyhine olarak bölgedeki ekolojik dengenin tamamen bozulması anlamına gelmektedir.



Mersin balığı avcılığı Türkiye'de esas olarak Rusya ihtilali sonrasında önem kazanmıştır. İhtilal sonrası komünist rejim kurulunca Rusya'da morina avcılığı, dolayısıyla havyar ticareti yapılamamıştır. Rusya'daki yeni iktidar burjuva yiyeceği olarak görülen havyar ticaretini bir süre askıya almıştır. Üretim azalınca Avrupa'dan da talepler olduğu için Rusya'dan bu karşılanmaz olmuş ve talep Türkiye'ye yönelmiştir (Demircioğlu, 2007).

O dönemde Birinci Dünya Savaşı'nda Rus işgali nedeniyle Sürmene'den göç eden Civra Bölgesi'nin balıkçıları (Uzunoğlu, Malkoçoğlu, Demircioğlu vb. aileler) Samsun Bölgesi'ne yerleşmişlerdir. Almanya'dan birkaç teknisyen morina avcılığı ve havyar konusunda

incelemelerde bulunmak üzere ülkemize gelmişler ve yöredeki bu balıkçılara mersin havyarının nasıl alınacağını anlatmışlardır. O zamanlar Türkiye’de olmayan gazlı buzdolabı gibi gerekli araç gereçleri getirdiler. 1935-1940’lı yıllara kadar mersin ticareti başlamış oldu. (Demircioğlu, 2007).

Türkiye ticareti başlayınca zamanla balığın yakalanması, havyarın çıkarılması, işlenmesi konusunda ustalık arttı. 40’lı yıllardan sonra 60’lara kadar kurdukları atölyede 6 ton ile 8-10 ton arası havyar üretilip Almanya’ya ticareti yapıldı. Sonradan Sakarya ırmağı ağzında da balıklar yakalanmaya başladı. 1960’lardan sonra morina stokları azaldı. Avcılığı ve havyar üretimi de düştü. Fakat yine de 1973 yılına kadar havyar ticareti yılda 3-4 tonluk bir üretimle devam etti (Demircioğlu, 2007).



Ülkemizde özellikle 1960’lı yıllarda Karadeniz Bölgesine gelen NATO mensubu yabancıların havyara gösterdikleri ilgiden dolayı mersin balıkları bölge balıkçısı için değerli bir geçim kaynağı olarak görülmüştür. Bu dönemde mersin balığı avcılığı yalnız havyar elde etmek için yapılmıştır. Yumurtası alınmak üzere tutulan balığın etleri müşteri bulunamadığından ortada kalmaktayken, ancak fakirler için parasız bir gıda olarak dağıtılmıştır. Aynı yıllarda İstanbul Ticaret Odasınınca da mersin balığı önemli bir ticaret ürünü olarak görülmüş, havyarının iç tüketim ve ihracatının yanında, eti, derisi, yüzme kesesi, yağı, vesiga ve sinirlerinin Beykoz Deri ve Kundura Müessesince değerlendirilebileceği önerilmiştir ((Ustaoğlu, 2005).

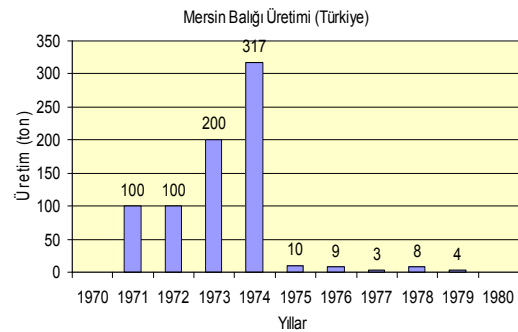
Ülkemizde 1997 yılına kadar ilkbaharda Kızılırmak, Yeşilirmak ve Sakarya nehirlerinin ağzında “karmak” tabir edilen ucuna yem

takılan yüzlerce kanca, yüzdürücü ve misinadan oluşan balıkçılık aleti ile mersin balığı avcılığı ön plana çıkmaktadır. Mersin balığı avcılığında nehir ağzında ve derin suda kullanılabilen galsama ağları da kullanılmıştır.

Koruma Çalışmaları

Mersin balığı popülasyonlarında dünya çapındaki gerileme, bu balıkların “Washington Anlaşması” kapsamında koruma altına alınmasını gerektirecek boyutlara ulaştığı belirtilmiştir. Türkiye 22 Aralık 1996 tarihinde 169 ülkenin imzaladığı CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora- Nesli Tehlikede Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme) sözleşmesine taraf olmuştur. 1 Nisan 1998 tarihinden itibaren de bütün mersin balığı türleri CITES kapsamına alınmış, balık ve yumurtasından elde edilen ürünlerin (havyar, et, canlı balık ve balık yumurtası) dünya çapındaki ticareti kontrol edilmeye başlanmıştır. *A. sturio* ve *A. brevisrostrum*, koruma statüsünde en üst seviyede (EK I), diğer türler ikinci seviyede (EK II) yer almaktadır (CITES, 2004; Ustaoğlu ve Okumuş, 2005)

Türkiye’de Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (TKB)’nce aşırı avcılığı, üreme sezonunda ve küçük balıkların avlanmasını engellemek amacıyla mersin balığı avcılığını düzenleyen yasal kararlar 1971 yılında alınmıştır. Bu düzenlemeler ile mersin balıklarının avcılığı Kızılırmak, Yeşilirmak ve Sakarya nehirlerinde tamamen yasaklanmış ve diğer ırmaklarda ise boy yasağı getirilmiştir. 1979 yılında 140 cm’den büyük mersin morinasının (*H. huso*) dışında avcılığı yasaklanmıştır 1997 yılında ise bütün mersin balıklarının avcılığı yasal olarak durdurulmuştur.



