

## Gökçeada (Ege Denizi) Kıyı Balıkçılığı ve Balıkçılık Kaynakları

\*Okan Akyol, Tefvik Ceyhan

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

**Abstract:** *Coastal fisheries and fishing resources of Gökçeada Island (Aegean Sea).* This study reports fishing activities and fishing resources of coastal fisheries in Gökçeada Island. The technical characteristics of set net, handline and longlines in the island were also exposed. A total of 5 various types set nets of which three trammel nets and the others gill nets and 4 type hand/longlines were determined from coastal fisheries in the area. Technical characteristics of these gears were identified according to the FAO catalogue.

**Key Words:** Coastal fishery, set net, longline, Gökçeada Island, Aegean Sea.

**Özet:** Bu çalışma, Gökçeada kıyı balıkçılığı avlama aktiviteleri ve balıkçılık kaynaklarını rapor etmektedir. Adada kullanılan uzatma ağları, olta ve paragatların teknik özellikleri de ortaya çıkarılmıştır. Alandaki kıyı balıkçılığında üçü fanyalı kalını sade olmak üzere toplam 5 değişik tipte uzatma ağı ile dört tip olta/paragat saptanmıştır. Bu av araçlarının teknik özellikleri FAO kataloğuna göre tanımlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kıyı balıkçılığı, uzatma ağları, paragat, Gökçeada, Ege Denizi.

### Giriş

Gökçeada, 290 km<sup>2</sup> yüzölçümü, 95 km kıyı şeridinde sahiptir ve ada (Kuzulimanı) Çanakale'den izlenen rotaya göre 32 mil, Kabatepe limanına 14 mil, Bozcaada'ya 33 mil mesafededir. Gökçeada, su kaynaklarının çokluğu bakımından dünyanın dördüncü adası durumundadır. Ada, ilçe merkezi ve 9 köyden oluşmaktadır. Gökçeada'nın ekonomisi tarım, hayvancılık, turizm, kamu hizmetleri ve balıkçılığa dayanmaktadır. Tarımda en önemli faaliyet zeytin ve hububat üretimidir. Konumu itibarıyla zengin deniz ürünlerinin bulunduğu Gökçeada'da her zaman taze balık bulunmaktadır. İstavrit, kolyoz, uskumru, sinarit, levrek, sarpa, çipura, mercan ve barbun gibi balıkların fazlası ada dışına yollanmaktadır (Anon. 2005).

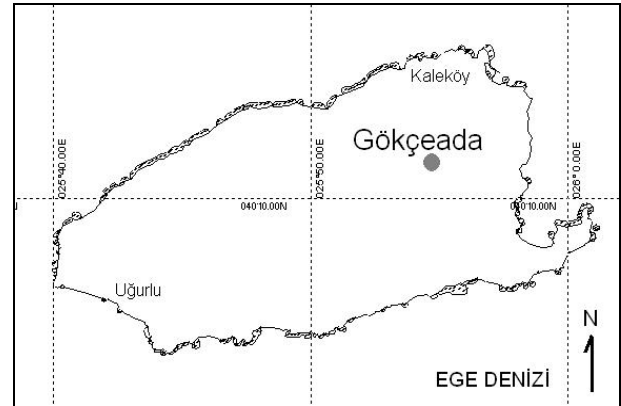
Gökçeada balıkları ve balıkçılığı üzerine çalışmalar oldukça sınırlıdır. Gökçeada'nın tatlı su faunası (Balık ve Ustaoğlu 1993), denizel balık faunası (Keskin ve Ünsal 1998) ve balıkçılığı (Karakulak, 2002) üzerine ancak birkaç çalışmaya rastlanmıştır. Bununla birlikte, adanın kıyı balıkçılığı, av araçları ve yöntemleri, balıkçı kooperatifi ve sorunları üzerine detaylı bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, Gökçeada (Ege Denizi)'da kullanılan kıyı balıkçılık av araçları, teknik özellikleri, av yöntemleri, hedef türler ve av dönemleri ile kooperatif ve balıkçıların sorunlarının ortaya konması amaçlanmıştır.

