

Enez Dalyanı (Edirne, Kuzey Ege) Balıkçılığı

*Okan Akyol, Tefvik Ceyhan

Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 35440, Urla, İzmir, Türkiye
*E mail: okan.akyol@ege.edu.tr

Abstract: *Fisheries in Enez Lagoon (Edirne, Northern Aegean).* Enez lagoon complex consists of three main lagoons, Dalyan (Peso), Işık (Üzmene) and Taşaltı. It has been managed by S.S. Enez Fisheries Cooperative since 1972. Grey mullets, sea bass, gilthead sea bream and eels are the main targeted fishes in the lagoons and they are fished with traps, trammel nets and fyke nets. The annual fish yield ranged from 14456 kg to 69563 kg with average 33168 ± 5199 kg in 1997-2007 seasons. Fish production per hectare was between 44 kg/ha and 211 kg/ha with average 101 ± 15.6 kg/ha.

Key Words: Enez Lagoon, fisheries, Edirne, Aegean Sea.

Özet: Enez lagün kompleksi, Dalyan (Peso), Işık (Üzmene) ve Taşaltı olmak üzere üç ana lagünden oluşmaktadır. Bu dalyan 1972'den beri, S.S. Enez Su Ürünleri Kooperatifi tarafından işletilmektedir. Kefaller, levrek, çipura ve yılanbalıkları dalyandaki asıl hedef türlerdir ve bunlar tuzaklar (kuzuluk), uzatma ağları ve pinterlerle avlanmaktadır. 1997-2007 sezonlarında, yıllık balık miktarları 14456 kg dan 69563 kg'a (ortalama: 33168 ± 5199 kg) değişmiştir. Hektar başına balık üretimi ise 44 kg/ha ile 211 kg/ha (ortalama: 101 ± 15.6 kg/ha) arasındaydı.

Anahtar Kelimeler: Enez Dalyanı, balıkçılık, Edirne, Ege Denizi.

Giriş

Edirne ili'ne bağlı Enez İlçesi, Türk-Yunan sınırını oluşturan Meriç Nehri Deltası kıyılarındadır. Bu deltada Çeltik, Dalyan, Taşaltı, Işık, Tuzla Gölleri gibi pek çok doğal göl ve tuzlu bataklıklar bulunmaktadır. İlçe ekonomisinde balıkçılık, hayvancılık ve tarım önemli bir yer tutmaktadır.

Yörede balıkçılık o kadar önemlidir ki, 1977 yılından beri her yıl Temmuz ayında "Balık Festivali" düzenlenmektedir. Dalyan balıkçılığında ise yılanbalıkları ile kefaller ön plana çıkmaktadır. Özellikle Üzmene Lagünü'nden çıkan, yağ oranı yüksek kefaller "Üzmene kefalı" adıyla bölgede en çok aranan balık türüdür. Yılanbalıkları ise daha çok İtalya'ya ihraç edilmektedir. Ancak 1960-70'li yıllarda yılda 50 tonun üzerinde yakalanan yılanbalıklarının üretim miktarının 1980'lerin başında 10 tonun altına düştüğü yerel basın kayıtlarında yer almıştır (Y. Bitikli, Kişisel görüşme).

Enez Dalyanı ve lagün kompleksinin toplam yüzey alanı 330 hektar olup, Bücürmene-Işık (50 ha), Dalyan (250 ha) ve Taşaltı (30 ha) lagünlerinden oluşmaktadır. Kompleksin Dalyan ve Taşaltı Lagünleri'nin ana su kaynakları Taşyarma Kanalı, Meriç Nehri ve yağışlardır. Bücürmene Lagünü ise akarsu ve yağışlardan beslenmektedir (Velioğlu ve diğ. 2008).