Türkiye mersin balığı üretim miktarları

Ülkemizdeki Bilimsel Çalışmalar

Mersin balıklarının doğal üreme alanları olarak kabul edilen başta Kızılırmak ve Yeşilirmak olmak üzere Karadeniz'e dökülen Sakarya, Melet Irmağı, Çoruh nehirleri ve hatta daha küçük akarsulardaki üreme durumları belirgin değildir. Türkiye'de, İstanbul (Su Ürünleri F.), Ankara (Ziraat F.), KTU (Sürmene Deniz Bil. F., Rize Su Ürünleri F.), Ondokuz Mayıs (Sinop Su Ürünleri F.) Üniversiteleri ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Türk Deniz Araştırmaları Vakfı (TÜDAV) ve Mersin Balıklarının Koruma ve Yaşatma Derneği (MERKODER) mersin balıklarıyla ilgili çeşitli çalışmalar yürütmektedirler.

Türkiye'de FAO uzmanları Edwards ve Doroshov (1989) yaptıkları araştırma sonunda mersin türlerinden Morina (*H. huso*), Rus mersini (*A. gueldenstaedtii*), Atlantik mersini (*A. sturio*), Sivrişka (*A. stellatus*) ve Şip (*A. nudiventris*) türlerinin nisan ayında İstanbul, Samsun ve Trabzon balık pazarlarında satıldığını bildirmişlerdir. Aynı raporda, balıkçıların görüşüne dayanarak Morina türünün sahil sularımızda bulunduğu, bu balıkların üremek için ülkemiz nehirlerine girmedikleri, ancak diğer türlerin ise bölgenin doğal balıkları olabilecekleri savunulmuştur.

Karadeniz'de yaptıkları araştırmalarda Geldiay ve Balık (1988), Pourkazemi ve ark. (1999), Billard ve Leconte (2001) Karadeniz ve Azov havzasında 7 mersin türünün; morina (*Huso huso*), Rus mersini (*Acipenser gueldenstaedtii*), Atlantik mersini (*A. sturio*), Sivrişka (*A. stellatus*), Şip (*A. nudiventris*), Sterlet (*A. ruthenus*) ve Pers mersini (*A. persicus*) olduğunu bildirmişlerdir.

İNGİLİZCE ADI	LATİNCE	YEREL SÖYLENİŞ
Beluga	<i>Huso huso</i>	Morina Balığı,
Atlantic sturgeon	<i>Acipenser sturio</i>	mersin Balığı,
Russian sturgeon	<i>Acipenser gueldenstädti</i>	Rus mersini,
Stellate sturgeon-Sevryuga	<i>Acipenser stellatus</i>	Sivrişka
Ship - Sip	<i>Acipenser nudiventris</i>	Şip Balığı

Son yıllarda Çelikkale ve ark. (2004) yaptıkları çalışmada *Acipenseriformes* (*Huso huso*, *Acipenser sturio*, *Acipenser stellatus*, *Acipenser gueldenstaedtii*, *Acipenser*

nudiventris) ailesine ait 5 türün Karadeniz'in Türk sularında ve Kızılırmak, Yeşilirmak, Sakarya, Çoruh nehirleri ve bunların ağızlarında doğal olarak bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca Karadeniz'in Türkiye sularında bulunan mersin stokları hakkında bir fikir yürütebilmek için güvenilir verilerin çok az olduğunu belirtmişlerdir.

Ustaoglu ve Okumuş (2005) yaptıkları "The Sturgeons: Fragile Species Need Conservation" adlı derlemede mersin morinası (*Huso huso*) ve Rus mersini (*Acipenser gueldenstaedtii*) türlerinin Samsun yöresinde hala tesadüfen trol ve gırgır ağlarına takıldığını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada Karadeniz'deki tür çeşitliliği açısından ve hem de ülke ekonomisi bakımından kaybedilmesi kabul edilemez olan bu değerli balıkların korunması ve nesillerinin devamının sağlanması bakımından gerekli tedbirlerin alınması ve uygulamaya geçirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.



