
ORTA VE DOĞU KARADENİZ'DE BALIKÇILIK

Yrd. Doç. Dr. Mehmet ZAMAN*



ÖZET

Balıkçılık, günümüzde olduğu gibi gelecekte de tüm ülkelerin ekonomisine belirli bir yatırım ve çaba karşılığı sürekli girdi sağlayacak önemli kaynaklardandır. Bunun yanında, insan beslenmesine olan yüksek düzeydeki katkısı daha önemli görülmektedir. Özellikle dengeli beslenmenin bilincinde olan ülkeler, denizlerden yüksek oranlarda yararlanmanın yollarını sürekli aramakta ve bundan ötürü de bugünden geleceğe yatırım yapmaktadırlar.

Türkiye, gerek deniz ve gerekse de kara içi sularda zengin bir faunaya sahiptir. Dünya su ürünlerinin % 6'sını üreten ülkemiz, bunun % 86.4'ünü denizlerden, % 13.6'sını ise iç sulardan sağlamıştır. Deniz ürünlerinin de % 73.1'i Karadeniz'den, bu oranın da % 65.7'si Orta ve Doğu Karadeniz'den avlanmıştır. Böylece Orta ve Doğu Karadeniz'de su ürünleri avcılığının Türkiye'de çok önemli bir paya sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Başka bir anlatımla, Karadeniz'in doğusunda başta balıkçılık olmak üzere su ürünleri avcılığı önemli sektörlerden biridir.

Anahtar Kelimeler: Balıkçılık, Orta ve Doğu Karadeniz, su ürünü

* Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.

ABSTRACT

Fishery is and will always be an important economic source for all countries which spend some effort and make specific investments in this field. Beside its contribution to nutrition is also very important. Especially, countries conscious of the importance of balanced nutrition try to make use of all seafood and so they invest a lot in fishery. Türkiye has a rich fauna not only because of the oceans around it but also because of the rivers and seas within it.

Türkiye produces 6% of the world's seafood production and 86.4 % of it comes from its seas and 13.6 % from its interior waters. Again 73.1 % of the production is done in the Black Sea region and 65.7 % of this percentage in the Middle Black Sea and East Black Sea region. This comes to mean that fishery is one of the most important sectors in the east of the Black Sea region.

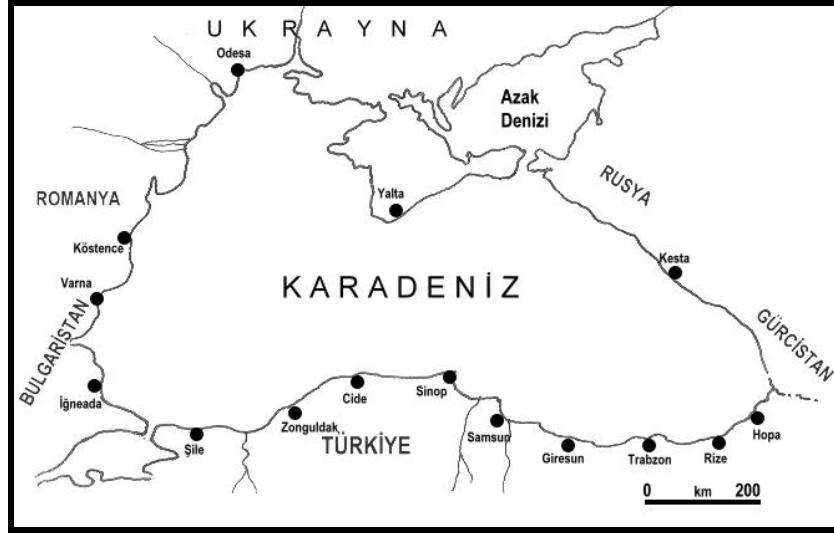
Keywords: *Fishery, the Middle and Eastern Black Sea, seafood*

ORTA VE DOĞU KARADENİZ'DE BALIKÇILIK

Fishery in the Middle and Eastern Black Sea Region

GİRİŞ

Deniz balıkları avcılığının incelendiği bu çalışma, Sinop ili sınırından Gürcistan sınırına kadar uzanan Karadeniz'deki karasularımızda gerçekleştirilen balıkçılık faaliyetlerini kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle Karadeniz'in doğusundaki deniz balıkçılığı ele alınmıştır. Çalışmanın Orta ve Doğu Karadeniz'de balıkçılık şeklinde incelenmesi DİE'nin su ürünleri istatistiklerinde bu sahanın bir bütün olarak değerlendirilmesinden kaynaklanmıştır. Nitekim DİE tarafından Doğu Karadeniz olarak adlandırılan bu saha; Sinop, Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin illerinin kıyı kesimlerindeki balıkçılık faaliyetlerini içermektedir(Şekil 1).



Şekil 1. Karadeniz'in Konum Haritası.

İlk bakışta primer bir üretim dalı şeklinde görülen balıkçılığın tarihi ekip-biçme şeklindeki tarımdan daha eski olup, balık avlama yöntemleri insanlığın ilk dönemlerine kadar ulaşır. Gerçekten de Kuzey Tanzanya’da yapılan bazı kazılarda, insanlığın ilk dönemlerinde kullanıldığı tahmin edilen, balık iskeletleri ve balık kemiklerinden balık avlamak üzere yapılmış çakıl taşı benzeri kalıntılara rastlanmıştır.¹ Bu dönemlerde balıkçılık, üretimin en basit şekli olan *doğadan toplama*dan öteye gitmeyen bir faaliyetti. Bu şekildeki üretimde, kullanım olanağı olabilen her şey, su da veya karada olmasına bakılmaksızın toplanabilmekteydi. Daha sonraki dönemlerde diğer hayvansal kaynaklarda olduğu gibi, su ürünleri de insanların gıda ihtiyaçlarının karşılanması için kültüre alınmıştır. Bu amaçla, ilk su ürünleri yetiştiriciliğinin M.Ö. 2000’li yıllarda Çin’de başlamış olduğu sanılmaktadır.² Ülkemiz denizlerinde de balıkçılığın geçmişi pek eski devirlere kadar iner. Bugünkü bir kısım kıyı şehirleri yerinde, tarihi devirlerden önce ilk olarak balıkçılık amacı ile bazı yerleşmeler kurulmuştur.³ Doğu Karadeniz’de ise bilinen kayıtlara göre ekonomik balık avcılığı M.Ö. 2750 yıllarından beri sürdürülmektedir. Bu dönemlerde balık avcılığı kürek ve yelkenle hareket ettirilen küçük ahşap teknelerle yapılırdı. Av aracı olarak da, pamuk ipliğinden örülmüş, kol (insan) gücüyle atılıp çekilen *sürgülü serpm*e denilen ağlar kullanılırdı. Özellikle hamsi avcılığı, bu serpmelerin mehtapsız gecelerde, tekne kenarında denize tutulan fanya ışığına yükselen hamsilerin üzerine atılması şeklinde gerçekleştirilirdi. Sıvı yağların, özellikle de balık yağının bir kaba dökülmesi ve kenarına bir fitil yerleştirilmesiyle oluşturulan bu tip aydınlatma araçlarına Karadeniz’de *Ligmen* adı da verilmektedir.⁴

¹ Çelikkale, M. S., Düzgüneş, E., Candeğer, A.F., 1993, Av Araçları ve Avlama Teknolojisi. KTÜ Sürmene Deniz Bil. Fak. Genel Yay. No: 162, Fakülte Yay. No: 4, Trabzon, s. 1

² Çelikkale, M. S., Düzgüneş, E., Candeğer, A. F., 1993, a.g.e., s. 1-3

³ Darkot, B., 1963, Türkiye İktisadî Coğrafyası (Genişletilmiş 2. Baskı). İstanbul Üniv. Yay. No: 1001, İktisat Fak. No: 139, İstanbul, s. 162

⁴ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Candeğer, A. F., 1993, a.g.e., s. 309-310

Doğu Karadeniz’de bilhassa Pont Krallığı devrinde (M.Ö. III-I. yy.) ilkel usullerle de olsa balıkçılık faaliyeti yoğundu. Özellikle Trabzon, Giresun, Ordu ve Sinop kıyıları birer balıkçı pazarı durumundaydı. Sinop ve Yason burnunda balık üretme havuzları yapılmıştı. Palamut balığının üretildiği belirtilen bu havuzlar, günümüze kadar gelebilmiştir. Bunlar eski dönemlerde de sahillerde oturan halkın bir kısmının balıkçılıkla uğraştığını göstermektedir. İhtiyaç fazlası balıklar tuzlandıktan sonra, fiçılar içinde bölgeye gelen gemilerle, Ege ve bilhassa Akdeniz ülkelerine, Roma gibi büyük şehirlere gönderiliyordu. Roma’da *Pontus salamurası* 300 drahmi gibi çok yüksek fiyata satılmaktaydı. Milattan önceki yüzyıllarda Ordu, Perşembe ve Ebulhayr gibi kıyılarda Yunus balığı avı da yapılmaktaydı. Bu balığın yağı hem aydınlatmada, hem de yemeklerde kullanılıyordu. Ayrıca, Doğu Karadeniz’de Trabzon ve Ordu (özellikle Perşembe) kıyılarında *yunus* balığı ile birlikte aynı cinsten *titrak* adı verilen balık da avlanmakta, çıkarılan yağlar İstanbul’a sevk edilmekte, geride kalan iskeletleri ise bahçe ve tarlalara gübre olarak atılmaktaydı.⁵ İhtiyaç fazlası balıklardan, balık yağı imal edilip, vilayet dışına pazarlanmasının özellikle Trabzon’un ticari hayatında çok önemli olduğu belirtilmektedir.⁶ Böylece 20. yüzyıl başlarına kadar, bu kıyılardaki balıkçılık faaliyetlerinin oldukça önemli olduğu ve çeşitli su ürünlerinin pazarlandığı anlaşılmaktadır.

Balıkçılık faaliyetlerini, daha verimli ve kapsamlı hale getirebilmek için, Osmanlılar döneminde bazı düzenlemeler yapılmıştır. Nitekim bunlardan ilk kanuni düzenleme, 1867 yılında yayınlanan *Midye ve İstiridyeye Nizamnamesi*’dir. Bunu 1876 yılındaki *Zabita-i Saydiyye* ve 1878’deki *İstanbul ve Çevresi Balıkthane İdaresi* nizamnameleri takip etmiştir. Ancak, bu düzenlemelerle pek de başarı sağlanamamıştır. Birinci Dünya savaşında sarsıntıya uğrayan balıkçılığımız, takip eden yıllarda da ilkel karakterini sürdürmüştür. Bu nedenle Cumhuriyet döneminde balıkçılık faaliyetine metotlu, verimli ve ekonomik bir seviye kazandırabilmek için çeşitli

⁵ Çebi, S., 1994, Tarihten Günümüze Perşembe, s. 44-45

⁶ Ali Cevad, 1897 (H. 1314), Memalik-i Osmaniye’nin Tarih ve Coğrafya Lugatı. Mahmut Bey Matbaası, İstanbul, s. 517

çalışmalar başlatılmıştır. Bunlardan ilki 1928 yılında İstanbul’da açılan *Balıkçılık Okulu*’dur. Daha sonra Balta limanında açılan *Balıkçılık Enstitüsü*, üniversite bünyesindeki ilk kuruluşudur. Bunu 1937’de İstanbul Üniversitesi Zooloji Enstitüsüne bağlı deniz laboratuvarında deniz biyolojisi konusundaki çalışmaları aynı üniversiteye bağlı Fen Fakültesi bünyesindeki *Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü* izlemiştir. Bu kuruluşlarca yapılan araştırmalar sonucunda olumlu neticeler elde edilmesi üzerine, 1953 yılında kurulan Et ve Balık Kurumu bünyesinde 1954 yılında *Balıkçılık Araştırma Merkezi* oluşturulmuştur.⁷ Bu şekildeki çalışmalar daha sonraki yıllarda da sürdürülmüş ve 1970 yılında DPT’ye bağlı olarak *Türkiye Balıkçılığını Geliştirme Müdürlüğü* kurularak, su ürünlerinin yönetimi ve örgütlenmesini düzenleyen 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu’nun uygulama yetkisi, Tarım Bakanlığı bünyesinde aynı yıl kurulan Su Ürünleri Müdürlüğü’ne 1971’de verilmiştir. Ancak, bu kuruluşça hedeflenen araştırmalar yapılamayıp, gerekli politikaların üretilmediği gerekçesi ile Genel Müdürlük, Daire Başkanlığına indirgenerek, yapılan yeni organizasyonla 1984’te Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü bünyesinde *Su Ürünleri Geliştirme Daire Başkanlığı*’na dönüştürüldü. Bu kuruluş Bakanlar Kurulunca 1995 yılında kabul edilen 441 Sayılı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın kuruluş ve görevleri hakkındaki kanun hükmündeki kararname ile çeşitli genel müdürlükler bünyesinde alt birimler olarak faaliyetini sürdürmesi öngörülmüştür.⁸

Böylece, dünyanın diğer kıyı bölgelerinde olduğu gibi, Anadolu kıyılarında da yaşayan insanlar, eskiden beri gıda, güç elde etmek, taşımacılık ve başka şekillerde yararlanma yoluyla sıkı bir bağlantı içinde olmalarına rağmen, insanların aynı zamanda ilk uğraşları arasında yer alan balıkçılık faaliyetleri, günümüzde öteki ekonomik faaliyetlerin yanında daha az önemli kalmıştır. Yakın zamanlarda özellikle açık deniz balıkçılığında gemiler ve balık alanları hakkındaki bilgiler yeni teknolojilerle çok büyük

⁷ Darkot, B., 1963, a.g.e., s. 162

⁸ Yücel, Ş., 2003, *Orta Karadeniz (Ünye- İnebolu) Bölgesinde Balıkçılığın Durumu*. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. Cilt: 34, Sayı: 3, Erzurum, s. 239-244

ölçüde artmışsa da, çeşitli nedenlerle balıkçılığın yine de sınırlı bir faaliyet olduğu söylenebilir.⁹ Bu durum ülkemiz için de söz konusudur. Nitekim 8333 km'lik kıyı uzunluğuna sahip olan ülkemizde, bu faaliyet, son yıllarda av araç ve gereçlerinde, balıkçılık teknolojisinde sağlanan gelişmelere rağmen henüz arzu edilen düzeye erişememiştir.