Enez Dalyanı ve balıkçılığı üzerine yapılmış az sayıda araştırma bulunmaktadır. Bunlardan ilk olarak Elbek ve diğ. (2003), Ege Bölgesi dalyanlarının genel bir durum değerlendirmesini yaptıkları çalışmada, faaliyet gösteren on dalyan arasında Üzmene ve Peso adıyla Enez Dalyanı'na da değinmişlerdir. Velioğlu ve diğ. (2008), Enez lagün kompleksi ve Karagöl'ün balıkçılık yönetimi planlarını tartışmışlardır. Son

olarak, Tokaç ve diğ. (2010) ise kısmen dalyan balıkçılığının da bahsinin geçtiği, Enez kıyı balıkçılığının son durumu, Enez Su Ürünleri Kooperatifi, av araçları ve bölgede avlanan türleri tespit etmişlerdir.

Bu çalışma, Enez dalyanı ve balıkçılığının tanıtılması, elde edilen türler, av miktarları, av veriminin ortaya konulması ve dalyan işletmeciliğini üstlenen su ürünleri kooperatifinin işleyişi ve sorunlarını tartışmayı amaçlamaktadır.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırma, 19-20 Ağustos 2009 tarihinde, Enez Dalyanı (Şekil 1) ve S.S. Enez Su Ürünleri Kooperatifinde yürütülmüştür. Anılan tarihte dalyanda herhangi bir balıkçılık faaliyetine rastlanmamıştır. Kooperatif başkanı ve beş adet balıkçıyla yüz yüze anket yapılmış, kooperatifin geçmiş yıllara ait dokuz yılın (1997-2007 arası; ancak 2000-2001 yılı av kayıtlarına ulaşılamamıştır) av kayıtları elde edilmiş ve balıkçılık sorunları yerinde tespit edilmiştir. Çalışmada, ayrı göllerden (Peso ve Üzmene) gelen üretim verileri birleştirilerek değerlendirilmiştir. Balıkçılar yöresel olarak Dalyan Gölü'ne "Peso", Işık Gölü'ne ise "Üzmene" adını vermektedirler. Ayrıca, balıkçıların yöresel boyut kategorisi olarak isimlendirdiği paço (iri kefal, >900 g) ile ilarya (küçük kefal, <200 g) kefallere; ispendek (küçük levrek, 200-300 g) ile çilli ispendek (ispendeğin küçüğü, 7 adet=1000 g) ise levrek grubuna dâhil edilerek toplama katılmıştır. Ortalamalar standart hata ($\pm SH$) ile verilmiştir.