### Materyal ve Yöntem

Çalışma, 5 Haziran - 8 Haziran 2009 tarihlerinde Gökçeada'nın Kaleköy ve Uğurlu balıkçı limanlarında

yürütülmüştür (Şekil 1). S.S. Gökçeada Merkez, Kaleköy, Bademli, Uğurlu Su Ürünleri Kooperatifi başkanı ve barınaktaki kıyı balıkçılarıyla yüz yüze anketler yapılmış, yine barınakta hem balık, hem de av araçlarının tespiti yapılarak, hedef tür listesi ve teknik özellikleri gözlemlenerek ilgili formlara kaydedilmiştir. Av araçlarının teknik çizimleri MS Visio 10.0 programı yardımıyla oluşturulmuştur.



Şekil 1. Çalışma sahası

### Bulgular

#### Uzatma Ağları

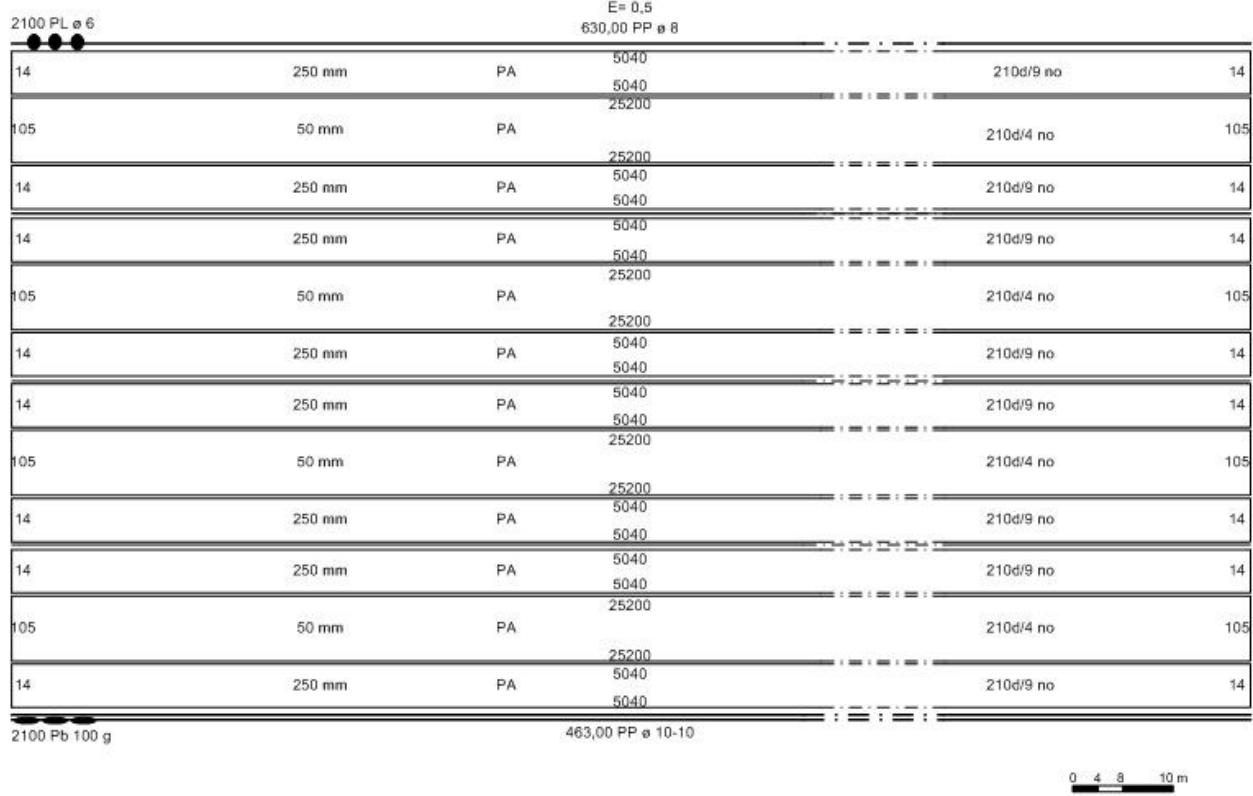
##### Fanyalı alamana ağı

PA materyalden yapılmış, 50 mm tam göz boyu (TGB)'nda, 105 göz yüksekliğinde tor ağın toplam boyu yaklaşık 630

m'dir. Ağın donam faktörü  $E=0,50$ 'dir. Tor ağın ip kalınlığı 210d/4 no'dur. Ağın her iki tarafında bulunan 14 göz yüksekliğinde fanyalar 250 mm TGB'unda, ip kalınlığı 210d/9 no'dur. Mantar yaka halatı 8 mm ve kurşun yaka halatı 10–10 mm (biri koşma halatı) PP materyaldendir. Yüzdürücü ve

batırıcı yakalarda 6 numara plastik mantar ile 100 g'lık bakla kurşunlardan 2100'er adet kullanılmıştır (Şekil 2).