Oysa Türkiye kendilerine özgü ekosistemi olan, zengin deniz ve kıyı kaynaklarına sahip, dünyanın en önemli denizlerine sahip ülkelerinden biridir. Ancak, uygulamaya yönelik uzun süreli yönetim strateji ve planlarının olmayışı, özellikle 1980'li yıllardan itibaren ülkemizdeki sosyal ve ekonomik alandaki gelişmelere bağlı olarak, Karadeniz de dahil olmak üzere denizel kıyı alanları, doğal yapısından uzaklaşarak yoğun bir bozulma sürecine girmişlerdir. Denizel ekosistemin olumsuz yöndeki değişiminde, balıkçılık aktivitelerinin yanı sıra kıyı kaynaklarının yetersiz yönetiminin de bu durum üzerinde önemli payı bulunmaktadır. Nitekim, kıyı bölgelerinde yıllardan beri kentsel alan ve karayolu geçirmek amacıyla denizin doldurulması ile arazi kazanma çalışmaları, mahmuz, dalgakıran, balıkçı barınağı ve liman gibi kıyı yapıları şehirlerin ve sanayi kuruluşlarının katı ve sıvı atıklarının denizlere boşaltılması, akarsu ağzlarında ve kıyıya yakın mesafelerde faaliyet gösteren kum-çakıl ocakları, yoğun ve bilinçsiz balıkçılık gibi çok çeşitli aktiviteler sonucu avlanan balık miktarındaki azalışlara duyarsız kalınması bu durumun belli başlı nedenleridir¹⁰.

Karadeniz'in Başlıca Coğrafi Özellikleri ve Balıkçılığa Etkileri

Karadeniz, Avrupa ve Asya kıtalarının birbirine yaklaştığı bir bölgede, 40° 55' ve 46° 32' kuzey enlemleri, 27° 27' ve 41° 42' doğu boylamları arasında yer almaktadır.¹¹ Konumu itibarıyla Akdeniz'e bağlı bir

⁹ Tümertekin, E., Özgüç, N., 1999, Ekonomik Coğrafya-Küreselleşme ve Kalkınma. Çantay Kitabevi, İstanbul, s. 247

¹⁰ Zengin, M., 1998, *Coastal Fisheries in Black Sea: Present State, Problems and Suggestion*. Ege Su Ürünleri Derg. Cilt: 15, Sayı: 1-2, İzmir, s. 41-47

¹¹ Çelikkale, M. S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, Türkiye Su Ürünleri Sektörü, Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. İstanbul Ticaret Odası Yay. No: 1999-2, İstanbul, s. 32

iç deniz özelliği taşımaktadır. Avrupa’nın güneydoğusunda Balkan ve Anadolu yarımadaları ile Doğu Avrupa platformu ve Kafkasya arasında doğu-batı doğrultusunda elips şeklinde uzanmaktadır.¹² Anadolu ve Kafkasya gibi, genellikle Alp orojenezi ile oluşmuş kıvrım sistemleri ile Doğu Avrupa platformu gibi, Birinci Jeolojik Zaman öncesi arazilerden oluşmuş iki büyük ve farklı ünite arasında bulunan, geniş bir çanaktr.¹³

Güneyden İstanbul Boğazı ile Marmara Denizi’ne kuzeyden Kerç Boğazı ile Azak Denizi’ne bağlı olan Karadeniz’in maksimum derinliği Türkiye’nin İnebolu açıklarında (yaklaşık 30-40 mil) -2200 m (2206 m) civarındadır. Ortalama derinliği ise -1300 m’dir. Yüzölçümü, 36875 km²’lik Azak Denizi ile birlikte 459064 km², su hacmi ise 537 bin km³’tür. Doğu-batı yönünde en uç noktalar arasındaki uzaklık 1149 km, kuzey güney yönünde maksimum genişlik 611 km’dir. Karadeniz’in en dar kesiti, Sinop’un İnceburun ile Yalta kıyıları arasında 250 km kadardır. En geniş yeri ise İstanbul Boğazı’nın Karadeniz girişi ile Dinyeper ırmağı ağız kısmı arasındadır¹⁴.

Karadeniz havzası, kıta sahanlığı (şelf), kıtasal yamaç, kıtasal yamaç eteği ve abisial ova (derin su düzlüğü) olmak üzere dört ayrı fizyografik birime ayrılabilir. Ancak, büyük bölümü kıta sahanlığı ve onun önündeki kıtasal yamaçtan oluşmaktadır. Bu birimler, denizin kuzey bölümünde geniş alanlar kaplamasına rağmen, Anadolu kıyılarında çok dardır. Gerçekten de ülkemiz kıyıları kıta sahanlığının dar olduğu dik kıyı tiplerinden, kuzey kıyıları ise kıta sahanlığının daha geniş olduğu alçak kıyı tiplerinden oluşur. Dinyeper, Dinyester ve Tuna gibi büyük nehirlerin denize döküldüğü kuzeybatı bölgesinde geniş bir kıta sahanlığına sahiptir. Bu bölgenin dışında kıta sahanlığı yok denecek kadar az olup, sadece batı ve kuzeybatıda kıta sahanlığının uzantısı olan dar bir şerit mevcuttur. Anadolu kıyısı boyunca kıta sahanlığı oldukça daralır ve bu saha, toplam su yüzey alanının yaklaşık

¹² Ardel, A., 1973, *Türkiye’nin Denizleri I (Karadeniz)*. İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Derg. Cilt: 13, Sayı: 18-19, İstanbul, 275-278

¹³ Doğanay, H., 1997, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. MEB Yay. No: 2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi No: 877, Eğitim Dizisi No: 10, İstanbul, s. 130

¹⁴ Doğanay, H., 1997, a.g.e., s. 130

% 4'ünü oluşturur. Karadeniz'in güneyini meydana getiren bu kıyılarda, nispeten düz ve sığ olan Trakya kıyıları, Kocaeli platosu, Bafra ile Çarşamba ovası kıyıları hariç, kıta sahanlığının genişliği azdır. Bunun dışında, doğuya doğru gidildikçe topoğrafya çok keskin bir taban eğimi ile derinleşmekte, kıyından itibaren 10-20 km denize doğru derinlik hızla artmaktadır. Kırım yarımadası kıyılarında da kıta sahanlığı dardır. Kıta sahanlığı Yalta ve Sarıç burnu önlerinde, 15-20 km' yi pek aşmaz.¹⁵

Karadeniz'in suları, genel olarak serin sulardır. Bu da, zaten serin bir bölgede aynı zamanda da Ekvator'a göre bir hayli kuzeyde bulunmasının bir sonucudur. Ayrıca, kuzeyden yıl boyunca serin ve bol su taşıyan akarsularla beslenir. Bundan ötürü de, yaz ve kış devreleri arasında, suların sıcaklık değişimleri çok fazla değildir. Suların yaz sıcaklık ortalamaları, yaklaşık 20 °C ile 24 °C arasında seyrederek. Kış sıcaklık ortalamaları ise, kuzeybatı kesimlerinde 2-3 °C, güney kesimlerinde ise 12-13 °C arasında değişir. Yaklaşık -100 derinlikten sonra ise su sıcaklığı yıl boyunca 8-9 °C dolayındadır. Böylece Karadeniz sularının soğuk bölümlerinin, kuzeybatı kesimi olduğu anlaşılır. Azak Denizi'nde de durum böyledir. Hatta, Tuna-Dinyeper arasındaki kesim ile Azak Denizi kuzey kıyıları, her yıl Aralık ve Ocak aylarında donar. Şiddetli geçen kışlarda *bankiz* (deniz buzu), geniş alanlara yayılır. İlkbaharda çözülen buz parçaları, akıntılarla sürüklenerek Türkiye'nin Kefken adası kıyıları ile İstanbul Boğazı'na kadar sürüklenir.¹⁶

Karadeniz'e nehirler yoluyla yıllık tatlı su girişi 400 km³'tür. Bunun önemli kısmını Tuna nehri (200 km³) sağlamaktadır. Anadolu kıyılarından Karadeniz'e en fazla su boşalımı Sakarya, Kızılırmak ve Yeşilirmak'tan olup, her birinin yıllık olarak taşıdığı su miktarı 6 km³ civarındadır.¹⁷ Böylece Karadeniz'in çok sayıda akarsu ile beslenmesi ve zaten bol yağış alan bir bölge içerisinde yer alması nedeniyle tuzluluk oranları düşüktür. Yüzey sularının ortalama tuzluluğu, yaklaşık ‰ 18- ‰ 19 civarındadır. Bu oranlar, deniz yüzeyinin farklı bölgeleri ile değişik derinliklerde oldukça

¹⁵ Atalay, İ., 1987, Türkiye Jeomorfolojisine Giriş (Genişletilmiş 2. Baskı). Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No: 9, İzmir, s. 315,316

¹⁶ Doğanay, H., 1997, a.g.e., s. 132,133

¹⁷ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 32

farklı değerler gösterir. Örneğin; Tuna nehrinin denize döküldüğü yerde tuzluluk oranı % 10-12, Dinyester, Dinyeper ve Don ırmaklarının ağız bölgelerinde % 9, Azak Denizi’nde % 10, güney kıyılarda Sakarya’nın ağızında % 17, Kızılırmak ve Yeşilirmak açıklarında % 15-16 kadardır. Öte yandan yüzeyden alta doğru tuzluluk oranında da önemli değişimler tespit edilmiştir. Nitekim 200 m derinlikte tuzluluk % 22’ye, 2000 m civarında ise % 22.4’e ulaşmaktadır.¹⁸

Karadeniz’in önemli bir diğer özelliği de, 200 m derinlikten sonra oksijenin tamamen kaybolması ve yerini kükürlü hidrojenin (H₂S) almasıdır. Derinlere inildikçe artan bu zehirli gazın etkisiyle Karadeniz’de, bu derinliğin altında canlı hayatına rastlanılmamaktadır. Bundan dolayı balıklar, şelf bölgelerinde -200 m derinliğe kadar yayılır, yumurtlar, ürer ve yıl boyunca aynı yaşam bölgesi sınırları içerisinde yer değiştirirler.¹⁹ Bu sınırlı yaşama ortamına rağmen Karadeniz, ülkemizin en önemli balık avlanan denizlerinden biridir.

Orta ve Doğu Karadeniz’de avlanan balıklar yerli ve gezici balıklar diye iki gruba ayrılır. Bunlardan yerli balıklar 100 m derinliği pek geçmeyen sularda yaşar, mevsimden mevsime yaşadıkları ortamın değişen fiziki-biyolojik şartlarına uyarak ancak sınırlı şekilde yer değiştirir, yahut derinlere çekilir veya su yüzeyine yaklaşır ve elverişli mevsimlerde avlanırlar²⁰. Zaten yukarıda da belirtildiği gibi, yaklaşık 150-200 m derinlerden sonra H₂S gazının artmış olmasına bağlı olarak balıkların yaşaması mümkün değildir.

Deniz balıklarının ikinci grubunu oluşturan gezici balıklar (hamsi, istavrit, lüfer, palamut-torik), genelde büyük sürüler halinde mevsimden mevsime, denizden denize geçerler ve geri dönerler. Bunların gezme alanları Karadeniz’de kışın yüzeyi donan ve tuzluluk oranı % 10 civarında olan Azak Denizi ile, tuzluluk oranı çok daha yüksek olan Akdeniz arasında

¹⁸ Atalay, İ., 1991, Türkiye Coğrafyası (Genişletilmiş 2. Baskı). Yeniçağ Basın-Yayın Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. Ankara, s. 101

¹⁹ Tandoğan, A., 1972, *Çayeli-Pazar Yöresinin Fiziki Coğrafyası*. Coğrafya Arşt. Derg. Sayı: 3-4 Ankara Üniv. Basımevi, Ankara, s. 252

²⁰ Darkot, B., 1963, a.g.e., s. 161

uzanır. Bu durum Karadeniz'in tamamı için de söz konusudur. Balık sürülerinin yer değiştirmeleri; ısı, tuzluluk, erimiş oksijen oranı vb. gibi şartların sadece kendi varlıklarını ilgilendirmesi yüzünden olmayıp, daha ziyade bu şartların kendilerine besin rolü oynayan bitkisel-hayvansal planktonun bulunmasına ve yer değiştirmesine etki etmesinden ileri gelir. Böylece küçük balıklar planktonlarının, büyük balıklar ise küçüklerin ardından gitmekte ve dolayısıyla da planktonu takip etmektedirler. Yıldan yıla doğal şartların gösterdiği farklara karşı planktonun pek hassas olması yüzünden balık sürüleri beklendikleri kıyılara, gelmesi gereken zamanda gelmeyebilir.²¹ Bu durumun sonucu olarak başka denizlerde olduğu gibi Karadeniz'de de, dolayısıyla da orta ve doğu bölümünde avlanan balık türlerinin miktarı, yıldan yıla değişiklik göstermektedir. Ayrıca, son yıllarda özellikle de Tuna nehrinin denize döküldüğü alan başta olmak üzere, diğer kıyılarda da artan kirliliğe bağlı olarak avlanan balık türlerinin miktarında azalmalar yaşanmaktadır.

Orta ve Doğu Karadeniz balıkçılığı üzerinde balık türlerinin değişen, fiziki-biyolojik şartlara uyumları da önemli rol oynamaktadır. Örneğin; bazı balıklar kış mevsimini geçirmek için sonbahar başında, bazıları da daha sonraki aylarda Marmara'ya ve Karadeniz'in güney kıyılarına geçerler, bir kısmı da Marmara-Karadeniz arasında dolaşmaktadır. Deniz suyunun fiziki ve biyolojik özelliklerinden kaynaklanan bu durum, Orta ve Doğu Karadeniz'de özellikle hamsi avlanmasında kendini fazla hissettirir. Doğu Karadeniz'de en fazla avlanan bu balık türü, kış sıcaklıklarının mevsim normallerinin üzerinde seyrettiği, deniz suyu sıcaklığının değişmediği yıllarda çok fazla güney kıyılara inmez, dolayısıyla da Orta ve Doğu Karadeniz'de en çok avlanan bu balık türünün avlanılamayışından kaynaklanan toplam av miktarında bir düşüş söz konusu olur.

Belirtilen coğrafi şartlar bakımından Kuzey Anadolu kıyılarını boylayan kıta platformu, mevsimden mevsime balık sürülerinin geçmesi

²¹ Darkot, B., 1963, a.g.e., s. 161,162

bakımından çok önemlidir ve bu yüzden, bilhassa Doğu Karadeniz kıyıları faal bir balık avlama alanıdır²².

Diğer taraftan, Karadeniz’in doğusunun balıkçılık bakımından zengin olmasında; bu kesimde Kafkas dağları ile Rize dağları arasında kalan Rize-Hopa-Batum körfezi, birisi Anadolu kıyıları boyunca batıdan, diğeri kuzey rüzgarları yönünden olmak üzere gelen iki deniz akıntısının bulunması etkili olmuştur. Bu iki akıntının karşılaştığı yer alan körfezin kıyısındaki şehir ve kasabalar balıkçılık bakımından büyük potansiyele sahiptir. Bu kıyıların balık bakımından gösterdiği zenginlik, kıyı şeridinde yaşayan insan topluluğunun ekonomik yapısında önemli bir yer arz etmektedir.²³ Çünkü, özellikle Doğu Karadeniz kıyılarında tarım topraklarının azlığı, geçimi temin edecek kaynakların sınırlı oluşu ve yetersizliği, balıkçılığın önemini bir kat daha arttırmıştır. Ancak bu önem, son yıllara kadar pek de anlaşılmamış, bundan dolayı da bu dönemlerde balıkçılık, günlük ihtiyaçları karşılamaktan öteye gitmemiştir. Son yıllarda ise balığın zengin proteinli bir besin maddesi olmasının anlaşılmasının yanı sıra avcılık sektöründeki gelişmelere bağlı olarak durumun değiştiği görülmektedir. Yine de bu konuda arzu edilen düzeye erişildiğinden pek de söz edilemez.