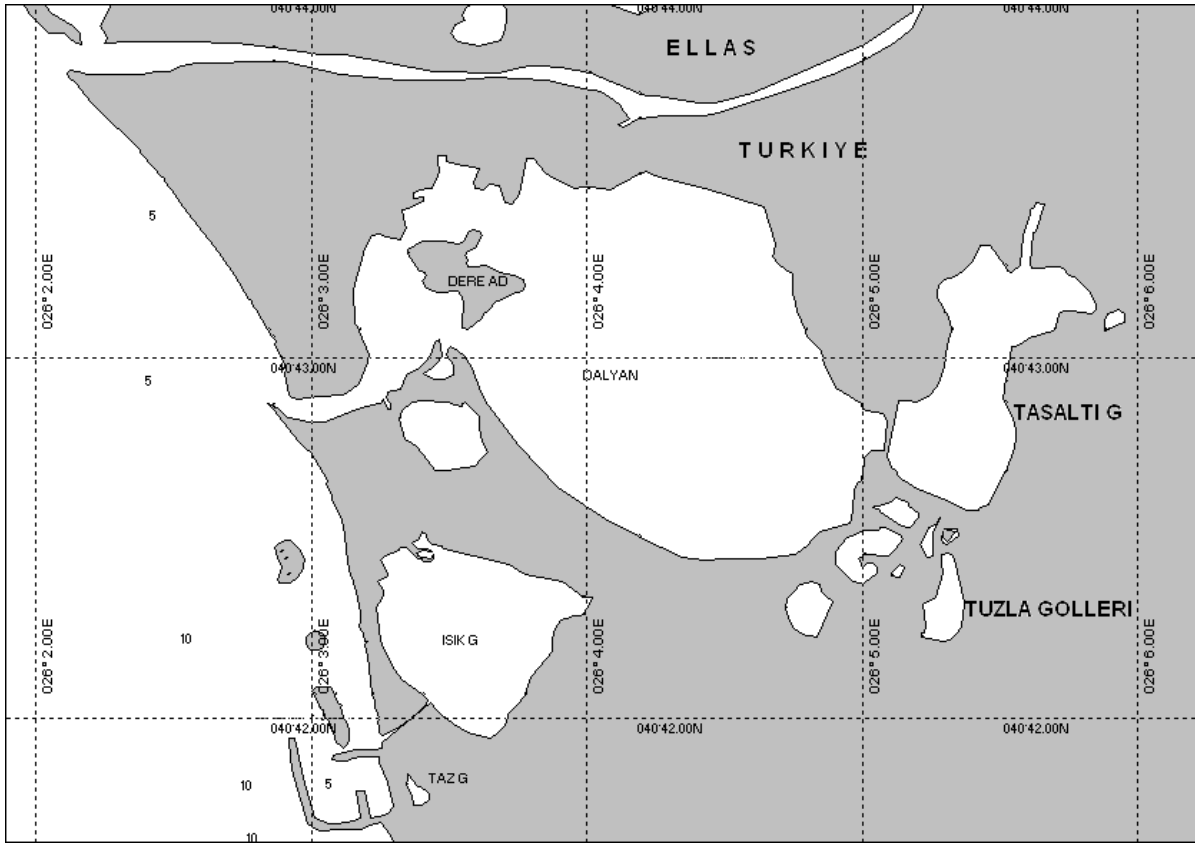
Bulgular

Enez Dalyanı, özellikle iki büyük göl alanında (Peso, Üzme) dört boğaza sahip toplam on kargı kuzulukla, Haziran-Aralık ayları arasında faaliyet gösteren bir dalyandır. Kuzuluklar haricinde, dalyan alanında 40 kadar "tongarto" adı verilen altı düz teknelerle uzatma ağı kullanılarak kefal, çipura, levrek, sarpa, barbun, karides gibi türler yakalanırken, sezonda pinterlerle yılanbalığı avlanmaktadır. Bu türlerin yoğun av dönemleri ve kullanılan av araçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

1997-2007 yılları arasında dalyandan elde edilen türler ve üretim miktarları Tablo 2, Şekil 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Enez Dalyanı'nda hedeflenen türler ve av dönemleri

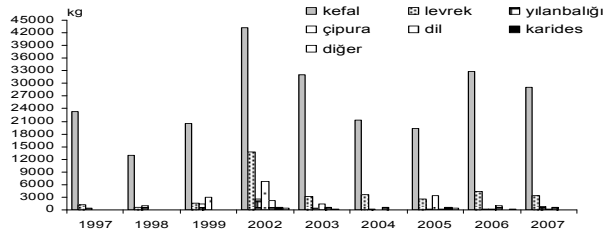
Türler	Yoğun av dönemi	Av aracı
Kefal (<i>Mugil spp.</i>)	Haziran-Aralık	Kuzuluk, Uzatma ağı
Levrek (<i>Dicentrarchus labrax</i>)	Haziran-Aralık	Uzatma ağı
Yılanbalığı (<i>Anguilla anguilla</i>)	Ekim-Kasım	Pinter
Çipura (<i>Sparus aurata</i>)	Haziran-Aralık	Kuzuluk, Uzatma ağı
Barbun (<i>Mullus barbatus</i>)	Haziran-Aralık	Uzatma ağı
Sarpa (<i>Sarpa salpa</i>)	Haziran-Aralık	Uzatma ağı
Karides (<i>Penaeus kerathurus</i>)	Ağustos-Eylül	Kuzuluk, Uzatma ağı



