

TATLISULARIMIZDA DURUM

Haziran 2006 sayımızla birlikte verdiğimiz "Davetsiz Misafirler" konulu Yeni Ufuklara ekinde yayımlanan röportajımızda yapılmış olan bazı bilimsel hatalardan özür diliyor, röportajı düzeltilmiş haliyle yeniden yayınlıyoruz.

Deniz Candaş

Kültür altına alınarak yetiştirilmek üzere getirilen akvaryum balıkları, besin değerleri nedeniyle yetiştirilmek için başka ülkelerden getirilen balıklar, hatta biyolojik mücadelede kullanılmak üzere getirilen balıklar, tatlısularımıza egzotik türlerin girişinin başlıca nedenleri.

Sağlık Bakanlığı'nın sıtmayla savaş amacıyla getirdiği sivrisinek balığının (*Gambusia spp.*) da, diğer Akdeniz ülkeleriyle birlikte ülkemize de 1926 yılı civarında girdiği düşünülüyor. Devlet Planlama Teşkilatının 1996 yılı verilerine göre yurdumuzun birçok yerinde görülen bu tür, şu anda Nemrut Krater Gölü'ne kadar çok sayıda tatlısu sisteminde yaşıyor. Biyolojik mücadelede sivrisinek balığının kullanıldığı çok sayıda ülkeden gelen olumsuz raporlara göre bu tür, sivrisinek larvalarının yanında diğer balıkların yumurtalarıyla da beslendiği ve kendisinden daha iri balıklara saldırdığı için, doğal besin ve üreme döngülerine zarar verebiliyor. Bu nedenle de, bırakıldığı bölgelerin izlenmesi ve üretim çiftliklerinden uzak tutulması gerekiyor.

Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü Hidrobiyoloji Anabilimdalı öğretim görevlilerinden Prof. Dr. Füsün Erk'akan, tatlısu sistemlerimizdeki durumla ilgili bize çok değerli bilgiler sağladı.

BT: Tatlısu göllerimizin istilacı türlere karşı bu denli hassas olmasının en önemli nedeni nedir?

FE: Tatlısu göllerimiz, endemik türlere sık rastlanan alanlar. Endemikler, son derece nadir türler. Bu göllere yabancı türlerin aşılması, buralarda yaşayan endemik türlere çok ciddi zararlar verebiliyor. Bunun en çarpıcı örneği, Beyşehir ve Eğirdir Gölleri'nde yaşandı. Ekonomik değeri nedeniyle sudak balığının (*Sander lucioperca*) aşılandığı bu göllerde, 6 endemik balık türü kayboldu. İşin belki de en acı yanırsa, dünyada yalnızca bu göllerde bulunan 2 türün (*Shzothorax prophylax* ve *Alburnus akili*) tamamen soylarının tükenmesiydi.

BT: Sudak balığının gölde bu kadar ciddi bir etki yaratmasının nedeni nedir? Bu balığın biyolojisi hakkında bilgi verebilir misiniz?



FE: Sudak etçil bir balık. Ortamdaki diğer türleri avladığı için, onların popülasyonlarına zarar veriyor. Önce omurgasızlarla, sonra da balıklarla besleniyor. Dar ağızlı bir balık olması nedeniyle, özellikle silindirik vücut formuna sahip balıklarla çok rahat besleniyor. 90'lı yılların başında yaptığımız çalışmalarda yüksek vücut yapısı sayesinde Eğirdir de sudak aşılmasından sonra kendini daha sonra balık türleri sazan ve eğrezdi. Ancak sudak, bu iki türün de yavrularını yiyor. Ve tabii ki özellikle endemik balıklara zarar veriyor, çünkü bunlar hassas türler. Bir gölde etçil tür oranının %10-20'yi geçmemesi gerekiyor, aşılmanın yapılmasından önce ve aşılama sonrasında etçil tür oranında görülecek değişikliklerin yakından kontrol edilmesi ve kontrollü avlanmaların yürütülmesi şart. Ancak Beyşehir ve Eğirdir Gölleri'nde bu yapılamadı. Daha sonra Eğirdir gölüne atılan gümüş ve havuz balığı (*Carassius sp.*) ve Gümüş (*Atherina boyeri*) gölün hakim türleri haline gelmiştir.