Orta ve Doğu Karadeniz’de Balıkçılık Filosunun Durumu

Su ürünleri stoklarını ekonomik olarak işletmek, bu kaynaklarda devamlılığı sağlamak her şeyden önce bilinçli ve teknik bir avcılığa bağlıdır. Avlanma teknolojisi, stokların rasyonel bir şekilde işletilmesi ve kaliteli ürün elde edilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu amaçlara ulaşabilmek için stoklar ve kapasiteleri, balıkçı gemileri, balık bulucu cihazlar, seyir ve haberleşme araçları ve bunları kullanan insan faktörü avlanma teknolojisinin bütününe oluşturmaktadır. Bilgi ve teknolojilerin kullanılması ile

²² Emiroğlu, M., 1987, *Türkiye’nin Su Ürünleri Üretimi*. Ankara Üniv. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Derg. Cilt: XXXI, Sayı: 1-2, Ankara, s. 111

²³ Tarkan, M.T., 1973, Rize-Hopa Yöresi Coğrafi Etüdü. Atatürk Üniv. Yay. No: 45, Edebiyat Fak. Yay. No: 35, Araştırma Serisi No: 27, Erzurum, s. 59-60

gerçekleştirilen avcılık, sektörün verimliliğini arttırdığı gibi kaliteli ürün elde edilmesini de sağlamaktadır.²⁴

Ülkemizde devlet teşviklerinin etkisiyle 1980 yılından sonra balıkçı teknelerinin sayısı, boy ve motor güçleri ile av araç ve gereçlerinde önemli gelişmeler olmuştur. Toplam tekne sayısı 12989 kadar olup, bununda 2585'i Orta ve Doğu Karadeniz'de bulunmaktadır. Bu rakam, Türkiye'deki tekne sayısının yaklaşık % 19.9'unu oluşturmaktadır. Balıkçılık sektörüne hizmet veren balıkçı tekneleri, avcılık şekilleri bakımından gırgır, trol, çift amaçlı, taşıyıcı ve diğerleri olmak üzere sınıflara ayrılmaktadır.²⁵

Tablo 1. Türkiye ile Orta ve Doğu Karadeniz'deki Balıkçı Teknelerinin Avcılık Şekillerine Göre Dağılımı (2000).

TEKNE CİNSİ	TÜRKİYE	ORTA VE DOĞU KARADENİZ	%'Sİ	TÜRKİYE İÇİNDEKİ PAYI (%)
Trol	538	89	3.5	16.5
Gırgır	472	88	3.4	18.6
Taşıyıcı (Yedek)	172	58	2.2	33.7
Çift amaçlı (Trol-Gırgır)	146	30	1.2	20.5
Diğer (Küçük Tekne)	11661	2320	89.7	19.9
Toplam	12989	2585	100.0	19.9

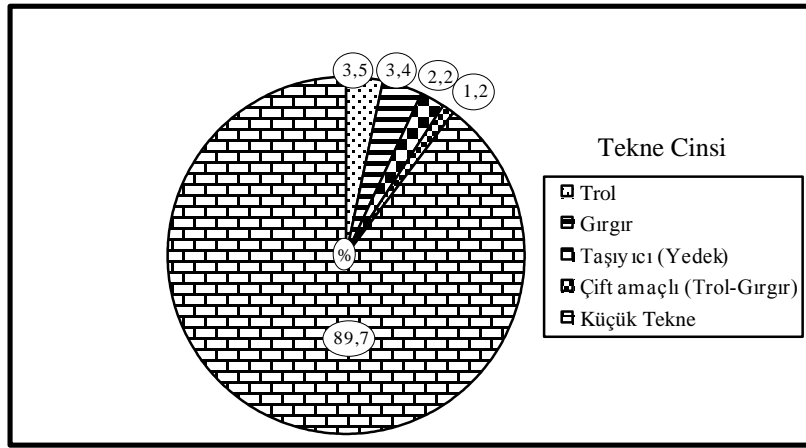
Kaynak: : DİE, Su Ürünleri İstatistikleri (2001), s. 16

Orta ve Doğu Karadeniz'deki balıkçı teknelerindeki gırgır sayısı 88, trol sayısı 89, trol-gırgır olarak çift amaçlı kullanılan tekne sayısı 30, taşıyıcı (yedek) tekne sayısı 58 adet olarak belirlenirken, yoğun olarak uzatma ağı avcılığı yapan tekne sayısı 2320 adet olarak tespit edilmiştir. Başka bir anlatımla, Türkiye'de ki gırgırla donatılmış teknelerin % 18.6'sı, trollü teknelerin % 16.5'i, çift amaçlı teknelerin % 20.5'i, taşıyıcı teknelerin % 33.7'si ve diğerlerini oluşturan uzatma ağı avcılığı yapan küçük teknelerin ise % 19.9'u Orta ve Doğu Karadeniz'de bulunmaktadır. Oysa, bu teknelerin bölgedeki dağılışı yapıldığında ise % 3.5'inin trol, % 3.4'ünün gırgır, %

²⁴ Çelikkale, M. S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 67

²⁵ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 67

2.2’sinin taşıyıcı (yedek), % 1.2’sinin trol-gırgır (çift amaçlı) ve % 89.7 gibi çok büyük bir bölümünün ise küçük teknelerden oluştuğu görülür (Tablo 1, Şekil 2).



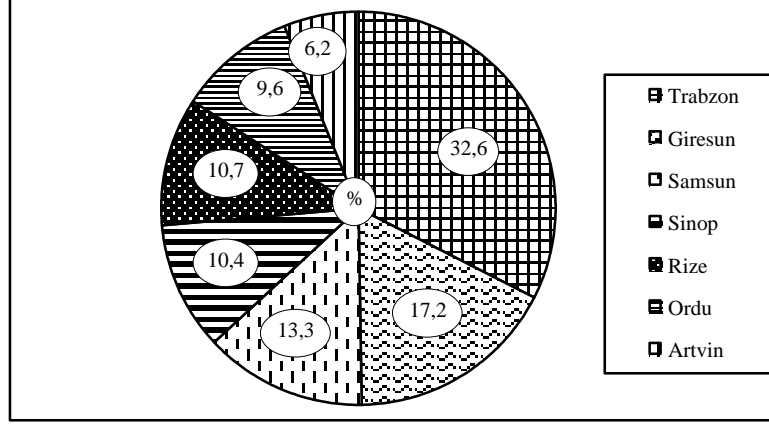
Şekil 2. Orta ve Doğu Karadeniz’deki Teknelerin Cinslerine Göre Dağılımı (2001).

Belirtilen bu teknelerin Orta ve Doğu Karadeniz’deki illere göre dağılımı yapıldığında ise en fazla balıkçı teknesi 842 adetle Trabzon ilinde bulunurken, Giresun’da 446, Samsun’da 344, Rize’de 276, Sinop’ta 270, Ordu’da 248, Artvin’de ise 159 tekne bulunmaktadır (Tablo 2, Şekil 3).

Tablo 2. Orta ve Doğu Karadeniz’deki Balıkçı Teknelerinin İllere Göre Dağılımı (2001).

İLLER	GIRGIR	TROL	GIRGIR-TROL	YEDEK	KÜÇÜK TEKNE	TOPLAM	%’si
Trabzon	25	5	7	16	789	842	32.6
Giresun	14	-	3	4	425	446	17.2
Samsun	2	53	11	4	274	344	13.3
Rize	17	-	-	9	250	276	10.7
Sinop	4	17	6	7	236	270	10.4
Ordu	21	14	3	18	192	248	9.6
Artvin	5	-	-	-	4154	159	6.2
Toplam	88	89	30	58	2320	2585	100.0

Kaynak: DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, Trabzon Su Ürünleri Merkez Arşt. Enst. Müd. verileri.



Şekil 3. Orta ve Doğu Karadeniz'deki Balıkçı Teknelerinin İllere Göre Dağılımı (2001).

Görüldüğü üzere Orta ve Doğu Karadeniz'de önemli ölçüde balıkçı teknesi bulunmaktadır. Ancak, balık stoklarının kapasitesi ve avlanabilir stokların miktarı bilinmediği için, av filosundaki gerek sayısal artış, gerekse de donanım artışı, modern teknoloji ürünü balık bulucu cihazlar ve av araçlarının bilinçli olarak veya eğitimsizlik nedeniyle hatalı kullanımları sonucu balık kaynaklarımız da çok önemli tahribatlar meydana gelmiştir.²⁶ Bunun sonucu olarak da Karadeniz sularımız mevcut balıkçı filomuza yetmemekte, bazı tekne ve gemilerin bazı yıllarda Ege ve Marmara denizlerine avlanma amaçlı gitmeleri söz konusu olmaktadır. Hatta zaman zaman Orta ve Doğu Karadeniz'deki balıkçılarımız Ukrayna, Rusya ve Gürcistan gibi ülkelerin sularına geçmeleri çeşitli uluslararası sorunlara yol açmaktadır. Bu ülkelerin sahil güvenlik ekipleri tarafından bazen günlerce alıkonulan ve teknelerine el konulan balıkçılarımıza bazen de silahlarla ateş açılmakta ve zaman zaman balıkçılarımızın ölümüne yol açan olaylarla karşılaşmaktadır.

Av gücünün ortaya konulmasında en önemli kriterler arasında yer alan teknelerin boy, tonaj, motor güçleri ve tayfa sayıları dikkate alındığında

²⁶ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 67

Orta ve Doğu Karadeniz, Türkiye denizleri içerisinde önemli bir yere sahiptir.

Tekneler, boylarına ve motor güçlerine göre incelendiğinde, gırgır teknelerinin boyları 8-62 m, motor güçleri ise 9HP ile 2270 HP arasında değişmektedir. Trollerde tekne boyu 8.5 m ile 22.7 m arasında değişirken, motor güçleri 24-886 HP arasında bulunmaktadır. Trol-gırgır olarak çift amaçlı kullanılan teknelerin ortalama boyu 21 m, ortalama motor gücü ise 363 HP’dir. Bu teknelerin boyları 8.5-42,3 m, motor güçleri 25.7-2099 HP arasındadır. Taşıyıcı ya da yedek teknelerin boyları 6.4 m’den 27.8 m’ye kadar değişmektedir. Küçük tekne olarak tabir edilen ve genel olarak uzatma ağları kullanan balıkçı tekneleri, sayısal olarak en büyük grubu (2320 adet) oluşturmaktadır. Bu teknelerin motor güçleri ise ortalama 19.9 HP’dir.²⁷ (Tablo 3, 5).

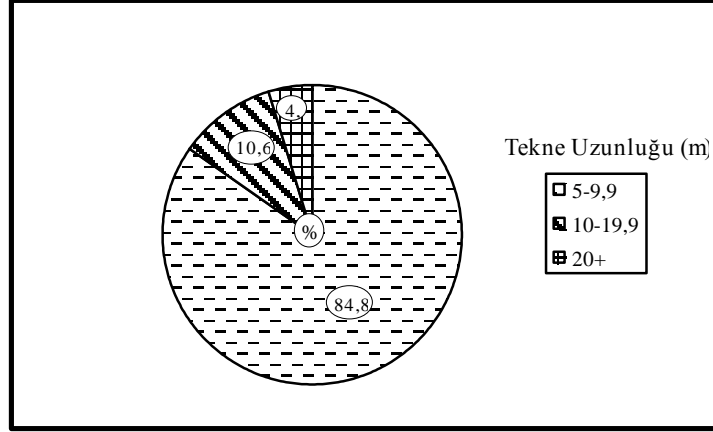
Teknelerin boylarına göre dağılımı yapıldığında 5 m’den küçük teknenin bulunmadığı bölgede en fazla tekne 5- 9.9 m aralığında olup, toplam tekneler içerisindeki oranı % 84.8’dir. 20 m’den küçük tekne sayısı 275 (% 10.6), bu uzunluktan daha büyük tekne sayısı ise 118 olup, oranı % 4.6’dır (Tablo 3, Şekil 4). Bu teknelerin, Türkiye içerisindeki kendi sınıflarına göre oranları gözden geçirildiğinde ise, büyükten küçüğe doğru % 20.8, % 15.1, % 20.3’lük paylara sahip oldukları görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Türkiye ile Orta ve Doğu Karadeniz’deki Balıkçı Teknelerinin Uzunluklarına Göre Dağılımı (2001).

TEKNE UZUNLUĞU (M)	TÜRKİYE	ORTA VE DOĞU KARADENİZ	%’si	TÜRKİYE İÇERİSİNDEKİ PAYI (%)
1- 4.9	60	-	-	-
5- 9.9	10524	2192	84.8	20.8
10-19.9	1824	275	10.6	15.1
20’den büyük	581	118	4.6	20.3
Toplam	12989	2585	100.0	19.9

Kaynak: DİE, Su Ürünleri İstatistikleri (2001), s. 18

²⁷ Genç, Y., Mutlu, C., Zengin, M., Aydın, İ., Zengin, B., Tabak, İ., 2002, Doğu Karadeniz’deki Av Gücünün Demersal Balık Stokları Üzerine Etkisinin Tespiti Sonuç Raporu. Su Ürünleri Merkez Arşt. Enst. Müd. Trabzon, s. 35



Şekil 4. Orta ve Doğu Karadeniz'deki Balıkçı Teknelerinin Uzunluklara Göre Dağılımı (2001).

Tekneler, tonajlarına göre sınıflandırıldıklarında uzunlukları ile orantılı oldukları görülür. Orta ve Doğu Karadeniz'de tonajları bakımından teknelerin önemli bir kısmının 1-4 groston (% 84,6) arasında olduğu anlaşılmaktadır. Bunu 5-9 groston arasındaki tekneler takip etmekte olup oranı % 5,7 kadardır. 10-19 groston arasında ise 80 tekne mevcuttur. Başka bir anlatımla bu gruptaki teknelerin toplam tekne sayısı içerisindeki oranı % 3,1'dir. 50 groston'dan büyük tekne sayısı ise 99 adet (% 3,8) olup, en az tekne 72 adet (% 2,8) ile 20-49 groston arasında bulunmaktadır (Tablo 4, Şekil 5). Mevcut teknelerin Türkiye'de balıkçı teknelerine oranları gözden geçirildiğinde tonaj gruplarına göre paylarının % 14-21 arasında değiştiği görülmektedir. (Tablo 4).

