

Su Ürünleri Dergisi	Cilt No: 14	Sayı:3-4	351-367	İzmir-Bornova 1997
---------------------	-------------	----------	---------	--------------------

## Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları

*H. Tuncay Kınacıgil*

*Akın T. İlkyaz*

Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Avlama ve İşleme Teknolojisi Bölümü, Avlama Teknolojisi Anabilim Dalı, 35100, Bornova, İzmir, Türkiye.

**Abstract: *Sea Fishery in Aegean Sea.*** Nine percent of the Turkish sea fish production is obtained from the Aegean Sea. There are three main types of fisheries, inshore, coastal and lagoon fisheries, in the Aegean Sea. Which is known to have a rich variety of fish species. In this study, problems of the regional fishery as well as the problems between types of fisheries were covered. Next to this aim, the study compares these problems with the general fishery problems of Turkey and bring out solutions and suggestions.

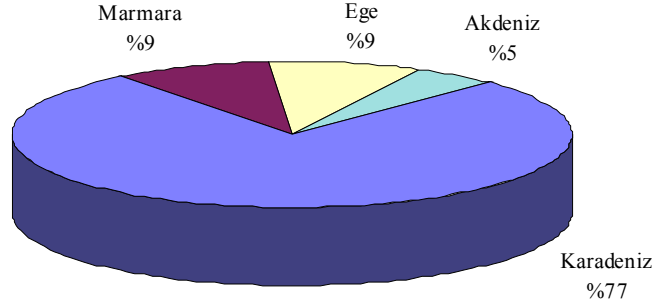
**Özet:** Türkiye deniz balıkları üretiminin % 9'u Ege Denizi'nden sağlanmaktadır. Balık türü bakımından oldukça zengin olan bu denizimizde kıyı balıkçılığı, sahil balıkçılığı ve dalyan balıkçılığı olmak üzere üç türlü balıkçılık yapılmaktadır. Bu çalışmada, bölgenin genel balıkçılık sorunları yanında balıkçılık tipleri arasındaki sorunlar da değerlendirilmiştir. Ayrıca bu sorunlar ile Türkiye'nin genel balıkçılık sorunları karşılaştırılmış ve çözüm yolları ile öneriler verilmiştir.

### Giriş

Türkiye, sahip olduğu denizel balıkçılık kaynakları ile verimlilik açısından Karadeniz'in de dahil olduğu, Akdeniz sular sistemi içinde çok önemli bir yere sahiptir. Doğu Akdeniz sularının büyük bir bölümünü bünyesinde barındıran Türkiye, Akdeniz'e sahili olan 23 ülke içindeki toplam deniz balıkları avcılığının %25-27'sini sağlamakta ve bölge için oldukça önemli bir konumu bulunmaktadır (FAO, 1984).

Yıllık deniz balıkları üretimi 600 bin ton civarında olan Türkiye, bu üretimi 8333 km<sup>2</sup>'lik kıyı şeridi, 154080 km<sup>2</sup>'lik kıta sahanlığını oluşturan iklimsel, hidrografik şartlar ve verimlilik açısından farklı olan Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz'den sağlamaktadır.

Türkiye'yi çevreleyen deniz balıklarına ait üretim çalışmaları ve bunların istatistiksel olarak değerlendirilmesi sonucunda, en yoğun üretimin Karadeniz'de olduğu bunu sırası ile Marmara, Ege ve Akdeniz'in izlediği görülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye deniz balıkları üretimi (%) (DİE, 1996).

Karadeniz, Türkiye'yi çevreleyen dört deniz arasında besin açısından en verimli olanıdır. Türkiye deniz balıkları üretiminin yaklaşık % 77'si bu denizden sağlanır. Karadeniz ile Ege Denizi arasında yer alan Marmara Denizi, Karadeniz'e nazaran demersal ve pelajik balık türleri açısından daha zengin bir deniz olup bu denizin total üretimdeki payı % 9'dur. Akdeniz, Türkiye'yi çevreleyen denizler içinde verimliliği en düşük olanıdır. Buna karşın burada dağılım gösteren balıklar tür bakımından oldukça zengindir. Buranın total üretimdeki payı % 5 kadardır (DİE, 1996).

Ege Denizi, koy ve körfezler bakımından zengin olmasına karşın, kıta sahanlığının dar ve dip yapısında kırıklı ve engebeli olması nedeni ile balıkçılık aktivitelerinin sınırlandığı bir denizimizdir. Burası tıpkı Akdeniz gibi tür bakımından oldukça zengindir. Ege Denizi'nin deniz balıkları üretimindeki payı ise % 9 civarındadır (DİE, 1996).

Tüm denizlerimizde üretilen deniz balıklarının gerek besin gerekse de ekonomik açıdan sağladıkları yararlar yatsınamaz bir gerçektir. Günümüzde

hızla artan açlık sorununa alternatif besin maddesi olarak gösterilen ve yüksek bir besin değerine sahip olan su ürünleri, ülke ekonomisi için de oldukça önemli bir yere sahiptir. Gerek parasal, gerekse yarattığı iş olanakları bakımından ülke için vazgeçilmez bir olgudur. 1996 verilerine göre deniz balıkları üretiminden parasal olarak Türk Lirası bazında 76.3 trilyon, ihracatından ise 56 bin dolar gelir elde edilmiştir. Ayrıca 40000 kişiyede iş olanağı sağlanmıştır.

Tüm bu oluşumlara karşın su ürünleri sektörü ülkemizde malesef çeşitli sorunları da beraberinde barındıran bir sektör konumundadır. Su ürünleri sektöründe yaşanan sorunlar, ülkenin tüm balıkçılık bölgeleri için hemen hemen eşit düzeydedir. Bu bakımdan her bir bölge için su sorunların detaylı incelenmesinde ve çözüm yollarının araştırılıp bulunmasında büyük yararlar vardır. Bu çalışmada Doğu Akdeniz'in Kuzeydoğu'sunda Türkiye'nin ise Batısı'nda yer alan Ege Denizi'nin balıkçılığının yapısına, sorunlarına ve çözüm önerilerine değinilmeye çalışılacaktır.

### **Ege Denizi Balıkçılığı**

Bölgede balık avcılığı doğal yapıya uygun koylarda, körfezlerde, burun ve buklerde kurulmuş balıkçılık merkezlerinde yapılmaktadır. Ege sahillerindeki önemli balıkçılık alanları kuzeyden güneye doğru sırası ile; Saros Körfezi, Gökçeada ve Bozcaada civarı, Edremit Körfezi, Çandarlı Körfezi, İzmir Körfezi, Sığacık ve Kuşadası Körfezleri, Kovala Limanı, Güllük (Mandalıya) Körfezi ve Gökova (Kerme) Körfezi'dir (Şekil 2).