BT: Aşılama yapılmasından önce sudak balığının biyolojisi ve göllerde endemik türlerin bulunduğu biliniyordu. Bu bilgilere rağmen, daha sonra hiçbir izleme çalışması yapılmadı mı?

FE: Bu aşılama çalışmalarının başlatılmasına önyak olan kişi, son derece değerli bir bilim insanı. Ancak, bu önerileri getirdiği zamanda kontrollü olarak bu çalışmaların yürütülmesi, sürekli stok çalışmalarının yapılması gerektiği belirtilmişti. İlk aşılama Eğirdir Gölü'ne yapıldı ve göldeki diğer türlerle beslenen sudak, kısa bir zaman içerisinde son derece başarılı bir popülasyon geliştirdi. Balık üreticileri bu hızlı ve başarılı çoğalmadan, özellikle de yurt dışına ithal hareketlerinin de başlamasından da son derece memnundu. Ancak, bu ara-

da da doğal fauna elden gitmiş oldu. Bunların izleme çalışmaları ne yazık ki yapılmıyor.

BT: Göllerde şu anki durum nedir?

FE: Bölgede en son yaptığımız çalışmada, Beyşehir Gölü'nde Türkiye endemiği olan siraz balığının (*Capoeta pestai*) sudak nedeniyle gölün bir tarafına tamamen sıkıştırılmış durumda olduğunu gördük. Göle endemik olan bir çöpçü balığı türüneyse (*Cobitis bilseli*) tek bir dereye rastlayabildik. Sıkıştığı dere küçük bir şelale yapmış ve sudak bu şelaleden yukarı sıçrayamadığı için bu tür şelalenin üst kısmında kalabilmiş. Ancak bu 6 yıl önceki durum. Şu anda durum nedir bilemiyorum.

BT: Sizler gözlemlerinizi ilgili makamlara iletmemiş miydiniz?

FE: 1999 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı'na bu durumla ilgili alan çalışmalarımızın sonuçlarını, tespitlerimizi ve söz konusu türlerin koruma altına alınmasına ilişkin önerilerimizi göndermiştik. Ancak, herhangi bir cevap alamadık.

BT: Sudak aşılmasına devam ediliyor mu?

FE: Evet bu çalışmalar devam ediyor. Beyşehir'de zaten Eğirdir Gölü'nden daha sonra aşılama yapılmıştı. Sanırım birkaç yıl önce de GAP bölgesindeki barajlara da sudak balığının aşılması söz konusu idi.

BT: Yeni bir Eğirdir vakasının yaşanması için neler yapılabilir?

FE: Bu çalışmaların belirli süreçlerinde de hidrojeologların, biyologların, benzeri konu uzmanlarının danışmanlığının alınması gerekiyor. Zamanında uygulayıcı kurumlar, böyle bir işbirliğine çoğu zaman gerek duymadılar. Sorun, sudak balığıyla da bitmiyor. Tatlısu sistemlerimize giriş yapan başka egzotik türler de var. Örneğin, Meriç Nehri'nde yaptığımız çalışmada *Pseudorasbora parva* ve *Lepomis gibbosus* (güneş balığı) türlerinin de Türkiye sularına girmiş olduğu görülmüştü. Bu egzotik türlerin ilk kayıtlarını bizzat ben almıştım.

BT: Giden gitti demenin dışında yapılabilecek hiçbir şey yok mu?

FE: Bu türleri, en azından hâlâ var olanları, sıkışmış oldukları yerlerden alarak yeniden ortama kazandırmaya çalışmak bir çözüm olabilir. Ancak, nesilleri tüketilen türler için yapılabilecek bir şey ne yazık ki yok. Ekonomik kazanç için dışarıdan balık türü getirmek yerine, keşke önce kendi ülkemizdeki ekonomik türleri koruyabilsek...

Deniz Candaş