Motor güçleri bakımından ise, tekne motorları ithalinde balıkçılara gümrük muafiyeti tanınması, daha güçlü motorların teknelere yerleştirilmesini hızlandırmıştır.²⁸ Motorsuz teknelerin ortadan kalktığı Orta ve Doğu Karadeniz'de, teknelerin % 30,3'ü 1-9 HP, % 31,7'si 10-19 HP, % 17,4'ü 20-49 HP gücünde iken, % 12,2'si 100 HP'den daha büyük motorlara sahiptir. En az motor gücüne sahip tekne ise % 8,4'le (217 adet) 50-99 HP

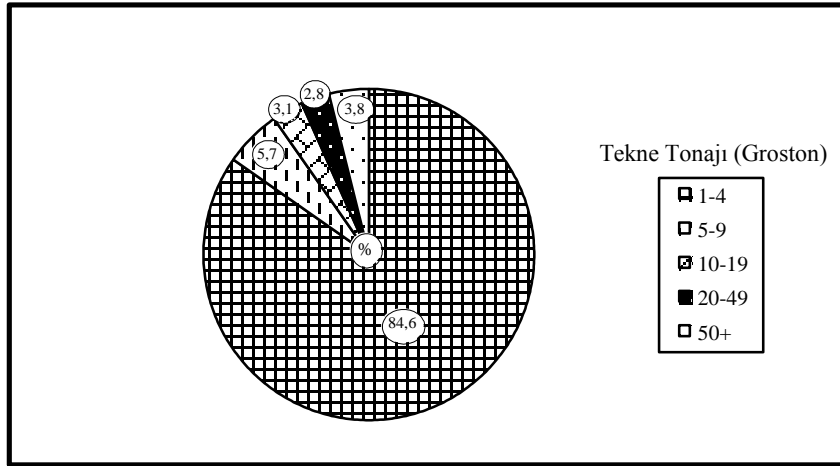
²⁸ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 72

arasındaki grupta bulunmaktadır(Tablo 5, Şekil 6). Bu teknelerin sahip olduğu motor güçlerine göre dağılımının Türkiye’deki aynı gruptaki tekneler içerisindeki oranları % 15.6 ile % 24 arasında değişmektedir (Tablo 5).

Tablo 4.Türkiye ile Orta ve Doğu Karadeniz’deki Balıkçı Teknelerinin Tonajlarına Göre Dağılımı (2001).

TEKNE TONAJI (GROSTON)	TÜRKİYE	ORTA VE DOĞU KARADENİZ	%’Sİ	TÜRKİYE İÇERİSİNDEKİ PAYI (%)
1- 4	10544	2186	84,6	20,7
5- 9	1045	148	5,7	14,2
10- 19	506	80	3,1	15,5
20- 49	376	72	2,8	19,1
50+	518	99	3,8	19,1
Toplam	12989	2585	100,0	19,9

Kaynak: DİE, Su Ürünleri İstatistikleri (2001), s. 17



Şekil 5. Orta ve Doğu Karadeniz’deki Balıkçı teknelerinin Tonajlarına Göre Dağılımı (2001).

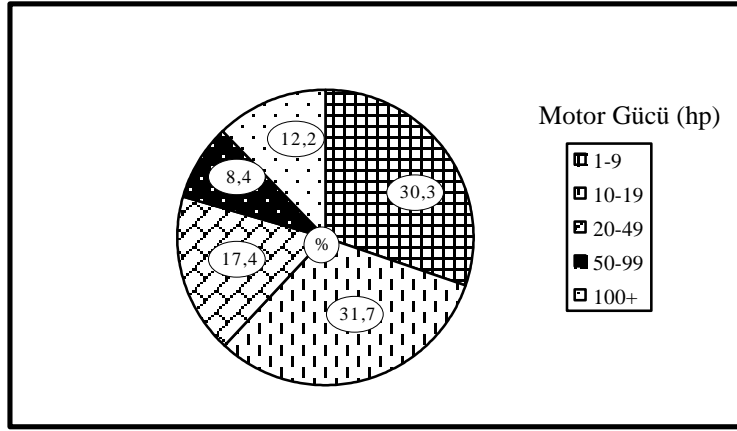
Teknelerde çalışan tayfa sayıları ise teknelerin büyüklükleri ile orantılıdır. Balıkçıların ifadelerine göre gırgırla avlanma teknelerinin her birinde ortalama 10-15 kişi, büyük teknelerde ise 20-30 kişi çalışmaktadır. Bunlar genelde ağların atılıp-toplanması ve avlanan balıkların ana gemiden

taşıyıcı gemiye aktarılması işlerinde çalışırlar. Trolle donatılmış teknelerde ise 5-10 kişi istihdam edilmektedir.

Tablo 5. Türkiye ile Orta ve Doğu Karadeniz’de Balıkçı Teknelerinin Motor Güçlerine Göre Dağılımı (2001).

MOTOR GÜCÜ (HP)	TÜRKİYE	ORTA VE DOĞU KARADENİZ	%’Sİ	TÜRKİYE İÇERİSİNDEKİ PAYI (%)
1-9	3556	783	30.3	22.0
10-19	3413	820	31.7	24.0
20-49	2892	451	17.4	15.6
50-99	1149	217	8.4	18.9
100 den büyük	1979	314	12.2	15.9
Toplam	12989	2585	100.0	19.9

K kaynak: DİE Su Ürünleri İstatistikleri (2001), s. 17



Şekil 6. Orta ve Doğu Karadeniz’deki Balıkçı Teknelerinin Motor Güçlerine Göre Dağılımı (2001).

Balıkçı teknelerinde 1980’li yıllarda ülkemizde aynı zamanda da Orta ve Doğu Karadeniz’de, su ürünleri avlanma teknolojisindeki gelişmelerin sonucu olarak teknelere monte edilen balık bulucu cihazlar giderek önem kazanmıştır. Özellikle balıkların yerini yatay olarak tarayan 2000 m yarıçaplı sonarlar ile balık sürülerini dikey olarak tarayan

echosounder gibi aletler, gırgır ve troller teknelere takılmıştır. Ayrıca, su üstü radarı, telsiz gibi seyir güvenliğini artıran aletler ile ağ ve balık toplama makineleri gibi avcılık için yardımcı gereçler de balık avcılığında çok önemli bir yere sahiptir. Böylece balıkçılığın rast gele avcılık imajından kurtulmasına neden olan bu cihazlar, balık sürülerinin yer ve miktar tespitinde büyük rol oynayarak, avcılıkta önemli artışların sağlanmasında etkili olmuştur. Gerçekten de bu aletler sayesinde balıkçı teknelerinin balık bulmak amacıyla sürünün içine kadar girmesine gerek kalmaksızın birkaç mil uzaktan bile rahatlıkla balık sürülerinin yeri belirlenebilmektedir.²⁹ Ayrıca, hamsi ve istavrit gibi göçmen balıkların avcılığında önemli fonksiyona sahip olan hidrolik gırgır ağı toplama makinesi ve avlanan balıkların tekneden, taşıyıcı teknelere hızla aktaran balık pompası diğer önemli aletleri oluşturmaktadır. Bu aletler sayesinde bir defada çok daha fazla balık avlanabilmektedir.

Bu donanımlar içerisinde yer alan ve balıkçı gemilerinin en önemli av araçlarından olan orta su trolü, 1978 yılında köpek balığı işleyip, ihracatı yapan bir firma tarafından Karadeniz’de kullanılmıştır. Bu av aracı aynı zamanda hamsi avcılığında da kullanıldığı için, bölge balıkçıları tarafından benimsenerek, ticari amaçlı olarak Orta Karadeniz’de Samsun bölgesinde 1982 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Başlangıçta iç ve dış pazar talebini karşılamak üzere konserve ve tuzlu hamsi imal eden fabrikalara yönelik iki adet tekne ile başlatılan orta su trolü avcılığı gittikçe yaygınlaşarak diğer illerdeki balıkçı teknelerinde de kullanılmaya başlandı.³⁰ Orta ve Doğu Karadeniz’de 89 orta su trolü tekne mevcut olup, bunun; 53’ü Samsun, 14’ü Ordu, 17’si Sinop ve 5’i de Trabzon ilinde bulunmaktadır (Tablo 2).

Ülkemizde dolayısıyla da Orta ve Doğu Karadeniz’de balıkçılığın gelişmesinde balıkçılıkla ilgili balıkçı limanları, barınakları, barınma yeri,

²⁹ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 77

³⁰ Zengin, M., Düzgüneş, E., Dincer, A.C., Mutlu, C., Bahar, M., Tabak, İ., 2002, Karadeniz’de Orta Su Trolünün Kullanım Olanakları ve Av Verimliliğinin Araştırılması Projesi Sonuç Raporu. Su Ürünleri Merkez Arşt. Enst. Müd. Trabzon, s. 9

çekek yeri ve balıkçı teknelerinin önemli rolü bulunmaktadır. Bu bakımdan ülkemizde 236 kıyı tesisi mevcuttur³¹. Bu kıyı tesislerinin 139'u Orta ve Doğu Karadeniz'de bulunmaktadır. Bununda 48'i balıkçı barınağı, 75'i çekek yeri, 16'sı ise limanlardan oluşmaktadır³² (Tablo 6, Şekil 7).

Tablo 6. Orta ve Doğu Karadeniz Kıyı Kesiminde Yer Alan Balıkçı Liman, Barınak ve Çekek Yerlerinin İllere (Yerleşim Yerlerine) Göre Dağılımı.

İLİN ADI	ÇEKEK YERİ	BARINAK	LİMAN
ARTVİN	Sarp Limanköy Esenkiyı Sugören Çamlıköy	Kemalpaşa Arhavi-Merkez	Hopa
RİZE	Fındıklı-Güzelyalı Fındıklı-Sümeryalı Fındıklı-Merkez Mh. Fındıklı-Yeni Mh. Fındıklı-Yeniköy Ardeşen-Yeniyol Pazar-Soğuksu Mh. Çayeli-Limanköy (Burunbaşı) Çayeli-Limanköy Merkez Çayeli-Hamuda Mh. Merkez-Çiftekavak Merkez-Alipaşaköy Merkez-Uzunkaya Köyü Derepazarı-Sandıktaş İyidere-Sarayköy İyidere-Yalıköy	Fındıklı-Kıyıcıköy Fındıklı-Torosis Liman Mh. Fındıklı-Aksu Mh. Ardeşen-Işıklı Pazar-Sivrikale Pazar-Balıkçıköyü Çayeli-Taşhane Mh. Çayeli-B.Cafer Paşa Mh. Merkez-Söğütlü Köyü Merkez-Bozukkale Merkez-Çamlık Merkez-Gülbahar Mh. Merkez-Müftü Mh. Merkez-Küçük İskele Merkez-Boğaz Mh. Derepazarı-Erikliman İyidere-Merkez	Ardeşen-Merkez Pazar Merkez-Büyük Liman
TRABZON	Of-Eskipazar Of-Soğuksu Sürmene-Kastel Araklı-Kalecik Araklı-Yalıboyu Merkez-Yalıncağ Akçaabat-Darıca Akçaabat-Salacık Akçaabat-Akçakale Çarşıbaşı-Keremköy	Sürmene-Çamburnu Sürmene-Yeniay Merkez-Balıkçı Mh. Merkez Arsin-Merkez Trabzon-Faroz Mh. Akçaabat-Mersin Çarşıbaşı-Fenerköy Vakıfkebir-Yalıköy Beşikdüzü-Merkez	Araklı Yomra Trabzon-Merkez Akçaabat Çarşıbaşı
GİRESUN	Eynesil-Aralık Köyü Görel-Çavuşlu Görel-Çavuşlu-Feridunoğlu	Eynesil-Boztepe Mh. Tirebolu-Merkez Merkez-Hacıhüseyin Mh.	Görel Giresun Bulancak-Pazarsuyu

³¹ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 76

³² Karadeniz'de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi 1992, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Su Ürünleri Arşt. Enst. Müd. Trabzon, s. 28-29

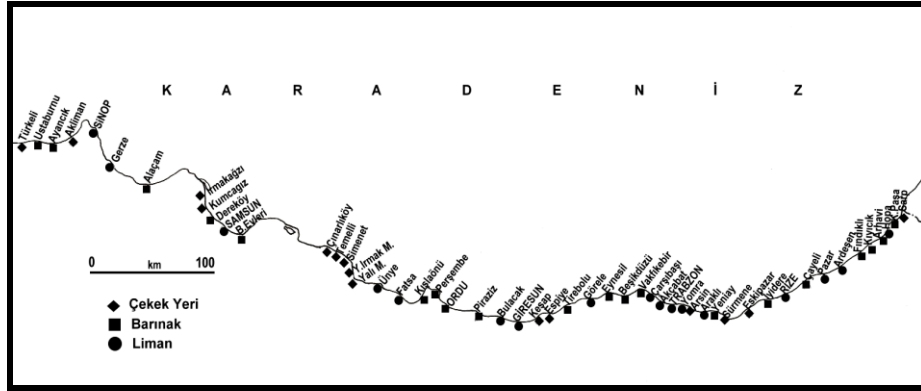
Orta ve Doğu Karadeniz’de Balıkçılık

	Tirebolu-Yalıköy Tirebolu-Çivilköy Tirebolu-Demirciköy Espiye-Arıdurak Espiye-Gülburnu Keşap-Değirmenağzı Keşap-Kalecik Keşap-Düzköy Keşap-Kulakiskelesi Keşap-Belediyeönü Merkez-Gemiler Bulancak-Karaburun Bulancak-Ucarlı Mh. Bulancak-İncivez Piraziz-Madenköyü	Bulancak-Yalıköy Bulancak-Küçüklüköy Piraziz-Merkez	
ORDU	Merkez-Melet İrmak Ağzı Merkez-Kiraz Liman Merkez-Kumbaşı Mh. Perşembe-Çerliköy Perşembe-Çaytepe Perşembe-Büyükağzı Perşembe-Menderesönü Fatsa-Belice Fatsa-Kurtuluş Mh. Ünye-Yalıkahvesi önü	Gülyalı-Merkez Merkez-Kumbaşı Perşembe-Kocaali Mh. Perşembe-Kışlaönü Perşembe-Mersin Köyü Fatsa-Yalıköy Fatsa-Bolaman Ünye-Cevizdere	Fatsa
SAMSUN	Terme-Miliç II. İrmakağzı Terme-Yalı Mh. Terme-Yeni İrmak Mh. Terme-Simenet Çarşamba-Abdal İrmağı Çarşamba-Temelli-Fener Mh. Çarşamba-Çınarlı Köyü Bafra-İrmakağzı-Koşuyolu Ondokuz Mayıs-Kumcağzı Alaçam-Topluköy Alaçam-Göçkün	Merkez-Belediye Evleri Ondokuz Mayıs-Dereköy Yakakent	Samsun-Merkez
SINOP	Merkez-Aklıman Ayancık-Gebelit Ayancık-Erfelek-Şerefiye Türkali-Helaldı Türkali-Merkez	Ayancık-Merkez Ayancık-Ustaburnu	Gerze Sinop

Kaynak: Karadeniz’de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi. Su Ürünleri Arşt. Enst. Müd. Trabzon, s. 19-21

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı gibi, barınak ve çekek yerlerinin Doğu Karadeniz’de yoğunlaştığı görülmektedir. Balıkçı teknelerinin illere göre dağılımı ile yakın ilişkili olan bu durumun ortaya çıkmasında pek çok faktör etkili olmakla birlikte, kuşkusuz en önemlisini balıkçılığın bölgeler arası farklılığından kaynaklandığı belirtilebilir. Mevcut kıyı yapılarını

oluşturan barınak ve çekek yerleri arasındaki mesafeler Doğu Karadeniz’de, 5-20 km arasında değişmektedir.