Ülkemiz balıkçılığında üretimi etkileyen gerekli alt yapılardan biri, belkide en önemlisi balıkçı barınaklarıdır. Denizde kısa veya uzun süreli avcılık yaparak verim artışını gerçekleştirecek balıkçı teknelerinin gereksinimlerine cevap verecek av araç ve gereçlerinin geliştirilmesine, üretim ve değerlendirme ile planlanmasının bir bütünlük içinde sağlanmasına yönelik balıkçı limanları, balıkçı barınakları ve çekek yerleri, su ürünleri sektöründe önemli bir yer tutan altyapıdır.

Ülkemizde balıkçı barınaklarının adeti 172'dir. Bunlardan 112 adeti liman, 22 adeti barınak yeri ve 33 adeti de çekek yeridir. Ege sahillerinde ise 14 adet balıkçı limanı, 31 adet balıkçı barınağı ve birçok da çekek yeri bulunmaktadır (Şekil 2).

Tür çeşitliliği yönünden diğer denizlerimizden daha zengin olan Ege Denizi'nde ekonomik öneme sahip tür oranı 1/50 düzeyinde olup, bu değer dünya denizleri ortalamasının yaklaşık on katıdır (Kocataş ve Bilecik, 1992).

Ege Deniz'inde avcılık yolu ile elde edilen toplam su ürünlerinin 1992-96 yılları arasındaki üretim miktarları Tablo 1 ve Şekil 3'de olduğu gibidir.

Ege Deniz'inde üretimi en fazla olan beş deniz balığı içinde ilk sırayı sardalya al-

maktadır. Bunu sırası ile kefal, bakalyaro, kolyoz ve hamsi takip etmektedir. Bu türlerin 1992-96 yılları arasındaki üretim miktarları Tablo 2'de olduğu gibidir.

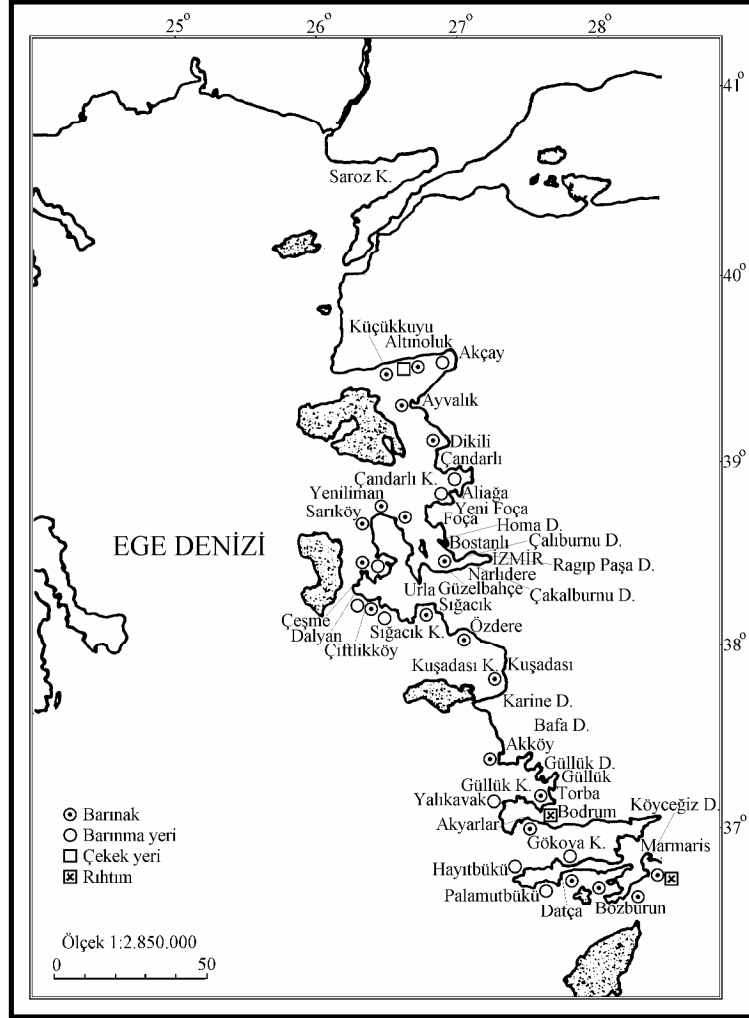
Ege Deniz'inde üretim olarak beş sırada yer alan bu türlerin yanında üretim miktarı az olupta ekonomik yönden önemli olan türlerin başında kupes, barbunya, mercan, dil, karagöz, çipura, istavrit, tekir, levrek, izmarit, sinagrit ve mela-nurya gelmektedir.

Ege Deniz'inde kabuklu, sünger, kafadan-bacıklılar ve eklembacıklılar olarak bilinen omurgasızların üretiminde ilk sırayı 1995 yılına kadar istiridye almıştır. Bunu sırası ile; ahtapot, supya, karides ve kalamar takip etmiştir. Fakat 1996 yılında bu su ürünlerinin Ege Deniz'indeki üretiminde ilk sırayı sünger almıştır. Yine bu yılda istakoz ve böcek üretiminde önemli artışlar olmuştur. Bu türlerin 1992-96 yılları arasındaki üretim miktarları Tablo 3'de olduğu gibidir.

Ege Deniz'inde av yapan balıkçı teknelerinin toplam sayısı; 1992 yılında 1424 iken, bu sayı 1996 yılında 2309'a ulaşmıştır. Böylece bölge toplam tekne sayısı bakımından Doğu Karadeniz'den sonra ikinci sırayı almıştır. Mevcut teknelerin büyük çoğunluğunu kıyı balıkçı tekneleri oluşturmuş olup bunu sırası ile gırgır, trol ve yardımcı balıkçı tekneleri takip etmektedir.

Ege Deniz'inde su ürünleri yapan balıkçı teknelerin 1992-96 yılları arasındaki toplam sayıları Tablo 4 ve Şekil 4'de olduğu gibidir.

Ege Deniz'inde yapılan balıkçılık tipleri başlıca kıyı balıkçılığı, sahil balıkçılığı ve dalyan balıkçılığı olarak üç ana grup altında incelenebilir.

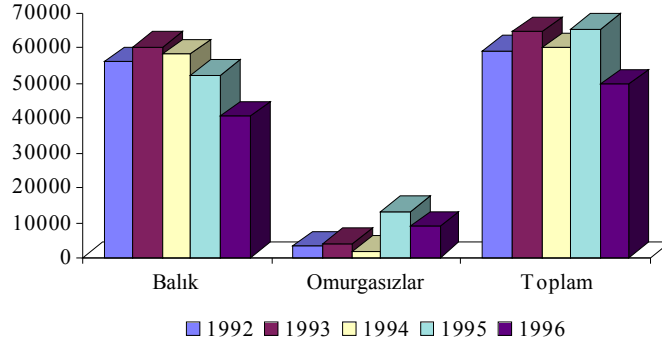


Şekil 2. Ege Denizi balıkçılık alanları, barınakları ve dalyanları (Kocataş ve Bilecik, 1992).

*Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları*

Tablo 1.Ege Deniz’inde toplam su ürünleri üretimi (ton) (DİE, 1992-96).

	<b>Balık</b>	<b>Omurgasızlar</b>	<b>Toplam</b>
<b>1992</b>	55801	3333	<b>59134</b>
<b>1993</b>	60162	4156	<b>64318</b>
<b>1994</b>	58110	1774	<b>59884</b>
<b>1995</b>	51995	2143	<b>54138</b>
<b>1996</b>	40493	2420	<b>42913</b>



Şekil 3.Ege Denizi’ndeki toplam su ürünleri üretimi (ton) (DİE, 1992-96).

Tablo 2.Ege Deniz’inde üretimi en fazla olan ilk beş deniz balığının üretim miktarı (ton) (DİE, 1992-96).

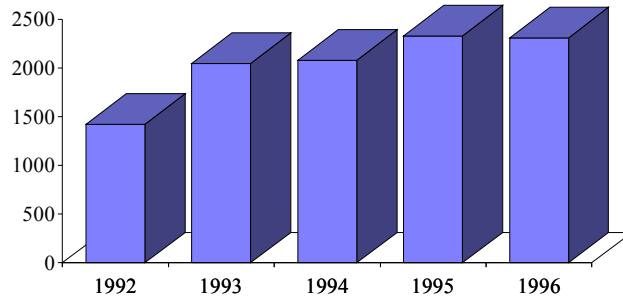
	<b>Sardalya</b>	<b>Kefal</b>	<b>Bakalyaro</b>	<b>Kolyoz</b>	<b>Hamsi</b>
<b>1992</b>	20024	5775	5511	3345	5238
<b>1993</b>	23439	4848	3512	6708	2355
<b>1994</b>	15045	7048	6290	5470	2679
<b>1995</b>	22150	4502	3994	6693	2566
<b>1996</b>	12332	4947	4262	2610	2907

Tablo 3. Ege Deniz’inde üretimi en fazla olan ilk beş omurgasız üretim miktarı (ton) (DİE, 1992-96).

	İstiridye	Ahtapot	Supya	Karides	Kalamar
1992	1858	468	153	391	321
1993	795	240	224	334	100
1994	187	495	426	179	374
1995	812	426	355	180	129
	Sünger	İstakoz	Böcek	Karides	Çalpara
1996	6000	1388	1200	629	564

Tablo 4.Ege Deniz’inde su ürünleri avcılığı yapan teknelerin toplam sayıları (adet) (DİE, 1992-96).

	1992	1993	1994	1995	1996
<b>Kıyı+Gırgır+Trol+Yardımcı Balıkçı Tekneleri</b>	1424	2047	2080	2329	2309



Şekil 4. Ege Deniz’inde su ürünleri avcılığı yapan teknelerin toplam sayıları (adet) (DİE, 1992-96).

### **Kıyı Balıkçılığı**

Ege Deniz'inin kıta sahanlığının dar olması ve özel konumu gereyi balıkçılık faaliyetleri daha çok kıyı balıkçılığı üzerinde yoğunlaşmıştır. Ege Deniz'inde kıyı balıkçılığı günü birlik olup genelde 5-12 m boylarında ve 10-70 HP gücünde olan balıkçı tekneleri ile yapılmaktadır.

Kıyı balıkçılığında uygulanan avlanma yöntemleri; kıyı sürütme ağlar, kıyı uzatma ağları, kıyı olmaları, tuzaklar ve kaldırma ağlarıdır. Kıyı sürütme ağları içinde trata ağları tekne aracılığı ile ıtırıp, manyat ve tarlakoz ise, kıyıda insan gücü ile çekilmek suretiyle kullanılan ağlardır.

Kıyı balıkçılığında, sahile çok yakın olan av sahalarında uzatma ve kıyı sürütme ağları kullanan teknelerle 30-70 m derinliğe kadar, olta balıkçı tekneleri ile de 100 m derinliğe kadar özellikle balığın satılacağı limana oldukça yakın yerlerde avcılık yapılmaktadır.

Ege Deniz'inde kıyı balıkçılığı yapan teknelerin adetleri oldukça fazla olup, bölgede balıkçılık yapan tüm teknelerin yaklaşık %80'ini oluştururlar. Buna karşın bu teknelerin bölge balık üretimindeki payları %10-20 arasında değişmektedir (Kara ve Kınacıgil, 1990). Ege Deniz'inde kıyı balıkçılığı yapan teknelerin 1992-96 yılları arasındaki adet ve tipleri Tablo 5 ve Şekil 5'de olduğu gibidir.

Tablo 5 ve Şekil 5'in incelenmesinden de görüleceği üzere Ege Deniz'inde kıyı balıkçılığı yapan teklerin %95'ini olta, paragat ve uzatma ağı tekneleri, %5'lik kısmını ise kıyı sürütme takımlarına ait tekneler oluşturmaktadır. Buna karşın Ege Deniz'inde kıyı balıkçılığı yapan teknele-

rin bölgenin toplam üretimi içindeki payının %80'lik kısmı kıyı sürütme teknelerine, %20'lik kısmı ise olta paragat ve uzatma ağı teknelerine ait olmaktadır (Tarım Bakanlığı, İzmir İl Müdürlüğü, 1998).

Ege Denizi kıyı balıkçı teknelerinin 1992-96 yılları arasında ürettikleri toplam su ürünleri miktarı Tablo 6 ve Şekil 6'da olduğu gibidir.

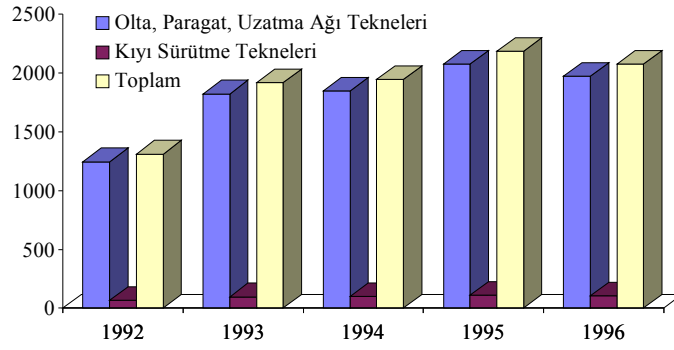
Tablo 6 ve Şekil 6'nın incelenmesinden de görüleceği üzere kıyı sürütme takımlarının son 5 yıldaki su ürünleri üretim ortalaması 7000 ton, buna karşın olta, paragat ve uzatma ağı teknelerinin yaklaşık 2000 ton civarında olduğu görülmektedir.