Şekil 1. Araştırma sahası

Tablo 2. Enez Dalyanı'ndan elde edilen türlerin yıllara göre av miktarları (kg)

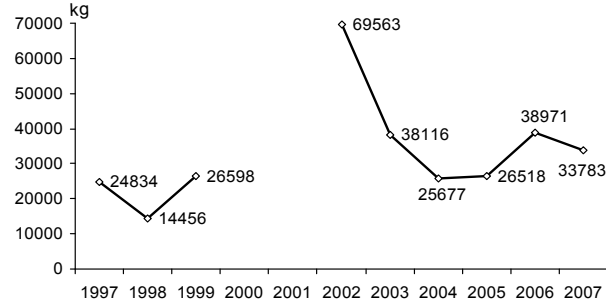
Türler	1997	1998	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Kefal	23271	12896	20602	43261	32134	21392	19293	32898	28988
Levrek	1235	586	1545	13688	3245	3591	2576	4300	3372
Yılanbalığı	328	974	1325	2613	429	110	255	272	710
Çipura	-	-	2953	6840	1380	-	3286	289	110
Dil balığı	-	-	86	2249	643	542	196	927	598
Lüfer	-	-	-	11	-	-	-	-	-
Barbun	-	-	-	289	67	-	315	281	-
Minakop	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Sarpa	-	-	-	-	-	39	2	2	5
Mırmır	-	-	69	-	-	-	-	-	-
Sazan	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Karides	-	-	18	612	215	-	595	2	-
Toplam	24834	14456	26598	69563	38116	25677	26518	38971	33783



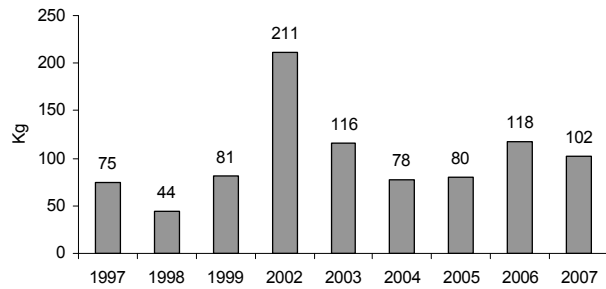
Şekil 2. Enez Dalyanı'nda ön plana çıkan türlerin yıllara göre av miktarları (kg)

Enez dalyanında, 1997-2007 yılları arasında, yıllık toplam üretim miktarları ise 14456 kg ile 69563 kg arasında dalgalanmış olup, ortalama 33168 ± 5199 kg olarak gerçekleşmiştir (Şekil 3).

Hektara verim, minimum 44 kg/ha ile maksimum 211 kg/ha arasında değişmiş, ortalama $101 \pm 15,6$ kg/ha olarak tespit edilmiştir (Şekil 4).



Şekil 3. Enez Dalyanı'nda yıllık av miktarları



Şekil 4. Enez Dalyanı'nda hektar başına av verimi (kg/ha)

Enez Dalyanı, 1972 yılında kurulan S.S. Enez Su Ürünleri Kooperatifi tarafından işletilmektedir. Kooperatifin kayıtlı üye sayısı 131'dir ve bunlar arasında sadece balıkçılıkla geçinenlerin sayısı 80'dir. Bölgede kooperatife kayıtlı olmayan 150 kadar daha balıkçı vardır. Bu balıkçılar Enez, Karagöl ve Sultanice'ye kadar olan kıyı sularında avcılık faaliyetlerini sürdürmektedir. Hedefledikleri türler ise, ahtapot (*Octopus vulgaris*), mürekkepbalığı (*Sepia officinalis*), kalamar (*Loligo vulgaris*), istavrit (*Trachurus sp.*), barbun, karides gibi türlerdir. Enez, Yunanistan sınırında olduğundan askeri amaçlı ayrılmış bölgeler nedeniyle av sahaları oldukça sınırlanmıştır ve balıkçılık için askeriyeden izin kâğıdı almak gerekmektedir.