Eylül-Aralık ayları arasında ada civarındaki 5–30 m'lik kıyı sularında voli yöntemiyle kullanılan bu ağlarla lüfer, palamut, torik gibi balıklar yakalanmaktadır. Adada 15 tekne bu tip ağları döneminde kullanılmaktadır.



Şekil 2. Fanyalı alamana ağı

### Marya ağı

PA materyalden yapılmış, 110 mm TGB'nda, 33 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 100 m'dir. Ağın donam faktörü  $E=0,50$ 'dir. Tor ağın ip kalınlığı 210d/4 no'dur. Ağın her iki tarafında bulunan 5 göz yüksekliğinde fanyalar, 280 mm TGB'unda, ip kalınlığı 210d/6 no'dur. Üst yaka halatı 5 mm ve alt yaka halatı 5–5 mm (biri koşma halatı) olup, PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü ve batırıcı yakalarda 2 numara plastik mantar ile 50 g'lık bakla kurşunlardan 101'er adet kullanılmıştır (Şekil 3).

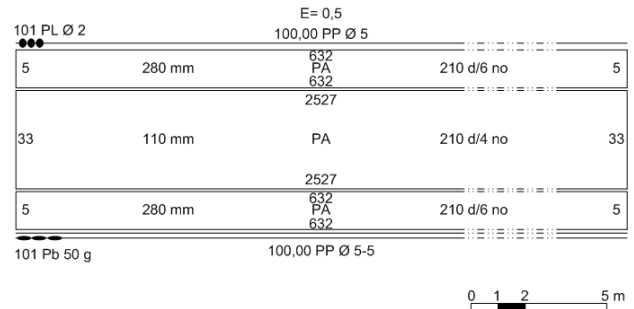
Kış aylarında 20–25 m derinliklerde döneğe bırakma şeklinde kullanılan bu ağlarla lipsoz, kırlangıç, lüfer, pisi, levrek, istakoz-böcek, sinarit, mercan gibi balıklar yakalanmaktadır. Eğer istakoz-böcek yakalanacaksa, bu ağlar 2 gün suda bırakılmaktadır.

### Voli ağı

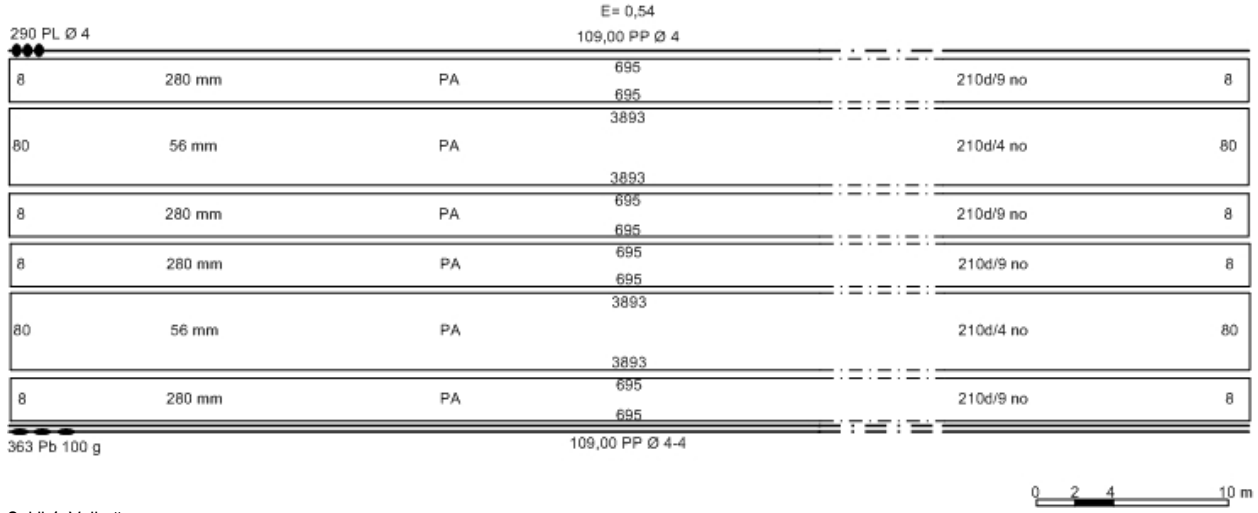
PA materyalden yapılmış, 56 mm TGB'nda, 80 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 109 m'dir. Ağın her iki tarafında bulunan 8 göz yüksekliğinde fanyalar 280 mm TGB'unda ve 210d/9 no ip kalınlığındadır. Voli ağlarında genelde  $E=0,54$

