

## Trabzon-Sera Gölündeki Kerevit Populasyonunun Durumu Üzerine Bir Ön Değerlendirme

**Dr. Mustafa ZENGİN, Dr. İlker Zeki KURTOĞLU– SÜMAE**

### Gölün Coğrafik Konumu ve Faunası

Trabzon'un Akçaabat ilçesinde yer alan ve sahile yaklaşık 1 km mesafede olan göl, 1950'li yıllarda heyelan sonucu oluşmuş, doğal bir göldür. Gölün yüzey alanı 160 dekar ve en derin yeri 25 m'dir. Gölü besleyen Sera Deresi'nin debisinin mevsimsel olarak 50-350 L/sn arasında değiştiği bildirilmektedir. Sera Deresi'ne çok sayıda küçük dereceğin bağlanması ile göle bol miktarda besin maddesi taşınmaktadır. Bu nedenle göl genel olarak ötrofik karakterlidir. Gölün havzasında bir belediye ve oldukça geniş bir tarım sahası bulunmaktadır.



Balıklandırma öncesinde, gölün doğal faunasını *Barbus* sp. ve *Alburnus* sp. türlerinin oluşturduğu bildirilmektedir. Göldeki ilk resmi balıklandırma 1981 yılında, Trabzon Su Ürünleri Bölge Müdürlüğü tarafından başlatılmıştır. Devam eden 4 yıllık süreçte 300.000 adet, 20 günlük aynalı sazan (*Cyprinus carpio*) yavrusu göle bırakılmıştır. Göle bırakılan aynalı sazanlar göl ekosistemine başarılı bir şekilde uyum sağlamıştır. Yaklaşık 17-18 kg'lık bireylerin avlanarak göl kenarında faaliyet gösteren lokantalara satıldığı, yöre sakinleri tarafından ifade edilmektedir. Göle bırakılan balıklar geçen süre içerisinde ekonomik düzeyde bir stok oluşturmasa da, sportif ve turizm amaçlı olarak

avlanılmıştır.

Daha sonraki yıllarda (kesin olmamakla birlikte 1994 veya 1995 yıllarında) göle Samsun Bafra Balık Göllerinden getirilen 15-20 adet kerevit (tatlısu ıstakozu; *Astacus leptodactylus*) rastgele bırakılmıştır. Doğu Karadeniz Bölgesi arazi koşulları sebebiyle kerevitlerin yaşayabileceği uygun su ortamlarını oluşturulmasına karşın, zaman içerisinde gölde bir kerevit populasyonunun oluştuğu gözlemlenmiştir. Bu durum Trabzon Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü araştırmacıları tarafından, Temmuz 2005 tarihinde, pinter ağları (ağ tuzaklar) ile gölde yapılan örnekleme çalışmaları ile de teyit edilmiştir.

### Kerevitlerin Biyoekolojik Özellikleri

Kerevitler tatlı suda yaşayan omurgasızlardan olup; politrofik (otçul, bitkisel partikül ve etçil beslenebilen), bir beslenme özelliğine sahiptirler. Tüm araştırmacılar kerevitin beslenme zincirinde anahtar bir görev üstlendiği konusunu paylaşmaktadır. Ana besin kaynağını çürümekte olan bitki kalıntıları oluşturmaktadır. Bunlara ilaveten, yumuşakçalar, su böcekleri larvaları, kurttuklar, küçük kabuklular, kurbağa yumurta ve yavruları ile de ağırlıklı olarak beslenmektedirler.

Yavru kerevitler daha çok omurgasızları tüketmekteyken, erişkin bireylerin bitkisel ve detritus (bitkisel kalıntılar) tüketme eğiliminde olduğu bildirilmektedir. Bunun, kerevitlerin hareketinin daha seri olmasından, kopepod ve kladoser gibi canlıları daha kolay yakalama eğiliminden ileri geldiği bildirilmektedir.

Kerevitin düşmanları (predatörler) ise helikopter böceği (yusufçuk böceği), bazı su böcekleri (kerevitin yavru aşamasında), yılan, yayın, sudak, bıyıklı, turna ve kadife balıkları, balıkçıl kuşları, leylek, ördek, karabatak, baykuş ve martılar, yılan, kaplumbağa ve kurbağa, su samurları, rakun, tilki, kirpi ve su sıçanları olarak sayılabilir.

KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri  
Fakültesi'nce Sera Gölü'ndeki kerevit

populasyonu üzerine, 2000/03 yılları arasında yürütülen bir bilimsel çalışmada göldeki kerevit stokunun bariz bir ekonomikliğinin olmadığı tespit edilmiştir.