Şekil 7. Orta ve Doğu Karadeniz Kıyı Kesiminde Yer Alan Önemli Balıkçı Barınağı, Çekek Yerleri ve Limanların Dağılışı.

Ülkemiz bugün alt yapı imkanları ile her tip balıkçı teknesinin yapımını gerçekleştirecek düzeydedir. Karadeniz kıyısında Bartın-Kurucaşile, Sinop-Merkez, Abana (Kastamonu), Trabzon-Sürmene-Çamburnu, Rize-Pazar ve Çayeli balıkçı teknelerinin yapıldığı yerlerdir. Bu yerlerdeki atölyelerde deneylere ve geleneksel usullerin günümüze adapte olmuş şekilleri ile balıkçı teknelerinin yapımı gerçekleştirilmekte ve ihtiyacın önemli bir kısmı karşılanmaktadır. Buralarda yüzlerce yıl eskiye kadar inen tekne yapımı bir hayli gelişmiştir. Bu tersanelerde yapılan tekneler *Karadeniz Tipi Balıkçı Gemisi* adıyla ülkemizdeki denizlere dağılmış durumdadır³³. Bu teknelerin 1980 yılı öncesinde yapılanların önemli bir kısmı ahşap malzemeden inşa edilmiştir. Ancak, özellikle 1982’den sonra sac ve çelik malzeme kullanılarak yapılan balıkçı teknelerinin sayısında önemli artışlar olmuştur. Özellikle 20 m’nin üzerindeki büyük teknelerin yapımında sac ve çelik malzeme kullanımı çok

³³ Karadeniz’de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi. 1992, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Su Ürünleri Arş. Enst. Müd. Trabzon, s.28-29

Orta ve Doğu Karadeniz’de Balıkçılık

yaygındır. Orta ve Doğu Karadeniz’de bulunan balıkçı teknelerinin 2462’si (% 95.2) ahşap, 123’ü (% 4.8) sac ve çelik malzemeden yapılmıştır³⁴(Fotoğraf 1).



Fotoğraf 1. Karadeniz tipi balıkçı tekneleri.

Orta ve Doğu Karadeniz Balıkçılığının Türkiye Balıkçılığındaki Yeri ve Önemi

Türkiye, gerek deniz ve gerekse de kara içi sularda zengin bir faunaya sahiptir. Türkiye’de 2001 yılı itibariyle su ürünlerinin % 86.4’ü (514140 ton) denizlerden, % 13.6’sı (80837 ton) ise iç sulardan sağlanmıştır. Deniz ürünlerinin yaklaşık % 73.1’i Karadeniz’den, bununda % 65.7’si Orta ve Doğu Karadeniz’de avlanılmıştır. Karadeniz’i Marmara (% 15), Ege (% 9.3) ve Akdeniz (% 2.5) izlemektedir. Aynı yıl su ürünleri içerisinde balık üretimi 573273 ton olup, bunun 465180 tonu (% 81.2) denizlerden, 40849

³⁴ DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, 2001, a, g, e., s. 16

tonu (% 7.1) iç sulardan avcılık yoluyla elde edilmişken, 67244 tonu (% 11.7) ise sayıları giderek artan tesislerde yetiştiricilikten sağlanmıştır. Tesislerde üretilen kültür balıklarının 37514 tonu (% 55.8) iç sularda, 29730 tonu (% 44.2) ise denizlerde yetiştirilmektedir. Diğer su ürünleri ise 19230 ton olup, bunun da su ürünleri içerisindeki oranı sadece % 3.2 kadardır³⁵.

Bu istatistiklerden de anlaşılacağı gibi, Türkiye’de dolayısıyla da Orta ve Doğu Karadeniz’de su ürünleri avcılığı, özellikle de balıkçılık önemli sektörlerden biridir. Ancak bu durum mevcut potansiyelin tam olarak değerlendirildiği anlamını taşımamaktadır. Aksine, dünyadaki balıkçılık faaliyetleri ile karşılaştırıldığında oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Nitekim, 2001 yılında dünyada deniz ve iç sularda avlanan 92866600 ton su ürününün sadece 594977 tonu (% 6) Türkiye’de avlanılmıştır.³⁶

Ülkemizde bizzat balık avcılığı ile uğraşan 18-20 bin civarında profesyonel, 8500 civarında da küçük teknelerle avcılık yapan balıkçı mevcuttur. Balıkçılıkla uğraşanların aileleri ile bu sayı 200 bini aşmaktadır. Ayrıca balıkçılığa dayalı pazarlama, taşımacılık, işleme ve değerlendirme, tekne yapımı gibi sektörlerde çalışan nüfus da buna ilave edildiğinde bu sektörden geçimini sağlayanların sayısının daha da arttığı muhakkaktır. Böylece bu sektör, yurdumuzda 50 bin civarında ailenin, diğer bir ifadeyle 250-300 bin civarında bir nüfusun, geçimini tamamen veya kısmen balıkçılık sektöründen sağladığını göstermektedir. Bunun da yaklaşık 100 bin kadarı Orta ve Doğu Karadeniz’de bulunmaktadır.³⁷

Orta ve Doğu Karadeniz, Türkiye’nin sahip olduğu denizel balıkçılık kaynakları içerisinde verimlilik açısından çok önemli bir yere sahiptir. Deniz balıkları üretiminde yıllara göre değişmekle birlikte her yıl Türkiye denizlerinden avlanan balıkların önemli bir miktarı Karadeniz’in doğusundan sağlanmaktadır. Bu konuda 1982-2001 dönemindeki DİE verileri yıllara göre incelendiğinde, avlanan balık miktarında düşüşün yaşandığı 1990 yılında bile, Karadeniz’de avlanan balıkların % 52.8’i,

³⁵ DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, 2001, a.g.e., s. 4-15

³⁶ DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, 2001, a.g.e., s. 32

³⁷ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 43

Türkiye toplam üretiminin ise % 35.5’i Karadeniz’in doğusunda avlanmıştır. Bu dönem (1982-2001) içerisinde Orta ve Doğu Karadeniz’de gerçekleştirilen avcılığın Türkiye üretiminde en yüksek orana % 67 ile 1982 yılında, Karadeniz de ise % 87 ile 1999 yılında erişilmiştir. 2001 yılında ise Türkiye denizlerinden avlanan balıkların % 73.7’si Karadeniz’den, bunun da, % 64.7’si Orta ve Doğu Karadeniz’de balıkçılık yapanlarca avlanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Orta ve Doğu Karadeniz’de Yıllara Göre Deniz Balıkları Üretiminin Karadeniz ve Türkiye Üretimindeki Oranı (1982-2001)

Yıl	Orta ve Doğu Karadeniz Üretimi (Ton)	Karadeniz’in Üretimi (Ton)	Türkiye Üretimi(Ton)	Orta ve Doğu Karadeniz Üretiminin Karadeniz İçerisindeki Oranı (%)	Orta ve Doğu Karadeniz Üretiminin Türkiye Üretimindeki Oranı (%)
1982	311411	397881	464731	78.3	67.0
1983	335390	436387	511526	76.9	65.6
1984	295412	441635	508669	66.9	58.1
1985	303910	451667	519911	67.3	58.5
1986	297940	438919	525381	67.8	56.7
1987	318915	470768	562697	67.7	56.7
1988	352487	480400	580701	73.4	60.7
1989	179130	264170	361770	67.8	49.5
1990	105478	199830	297123	52.8	35.5
1991	115177	182656	290046	63.1	39.7
1992	185138	231715	366060	79.9	50.6
1993	225979	302939	453123	74.6	49.9
1994	300417	358018	491335	83.9	61.1
1995	295143	442059	557138	52.9	53.0
1996	226456	347613	451997	65.2	50.1
1997	193696	265551	382065	72.9	50.7
1998	200019	260545	413900	76.8	48.3
1999	323328	371446	510000	87.0	63.4
2000	243417	341012	441690	71.4	55.1
2001	221690	342763	465180	64.7	47.7

Kaynak: DİE. 1984-2003 Su Ürünleri İstatistikleri.

Ülkemizde ve aynı zamanda da Orta ve Doğu Karadeniz’de gerek avlanan deniz balıkları miktarı, gerekse de tutulan balık türleri bakımından yıldan yıla büyük farklılıklar görülmektedir. Son 20 yılda avlanan deniz

balıkları ülke üretimi bakımından 290046 ton ile 580701 ton, Karadeniz’de 182656 ile 480400 ton, Orta ve Doğu Karadeniz’de ise 105478 ton ile 352487 ton arasında değişmektedir (Tablo 7). Ülkemizde nüfus başına düşen bir yıllık ortalama balık miktarı yaklaşık 7.5 kg iken, Orta ve Doğu Karadeniz’de bu miktar 21.8 kg olup, bu da ülke ortalamasının yaklaşık üç katına denk gelmektedir. Oysa, Doğu ve Güneydoğu Anadolu’da fert başına balık tüketimi 1 kg’dan daha azdır.³⁸ Bu veriler Türkiye’de fert başına balık tüketiminin yetersiz olduğunu göstermektedir. Halbuki bir yılda kişi başına tüketim Japonya’da 110 kg, İzlanda’da 100 kg, İspanya’da 38 kg, Fransa’da 31 kg, İtalya’da 20 kg, Yunanistan’da 19 kg, ABD’de 21 kg ve Tunus’ta ise 10 kg’ın üstündedir.³⁹

Orta ve Doğu Karadeniz kıyısı boyunca karaya çıkarılan av miktarı 1989-1992 yılları arasında, plansız ve süreklilik taşımayan ulusal balıkçılık politikalarının yetersizliğinin yanı sıra Karadeniz’in değişen fiziksel-biyolojik özelliklerine de bağlı olarak gerilemiştir. Av gücündeki gelişmelere ve artışlara rağmen karaya çıkarılan av miktarındaki bu azalışlar, balıkçıların av araç ve gereçlerine giderek daha fazla yönelmelerine neden olmuş, bu da beraberinde aşırı avcılığa yol açmıştır. Aynı zamanda bu düşüşler, Karadeniz’de olduğu gibi, ülke balık üretimine de yansımıştır. Dolayısıyla bu yıllardan itibaren ticari balık stoklarında meydana gelen azalışlarla bağlantılı olan bu düşüşler, bu yıllardan itibaren ülkemiz balıkçılığının en önemli gündemi olarak önemini korumuştur. Balıkçılığımızın son 20 yılında başlıca kriz dönemini oluşturan bu yıllar, aynı zamanda Orta ve Doğu Karadeniz balıkçılığının Türkiye balıkçılığındaki en düşük paya sahip olduğu yılları oluşturmuştur (Tablo 7). Nitekim daha önceki yıllarda zaman zaman 300 binlere yaklaşan hamsi üretiminin bu yıllarda 70-80 binlere kadar düşmesi önemli ölçüde bu özelliklerin bir sonucu olarak görülmektedir. Hamsi avcılığında görülen bu düşüş, avlanan balık miktarının düşük olarak gerçekleşmesine neden olmuştur. Ayrıca, bu yıllara kadar önemli ölçüde avlanan diğer türlerden kötek, kırlangıç, zargana, karagöz, mersin ve deniz

³⁸ DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, 2001, s. 3

³⁹ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 245-246

alabalığı gibi ticari değeri yüksek balıklardan hatırı sayılır bir üretim elde edilirken, bu yıllarda bu balıkların üretimi de hayli azalmıştır. Aynı durumun, Karadeniz’in balıkçılık kaynaklarını paylaşan Bulgaristan, Romanya, Rusya, Ukrayna ve Gürcistan için de söz konusu olduğu belirtilmektedir. Bu durum, gerek geleneksel ticari balık stoklarının daha etkin ve kontrollü işletilmesini sağlamak, gerekse de balıkçıların gereksiz yatırımlarını kontrol altına almak ve bu sektörde verimliliği arttırmak için, başta balıkçılar olmak üzere, su ürünleri sektörüne yön veren tüm kesimlerin yeni arayışlarını gündeme getirmiştir. Balıkların üreme dönemlerine denk gelen dönemlerinde avın yasaklanması, gırgır ve trol avcılığının sınırlandırılması veya belli alanlarda yasaklanması ile belirli boya erişmemiş balıkların avcılığının engellenmesi gibi alınan tedbirler sonucunda, Orta ve Doğu Karadeniz’de avlanan balık miktarının tekrar arttığı görülmektedir⁴⁰. Yine de, 1997’de olduğu gibi, bazı yıllarda görülen düşüşler ise daha çok Karadeniz’in fiziki-biyolojik özelliklerinden kaynaklanmıştır.

Belirtilen bu hususlara rağmen hem geçmişte hem de günümüzde Karadeniz’in, özellikle de doğu bölümünün Türkiye balıkçılığındaki yeri tartışılmayacak ölçüdedir. Nitekim bu sektörün, hem bölge hem de ülke ekonomisini katkısı oldukça büyüktür. Gerçekten de gerek iş imkanlarının, gerekse de tarım alanlarının azlığı gibi nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik durum, Doğu Karadeniz’de balıkçılığın önemini daha da arttırmıştır. Özellikle kıyı kesiminde yaşayan nüfusun önemli bir kesimi doğrudan veya dolaylı olarak bu faaliyetle uğraşmaktadır. Öyle ki bu işle bireysel olarak uğraşanların yanı sıra teknelerde tayfa olarak çalışanlar da göz önünde tutulduğunda ne derece önemli bir işkolu olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu işi amatörce yapan, küçük balıkçı teknelerine sahip olanların sayısı da hayli fazladır. Bunlar aynı tekneyle en az iki kişi olmak üzere genelde 3-4 kişilik gruplarla bu işi yaparlar.