oranında donam uygulanmaktadır. Üst yaka halatı 4 mm, alt yaka halatı 4–4 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) olup, PP materyalden yapılmıştır. Mantar yakada 4 numara plastik mantar sayısı 290 adet, kurşun yakada 100 g'lık bakla kurşun sayısı ise 363 adettir (Şekil 4).

Ada civarında kış aylarında 8–10 m derinlikte 20 tekne tarafından voli yöntemiyle kullanılan bu ağlar, 10 dakika ile bir saat arasında suda tutulup kaldırılır. Bu ağlarla mercan, sarpa, kupes, melanur, sinarit, trakonya, lapin gibi balıklar yakalanır.



Şekil 3. Marya ağı

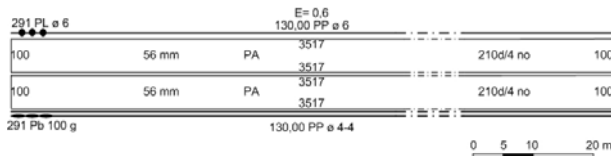


Şekil 4. Voli ağı

### Melanur sade ağı

PA materyalden yapılmış, 56 mm TGB'nda ağların boyları 130 m olup 100 göz yüksekliğinde 2 ağı çatılmasıyla oluşturulmuştur. Ağın ip kalınlığı 210d/4 no'dur. Bu ağların donam faktörü  $E=0,60$ 'dır. Mantar yakada 6 mm ve kurşun yakada 4-4 mm (koşma halatı dâhil) kalınlıkta PP materyalden yapılmış yaka halatları mevcuttur. Üst yakada 6 numara plastik mantar ve alt yakada 100 g'lık bakla kurşunlardan 291'er adet kullanılmıştır (Şekil 5). Bu ağlar limanda 3-4 tekne tarafından kullanılmaktadır.

Mayıs-Haziran aylarında ada sahillerinde 6-7 m derinliklerde, dönektarında kullanılan bu ağlar, akşam atılıp sabah saatlerinde toplanmaktadır. Ağlardan melanur dışında kefal, istavrit, kolyoz, kupes, lüfer gibi balıklar da çıkmaktadır.

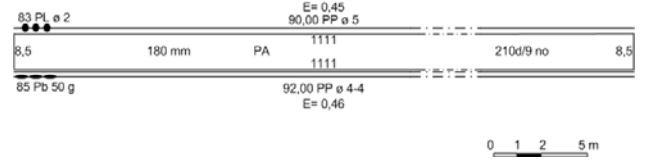


Şekil 5. Melanur sade ağı

### Köpekbalığı sade ağı

PA materyalden yapılmış, 180 mm TGB'nda ağların boyları 90 m olup 8,5 göz yüksekliğindedir. Ağın ip kalınlığı 210d/9 no'dur. Bu ağların donam faktörü mantar yakada  $E=0,45$ ; kurşun yakada  $E=0,46$ 'dır. Mantar yakada 5 mm ve kurşun yakada 4-4 mm (koşma halatı dâhil) kalınlıkta PP materyalden yapılmış yaka halatları mevcuttur. Üst yakada 2 numara plastik mantar ve alt yakada 50 g'lık bakla kurşunlardan sırasıyla 83 ve 85 adet kullanılmıştır (Şekil 6). Bu ağlar limanda 6-7 tekne tarafından kullanılmaktadır.