Kıyı balıkçılığı av kompozisyonunda yer alan türlerin yüksek ekonomik değer taşıması bölge balıkçılığı için oldukça önemlidir. Bununla birlikte kıyı sürütme ağları ile birlikte avcılıkta yer, avlanma dönemi, kullanılan ağı göz açıklığı ve donam şekline bağlı olarak her av operasyonunda farklı tür ve miktarda ekonomik boydan küçük balık ağla birlikte tekneye alınmaktadır. Ağda çıkan bu balıkların tekrar denize dökülmesine rağmen %60-70'lik kısmı malesef zayı olmaktadır. Bu yavru balıkların avlanma baskısından uzak olarak %30-40 mortaliteyi göstereceği ve total 30 kat canlı artışı dikkate alınırsa av veriminde ciddi oranda artışlar olacağı bir gerçektir (Hoşsucu ve ark., 1997).

Ege Bölgesi kıyı balıkçılığında ekonomik değeri yüksek demersal ve semipelajik su ürünlerinin en önemlileri barbunya, mercan, istavrit, kupes, sardalya, izmarit, çipura, sinagrit, karagöz, ısparoz, melanurya, kefal türleri, supya ve kalamardır.

Tablo 5.Ege Denizi kıyı balıkçı tekneleri (adet) (DİE, 1992-96).

	<b>Olta, Paragat, Uzatma Ağı Tekneleri</b>	<b>Kıyı Sürütme Tekneleri</b>	<b>Toplam</b>
<b>1992</b>	1242	66	<b>1308</b>
<b>1993</b>	1819	96	<b>1915</b>
<b>1994</b>	1844	98	<b>1942</b>
<b>1995</b>	2072	110	<b>2182</b>
<b>1996</b>	1968	105	<b>2073</b>



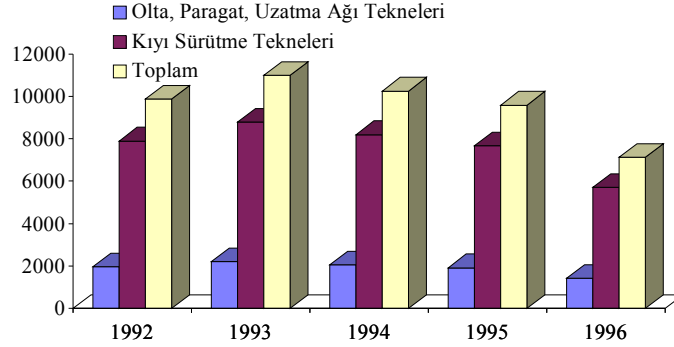
Şekil 5. Ege Denizi kıyı balıkçı tekneleri (adet) (DİE, 1992-96).

Tablo 6.Ege Denizi kıyı balıkçı teknelerinin su ürünleri üretim miktarı (ton) (DİE, 1992-96).

	<b>Olta, Paragat, Uzatma Ağı Tekneleri</b>	<b>Kıyı Sürütme Tekneleri</b>	<b>Toplam</b>
<b>1992</b>	1973	7894	<b>9867</b>
<b>1993</b>	2197	8792	<b>10989</b>
<b>1994</b>	2048	8196	<b>10244</b>
<b>1995</b>	1917	7666	<b>9583</b>
<b>1996</b>	1425	5702	<b>7127</b>



### Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları



Şekil 6. Ege Denizi kıyı balıkçı teknelerinin su ürünleri üretim miktarı (ton) (DİE, 1992-96).

#### Sahil Balıkçılığı

Sahil veya orta mesafe balıkçılık dediğimiz bu tip balıkçılığı grubunun avlanma süresi daha uzun olup av sahaları da balık sürülerinin davranışlarına bağlı olarak değişmektedir. Bu grup balıkçılık gırgır ve trol av tekneleri ile yapılan endüstriyel balıkçılık olarak değerlendirilmektedir.

Ege Denizi balıkçılık üretiminin yaklaşık %80'i gırgır balıkçılığı ile yapılmaktadır. Gırgır teknelerinin boyları 18-32 m ve beygir güçleri 250-850 HP arasındadır. Bu teknelerinin taşıdıkları gırgır ağlarının boyları genellikle tekne tipine bağlı olmakla birlikte çoğunlukla 600-1200 m boy ve 100-150 m derinliğe sahip şeklindedir. Gırgır av teknelerinin tümünde pelajik balıkların izlenmesi için balık bulucular mevcuttur. Bu av teknelerinin %70-80'inde balıkların hareketlerinin yatay yönde izlenmesini sağlayan multibeam sonar mevcuttur. Yine bu av teknelerinin büyük çoğunluğu su üstü radarı ve VHF telsiz telefonla donatılmıştır. Gırgır ağının balığı çevirdikten sonra tekneye alım işi hidrolik ağ toplama makarası, vinç ve tamburlar yardımı ile mekanik olarak yapılmaktadır. Gırgır tekneleri ile avlanan

önemli pelajik balık türleri; hamsi, sardalya, istavrit, palamut, kolyoz, uskumru, lüfer, orkinos ve kupes'dir.

Ege Denizi sahil balıkçılığında kullanılan gırgır av teknelerinin günlük av verimleri genellikle Karadeniz ve Marmara'daki gibi taşıma teknesi bulunduracak kadar büyüklükte değildir. Bölgede bunun yerine hemen her gırgır teknesinin 1-2 arasında değişen ve özellikle sardalya sürülerini ışıkla cezbetmede kullanılan 8-12 m boylarında yardımcı tekneleri vardır. Gırgır teknelerinde avlanan balıklar burada mevcut balık kasalarına koyularak taşınırlar.

Türkiye denizleri demersal balık üretiminin yaklaşık %90'ı trol balıkçılığı ile sağlanmaktadır. Ege Bölgesi Türkiye genelinde trol balıkçılığında ikinci sırada yer almaktadır. Ege Deniz'inde trol balıkçı teknelerinin boyları 15-25 m, beygir güçleride 150-350 HP arasında değişmektedir. Tüm trol tekneleri trol ağlarını arkadan atıp çekme özelliğinde olup büyük çoğunluğu echo-sounder, su üstü radarı ve VHF telsiz telefon taşırlar. Trol teknelerinin taşıdıkları dip trol ağı büyüklüğü 500-800 göz arasındadır. Hemen hepsi Akdeniz tipi dip trolü ile

üretim yapmaktadırlar. Ege'de av yapan trol teknelerinin bir kısmı 150-250 m derinliklerde av yapabilecek boyutta olup yeterli seyir olanaklarına sahiptirler.

Trol tekneleri tarafından avlanan önemli demersal su ürünleri barbunya, tekir, mercan, bakalyaro, dil, pisi, mezigit, köpek ve karidestir.

Ege Deniz'inde sahil balıkçılığı yapan teknelerin 1992-96 yılları arasındaki adetleri Tablo 7 ve Şekil 7'de olduğu gibidir.

Tablo 7 ve Şekil 7'nin incelenmesinden de görüleceği üzere Ege Deniz'inde sahil balıkçılığı yapan teknelerin adedi, kıyı balıkçılığı yapan tekne adetlerine oranla daha az olup bölgede aktivite gösteren tüm balıkçı teknelerinin %8-9'unu oluşturmaktadır. Buna karşın bu teknelerin su ürünleri üretim miktarlarındaki payı bölge için tüm üretimin %80-90 civarındadır.