⁴⁰ Zengin, M., 2000, *Karadeniz’in Türkiye Kıyılarındaki Balıkçılık Kaynaklarının Son Durumu ve Bu Kaynakların Kullanımı Üzerine Öneriler*. IV. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi (5-8 Ekim 2000) Bildirileri. Bodrum, s. 1-2

Avlanan avın bir kısmı aile ihtiyacı olarak tüketilmekte, geri kalan miktarı ise yakın çevredeki pazara sunulmaktadır. Bu şekilde avcılık yapanların büyük çoğunluğu (% 60-70) bu işi meslek olarak yaparken, bir kısmı ikinci bir iş veya gelir, çok az bir kısmı ise hobi olarak gerçekleştirmektedir. Böylece, avlanmasından tüketimine kadar olan süreçte; taşıma, pazarlama, işleme ve değerlendirme gibi bir çok alanda pek çok kişiye iş olanağı sağlamaktadır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi, bazı yıllarda (1989-1992 döneminde olduğu gibi) avlanan balık miktarındaki aşırı düşüşler, bu sektörde çalışan bölge insanlarını yakından ilgilendirmektedir. Öyle ki, av miktarının düşmesine bağlı olarak birçok işleme tesisinin yeterli düzeyde veya tamamen çalışamaz hale gelmesi, geçimini tamamen veya kısmen balıkçılıktan sağlayan insanların işlerini kaybetmelerine, dolayısıyla da ekonomik sıkıntı yaşamalarına neden olmaktadır. Karadeniz, Türkiye'nin sahip olduğu deniz balıkçılık kaynakları içerisinde verimlilik bakımından çok önemli bir yere sahiptir.

Gerçekten de, DİE verilerine göre 2001 yılı itibariyle Karadeniz'de 38 tür balığın avcılığı yapılmış olup, bunlardan 22 türün Orta ve Doğu Karadenizli balıkçılar tarafından Karadeniz'in doğusunda, ekonomik düzeyde avlanmış olduğu görülmektedir (Tablo 8). Aynı yıl Karadeniz'in doğusunda 221690 ton olarak gerçekleşen avcılık, Batı Karadeniz'de avlanan 121073 ton balıkla birlikte 342763 tonu bulmuştur. Böylece Karadeniz'in, Türkiye'nin sahip olduğu deniz balıkçılık kaynakları içerisinde verimlilik bakımından çok zengin bir potansiyele sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, Türkiye deniz balıkları avcılığında olduğu gibi Karadeniz'in dolayısıyla da doğu bölümünde gerçekleştirilen balıkçılığın en çok avlanan türünü hamsi oluşturur(Fotoğraf 1). Gerçekten de, 2001 yılında Türkiye balık avcılığının (465180 ton) % 68.8'i (320000 ton), Karadeniz'in (342763 ton) % 84.2'si (288616 ton) Orta ve Doğu Karadeniz'in (221690 ton) % 91.1'i (201949 ton) hamsi avcılığında sağlanmıştır (Tablo 7).

Tablo 8. Orta ve Doğu Karadeniz’de Avlanan Balıkların Türlerine ve Miktarlarına Göre Dağılımı (2001).

BALIK TÜRÜ	ÜRETİM (TON)	BALIK TÜRÜ	ÜRETİM (TON)
Hamsi	201949	Izmarit	102
Istavrit(Kraça + karagöz)	5067	Kayabalığı	44
Mezgit	4849	Iskorpit	43
Kefal	4202	Dil-Pisi	27
Palamut-Torik	2905	Minekop	15
Barbunya	708	Levrek	12
Lüfer	541	Mercan	12
Zargana	360	Tekir	11
Vatoz	260	Karagöz	3
Kalkan	154	Sardalya	3
Bakalorya-Berlam	129	Diğerleri	53
Köpekbalığı	129	Toplam	221690
Tirsi	112		

Kaynak: DİE, Su Ürünleri İstatistikleri 2001, DİE Matbaası, Ankara (Ocak 2003), s. 6-9



Fotoğraf 1. Ülkemizde en fazla avlanan balık türü olan hamsinin av esnasında tekneye alınışı.

Böylece hamsi, gerek Türkiye balıkçılığı gerekse de Karadeniz insanı için, hem ekonomik hem de yaşamsal bakımdan büyük bir öneme

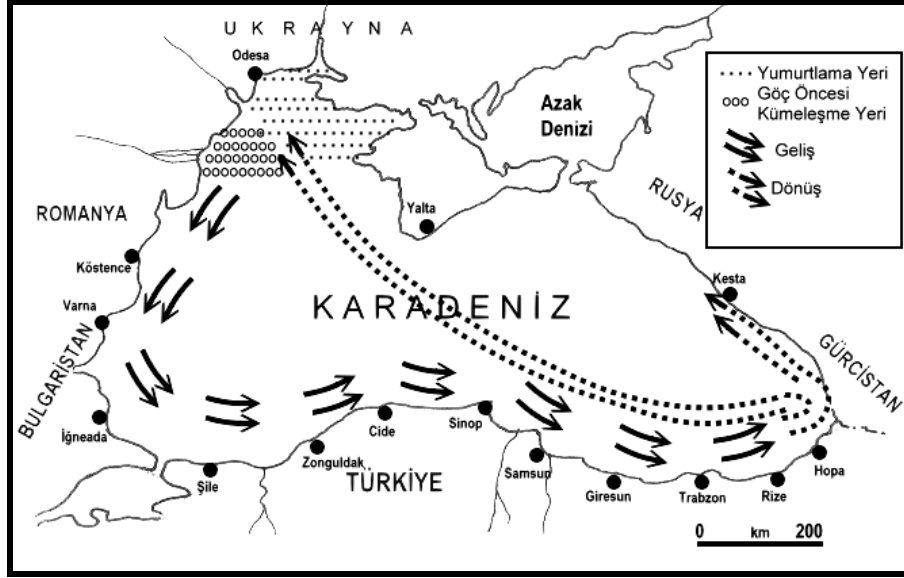
sahiptir. Nitekim kendi gıda değeri yanında diğer ekonomik avcılığı yapılan balıklara (karnivor) yem oluşturmaları, dolayısıyla diğer türlerin avlanması bakımından da fevkalade önemlidir. Bazı yıllar aşırı avcılığın yanı sıra, üreme ortamı ve göç yollarında meydana gelen ekolojik değişim bu türün avlanmasında aşırı düşüşlerin yaşanmasına yol açar.

Göçer balıklardan olan bu türün yumurtlama merkezi, Ağustos ayı ortaları ile Eylül ayı başlarında, Tuna, Dinyeper ve Dinyester nehirlerinin etkisi ile deniz tuzluluğu oranı ‰ 10'a kadar düşen Odesa körfezidir. Bu balık Eylül ayı ortalarından itibaren gruplar halinde Tuna nehrinin ağız kısmında toplanmaya başlar ve Eylül sonuna doğru güneye doğru göç başlar. Her bir grup yaklaşık 15-20 bin ton hamsiyi içerir. Bu gruplar, günde 15-20 km'lik yol alırlar. Bu dönemde deniz suyu sıcaklığı yüksek olduğu için hamsi dağınıktır ve balık bulucu cihazlarla görülmez ve avlanma yapılamaz. Deniz suyu sıcaklığı 12-13 °C'ye düştüğünde Sinop-Samsun kıyılarına ulaşan hamsiler, kümeleşmeye başlar. Bu dönemde balık bulucu cihazlarla görülen hamsi, av vermeye başlar. Deniz koşullarına bağlı olarak göç hızını azaltır ve *kanal* veya *longoz* adı verilen yerlerde duraklayarak Karadeniz'in doğusuna doğru zaman zaman göçüne devam eder.

Şubat ayı ortalarından itibaren Karadeniz'in doğusundan geriye doğru göç başlar ve Nisan ayı ortalarında göç Sinop civarına varır. Buradan hamsi doğrudan Kırım Yarımadasına doğru yol alır. Çok az bir kısmı ise (% 10-15) Batum yoluyla Karadeniz kuzey sahillerinden Kırım'a doğru giderken, % 5-10'luk bir kısmı Doğu Karadeniz'in Türkiye sahillerinde kalır⁴¹ (Şekil 8).

Orta ve Doğu Karadenizli balıkçılar tarafından hamsiden sonra istavrit, mezzit, kefal, palamut-torik, barbunya, lüfer, zargana ve vatoz türleri en fazla avlanan balıklardır. Hamsi ile birlikte bu balıkların oranı % 99.6 gibi çok yüksek bir değere sahiptir. Geriye kalan balık türlerinin oranı ise sadece ‰ 4 kadardır (Tablo 8).

⁴¹ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Candeğer, A.F., 1993, a.g.e., s. 321-323



Şekil 8. Karadeniz’de Hamsinin Göç Yolları (Çelikkale ve diğ. 1993’ten).

Karadeniz’de bilinçsiz ve aşırı avlanmadan dolayı balık stoklarının azalması, bölge insanını kültür balıkçılığına yöneltmiştir. Bu amaçla Orta ve Doğu Karadeniz kıyılarında somon (Gökkuşluğu alabalık) ve levrek üretimine yönelik ahşap ve plastik su içi kafesleri (havuzları), 1990 yılından itibaren kurulmaya başlandı. Sinop (250 ton), Samsun (170 ton), Ordu (500 ton), Trabzon (150 ton), Rize (150 ton) ve Hopa kıyılarında 2001 yılında 1220 ton somon ve 395 ton levrek üretilmiştir.⁴² Levrek üretiminin tamamı Ordu ilinin Perşembe kıyılarında gerçekleştirilmiştir(Fotoğraf 2).

Somon ve levrek yetiştirmek için Perşembe kıyılarında ilk havuzlar, 1992 yılında kurulmaya başlanmış ve 1994 yılı sonuna kadar her biri 3500 adet somon balığı yetiştirmeye elverişli 5x5 ebadında 32 kafes ile birlikte levrek üretilen 8500 adet kapasiteli 2 havuz kurulmuştur. Bu yolla üretilen balıkların tamamı yurtiçi pazarlara sunulmaktadır.

⁴² DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, (2001), s. 5



Fotoğraf 2. Perşembe kıyılarında somon ve levrek üretilen havuzlar.

Orta ve Doğu Karadeniz’de diğer su ürünlerinin avcılığı da yapılmaktadır. Nitekim 2001 yılında bu bölümde avlanan diğer su ürünleri 3554 ton olup, bu rakamın aynı yıl 19230 ton olan Türkiye’nin bu şekildeki su ürünleri içerisindeki oranı % 18.5, Karadeniz içerisindeki (11113 ton) payı ise % 32 kadardır. Orta ve Doğu Karadenizli balıkçılar tarafından avlanan su ürünlerinin 2614 tonunu deniz salyangozu, 855 tonunu deniz anası, 63 tonunu yengeç, 21 tonunu kum midyesi ve 1 tonunu da pavurya oluşturmuştu.⁴³

Orta ve Doğu Karadeniz’de Balık Avlama Teknikleri

Yaklaşık 1950, hatta 1970’lere kadar kürekle çekilen kayıklarla kıyı balıkçılığı şeklinde gerçekleştirilen avlanma, 1980 yılından sonra uygulanan teşviklerle özellikle avcılık yapılan tekneler ve av araçlarında önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Orta ve Doğu Karadeniz’deki su ürünleri

⁴³ DİE, Su Ürünleri İstatistikleri (2001), s. 9

teknolojisindeki gelişmelerin sonucu olarak telsiz, radar, sonar, echosounder gibi balık bulucu cihazlar önem kazanmış ve bunların balıkçı teknelerinde kullanımları yaygınlaşmıştır. Ayrıca, getirilen gümrük muafiyeti ile tekne motorlarının serbest bırakılması da değişimi hızlandıran önemli bir unsur olmuştur. Böylece balıkçılığın rast gele avcılık imajından kurtulmasına neden olan bu aletler, balık sürülerinin yer ve miktar tespitinde önemli rol oynayarak, mümkün olduğunca daha fazla balık avlanmasına büyük ölçüde katkı yapmıştır. Bütün bunların sonucu olarak da geçmiş dönemlerde kayıkla ve ışıkla tutulan balıklar, günümüzde modern teçhizatla ve ağlarla donatılmış teknelerle gerçekleştirilmektedir(Fotoğraf 3).



Fotoğraf 3. Modern teçhizatla donatılmış balık avından dönen modern bir tekne (Trabzon 2000’den alınmıştır).

Karadeniz’in doğusunda avlanan balıkların bir kısmını göçer, diğer bölümünü ise yerli balıklar oluşturur. Bunlardan göçerler, daha çok hamsi, lüfer, palamut-torik, istavrit ve kılıç balıklarından oluşur. Sonbahar mevsiminde suların sıcaklığının düşmesine bağlı olarak Eylül’den itibaren

Azak Denizi ve Karadeniz'in kuzey kıyı bölgelerinden, güney ve güneybatıya doğru göçerler.⁴⁴

Karadeniz'de balıkçılık, sahile yakın kesimlerde kıyı balıkçılığı, açıklarda ise kıyı ötesi balıkçılığı şeklinde gerçekleştirilir. Entansif balık avcılığını oluşturan, gırgır ve troller ile donatılmış teknelerle yapılan bu avcılık, balıkçılık açısından sınırlı olan ekonomik kuşaktaki av baskısını daha da artırır. Genelde 12 m'den küçük teknelerle sürdürülen kıyı balıkçılığı ile hamsi, kefal, mezgit, barbunya ve zargana türü balıklar, büyük teknelerle yapılan kıyı ötesi balıkçılık ile de yine hamsi, palamut, kalkan, istavrit, tirsi lüfer ve izmarit gibi balıklar avlanılmaktadır(Fotoğraf 4). Açık kıyı balıkçılığında yüksek beygir gücüne sahip motorlar ile gırgır, trol, sonar ve echosounder gibi modern teçhizatlarla donatılmış 20-40 tonluk veya daha fazla, süratli manevra kabiliyeti yüksek tekneler kullanılmaktadır. Bu şekilde gerçekleştirilen avcılık genelde Eylül'de başlamakta ve Nisan ayının sonuna kadar sürmektedir. Mayıs, Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında ise bu faaliyet, daha ziyade küçük teknelerle sürdürülmektedir. Özellikle Doğu Karadeniz'de kıyı ve yakın kıyı, bir ölçüde de kıyı ötesi avcılık karakterini oluşturan bu balıkçı tekneleri, kıyı yada kıyıya yakın av aracı olma özelliğini taşımaktadır. Bununla başlıca nedenini; gününbirlik avcılığın yapılması oluşturur. Bu tip avcılık, teknelerin büyük çoğunlukla soğuk depolama özelliğinin olmayışı ile gırgır gibi tek yönlü avcılık için yapılanmalarının bir sonucudur. Kıyıya yakın mesafelerde ortalama 20-40 m derinliklerde, özellikle ürünün karaya çıkarılacağı liman ve barınaklara yakın sahalarda avlanılmaktadır. Bu sahalarda çapari, parakete, fanyalı ve fanyasız uzatma ağları, tarata, ıgırıp, voli ve direç gibi çeşitli av araçları ile yapılmaktadır⁴⁵. Akşam üstü bir kaç tekneden oluşan gruplarla çıkılan balık avcılığında, sabahın erken saatlerinde dönülmektedir.