Mayıs-Haziran aylarında ada sahillerinde dönektarında kullanılan bu ağlar, yar kenarlarında 40 m civarında akşam atılıp sabah saatlerinde toplanmaktadır. Ağlardan pamuk balığı, dikenli köpekbalığı (*Centrophorus granulosus*), camgöz, kedi balığı, elektrik balığı vb. gibi kıvrıkdaklı balıklar çıkmaktadır.



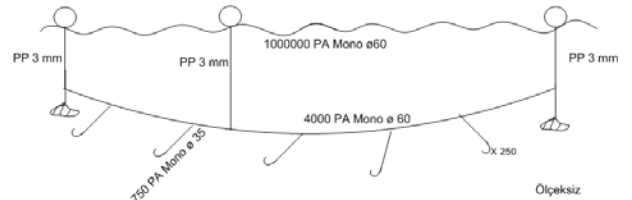
Şekil 6. Köpekbalığı sade ağı

## Olta ve Paragatlar

### İnce paragat

PA mono materyalden yapılmış, çapı 60'lık, 1000 m uzunlukta ana bedene sahiptir. Köstekler 75 cm uzunluğuna sahip, PA mono materyalden ve 0,35 mm çapındadır. Köstekler arası mesafe 4 m'dir. Baş ve sonunda bir yüzdürücü ve batırıcı kullanılan bu paragatlarda, zemin taşlıksa 1-2 adet emniyet şamandırası da ilave edilir. 12-13 numara düz iğnelerin kullanıldığı ince paragatlarda genellikle 250 iğne bulunmaktadır (Şekil 7).

Yaz aylarında kullanılan bu paragatlar, ada civarında 10-13 m derinliklere gece ve gündüz atılıp, 3-4 saat suda bekletildikten sonra toplanmaktadır. Yem olarak karides, ahtapot, kalamar, mürekkebalığı, denizhiyarının tercih edildiği bu paragattan melanur, mırmır, karagöz, mercan, sinarit, çipura, iskateri, sargo, eşkina gibi balıklar çıkmaktadır.



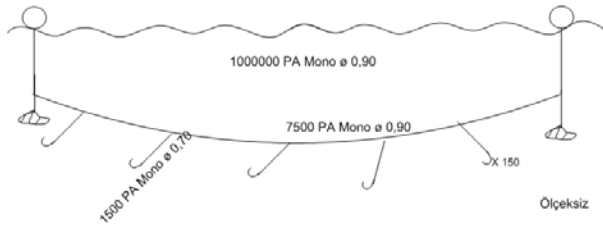
Şekil 7. İnce paragat

### Kalın paragat

PA mono materyalden yapılmış bu paragat, çapı 90'lık, 1000 m uzunlukta ana bedene sahiptir. Köstekler 1,5 m

uzunluğa sahip, PA mono materyalden ve 0,70 mm çapındadır. Köstekler arası mesafe 7,5 m'dir. Baş ve sonunda bir yüzdürücü ve batırıcı kullanılan bu paragatlarda, zemin taşlıksa 1–2 adet emniyet şamandırası da ilave edilmiştir. 8–9 numara düz iğnelerin kullanıldığı ince paragatlarda genellikle 150 iğne bulunmaktadır; ancak 5 sepete kadar kullanılabilir (Şekil 8).

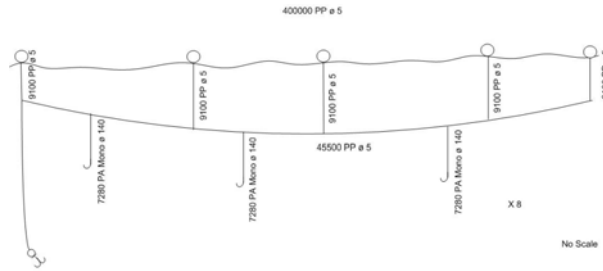
Tüm yıl ada civarında kullanılan bu paragatlar, 10–200 m derinliklere 30–40 tekne tarafından gece ve gündüz atılıp, 2 saat suda bekletildikten sonra toplanmaktadır. Eğer ay ışığı varsa, akşam atılıp gece yarısı kaldırılmaktadır. Yem olarak kolyoz, sardalye, tirsi, mürekkebalığının tercih edildiği bu paragattan mercan, lipsoz, kırlangıç, öksüz, çipura gibi balıklar çıkmaktadır.