Ege Deniz'inde sahil balıkçılığı yapan teknelerin 1992-96 yılları arasındaki toplam su ürünleri üretim miktarları Tablo 8 ve Şekil 8'de olduğu gibidir.

Tablo 8 ve Şekil 8'den de de görüleceği üzere Ege Deniz'inde sahil balıkçı teknelerinin son beş yılda her yıl için su ürünleri üretim ortalaması gırgır tekneleri için yaklaşık 30 bin ton, trol tekneleri için ise yaklaşık 14 bin ton olduğu görülmektedir.

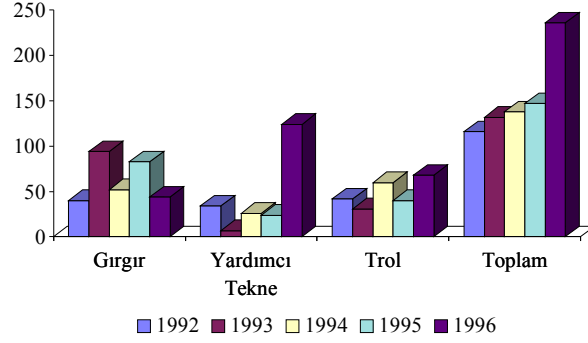
Ege Deniz'inde gerek kıyı balıkçılığı gerekse de sahil balıkçılığında elde edilen toplam su ürünleri üretiminden son beş yıl için elde edilen ekonomik girdilerin Türk Lirası olarak değerleri yıllar itibariyle Tablo 9'da olduğu gibidir.

Tablo 9'dan da görüleceği üzere son beş yıl içinde avcılık yolu ile üretilen su ürünlerinin ekonomik olarak değerlerinde önemli artışlar gözlenmektedir. Özellikle bu değer 1996 yılında toplam 10 trilyona ulaşmıştır. Bu değer günümüzde yaklaşık 3-4 kat artış göstereceği düşünülmektedir. Bu değer sadece Ege Denizi su ürünleri üretimi için verilen değerdir.

Tablo 7.Ege Deniz'inde sahil balıkçılığı yapan tekneler (adet) (DİE, 1992-96)

	Gırgır	Yardımcı Tekne	Trol	Toplam
1992	40	34	42	116
1993	94	7	31	132
1994	52	26	60	138
1995	83	24	40	147
1996	44	124	68	236

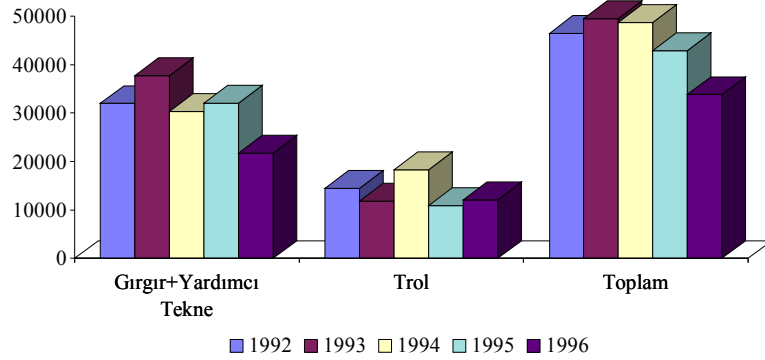
*Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları*



Şekil 7. Ege Deniz’inde sahil balıkçılığı yapan tekneler (adet) (DİE, 1992-96).

Tablo 8.Ege Denizi sahil balıkçı tekneleri üretim miktarı (ton) (DİE, 1992-96).

	<b>Gırgır+Yardımcı Tekne</b>	<b>Trol</b>	<b>Toplam</b>
<b>1992</b>	31969	14439	<b>46408</b>
<b>1993</b>	37715	11778	<b>49501</b>
<b>1994</b>	30351	18315	<b>48666</b>
<b>1995</b>	32000	10896	<b>42896</b>
<b>1996</b>	21752	12063	<b>33815</b>



Şekil 8. Ege Denizi sahil balıkçı tekneleri üretim miktarı (ton) (DİE, 1992-96).

Tablo 9. Ege Deniz'inden elde edilen su ürünlerinin Türk Lirası olarak değeri (\*10<sup>6</sup>) (DİE, 1992-1996).

	Balık		Omurgasız		Toplam
	Üretim (ton)	TL	Üretim (ton)	TL	
1992	55801	1.471.522	3333	341.522	1.813.044
1993	60162	2.191.488	4156	448.140	2.639.628
1994	58110	5.046.491	1774	318.838	5.365.329
1995	51995	7.056.716	2143	430.634	7.487.350
1996	40493	10.177.056	2420	686.968	10.864.024

### Dalyan Balıkçılığı

Genel anlamda bir çeşit tuzak olan dalyanlar denizlerle bağlantısı olan lagün, koy ve sığıklarla çevrili alanlarda kargı, demir gibi materyallerle kurulan kuzuluk ya da tuzak sistemleridir. Beslenme amacı ile bu sahalara giren balıklar belli bir süre sonra sahaların giriş ağzlarının kapatılması ile buralara adeta hapsedilirler. Dalyan sahasından balıkçılar tarafından çeşitli metodlarla avlanan balıklar gerek tüketim gerekse de yetiştiricilik ünitelerine yavru sağlamak için kullanılırlar.

Ege Denizi sözü edilen bu tip sistemler bakımından oldukça şanslıdır. Zira mevcut kıyı yapısının oldukça girintili ve çıkıntılı olması, bu tip lagüner sahaların burada oldukça fazla oluşmasına neden olmuştur. Ege Deniz'inin kıyı bölgesinin farklı bölümlerinde yer alan ve balık üretimi bakımından farklı olan 9 adet dalyan sahası mevcuttur. Çoğunlukla Orta ve Güney Ege sahillerinde bulunan bu dalyanlar kuzeyden güneye doğru sırası ile; Homa, Ragıppaşa, Çalıburnu, Karina, Bafa, Akköy, Güllük ve Köyceğiz dalyanlarıdır (Şekil 2).

Bu dalyanlardan Köyceğiz, Bafa, Karina, Güllük ve Homa dalyanları balıkçılık yönünden oldukça önemli yere sahip olup,

geri kalan dört adedi üretimlerinin oldukça düşük olması nedeni ile verimli bir dalyan olma özelliği taşımamaktadırlar.

Bölgede mevcut dalyanlardan su ürünleri avcılığı çoğunlukla uzatma ağları ve pinterler ile yapılmaktadır. Dalyan balıkçılığında üretilen ekonomik öneme sahip su ürünleri içinde kefal türleri, lidaki, ispendek ve dil ön sırada yer almaktadır. Kefal yumurtasından elde edilen havyar yüksek bir ekonomik değere sahiptir. Balık üretim kapasitesi bakımından ilk sırayı Köyceğiz Dalyanı almaktadır. Bunu sırası ile; Güllük, Bafa ve Karina Dalyanı takip etmektedir. Bu dalyanların yıllık ortalama kapasiteleri Tablo 10'da olduğu gibidir.