Kutulanmış siyah havyar. (www.cites.org)

Ülkemizde mersin balıklarının kültür ortamında üretilmesi çalışmaları henüz yenidir. Ancak, son yıllarda mersin balıkları üzerine çeşitli araştırmalar başlatılmıştır. İstanbul Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Sapanca Su Ürünleri Üretim Biriminde yumurtadan elde edilen 5.000'den fazla karaca mersini (*A. gueldenstaedtii*) yavruları Sakarya nehrine bırakılmıştır. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Su Ürünleri Bölümü Araştırma Biriminde Sibirya mersininin (*A. baeri*) yetiştiricilik çalışmaları devam ederken, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sinop Su Ürünleri Fakültesi ile KTÜ., Sürmene Deniz Bilimleri ve Rize Su Ürünleri Fakültelerinde mersin morinası ve karaca mersini türlerinin tanklarda yetiştiriciliği üzerine çalışmalar yapılmaktadır.

Son yıllarda mersin balıklarının

yetiştiriciliği özel sektörün ilgisini çekmiştir. Giresun ve Ordu'da bazı müteşebbisler amatör olarak denizden yakaladıkları balıkları büyümeye çalışmaktadırlar. İstanbul ve Samsun'da iki firma mersin balığı çiftliği kurmak için uygun yer aramaktadırlar. Mersin Erdemli ve Trabzon'un Sürmene ilçelerinde kurulacak çiftlikler için ön izinler alınmıştır. Balık eti yanında havyar üretimi de hedefleyen müteşebbisler mersin balığı üretim tesisi kurma aşamasındadır.

CITES raporunda ülkemiz illegal havyar ticaretinin yapıldığı geçiş noktaları arasında belirtilmiştir (Sellar, 2006). CITES izinleri alınarak yapılan ithalat ve yetiştiriciliğin teşvik edilmesi yanında bu konuda da dikkatli olunması gerekmektedir. Ülkemizde illegal avcılığın önlenmesi yanında yetiştiricilik üretimi ve balıklandırma çalışmaları ile stokların dışarıdan desteklenmesi bir çıkış olarak görülebilir.



Eski morina avcısı ve havyar ustası Evat Reis

Kaynaklar

- Anonymous, 2003. CITES Authorizes 2003 Caviar Quotas as Caspian Sea Sturgeon Stocks Start to Recover; http://www.cites.org/eng/news/press/030905_caviar-quotas.shtml; 14.11.2003;15.30).
- Billard, R. ve Lecointre, G., 2001. *Biology and Conservation of Sturgeon and Paddlefish. Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 10: 355-392.
- Çelikkale, M.S., Okumus, I. and Memis, D., 2004. *Contemporary Status of Turkish Sturgeon (Acipenseridae) Stocks, Conservation Measures and Recent Studies. Symposium on Aquaculture Development – Partnership between Science and Producer Associations, European Inland Fisheries Advisory Commission (EIFAC), Wierzba, Poland, 26 –*

- 29 May 2004.
- Çelikkale, M.S., Timur, M., Memiş, D. ve Ercan, E., 2002. *Influence of acclimation to the cold water on growth rate of russian sturgeon juveniles (Acipenser gueldenstaedtii, Brandt&Ratzenburg, 1833), Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Science*, 2:137-140.
- CITES, 2000. *Acipenseriformes Report. Sixteenth Meeting of the CITES Animals Committee. Shepherdstown (United States of America) 11-15 December 2000 Implementation of Resolution Conf. 8.9 (Rev.)*. 139 pp.
- CITES, 2004. *The CITES Appendices*. (www.cites.org/eng/append/appendices.shtml)
- Demircioğlu, İ., 2007. Geçmiş Dönemde Mersin Avcılığı. Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Video Kayıtları Söyleşi Döküm Notları (Yayınlanmadı)
- Edwards, D. and Doroshov, S., 1989. *Appraisal of the sturgeon and seatrout fisheries and proposals for a rehabilitation programme. Technical Cooperation Programme, FAO: 37*
- FAO 2006. *The State Of World Fisheries And Aquaculture 2006, Electronic Publishing Policy and Support Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy*.
- Geldiay R. and Balık, S., 1988. *Türkiye tatlısu balıkları. Ege Univ. Fen Fakültesi Yay. No: 97, Bornova-İzmir*. 519 s.
- Mikhaylova, M.V., 2006. *Artificial Reproduction of Sturgeons and its Role in Restocking*. www.wwf.ru/data/pub/wwfar2006_eng.pdf
- Pourkazemi, M., Skibinski, D.O.F., Beardmore, A. 1999. *Application of mtDNA d-loop for the study of Russian sturgeon population structure from Iranian coastline of the Caspian Sea. J. Appl. Ichtyol.* 15:23-28.
- Sellar, J.M., 2006. *The results of enforcement-assessment missions, observations regarding patterns and methods of illegal trade and the work that remains to be done International Sturgeon Enforcement Workshop to Combat Illegal Trade in Caviar. Brussels – 27-29 June 2006*
- Ustaoğlu S., 2005. *Mersin balıklarının Türkiye ve dünyadaki son durumu, Hizmetçi Eğitim Semineri, Trabzon*
- Ustaoğlu, S. ve Okumuş, İ., 2004. *The Sturgeons: Fragile species need conservation, Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Science*, 4: 49-57.