Şekil 8. Kalın paragat

### Kılıç Paragatı

Toplam uzunluğu 400 m'yi bulan bu tek uçtan demirli paraganın ana bedeni kalın yaka halatı (PA) materyalden olup 5 mm çapındadır. Köstekler de mono PA materyalden yapılmış olup genelde 1,40 mm çapındadırlar (Şekil 9). Fırdöndüyle ana bedene bağlı kösteklerin uzunluğu 7 m olup, genelde köstekler arası mesafe 45 m'dir. Ana beden üzerinde 8 adet, 1/0 no iğne kullanılmaktadır. Her bir köstekten sonra araya 9 m'lik yaka halatıyla bir şamandıra bağlanmaktadır. Başlangıç şamandırası için de 5 mm çaplı PP yaka halatı kullanılmakta olup, uca bir demir ağırlık konarak paraganın zemine sabitlenmekte, diğer ucu gezer vaziyette kalmaktadır.



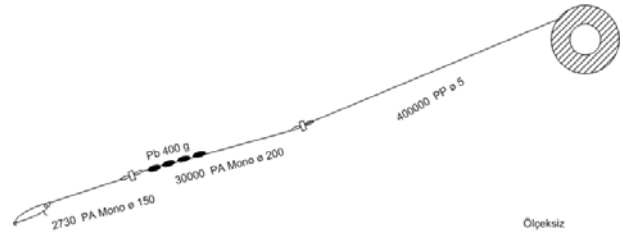
Şekil 9. Gökçeada (Çanakkale) yöresinde kullanılan kılıç paraganı

Bu paraganlar, bölgedeki balıkçılar tarafından yaz ve kış aylarında ada civarında 300–350 m derinliklerde kullanılmaktadır. Bu paragan günlük kontrol ve yemlemeden sonra dönem boyunca suda kalmaktadır. Yem olarak sardalye, tirsi, kalamar, kolyoz, uskumru tercih edilmektedir. Gökçeada'da bu tip paraganın yalnızca bir kullanıcısı bulunmaktadır.

### Kılıç sırtısı

Ana beden PP materyalden 400 m ve 5 no multifilament yaka ipindedir. Bunun ucuna bağlı bir fırdöndüden sonra PA mono 200'lük 25–30 cm uzunluğunda misina ara beden üzerinde her biri 100 g olan dört adet kurşunla ağırlaştırılmıştır. Sonra tekrar fırdöndü ve 1,5 kulaç uzunluğunda 150'lik ikinci bir ara beden ve en uçta silikon materyalden bir uskumru, içerisinde 6/0 kancasıyla yer almaktadır (Şekil 10).

Bu sırtı oltası, bir tekne tarafından adanın kuzeyinde derin orta sularda gündüz vakti 5–6 mil hızla çekilmektedir. Oltanın deneme aşamasındadır ve verim alınırca 2 takım olarak çekilmesi düşünülmektedir.



Şekil 10. Kılıç sırtısı

### Gökçeada Balıkçı Kooperatifi, Sorunlar ve Hedef Türler

Kış nüfusu 6300, yaz nüfusu 25000'e çıkan adanın, geçim kaynakları turizm, zeytincilik, hayvancılık ve balıkçılıktır. S.S. Gökçeada Merkez, Kaleköy, Bademli, Uğurlu Su Ürünleri Kooperatifi 2000 yılında kurulmuştur. Kayıtlı ortak sayısı 50 olup, faal ve sadece balıkçılıktan geçinenlerin sayısı 20 civarındadır. Üye olmayan tekne sayısı ise 30 olarak bildirilmiştir.

Adalı balıkçıların av sahası ada civarı ile Kabatepe arasındadır. Adada av araç-gereçleri satan bir dükkân ve 3 adet balık lokantası mevcuttur. Adada mezar yapılmamakta, balık kabızmallara satılmaktadır. Balığın fazlası ise İstanbul ve Çanakkale balık hallerine gönderilmektedir.