Karadeniz uzun bir kıyı şeridine sahip olmasına rağmen, kıta platformunun engebeli ve kırıklı oluşu, ekolojik açıdan verimli dip

⁴⁴ Doğanay, H., 1995, Türkiye Ekonomik Coğrafyası. Öz Eğitim Yay. No: 6, İstanbul, s. 247

⁴⁵ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 72-75

canlılarının yaşayabileceği derinliği, hidrojen sülfür (H₂S) gazının varlığı nedeniyle sınırlandırılması, trol avcılığının yapılabileceği ekonomik zonu daraltmıştır. Bu nedenle Karadeniz’in Türkiye sınırları içerisinde kalan balıkçılık sahalarında genel olarak trol çekimine uygun sahalar azdır. Özellikle de Karadeniz’in doğusunda Bulancak ile Hopa sınırları arasında kalan saha, uzun süreli operasyonlara imkan tanımayacak bir zemin yapısına sahiptir. Bu nedenle Orta ve Batı Karadeniz hariç, diğer alanlardaki dip trolü avcılığı 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu ile *algarna* ile deniz salyangozu avcılığı dışında yasaklanmıştır. Buna rağmen, son yıllarda Doğu Karadeniz’de de yoğun olarak kaçak trol avcılığına rastlanılmaktadır.⁴⁶



Fotoğraf 4. Küçük teknelerle yapılan balık avı esnasından bir görünüm.

⁴⁶ Zengin, M., 1998, a.g.m., s. 41-47 ; Zengin, M., Genç, Y., Bahar, M., 1998, *Gırgır ve Trol Avcılığının Karadeniz’deki Kıyı Balıkçılığı Üzerine Olan Etkilerinin Tesbiti*. Türkiye Kıyı ve Deniz Alanları II. Ulusal Konferansı, 24-27 Eylül 1998 Bildirileri, Ankara, s.257-258

Bu kıyılar her ne kadar kıyı balıkçılığı kapsamında yer almasa da, Karadeniz'deki balıkçılar hamsi, istavrit, palamut ve kefal gibi balıkların avcılığında, avlanma kolaylığı ve akaryakıt tasarrufu nedeniyle 1-1.5 mil mesafede ve ortalama 30-40 m derinliklerde, kıyı ötesi sular yerine daha kolay belirlenen kıyı sularındaki balık sürülerini tercih etmektedir. Bu durum, av veriminin kalitesini azaltmakta, hatta dip yapısının da zarar görmesine neden olmaktadır. Bu olay bir bakıma kullanılan ağlarla da ilişkilidir. Nitekim günümüzde Karadeniz'de hamsi avcılığında kullanılan gırgır ağlarında ağ boyları 1200 m'ye, derinlikleri ise 150 m'ye ulaşmıştır. Bu ağların diğer önemli bir özelliğini de bir operasyonda 50-100 ton balığın birden avlanabilmesini mümkün kılması oluşturmaktadır⁴⁷.

Orta ve Batı Karadeniz'de trol teknelerinin avlanma sahası kıyıdan itibaren 3 mil'lik bir mesafede başlamakta ve son derece dar bir alanı içermektedir. Av yasakları dışında trol tekneleri ile avcılık süresi 240 gündür. Bir tekne haftada ortalama 5 gün avcılık yapmakta, bir günde ortalama 10 saatlik bir av operasyonu gerçekleştirilmektedir. İyi bir av sezonunda ortalama 160 gün avcılık yapılmaktadır. Doğu Karadeniz'de yoğun olarak bulunan gırgır teknelerinde, sezon koşullarına bağlı olarak avcılık periyodu 150 gündür.⁴⁸

Balıkçılıkta önemli olan hususlardan bir diğerini de balık avının büyük teknelere belli dönemlerde yasaklanması oluşturur. Yıllara göre değişmiş olmakla birlikte bu yasak, Türkiye denizlerinde son yıllar itibariyle 1 Mayıs - 1 Eylül arasındaki devreyi kapsamaktadır. Bu yasağın kalktığı tarihten itibaren Doğu Karadeniz'de gırgırla donatılmış büyük tekneler lüfer ve palamut, Kasım'dan itibaren ise Mart ayına kadar hamsi avı yaparlar. Eylül-Ekim aylarında palamut avcılığının yoğunlaşması küçük teknelerin çoğunluğunun da dip balık avcılığını bırakarak bu balığı yönelmelerine sebep olmaktadır. Orta Karadeniz'de ise balıkçılık sezonunun başlamasıyla Ekim ayı sonuna kadar trolle, kalkan ve pisi gibi yassı balıkların stoklarının azalması nedeniyle, genellikle mezgit, barbunya ve kaya balığı

⁴⁷ Zengin, M., 1998, a.g.m., s. 41-47

⁴⁸ Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 47-50

avlanılmaktadır. Bu balıklardan küçük teknelerce en fazla avlanan mezzgit, yılın büyük bir kısmında avlanılmakla birlikte, yaz mevsiminde av, en az seviyeye inmektedir. Bu tip teknelerle barbunya balığı en yoğun olarak Mayıs’ta, kefal ise en fazla Haziran ve Temmuz aylarında avlanılırken, Samsun ve Sinop açıklarında lüfer avcılığı sonbaharda yapılmaktadır. Zargana kış döneminde küçük teknelerle avlanırken, izmarit trol ile av dönemi boyunca, küçük teknelerle ise ilkbahar döneminde avlanılır.⁴⁹

Böylece Karadeniz’in doğusunda su ürünleri üretimi büyük ölçüde kıyı balıkçılığında yoğunlaşmıştır. Bu tür avcılığın tamamına yakın bir kısmı çevirme ağları (gırgır) ile yapılmaktadır(Fotoğraf 5). Sadece Samsun ve Sinop kıyılarında hamsi, çift tekne ile çevrilebilen orta su trolü ağları ile avlanmaktadır. Orta ve Batı Karadeniz’de trol teknelerinin avlanma sahası kıyıdan itibaren 3 mil’lik bir mesafeden sonra başlamakta ve son derece dar bir alanı içermektedir.⁵⁰



Fotoğraf 5. Çevirme ağlarla yapılan balık avcılığı.

⁴⁹ Genç, Y., Mutlu, C., Zengin, M., Aydın, İ., Zengin, B., Tabak, İ., 2002, a.g.r., s. 9

⁵⁰ Zengin, M., Genç, Y., Bahar, M., 1998, a.g.e., s.257-258

Orta ve Doğu Karadeniz’de Su Ürünleri Sanayi ve Gelişimi

Yaklaşık 1950’li yıllara kadar genelde kürekle çekilen kayıklarla kıyı balıkçılığı şeklinde gerçekleştirilen avlanma, son yıllarda (1980 sonrası) üretim fazlası balıkların değerlendirilebileceği sanayi kuruluşlarının sayısını arttırmıştır. Özellikle 1970’li yıllara kadar tutulan balıkların önemli bir kısmı taze olarak tüketilmekteydi. Hatta balığın bol avlandığı yıllarda tüketim fazlası balıklardan başta hamsi olmak üzere bir bölümü gübre olarak toprağa verilmekteydi.⁵¹ Ancak, bu yıllardan sonra balık yağı ve konserve üreten sanayi tesislerinin kurulması ve bunların çoğalmasına bağlı olarak günümüzde avlanan balıkların bir bölümünün şoklanması veya konserve olarak pazara sunulması mümkün olmuştur.

Böylece yaklaşık olarak günümüzden 40-50 yıl öncesine kadar başta hamsi olmak üzere avlanan balıkların önemli bir kısmının, ulaşım yetersizliği nedeniyle bölge dışına hatta bölgenin iç kesimlerine dağıtım yapılamamaktaydı. Bunun sonucu olarak da avlanan balıkların tamamının gıda olarak tüketilmediği, yukarıda belirtildiği gibi ihtiyaç fazlasının tarım alanlarına gübre olarak döküldüğü bilinmektedir. Ancak, daha sonraki yıllarda kurulan balık işleme tesisleri ile ihtiyaç fazlası balığın sanayi tesislerinde işlenmesi sonucu değerlendirilmesi mümkün olmuştur. Bu sektörde işlenen balık miktarı yıllara göre değişmekle birlikte avlanan deniz balıklarının % 20-25 kadarını oluşturmakta, bunun da çoğunluğunu hamsi teşkil etmektedir.

Orta ve Doğu Karadeniz’de bu amaçla kurulmuş fabrika sayısı 26, işleme kapasiteleri ise 7027 ton/gün’dür (Tablo 9). Ancak bu tesislerin, av miktarının düşük oluşu sebebiyle işledikleri balık miktarı azdır. Avlanan balıkların çok büyük bir miktarı taze olarak tüketilmek üzere pazara sunulmaktadır. Ayrıca bazı yıllar başta hamsi olmak üzere avlanan balık miktarlarında çok büyük düşüşlerin yaşanması, bazı fabrikaların kısa süreli de olsa faaliyetlerini durdurmasına yol açmaktadır. Zaten 90-100 günlük çalışma süresi boyunca bu tesislerin yıllık kapasite kullanımının hiçbir

⁵¹ Tarkan, M.T., 1973, a.g.e., s. 60

dönem, mevcut kapasitenin % 25’ini aşmadığı belirtilmektedir. Yılın geri kalan döneminde ise üretim döneminde üretilen ürünler pazarlamaktadır.

Tablo 9. Orta ve Doğu Karadeniz’deki Su Ürünleri Sanayi Tesisleri ve Kapasiteleri.

FABRİKANIN ADI	KURULUŞ YERİ	FAALİYET GÖSTERDİĞİ ALAN	KAPASİTE (TON/GÜN)
Karbasan	Pazar-Artvin	Balık Unu ve Yağı	400
Karsusan	Trabzon	Balık Unu ve Yağı, Tuzlayarak ve Dondurarak İşleme	600
Fribal	Trabzon	Dondurarak İşleme-Konserve	15
Çarşıbaşı Koop	Çarşıbaşı-Trabzon	Balık Unu ve Yağı, Konserve-Dondurarak	315
Bulancak Koop.	Bulancak-Giresun	Balık Unu ve Yağı	100
Et Balık Kurumu	Fatsa-Ordu	Balık Unu ve Yağı	300
Demaş	Fatsa-Ordu	Balık Unu ve Yağı	100
Yalıköy Koop.	Ordu	Dondurarak İşleme, Konserve	3
Aspra	Fatsa-Ordu	Tuzlayarak İşleme	50
Pasifik	Fatsa-Ordu	Tuzlayarak İşleme	8
Susan	Fatsa-Ordu	Tuzlayarak İşleme	6
Saboğlu	Terme-Samsun	Balık Unu ve Yağı	200
Bayramoğlu	Samsun	Dondurarak işleme	20
Tarsan	Samsun	Dondurarak işleme	40
Yakakent Koop.	Yakakent-Samsun	Balık Unu ve Yağı	100
Sürsan I	Yakakent-Samsun	Balık Unu ve Yağı	800
Sürsan II	Güzelçey-Sinop	Balık Unu ve Yağı	600
Cansusan	Güzelçey-Sinop	Balık Unu ve yağı	600
Baysun	Güzelçey-Sinop	Balık Unu ve Yağı	600
Sütaş	Güzelçey-Sinop	Balık Unu ve Yağı	300
Dalyan	Sinop	Balık Unu ve Yağı	300
Sibal	Sinop	Balık Unu ve Yağı	600
Balıksan	Gerze-Sinop	Balık Unu ve Yağı	600
Sidemsan	Gerze-Sinop	Balık Unu ve Yağı	300
Baysoy	Sinop	Balık Unu ve Yağı	100
Balıksan	Sinop	Balık Unu ve Yağı	70
Toplam	26		7027

Kaynak: Karadeniz’de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi, Trabzon, s. 91, 92 ve Ticaret Odaları verileri (2003).

Avlanan balık miktarına göre balık unu ve yağı fabrikalarının hızla arttığı görülmektedir. Şüphesiz böyle bir durumun ortaya çıkışında devletçe verilen düşük faizli krediler ile teşvik ve desteklenmelerinin önemli rolü bulunmaktadır. Bu konu av miktarının yetersizliğinden dolayı sürekli bilimsel çevrelerce dile getirilmiş olmasına rağmen dikkate alınmamıştır. Sonuçta da kurulu kapasite, sadece Orta ve Doğu Karadeniz'in değil, Türkiye balık üretiminin bir kaç katını işleyecek düzeye varmıştır. Ancak yeterli hammadde olmaması nedeniyle, balık yağı ve ununa olan talebin artmasına rağmen, üretimin düşük oluşu ihtiyaç duyulan miktarı karşılayamamaktadır. Özellikle hayvan yemlerinde % 50-55 oranında kullanılan yaklaşık 35-40 bin tonluk balık unu ihtiyacımızın 1/3'ü ülkemizdeki tesislerden sağlanırken, geri kalan 2/3'ü ise Peru, Şili, İspanya, ABD, Danimarka ve İtalya'dan ithal edilmektedir.⁵²

Orta ve Doğu Karadeniz'de 1980 yılı öncesi % 90, hatta % 95'leri bulan taze tüketim alışkanlığı daha sonraki yıllarda balık işleyen tesislerin kurulması ile günümüzde % 70-80'lere kadar düşmüştür. Kuşkusuz bu oranın avlanan balık miktarına ve çeşitliliğine, av araç ve gereçlerindeki teknolojik gelişmelere ve yaşam standartlarına göre değiştiği de bilinmektedir.

Ülkemizde olduğu gibi, Orta ve Doğu Karadeniz'de de başta balıkçılık olmak üzere su ürünleri fabrikalarının, kapasitelerine göre hammadde yetersizliğine bağlı olarak çok az balık işleme, faaliyetlerinin daha çok hamsiye bağlı olması, yani işlemede uygun çeşit azlığı gibi etmenler, istenen ve beklenen gelişmeyi gösterememelerinin başta gelen nedenlerdir.⁵³

Bu fabrikalardan bir kısmı faaliyetlerini bazı yıllar avlanan balık stoklarındaki azalmalara bağlı olarak durdurmakta, çalıştıkları yıllarda ise kapasitelerinin çok altında üretim yapmaktadırlar. Bu durumda çoğu zaman fabrikaların zarar etmesine neden olmaktadır. Ayrıca çalışan işgücünün de

⁵² Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, a.g.e., s. 253-255

⁵³ Karadeniz'de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi, Trabzon, s. 91, 92

fabrikaların faaliyet halinde olmadığı aylarda işsiz kalmalarına yol açmaktadır. Bu durumun önüne geçilebilmesi için avlanan balık miktarında önemli artış olmadıkça yeni tesislerin açılmasına izin verilmemelidir.