Ege Denizi kıyı şeridinde bulunan dalyanlardan yıllık toplam olarak 1000 tonun üzerinde balık, 5 tonun üzerinde de havyar üretimi gerçekleştirilmektedir. Üretilen balıklar yüksek ekonomik değere sahiptirler. Ortalama olarak tüm balıkların birim fiyatını en düşük düzeyde 1.5 milyon kabul edersek yıllık üretimin havyar satışlarıyla birlikte 1.5-2 trilyonluk bir değere ulaştığı görülmektedir. Mevcut dalyanların modernizasyonu ve yalnız avcılık değil yetiştirme ünitesi şeklinde de işletilmesiyle elde edilen bu değer için çok daha artış göstereceği unutulmamalıdır.

### Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları

Tablo 10. Üretim kapasitesi en yüksek üç dalyanın ortalama yıllık üretimi (Kocataş ve Bilecik, 1992).

	Köyceğiz	Bafa	Karina	Güllük
Yıllık ort. balık üretimi (ton)	530	400	107	16
Havyar üretimi (kg)	3000-5000	-	500	200

#### Ege Denizi Balıkçılığı Sorunları ve Çözüm Yolları

Mevcut kaynaklarımızı korumak, su ürünlerinden her yıl sürekli maksimum verim alabilmek ve su ürünleri üretiminden gelen üretimi dünya ortalaması olan %13'e ulaştırmak için su ürünleri politikalarında yapısal iğileştirilmelerin yapılması gerekmektedir. Ülkemizin genelinde, balıkçılık sektörünün ve balıkların yaşadığı sorunlar hemen hemen aynıdır. Bunları bilimsel bazda incelediğimizde ancak bölgeler için belli karakteristik sorunların farklılıklar gösterdiği bunun dışında ise bölgelerin taşıdığı sorunları birbirlerinden ayırmaya çalışmanın çok zor olduğu görülmektedir. Bundan dolayı, Ege Balıkçısı'nın sorunlarına değinilirken aslında ülke genelindeki sorunlara da değinilmiş olacaktır. Bu amaçla öncelikle oluşmuş ve oluşması muhtemel sorunların belirlenmesi gerekmektedir.

Öncelikle Ege Denizi balıkçılığında temel sorun kıyı balıkçılık sektöründe çalışan balıkçılar ile sahil balıkçılığı sektöründe çalışanlar arasında, başka bir deyişle küçük balıkçılarla küçük balıkçılar arasındaki çekişmelerdir. Öncelikle her sektör buradan payını maksimum düzeyde almalıdır. Mevcut sorun yüzünden, her iki sektör birbirini rakip görmekte zaman zaman gereksiz olaylara sebebiyet verilmektedir. Bu amaçla öncelikle her iki balıkçılık sektöründeki balıkçıların av sahaları belirlenmelidir. Gerekliyse yeni av sahalarının bulunmasına yönelik olarak

büyük balıkçılara gerekli teşvikler verilerek onların daha derin sulara ve bölgelere gitmeleri sağlanmalıdır. Bu da ülkeler arası görüşmelerle anlaşmalarla mevcut balıkçılık filolarımızın modernizasyonu, yani açık deniz balıkçılığı ile sağlanabilir.

Bölgede görülen deniz kirliliğinin balıkçılık ve stoklar üzerindeki olumsuz etkileri yıllardan beri hissedilen önemli bir sorundur. Bu sorunun yöresel bazda alınacak tedbirlerle giderilebileceği umulmaktadır.

Ege Deniz'inde dengesiz avcılık ve mevcut stokların hızlı bir şekilde tahrip edilmesi oldukça önemli bir sorundur. Bunda av yasaklarına uyulmamasının, yasak bölgelerde kaçak ve mevsim dışı avcılık yapılmasının büyük etkisi vardır. Stok tespiti, stoktan çekilecek miktar ve değerlendirilmeyen ürünlerin kıymetlen-dirilmesi gibi konuların çözülmesi sağlıklı bir balıkçılık sisteminin oluşturulması yönünden zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunun giderilmesinde balıkçılık açısından en büyük sistem konuya bilinçli olarak yaklaşmaktır. Bunun oluşması için de balıkçı bilinçlendirilmeli, tahrip ettiği kaynağın aslında kendi ekonomik gücünü yok eden bir şey olduğu bilincine vurdurulmalıdır. Bu amaçla ülke genelinde balıkçılık kursları açılmalıdır. Hatta taşıt ehliyeti veya gemi adamı ehliyeti verilmeden önce olduğu gibi balıkçı ancak belli bir kurs aldıktan sonra balıkçılık belgesine sahip olabilmelidir.

Bölgede kullanılan yasal av takımlarının

yarattığı tahribatta belki farkında olunmasa da çok önemli bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Bu durum hem kıyı hem de sahil balıkçılığı yapan sektör için geçerli olmaktadır. Öncelikle kıyı balıkçı takımları içinde kıyı sürütme takımları yani; trata, ıgırıp, tarlakoz ve manyat gibi takımlar özellikle ekonomik öneme sahip yavru balık stokları üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu tip ekonomik balıklar, özellikle yumurtadan sonraki evrelerini daha ılık olan kıyıya yakın sularda geçirmektedirler. Bu evrede yapılan avcılık onların ergin hale geçmeden stoktan çekilmelerine neden olmaktadır. Bu nedenle konunun çözümü ile ilgili olarak, bu tip takımların devlet desteği sağlanarak, yani bu kişilere yeni iş imkanları yaratmak sureti ile belli zaman dilimi içinde tamamen kaldırılmasıdır. Örneğin, bu balıkçılar sahil balıkçılığına kaydırılabilir ve tekneleri de bu amaca uygun olarak modernize edilebilir. Diğer taraftan sahil balıkçılığı yapan trol ve gırgır tekneleri için de, balık stoklarının korunmasına yönelik olarak sorunlar vardır. Trol balıkçıları yeni yasal düzenlemelerle belli bölgeler hariç artık kıyıda 1.5 mil uzaklıktada av yapabilmektedirler. Buna rağmen zamandan zaman bazı teknelerin bu yasal sınırı ihlal ederek tıpkı kıyı sürütme takımları gibi zararlı etkiler yapabilmektedirler. Bunun da otokontrol, yasal yaptırımların ağırlaştırılması, kontrollerin sıklaştırılması ve belli bölgeler için yeni düzenlemelerin yapılabilmesi ile aşılabileceği düşünülmektedir. Gırgırlar da zaman zaman kendilerine tanınan yasal derinlikleri ihlal ederek stoklara zararlı olabilmektedirler. Bunun da benzer tedbirlerle aşılabileceği sanılmaktadır. Av sorunları ile ilgili olarak sahil balıkçılığında kullanılan ağların günümüz koşullarına göre modernizasyonu ve standartizasyonu