Bölgede, ana mendirek boyu 845 m olan ve yapımı 1992'de tamamlanan büyük liman, balıkçı teknelerine yeterli hizmet vermekte ve kooperatif tarafından işletilmektedir. Bir soğuk hava deposuna sahip olan kooperatif, ihtiyaç fazlası balıkları İstanbul ve Tekirdağ balık hallerine göndermektedir.

Dalyandaki balıkçılık faaliyeti 2008 yılından itibaren durmuştur. Bunun nedeni, dalyan sahasını kiralamak üzere özel bir teşebbüsün girişimde bulunması üzerine kooperatifin başlattığı hukuki süreçtir. Dava henüz sonuçlanmamıştır (N. Kocataş, kişisel görüşme).

Tartışma ve Sonuç

Enez dalyanı balıkçılığının son on bir yıllık dönemi (2000 ve 2001 yılı hariç) içerisinde üretim ve hektara av verimi, 44 ile 211 kg/ha arasında dalgalı bir görünüm arz etmiştir. Ortalama $101 \pm 15,6$ kg/ha'lık verimiyle dalyan, Akyol (2005)'un Akdeniz lagünleri için bildirdiği ortalamanın iki katı, oldukça verimli kabul edilen İtalya lagünleriyle eşdeğer olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Velioğlu ve diğ. (2008) Enez Dalyanı'nın av verimini 1990 yılı için 257 kg/ha, 1995 yılı için 195 kg/ha olarak bildirmiştir. Bu durum, dalyan av veriminin gittikçe düşme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Dalyanların asıl ticari balık türü kefaldir. Bu durum, Enez Dalyanı'nda da değişmemiş olup, ortalama %79'luk payla en çok avlanan balık kefal olmuştur. Onu levrek (%11), çipura (%5) ve yılanbalığı (%2,5) izlemiştir. Burada dikkat çekici husus, 1960 ve 1970'lerde 50 tonun üzerinde yakalanan yılanbalığı miktarındaki ciddi düşüştür. Yılanbalığı ortalaması artık yılda bir tonun altında (780 kg) gerçekleşmektedir. Bunun nedenleri ayrıca araştırılmalıdır. Velioğlu ve diğ. (2008)'de aynı dalyanda 2007 yılı için kefal oranını %90'ın üzerinde vermiştir.

Enez Dalyanı'nda kefal, çipura, levrek, sarpa, barbun, dil balığı (*Solea vulgaris*), mırmır (*Lithognathus mormyrus*), minakop (*Umbrina cirrosa*), lüfer (*Pomatomus saltatrix*), sazan (*Cyprinus carpio*) ve karides gibi türlerin avlandığı tespit edilmiştir. Bunlar arasında, sarpa, mırmır, minakop, lüfer ve sazan bu çalışmayla ilk kez kayıtlara geçmiştir. Burada bir tatlı su balığı olan sazan dikkati çekmektedir. 2004 yılında 3 kg olarak tesadüfen yakalanan balık, muhtemelen Aralık ayında ve öncesindeki yağmur dönemlerinde tuzluluğun %0.04-%0.09'a düştüğü (Velioğlu ve diğ. 2008) Peso Lagünü'nden yakalanmıştır. Üzmene (Işık) Lagünü'nün Aralık ayı tuzluluğu ise %0.35'tir (Velioğlu ve diğ. 2008).