### Değerlendirme

1980'li yılların başında gerçekleştirilen ve son derece başarılı olan aynalı sazın balıklandırmasından sonra, tesadüf olarak göle yapılan kerevit aşılması, göldeki Aynalı sazın populasyonunun gelişimini sınırlandırma ihtimali yüksektir. Kerevit; sesil bitkiler üzerine yumurtlayan aynalı sazın yumurtalarını ve yumurtadan henüz çıkmış ve baş kısımlarından bitkilere yapışık durumdaki larvaları tüketmektedir. Bu da uzun dönemde göle sonradan yerleşen aynalı sazın populasyonunun gelişimini etkileyecek ve göldeki stoku sürekli olarak baskı altında tutacaktır.

Nitekim amatör olarak avlanan balıkçılar ve yöre sakinleri son yıllarda göldeki aynalı sazın avının miktar ve boyca azaldığını ve bunun göldeki kerevitten ileri geldiğini ifade etmektedirler.

Diğer taraftan aynalı sazın populasyonunun azalmasında, 1990 yılında bölgede meydana gelen büyük sel felaketinin de etkisi olmuştur. Sel sonucunda, gölün ön kısmındaki setin tahribatı ile göl su hacminin azalmasının ve göl tabanında biriken aşırı milin gölün sığlaşmasına neden olduğu ve göldeki biyoekolojik yaşamın sınırlandığı ileri sürülmektedir.

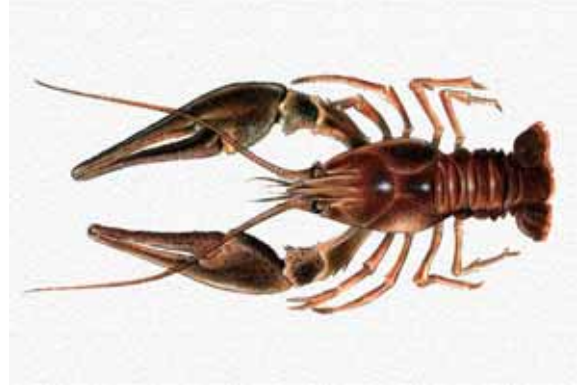
Sazın populasyonunun azalmasında bir diğer önemli etken de gölde yapılan kontrolsüz avcılık ve yöredeki yerleşimlerden gelen sıvı ve katı atıkların sucul ortama verdikleri kirliliktir. Bu güne kadar göldeki aynalı sazın avlanmasında herhangi bir avcılık kriteri getirilmemiş olup, amatör balıkçılar tarafından her mevsim av yapılabilmektedir. Göl için merkezi ve yerel yönetimlerce herhangi bir avcılık programı uygulanmamaktadır.

Kerevitlerin beslenme özellikleri nedeniyle göllerin ötrifikasyon sürecini yavaşlattığı bilinmektedir. Bu nedenle kerevit populasyonunun Sera Gölü'ndeki ötrifikasyon sürecini yavaşlatmaya olan katkısı araştırılmalıdır.

Diğer taraftan kerevitlerin daha önceden gölü balıklandırmak amacı ile bırakılan sazın balıklarının yumurta bıraktıkları makrofitleri ve yumurtaları tüketmeleri sebebi ile sazın

populasyonunun çoğalmasının engellendiği sonucuna varılabilir. Bu nedenle göldeki saz-kerevit ilişkisi üzerine daha geniş kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır. Gerçekleştirilecek bir araştırma projesi ile göldeki faunanın uzun süreli olarak izlenmesi ve buna göre göldeki canlı kaynakların yönetimi için bir stratejinin belirlenmesi yerinde olacaktır.

Bu açıdan bakıldığında doğal veya yapay olsun herhangi bir sucul ortamın biyotik yapısı üzerine sonradan yapılacak müdahalelerin ileriki dönemlerde çok büyük açmazlara neden olduğu dünyada ve ülkemizde yaşanan birçok olayla kanıtlanmıştır. Bu nedenle bundan sonraki zaman sürecinde göle dışarıdan yapılacak herhangi bir müdahalede, konuyla ilgili uzmanların görüşüne başvurulması yerinde olacaktır. Ayrıca göl için mutlaka bir yerel (sivil/resmi) izleme komitesinin kurulması tavsiye edilmektedir.



### Kaynaklar

- Anonim. 1986 Sera Gölü Limnolojik Etüt ve Balıklandırma Projesi Sonuç Raporu, Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Trabzon İl Müdürlüğü, Proje Rapor No: 1, Trabzon.
- Okumuş, İ., 1986. Sera Gölündeki Aynalı sazın (*Cyprinus carpio* L., 1758)'ların Büyüme Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, Ç. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Adana, Master Tezi, 59.
- Erkebay, C., 2004. Sera Gölü (Trabzon) Kerevit (*Astacus leptodactylus*) Stoğunun Biyolojik Özellikleri, Stok Yapısı ve Doğu Karadeniz Şartlarında Yetiştiricilik olanakları, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 70.
- Momot, W.T., Gowing, J., Jones, P.D., 1978. The Dynamics of Crayfish and their Role in Ecosystems, American Midland Naturalist, 99:10-35