nunda büyük yararlar umulmaktadır. Zira halen kullanılmakta olan ağlar eski teknoloji ürünü olup belli oranlarda stoklara zararlı olabilmektedir. Konuyla ilgili olarak gerekli araştırmaların devlet desteği ile yapılıp sonuçlarının alınması ve ağların standartizasyonundan sonra belli bir yasal prosedür içerisinde uygulamaya sokulması gerekmektedir. Ege Denizi'nde bölgeye has olarak yapılan av yasağı düzenlemelerinde zaman zaman Bakanlık kararları ile bölge balıkçıları arasında, kararlara yönelik olarak hoşnutsuzluklar olmaktadır. Balıkçı önerdiği ve Tarım İl Müdürlükleri'ncede Bakanlığa yansıtılan önerilerin dikkate alınmadığını görünce kendi fikirlerinin pek dikkate alınmadığını düşünmektedir. Bu da balıkçılarda yılgınlık yaratmaktadır.

Ege Denizi balıkçısı sosyal güvenceden yoksun durumdadır. Teknede çalışan personelin hiçbir sosyal güvencesi yoktur. Bu sektörde çalışan kişilerin yasal bir statüye oturtulmasında büyük faydalar vardır.

Bölge balıkçısına sağlanan kredi olanakları malesef balıkçılığı teşvik etmekten uzak kalmaktadır. Balıkçıda tedirginlik söz konusudur. Bu sorun ile birlikte balıkçının mevcut av takımının modernizasyonuna yönelik olarak, alt yapı devletçe sağlanmalıdır.

Ege Bölgesi'nde avlanan balığın yöresel pazarlar dışında en önemli tüketim merkezi İzmir kenti olmaktadır. Pazarlama kanalına bakıldığında balık avcısı ile tüketicisi arasında, Manav denilen toplayıcılar, Kabzımallar ve Perakendeciler-Taşıtlı satıcılar gibibir çok aracının bulunduğu bilinmektedir. Üretici ile tüketicisi arasında fiyatta oluşan marj; balık türü, mevsim koşulları ve pazar talebine göre yaklaşık %50-200 arasında değişebilmektedir. Marjın yüksekliği yanında, bir

### *Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları*

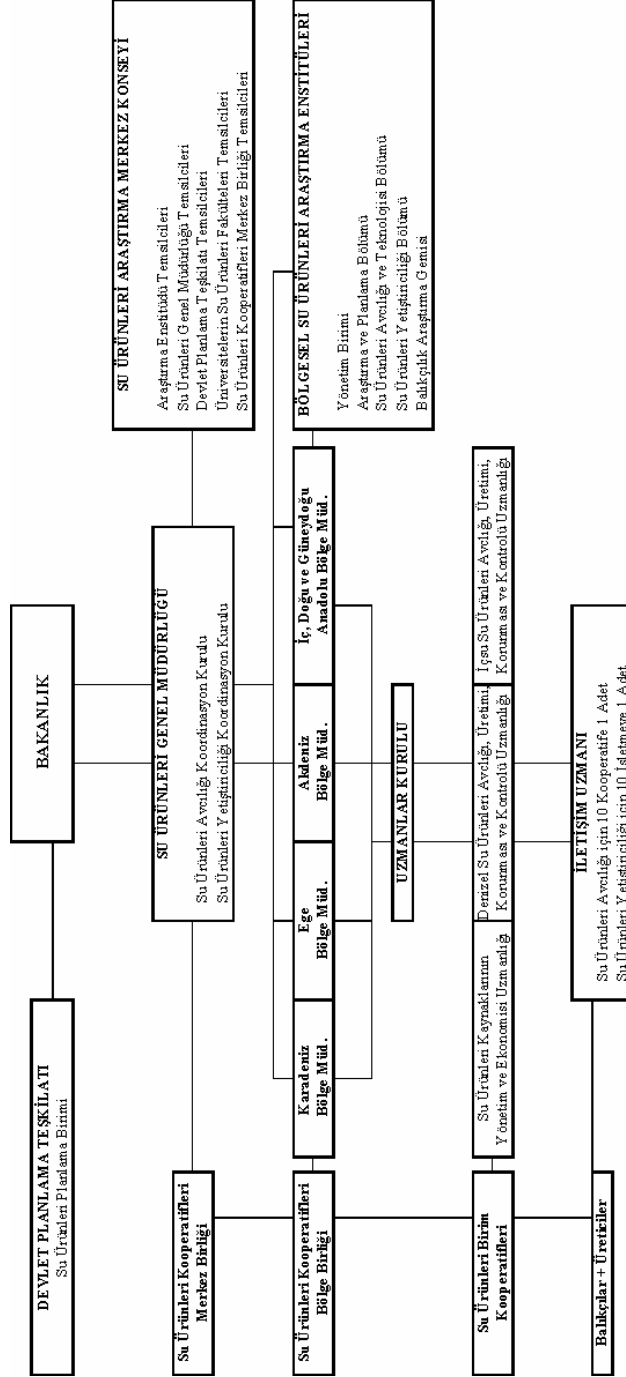
başka önemli konu olarak fiyatın belirlenmesinde üretici olan balık avcısının etkinliğinin bulunmaması ve alımda fiyatın manav ve kabzımallar tarafından belirlendiği bilinmektedir. Özellikle trata, gırgır ve trolcülük yapan işletmelerde pazarlamada görülen sistem; ürünün önceden bağlanması biçiminde işlemekte, örgütlenmemiş kredi kuruluşlarına benzer kredi sistemi ile çalışan balıkçı kabzımalları, işletmelere parasal sıkıntı içinde oldukları dönemlerde kredi vererek avlayacakları balığı önceden kapatmaktadır. Bu tip sorunların çözülmesinde bilinen en yaygın model kooperatifleşmedir. Bu sayede çıkar çelişkileri bulunan ve farklı sorunlara sahip balıkçı gruplarının ayrı ayrı örgütlenmeleri ile pazara etkin bir biçimde girebilecekleri gibi, kooperatifler aracılığı ile düşük fiyatla ağlar, av araç ve gereçleri de sağlanabilecektir. Ayrıca kredi sistemi için de kooperatiflerin devreye girmesinin gerek kredi kuruluşları yönünden gerekse de üretici balıkçı yönünden büyük kolaylıklar sağlayacağı hususuna işaret etmek yerindedir.