Dalyanda sığlaşma oldukça fazladır ve bunun sonucu dalyan yüzeyinde adacıklar oluşmuştur. Ayrıca Taşaltı Lagünü ile Dalyan Lagünü arasındaki boğaz ise bir köprü ile bağlanarak kente kısa geçiş yaratılmıştır. Kent merkezi ise bu iki gölün hemen kuzey-doğusundadır. Ayrıca lagünler geniş tarım arazileriyle çevrilidir. Bu durum, bu lagün sistemine önemli bir kentsel baskı ile tarımsal organik ve pestisit kirliliği (azot, fosfor içeren tarımsal gübreler ve tarım ilaçları nedeniyle) yaratmaktadır. Dalyan, her ne kadar sosyo-ekonomik yapıya önemli katkılar sağlamaktaysa da kentsel büyüme, kirlilik (evsel ve tarımsal) ve sığlaşma gibi nedenlerle

bir çöküş sürecine girdiği anlaşılmaktadır. Ortalama derinlikler, Üzmene (Işık) Lagünü için 1 m, Dalyan (Peso) Lagünü için 0,7 m ve Taşaltı Lagünü için 0,4 m seviyesindedir (Veliöğlu ve diğ., 2008). Bu oldukça sığ lagünler için öncelikle derinleştirme ve ıslah çalışmaları yapılarak dalyan balıkçılığının sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Gerekirse ek boğazlar açılarak lagünlerin deniz suyundan daha fazla yararlandırılması yoluna gidilebilir. Dalyan alanında ötrofikasyona sebep olabilecek tarım alanlarından, nehirlerden ve kentten gelen organik madde ve kirlilik yükünün azaltılması için sürekli izleme çalışmaları yapıp, önlemler alınmalıdır. Bu önlemlerin ilk adımı, lagün çevresinde belirli bir mesafeye kadar işlevsiz hat çekilmesi olabilir. Bu saha ise bir rekreasyon alanı olarak düzenlenebilir. Dalyanın kiralanmasında öncelik yasalarla kooperatife verilmesine rağmen, özel teşebbüs zorlamalarının nedeni anlaşılmamaktadır. Bu durum, dalyanın 2008'den beri atıl kalmasına ve dalyandan geçimini sağlayan yüzlerce

Kaynakça

Akyol, O. 2005. The last lagoon of Izmir Bay: Homa, (in Turkish). Ekoloji Magazin Dergisi, Ocak-Mart 2005 sayısı, s.12-16.
Elbek, A.G., D. İşgören Emiroğlu, H. Saygı. 2003. Present status of coastal lagoons in Aegean Region, (in Turkish). E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 20(1-2): 173-183.

balıkçının mağduriyetine sebep olmaktadır. Bu konu bir an önce çözümlenerek 2011 sezonuna yetiştirilmelidir.

Tarihi dokusu, denizi, önemli gölleri, lagünleri ve sulak alanlarıyla Enez'i örnek bir kent durumuna getirebilmek ve geleneksel dalyan balıkçılığını sürdürülebilir kılmak için yerel yönetim, bakanlık, kooperatif, sivil toplum kuruluşları ile üniversitelerin daimi işbirliği sağlanmalıdır.

Teşekkür

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde veri desteği sağlayan S.S. Enez Su Ürünleri Kooperatifi başkanı Nevzat Kocataş'a, kooperatif sekreteri Belkis Eryılmaz'a, Enez kenti ve lagün sistemlerini bize tanıtmada yoğun mesai harcayan Yalçın Bitikli ve öğretmen Özcan Güvemli'ye ve Enezli balıkçılara şükranlarımızı sunarız.

Tokaç, A., V. Ünal, Z. Tosunoğlu, O. Akyol, H. Özbilgin, G. Gökçe. 2010. Fisheries in the Aegean Sea, (in Turkish). İMEAK Deniz Ticaret Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir, 390 s.
Veliöğlu, A., Ç. Karasu Benli, R. Çelebi, H. Deniz. 2008. Fisheries management of Enez Lagoon complex and Karagol Lagoon, (in Turkish). Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları VII. Ulusal Kongresi, Bildiriler Kitabı, L. Balas (ed.), 27-30 Mayıs 2008, Ankara, s.387-394.