Mevcut tesislerde balık yağı-unu sanayi, hamsi avcılığına dayalı olarak kurulmuştur. 1972 yılına kadar Et ve Balık Kurumu’nun Trabzon’da mevcut 100 ton/gün kapasiteli balık yağı ve unu fabrikası ilk ve tek yatırım iken,⁵⁴ 1980 yılından sonra özel sektörün devreye girmesi ile sayı 26’ya yükselmiştir (Tablo 9).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde doğal kaynakların ülke ekonomilerinin gelişmesine süreklilik kazandıracak şekilde rasyonel olarak kullanılması giderek önem kazanmakta ve kabul görmektedir. Doğal kaynaklar yönetiminin insan-ekosistem ilişkisi ile birlikte ele alınarak sorgulanması ve yeniden yapılanması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında denizlerimizdeki balıkçılık potansiyelimizin yeterince değerlendirildiğini söylemek pek de mümkün değildir.

Balık potansiyeli bakımından Karadeniz, kendine özgü ekosistemi olan, zengin deniz ve kıyı kaynaklarına sahip, dünyanın en önemli denizlerinden biridir. Türkiye’nin deniz ürünlerinin % 73.1’ini (2001 yılı) sağlamasına rağmen, bu potansiyelin tam olarak değerlendirilemediği de bir gerçektir. Çünkü, mevcut kaynaklar üzerinde bilinçsiz bazı yapılanmalar sonucunda önemli tahribatlar meydana gelmiştir ve gelmeye de devam etmektedir. Su ürünleri avcılığını, dolayısıyla da balıkçılık faaliyetlerini olumsuz bir şekilde etkileyen bu tahribatların nedenlerinin başında; ülkemizde bugüne kadar uygulanan balıkçılıkla ilgili politikaların yetersizliğinin yanı sıra, şehir ve sanayi atıkları ile denizin kirletilmesi, Rize, Trabzon ve Akçaabat örneklerinde olduğu gibi arazi kazanmak ve Doğu Karadeniz sahil yolunun yapılması çalışmaları ile kumsal ve deniz alanlarının doldurulması, politik amaçlı beklentilerle planlama yapılmaksızın

⁵⁴ Karadeniz’de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi, Trabzon, s. 91

gerek balıkçı barınağı gibi altyapıların çoğaltılması, gerekse de av filosunun aşırı büyümesinin oluşturduğu aşırı av baskısına zaman zaman sessiz kalınmasının yol açtığı yoğun avcılık, Harşit çayının denize döküldüğü alanda olduğu gibi akarsuların ağız kısımlarında ve bir çok yerde kıyıya yakın mesafelerden kum-çakıl alınması gelmektedir. Bütün bunların bir sonucu olarak da bölge balıkçılığında önemli sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu konuda gerek balıkçıların gerekse de uzmanların görüşleri dikkate alınarak belirlenen en önemli sorunları ve çözüm önerilerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

1- Öncelikli olarak deniz tahribatına yol açan yapılanmalardan kaçınılması, balıkçılığın geleceği açısından çok büyük bir öneme sahiptir. Bu konuda siyasi endişeler taşımadan gerekli düzenlemeler acilen yapılmalıdır.

2- Türkiye'nin balıkçılık konusunda oluşturacağı hükümetler üstü bir devlet politikasının hem ülke hem de Orta ve Doğu Karadeniz balıkçılığında üretimin artmasına yol açacağı muhakkaktır. Böylece istihdam sorunlarının yaşandığı ülkemizde ve dolayısıyla da bölgede, yeni iş imkanları yaratılarak yoğun olarak yaşanan göç olayının yavaşlamasına katkıda bulunulacaktır. Ayrıca, balıkçılıktan geçimini temin eden nüfusun daha fazla kazanması söz konusu olacak ve böylece artan gelir düzeyi ülke ekonomisine olumlu yansıtacaktır.

3- Su ürünleri sektöründeki yetki ve sorumlulukların farklı kurum ve kuruluşlar arasındaki dağılımının sebep olduğu sorunları önlemek için, tek bir kurum ve kuruluşa verilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

4- Balıkçılıkla uğraşan insanların ev ve ailelerinden sezon boyu uzak olmalarının sebep olduğu bazı sosyo-ekonomik sorunlar ortaya çıkmaktadır. Gerek sağlık gerekse de diğer sosyal güvencelerden çoğunlukla yoksundurlar. Çok zor çalışma şartlarına sahip olan bu meslek mensuplarının mutlaka sosyal güvenceye kavuşturulmaları gerekir. Ayrıca, avladıkları ürünlerinin gerçek değeri üzerinden pazarlanması sağlanmalı ve böylece balıkçılık sezonunda daha fazla gelir elde etmeleri konusunda onlara yardımcı olunmalıdır. Çünkü, yaptıkları iş sezonluk olup, bir bölümünün

sezon sonunda sürdürebileceği bir başka işi, dolayısıyla da başka bir geliri mevcut değildir.

5- Balıkçı filosunun 1980’den sonra giderek gelişmesine rağmen, balıkçıların bir bölümünün avlanma teknolojisi, av araç ve gereçleri konusunda yeterli bilgi sahibi olduğu söylenemez. Av verimini doğrudan etkileyen bu durumun önüne geçilmesi için, balık bulucular ve seyir cihazlarından beklenen yararlar tam olarak sağlanmalıdır. Bununda en gerçekçi yolu, balıkçı teknelerinde çalışan personelden en az bir kişinin bu konuda açılacak eğitim amaçlı kurslarda başarılı olanlardan seçilmesi zorunluluğu getirilmelidir.

6- Balıkçı tesislerinin balıkçı nüfusun yoğun olarak bulunduğu yerleşim merkezlerine yakın olması, pazarlama ve üretim giderlerinin azaltılması göz önünde bulundurulması gereken hususlardandır. Ayrıca, politik amaçlı beklentilerle yeni balıkçı barınakları inşa ettirilmesinden ziyade mevcut olanların geliştirilip, iyileştirilmesine çaba sarf edilmelidir. Böylece ülke ekonomisine zarar verecek kaynak israfının önüne de geçilmiş olacaktır.

7- Günümüzde özellikle Doğu Karadeniz, denizel ortamdaki su ürünleri işletmeciliği açısından görülebilecek en bariz örneklerden birini oluşturmakta ve aşırı avcılığın en ileri aşamasını yansıtmaktadır. Bu nedenle başta balıkçılığın dağılık yapısı olmak üzere, balık türlerinin çeşitliliği ve bu türlerin farklı biyolojik özellikler göstermesi nedeniyle ekosistemin dışarıdan yapılan müdahalelerle bozulmasının önlenmesi gerekir. Bu durum hem biyolojik çeşitliliğin korunması, hem de balık stoklarının sürdürülebilir yüksek ürün elde edilmesinde en önemli şartlardan biridir. Gerçekten de, bölgedeki nüfus artışına dayalı olarak artan şehir nüfuslarına bağlı olan; insan aktiviteleri, kentsel yapılaşmanın getirdiği olumsuzluk, çevre koşulları, sanayi atıkları gibi etmenler özellikle kıyı balıkçılık sahalarını etkilemiş ve ticari avlanan birçok türün, ekonomik değerini kaybetmesine neden olmuştur. Bunun için de şehirlerden denize kanalizasyon ve çöp boşaltılmasına son verilmelidir. Böylece balıkçılığı da etkileyen çevre ve deniz kirliliğinin önüne geçilmesi sağlanmış olacaktır.

8- Son yıllarda balık stoklarının azalması sonucu düşen av miktarına bağlı olarak bölge balıkçılarının ekonomik durumunda görülen gelir kaybının önüne geçilebilmesi için, ülke genelinde yapılacak düzenlemelerle tecrübe ve deneyim sahibi bölge balıkçılarının açık deniz balıkçılığına yönlendirilmeleri düşünülmelidir. Bunun için de gerekli hukuki ve diğer işlemler konusunda girişimler başlatılmalı ve bu konuda istekli olan balıkçılara yardım verilmelidir. Bunun gerçekleştirilmesinin bölge insanına sağlayacağı faydalar yanında ülke ekonomisine de önemli katkı yapacağı muhakkaktır. Aynı zamanda bu durum bir yılda fert başına düşük olan balık tüketimimizi de arttıracak ve nüfusumuzun beslenmesinde önemli bir besin kaynağına sahip olmamızı sağlayacaktır.

9- Orta ve Doğu Karadeniz’de kurulmuş olan balık unu ve yağı fabrikalarının, özellikle hamsi avcılığı üzerindeki yoğun baskısı gittikçe hamsi avı miktarının azalmasına neden olmaktadır. Bu tesislerin bir kısmının ekonomik yönden daha fazla kazanç sağladığı belirtilen konserve, dondurma gibi insan gıdası üreten su ürünleri işleme tesislerine dönüştürülmesi gerçekleştirilmelidir. Ayrıca, her geçen yıl itibariyle sayıları giderek artan su ürünleri işleme tesislerinin yenilerinin açılmasına ancak su ürünlerinin miktarında gerçekleşecek artışlara bağlı olarak izin verilmelidir. Aksi takdirde sadece su ürünleri avlanma sezonunda en fazla 80- 110 gün gibi bir sürede faaliyetini sürdüren bu tesislerin, çoğu yıllarda olduğu gibi zarar etmesi kaçınılmazdır. Bu tesislerin bazı yıllar üretime ara vermiş olmaları da bunu doğrulamaktadır. Bu durum, hem tesis sahibini ekonomik açıdan önemli boyutta etkilemekte, hem de bu tesislerde istihdam edilen işgücünün işlerini kaybetmelerine yol açmaktadır.

Sonuç olarak; belirtilen bu ve benzeri sorunlara rağmen, günümüzde olduğu gibi gelecekte de Karadeniz’deki avcılığın bölge insanından, dolayısıyla da ülkemizden yana olduğu ve bu avantajı çok iyi bir şekilde kullanılmasının üzerinde durulması gerekir. Bu nedenle Karadeniz’deki su ürünleri potansiyelini direkt olarak etkileyen faktörlerin ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ve gerekli tedbirlerin hiç zaman kaybetmeden acilen

alınmasının bölge insanının, aynı zamanda da ülkemiz yararına olduğu unutulmamalıdır.

KAYNAKÇA

- Ali Cevad, 1897 (H. 1314), Memalik-i Osmaniye’nin Tarih ve Coğrafya Lugatı. Mahmut Bey Matbaası, İstanbul.
- Ardel, A., 1973, *Türkiye’nin Denizleri I (Karadeniz)*. İstanbul Üniv. Coğrafya Enst. Derg. Cilt: 13, Sayı: 18-19, İstanbul.
- Atalay, İ., 1987, Türkiye Jeomorfolojisine Giriş (Genişletilmiş 2. Baskı). Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No: 9, İzmir.
- Atalay, İ., 1991, Türkiye Coğrafyası (Genişletilmiş 2. Baskı). Yeniçağ Basın-Yayın Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. Ankara.
- Çebi, S., 1994, Tarihten Günümüze Perşembe.
- Çelikkale, M., Düzgüneş, E., Okumuş, İ., 1999, Türkiye Su Ürünleri Sektörü, Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. İstanbul Ticaret Odası Yay. No: 1999-2, İstanbul.
- Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E., Candeğer, A.F., 1993, Av Araçları ve Avlama Teknolojisi. KTÜ Sürmene Deniz Bil. Fak. Genel Yay. No: 162, Fakülte Yay. No: 4, Trabzon.
- Darkot, B., 1963, Türkiye İktisadî Coğrafyası (Genişletilmiş 2. Baskı). İstanbul Üniv. Yay. No: 1001, İktisat Fak. No: 139, İstanbul.
- DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, 2001, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara, Ocak 2003.
- Doğanay, H., 1995, Türkiye Ekonomik Coğrafyası. Öz Eğitim Yay. No: 6, İstanbul.
- Doğanay, H., 1997, Türkiye Beşeri Coğrafyası. MEB Yay. No: 2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi No: 877, Eğitim Dizisi No: 10, İstanbul.
- Emiroğlu, M., 1968, *Batı Karadeniz Bölümü’nde Denizin Ekonomik Değerini Kısıtlayan Faktörler*. Ankara Üniv. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Enst. Yayını, Sayı: 2, No: 2, Ankara.
- Emiroğlu, M., 1987, *Türkiye’nin Su Ürünleri Üretimi*. Ankara Üniv. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Derg. Cilt: XXXI, Sayı: 1-2, Ankara.

- Genç, Y., Mutlu, C., Zengin, M., Aydın, İ., Zengin, B., Tabak, İ., 2002, Doğu Karadeniz'deki Av Gücünün Demersal Balık Stokları Üzerine Etkisinin Tespiti Sonuç Raporu. Su Ürünleri Merkez Arşt. Enst. Müd. Trabzon.
- Karadeniz'de Av Araç ve Gereçleri ile Avlanma Teknolojisinin Belirlenmesi Projesi 1992, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Su Ürünleri Arşt. Enst. Müd. Trabzon.
- Tandoğan, A., 1972, *Çayeli-Pazar Yöresinin Fizikî Coğrafyası*. Coğrafya Arşt. Derg. Sayı: 3-4 Ankara Üniv. Basımevi, Ankara.
- Tarkan, M.T., 1973, Rize-Hopa Yöresi Coğrafi Etüdü. Atatürk Üniv. Yay. No: 45, Edebiyat Fak. Yay. No: 35, Araştırma Serisi No: 27, Erzurum.
- Tümertekin, E., Özgüç, N., 1999, Ekonomik Coğrafya-Küreselleşme ve Kalkınma. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Yücel, Ş., 2003, *Orta Karadeniz (Ünye- İnebolu) Bölgesinde Balıkçılığın Durumu*. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. Cilt: 34, Sayı: 3, Erzurum.
- Zengin, M., 1998, *Coastal Fisheries in Black Sea: Present State, Problems and Suggestion*. Ege Su Ürünleri Derg. Cilt: 15, Sayı: 1-2, İzmir.
- Zengin, M., 2000, *Karadeniz'in Türkiye Kıyılarındaki Balıkçılık Kaynaklarının Son Durumu ve Bu Kaynakların Kullanımı Üzerine Öneriler*. IV. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi (5-8 Ekim 2000) Bildirileri. Bodrum.
- Zengin, M., Düzgüneş, E., Dincer, A.C., Mutlu, C., Bahar, M., Tabak, İ., 2002, Karadeniz'de Orta Su Trolünün Kullanım Olanakları ve Av Verimliliğinin Araştırılması Projesi Sonuç Raporu. Su Ürünleri Merkez Arşt. Enst. Müd. Trabzon.
- Zengin, M., Genç, Y., Bahar, M., 1998, *Gurgur ve Trol Avcılığının Karadeniz'deki Kıyı Balıkçılığı Üzerine Olan Etkilerinin Tesbiti*. Türkiye Kıyı ve Deniz Alanları II. Ulusal Konferansı, 24-27 Eylül 1998 Bildirileri, Ankara.

Orta ve Doğu Karadeniz’de Balıkçılık