

Kuzey Denizlerinin Balıkları Hastalanıyor!

NİTELİKLERİ tam olarak bilinmeyen bir hastalık, İsveç'teki balık üretme çiftliklerinde yumurtadan çıkan genç somonların %90'ını öldürüyor. İsveç'te bulunan Somon Araştırma Enstitüsü'nde çalışan araştırmacılar, hastalığın Baltık Somonu'nu birkaç nesil sonra tamamen tüketmiş olabileceğini söylüyorlar. Dahası, bu balığın neslinin tükenmesi, Atlantik'te yaşayan, başka bir hastalıkla boğuşan yakın akrabasını kurtarabilecek genlerin de yok olması demek.

M74 olarak adlandırılan bu Baltık hastalığı ilk olarak 1974'te, yumurtlamak için Baltık Denizi'nden İsveç ve Finlandiya nehirlerine geri dönen somonlarda görülmüş. Alykarleby Enstitüsü'nden Björn Wahlberg, hastalanan dişilerin alışılmış biçimde yüzmek yerine yana yatıp yüzdüklerini, yavruların yumurtadan çıkabildiklerini, ancak yüzemeyip öldüklerini söylüyor.

Finlandiya ve İsveç'teki birçok nehre, hidroelektrik projeleri gereği olarak inşa edilen barajlar, genelde somonların yumurtlama alanlarından olmalarıyla sonuçlanmaktadır. Baltık'taki somon stoklarını koruyabilmek amacıyla, her iki ülke de geri dönen dişileri kapalı alanlarda tutuyor, yumurtalarını alıyor ve çıkan yavruları yapay yollarla yetiştirerek iki yaşından sonra tekrar denize salıyorlar. Şimdi Baltık Somonu'nun yalnızca %2'si doğal ortamlarında yumurtadan çıkan balıklardan oluşuyor.

Hastalığın anlaşılmasını da bu uygulamaya borçlu olduklarını söylüyor Wahlberg. M74'ün balık üretim çiftliklerinde görülme sıklığı 1970'lerde oldukça artmış ve ölüm oranı %30'a kadar yükselmiş. Sonra, 1980 sonlarına kadar görülmemek üzere kaybolmuş. Geçtiğimiz sonbaharda ise yavrularda bu hasta-

lıktan ölenlerin oranı %90'ı, bazı üretim çiftliklerinde ise %97'yi bulmuş. Aynı enstitüde araştırmacı olan Håkan

Jansson, M74'ün, doğal ortamda yumurtadan çıkan somonları da etkisi altına aldığı, bu durumun devam etmesi koşullarında da Baltık Somonu'nun birkaç nesil sonra yok olabileceğini belirtiyor. Wahlberg'e göre, M74'ün viral veya bakteriyel kökenli olması düşük bir olasılık. Hastalığın nedeni, daha çok, dişilerin Baltık Denizi'nde aldıkları besinlerin büyük oranda PCB (polychlorinated biphenyl) gibi zararlı kimyasal madde içermesi. Bu tür kimyasal maddeler yağ dokusunda birikerek, yağlı yumurta sarısıyla bir sonraki nesle aktarılıyor. 1970'li yıllarda yapılan testlerin, PCB ve DDT konsantrasyonlarıyla M74 arasında herhangi bir korelasyona işaret etmemelerine karşın Wahlberg, daha duyarlı testlerin belirli bir kimyasal maddeyi gündeme getireceği görüşünde.

M74'ün yayılması Norveç'li araştırmacılar tarafından da izleniyor. Çünkü Baltık Somonu yok olursa, Norveç Somonunu tehdit eden bir parazite karşı direnç sağlayan genler de yok olacak. Trondheim'daki Norveç Doğa Araştırmaları Enstitüsü'nde çalışan Lars Peter Hansen, Gyrodactylus adı verilen parazitin, 1970'lerde Finlandiya'dan Norveç'e, büyük olasılıkla nehirlerde tutulan somonlarla yayıldığını söylüyor.

Hansen, Baltık ve Atlantik somonlarının iki farklı "ırktan" olduklarını; Baltık balıklarının Gyrodactylus'a karşı direnç taşıdıklarını; ancak yumurtadan çıktıkları akarsularda yaşayan genç Atlantik balıklarının hızla öldüklerini açıklıyor. Gyrodactylus, henüz diğer Atlantik somon popülasyonlarına yayılmış değil.



Bunun nedeni, parazitin tuzlu suda ölmesi ve genç tatlisu somonunun ülke-lerarası ulaşımının büyük oranda sınırlanmış olması. Ancak parazit, yine de Norveç içinde yayılmaya devam ediyor. Hansen, şu anda parazite kurban giden Somon miktarının %10'u bulmamasına karşın, bu oranın artacağı iddiasında.

Norveçliler, karşı-hareket olarak, bir düzine küçük nehri, 'rotenon' adı verilen ve balıkları öldüren bir kimyasal maddeyle 'dezenfekte' etmiş bulunuyorlar. Ancak bu yöntemin büyük nehirlerde uygulanması olanaksız. Hansen'e göre tek çözüm, enfeksiyon oranı düşük nehirlerde, yapay yolla yetiştirilen genç somonları stoklamak. Bu somonlar, denize bir an önce varmak için yola çabuk çıktıklarından, enfekte olmalarına fırsat kalmıyor; yumurtlamak üzere geri döndüklerinde ise, yine enfekte olamayacak kadar olgunlaşmış oluyorlar. Gerçi bu yöntemle yavruları yine parazite av olacak ama hiç olmazsa popülasyonun bir bölümü kurtulacak.

Dirençli Baltık Somonu'nun devreye sokulması, uzun vadede daha etkin bir çözüm oluşturabilir. Norveçli bilimciler Baltık ve Atlantik balıklarını çaprazladıklarında, yavruların Gyrodactylus'a dirençli olduklarını gördüler. "Bu derecede farklı bir somon türünü, böylesine yaygın bir alanda ortaya atmak, daha fazla soruna neden olabilir," diyor Hansen, "ama bu durumu da en azından kötünün iyisi olarak kabul edebiliriz."

Ceviri: Zeynep Tozar
New Scientist, 9 Ekim 1993