### Sorunlar

Adanın balıkçı barınakları (Kaleköy ve Uğurlu) yeterli, ancak Kaleköy çekek yeri yetersizdir. Çekme yeri yüksek yapıldığından tekne çekmede zorluk yaşanmaktadır. Kooperatifi bir idari binası ve buzhanesi yoktur. Aidat toplayamayan kooperatif limanı da kiralayamamıştır. Liman şu an belediye tarafından işletilmektedir. Ada civarında kaçak avcılık faaliyetleri vardır; avcılığın tamamen yasak olduğu Deniz Parkı'na kışın lüfer girerse balıkçı da bu alana girip kaçak olarak avlanabilmektedir. Yunus sorununun da kısmen belirtildiği adada zaman zaman yunus, fok ve kaplumbağa ölümlerine rastlandığı ifade edilmiştir.

Eskiden adanın doğusunda bol bulunan lâhos-orfoz'un kısa sürede trollerle avlanarak bitirildiği; bunun yanı sıra sardalyenin de ışık avcılığıyla bitirildiği üzerine oldukça şikâyet vardır.

### Hedef Türler ve Av Dönemleri

Gökçeada'da kıyı balıkçılığının hedeflediği belli başlı türler ve av dönemleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Gökçeada kıyı balıkçılığının hedef türleri ve av dönemleri

Hedef Tür	Yoğun Av Dönemi	Av Aracı
Ahtapot ( <i>Octopus vulgaris</i> )	Tüm yıl	UA
Bakalyaro ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Yaz ayları	UA
Barbun-Tekir ( <i>Mullus spp.</i> )	Yaz ayları	UA
Çipura ( <i>Sparus aurata</i> )	Tüm yıl	P
Iskatarı ( <i>Spondyliosoma cantharus</i> )	Yaz ayları	P
Istakoz-Böcek ( <i>Homarus sp./Palinurus sp.</i> )	Yaz ayları	UA
Kalamar ( <i>Loligo vulgaris</i> )	Kış ayları	O
Karagöz ( <i>Diplodus vulgaris</i> )	Yaz ayları	P
Kefal ( <i>Mugil spp.</i> )	Mayıs-Haziran	UA
Kılıç ( <i>Xiphias gladius</i> )	Nisan-Haziran	Z
Kırlangıç ( <i>Trigla spp.</i> )	Kış ayları	UA
Kolyoz ( <i>Scomber japonicus</i> )	Mayıs-Haziran	UA
Köpekbalığı ( <i>Mustelus sp.</i> )	Mayıs-Haziran	UA
Kupes ( <i>Boops boops</i> )	Mayıs-Haziran	UA
Lipsoz ( <i>Scorpaena porcus</i> )	Kış ayları	UA
Lüfer ( <i>Pomatomus saltatrix</i> )	Eylül-Aralık/Mayıs-Haz.	UA
Melanur ( <i>Oblada melanura</i> )	Mayıs-Haziran	UA
Mercan ( <i>Pagellus erythrinus</i> )	Yaz ve Kış ayları	UA, P
Mırmır ( <i>Lithognathus mormyrus</i> )	Yaz ayları	P
Palamut ( <i>Sarda sarda</i> )	Eylül-Aralık	UA
Sargos ( <i>Diplodus sargus</i> )	Yaz ayları	P
Sarpa ( <i>Sarpa salpa</i> )	Kış ayları	UA
Sinarit ( <i>Dentex dentex</i> )	Kış ayları	UA, P
Trakonya ( <i>Trachinus draco</i> )	Kış ayları	UA

UA, Uzatma ağı; O, Olta; P, Paragat; Z, Zıpkın

### Tartışma ve Sonuç

Gökçeada'da 3 tip fanyalı, 2 tip sade olmak üzere toplam 5 tip uzatma ağı; 3 tip paragat, 1 tip el oltası tespit edilmiştir. Bu av araçlarıyla 25'ten fazla tür hedeflenmektedir. Ancak bölgede öne çıkan türler, köpekbalığı, melanur, kılıç, istakoz-böcek, sinarit, mercan, lüfer, kolyoz ve palamut gibi türlerdir. Gökçeada balıkçıları başta Kaleköy limanı olmak üzere Uğurlu ve Kuzu limanını kullanmaktadırlar. Aynı zamanda bu ada, Nisan-Haziran ayları arasında Türkiye'de zıpkınla kılıç avcılığının yapıldığı tek bölge olarak bir ana üs görevini de görmektedir.