Bölge balıkçılığı için önemli bir sorunda, mevcut yasal denetimlerin ve cezai yaptırımlarında yetersizliğidir. Denizlerimizde bu tip denetimler sahil güvenlik kurumunca gerçekleştirilmektedir. Kurum mevcut yasalar çerçevesinde denetimlerini sürdürmekte ve suçluları gerekli makamlara sevk etmektedir. Mevcut ceza hükümleri çerçevesinde mahkemelerce verilen cezalar zaman zaman hafif kalmaktadır. Bunun tıpkı trafik kanunlarında olduğu gibi arttırımına gidilmesinde yararlar umulmaktadır. Diğer taraftan Sahil Güvenlik kurumu ile Tarım İl Müdürlüğü görevlilerinin temas halinde olmasında, denetim sırasında iş birliğine gidilmesinde ve bunların arttırılmasında, yasa dışı avcılığı caydırıcılığı bakımından büyük yararlar vardır.

Ege Bölgesi dalyanlarında yaşanan sorunların başında çevre kirliliği, dalyan sahalılarının sığlaşması ve mevcut sistemin modernizasyondan uzak olması gelmektedir. Yapılacak olan bilimsel ve teknik çalışmalarla bu sorunlarında aşılacağı ve mevcut üretimin daha da artacağı beklenmektedir.

Buraya kadar değinilmeye çalışılan sorunlar başta belirttiğimiz gibi Ege Denizi balıkçısının sorunları olmakla birlikte, aslında tüm ülke balıkçısı için her zaman gündemde olan sorunlardır. Şuna da inanmaktayım ki aslında tüm bu sorunların altında yatan gerçek balıkçılık sektöründe eksik olan yeniden yapılanmadır. Yeni yapılanmadan kasıt; su ürünleri mevzuatının ve teşkilatlanma sisteminin yeniden irdelenip köklü değişiklikler ve yaptırımlar için ele alınmasıdır. Son yıllarda su ürünleri üretiminde görülmeye başlayan olumsuzlukların giderilmesine yönelik olarak ilgili bürokratların iyi niyet ve gayretleri yeterli olmamaktadır. Su ürünleri politikasını oluşturmak ve politik gücü bu yönde yönlendirmek üzere Su Ürünleri Genel Müdürlüğü veya Bakanlığa bağlı bir Başkanlık kurulması zorunluluk haline gelmiştir. Bu amaçla düşünülen bir model Şekil 9'da olduğu gibidir.

Su ürünleri kaynaklarının verimliliği ve üretim fonksiyonları eğitim ve bilimsel araştırmalarla arttırılabilir. Bu bağlamla balıkçılığın yapılanmasında, araştırma ve eğitimin büyük önemi vardır. Gerek üniversitelerde gerekse konuyla ilgili araştırma enstitüleri, bu amaca hizmet vermek zorundadırlar. Özellikle üniversiteler sektöre yetişmiş ve eğitilmiş eleman yetiştirmek zorundadırlar. Bunun yanında üretimi arttırmaya yönelik gelişmiş teknolojilere uygun araştırmalar yapılmalıdır. Buradan yetişen elemanların



Şekil 9. Su ürünleri teşkilatlanma öneri modeli.



### *Ege Denizi Balıkçılığı ve Sorunları*

kamuya ait araştırma enstitülerinde çalışarak mevcut üretimi daha da arttırıcı çalışmalara katkıda bulunmaları gerekmektedir. Bu amaçla her iki kuruluşun işbirliğinde büyük yararlar vardır.

Özellikle yapılan araştırmaların sonuçlarının balıkçıya aktarılması çok önemli bir konudur. Bu amaçla yıl içinde belirli periyotlarda düzenlenecek olan eğitim sempozyumları ile bu bilgi birikimleri ve yeni teknolojiler balıkçıya aktarılmalıdır.

Son olarak mevcut balık üretimini arttırmak amacıyla yapılması gerekli araştırmaları özetleyecek olursak; ekonomik öneme sahip canlı deniz kaynaklarının stok boyutları ve stokun avlanabilir miktarı bilinmeden, yalnız üretimi arttırmak için av gücü arttırmak veya balıkçılığın idaresinin yöntemlerini hesaba katmadan yapılan üretim artışları, işletilen stoğun miktar ve yaş grupları açısından küçülmesine neden olur. Nitekim üretim, av gücü ve birim av gücü verilerine dayanarak yapılan değerlendirmede üretimi arttırmak için, 1982 yılından başlayarak yapılan balıkçılık av gücü artış teşvikleri, demersal ve pelajik balık üretimlerinde ondan sonraki beş yıl içinde çok azda olsa bir artış sağlanabilmiştir. Fakat bu artış 1982'den itibaren girgür ve trol balıkçılık sektörünün, or-

talama groston başına birim av güçlerinin hızla küçülmesine neden olmuştur. Bu da her iki sektör balıkçılığının ekonomik olmaktan uzaklaştığını göstermektedir. Balıkçılığın bu darboğazdan kurtulabilmesi için öncelikle ticari balıkçılık devam ederken, ekonomik öneme sahip demersal ve pelajik canlı deniz kaynaklarının stok boyutları, geçerliliği olan bir methodun ışığında ölçülmelidir.

Ekonomik türlerin stok kompozisyonu saptanarak av sezonu içinde ne miktar av yapılabileceği ve bu miktarın avı, av sezonu içinde üretebilecek av gücü saptanmalıdır.

Üretim dışı kalan av gücüne katkı sağlamak amacıyla denizlerimizde veya iyi ilişkiler içinde bulunduğumuz ülke denizlerinde, açık deniz balıkçılığına yönelik olarak yeni balıkçılık sahaları aranmalıdır.

Denizlerimizde geçmişte ekonomik olmadığı için, işletilmeyen alternatif balık stoklarının yeniden araştırılması, bunun üretim dışı kalan av gücüne kaynak sağlaması yaratılmalıdır.

Mevcut endüstriyel balıkçılık teknelerinin araç ve gereç modernizasyonu sağlanmalı, buna karşın bunlardaki artış balık üretimi göz önüne alınarak yapılmalıdır.

#### **Kaynakça**

- DİE., 1992-1996. Su Ürünleri İstatistikleri. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları, Ankara.
- FAO, 1984, Yearbook of Fishery Statistics Catches and Landings Vol:54, Rome.
- Hoşsucu,H., Erdem,M., Ünal,V., Özekinci,U., 1997. Türkiye Denizi Kıyı Balıkçılığı Yönetimi ve Sorunları. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları I. Ulusal Konferansı, 24-27 Haziran, Ankara.
- Kara,Ö.F., Kınacıgil,H.T., 1990, Türkiye Deniz Balıkçılığı Av Gücü ve Üretim Potansiyeli. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt:7, Sayı:25-26-27-28, İzmir.
- Kocataş,A., Bilecik,N., 1992. Ege Deniz Canlı Kaynakları. Bodrum Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Yayınları Seri A No: 7, Bodrum.
- Tarım Bakanlığı, İzmir İl Müdürlüğü. 1998. 1998 Yılı Balıkçı Tekneleri ve Av İstatistikleri, İzmir.

*Geliş Tarihi: 08.05.1998*

*Kabul Tarihi: 16.03.1999*