Gökçeada balıkçılığı üzerine şimdiye dek yapılmış çalışmaların azlığı dikkati çekmektedir. Sadece iki çalışma (Keskin ve Ünsal 1998, Karakulak 2002) Gökçeada deniz

balıkları ve balıkçılığında bahsetmektedir. Gökçeada kıyılarında uzatma ağı ve trol örnekleme ile 76 tür balık saptanmıştır; bunlardan *Symphodus roissali*, *S. rostratus* ve *Lophius budegassa* bölge için ilk kayıt olarak verilmiştir (Keskin ve Ünsal 1998). Gökçeada balıkçılığının tanıtıldığı bir çalışmada (Karakulak 2002), ada balıkçılığının 1987 yılında Karadeniz Bölgesi'nden adaya yerleştirilenlerce önem kazanmaya başladığı belirtilmektedir. Oysa bu çalışmada, bu durum 1946'ya tarihlenmektedir (M. Dereli, kişisel görüşme).

Karakulak (2002), Gökçeada çevresinde göç eden pelajik balıklardan sardalye, uskumru, kolyoz, orkinos, yazılı orkinos, kılıç, palamut, istavrit, demersal balıklardan berlam, barbunya, tekir, kırlangıç, dülger, semi-pelajik balıklardan kupes, sarpa, melanur, izmarit, mercan ve diğer türlerden karides, istakoz, Norveç istakozu, kalamar, ahtapot vb. türlerin ada balıkçılığı için önemli kaynaklar olduğundan bahsetmiştir. Bu türler, bulgularımızla paralellik göstermektedir. Ancak günümüzde orkinosun azalmaya bağlı olarak artık bölgede çok fazla avlanmadığı balıkçılar tarafından ifade edilmiştir.

Yine Karakulak (2002), Gökçeada av aracı çeşitliliği içerisinde sade melanur ağı, voli ağı ve fanyalı uzatma ağlarından; ayrıca diğer kullanılan av araçları olarak ise dip paragatı, çaparı oltalar ve kılıç avı için zıpkından bahsetmiştir. Bu takımlar bu çalışmada teknik çizimleriyle ve yöntemleriyle ayrıntılı olarak verilmiş; bunlara ilave olarak marya ağı (muhtemelen önceki çalışmada fanyalı uzatma ağı diye bahsedilen), alamana, sade köpekbalığı uzatma ağları ile kılıç yüzey paragatı, kılıç sürütme oltası da bu çalışmayla ilk kez tanımlanmıştır.

Sonuçta, ada halkının en önemli geçim kaynaklarının başında balıkçılık gelmektedir. Bu nedenle, adanın balıkçılığı ve balıkçı kooperatifi desteklenmeli, soğuk zincir ve pazarlama sistemi geliştirilmelidir. Sayıları oldukça az olan adalarımızdan en büyüğü olan Gökçeada'nın korunması, ada sakinlerinin refahına balıkçılık alanında katkıda bulunulması için yerel yönetim, balıkçı kooperatifi, ilgili bakanlık ve üniversitelerle sıkı işbirliği sağlanmalıdır.

### Teşekkür

Bu çalışmanın (2007/SÜF/018 nolu Proje) gerçekleşmesi için maddi destek sağlayan Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığına ve S.S. Gökçeada Merkez, Kaleköy, Bademli, Uğurlu Su Ürünleri Kooperatifi başkanı ile ada balıkçılarına şükranlarımızı sunarız.

### Kaynakça

Anon., 2005. Gökçeada Island, (in Turkish). In: Çanakkale Rehberi, N. Özgür (Gn. Koordinatör), Özgür Medya Tanıtım Hizmetleri, Kartal, İstanbul, 109-115 s.  
Balık, S. and M.R. Ustaoglu. 1993. A preliminary investigation on freshwater fauna of Gökçeada (Imroz) Island. *Biologia Gallo-hellenica*, 20(1):299-303.

Karakulak, F.S. 2002. Fisheries in Gökçeada, (in Turkish). In: Gökçeada, Yesil ve Mavinin Özgür Dünyası. Öztürk, B. (Ed.), ISBN:975-92501-0-1, Gökçeada Belediyesi. s. 177-186.  
Keskin, Ç. and N. Ünsal. 1998. The fish fauna of Gökçeada Island, NE Aegean Sea, Turkey. *Ital. J. Zool.*, 65 (suppl.): 299-302.