

## Prens Adaları (İstanbul) Kıyı Balıkçılık Av Araçları

\*Okan Akyol, Tevfik Ceyhan

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

**Abstract: Coastal fishing gears of Prince Islands (Istanbul).** This study reports the fishing gears and fishing resources of coastal fisheries in Prince Islands (Istanbul). The technical characteristics of set net, handline and longlines in the island were determined according to the FAO catalogue. A total of 16 various types set nets of which 10 gill nets and the others trammel nets and 8 type hand/longlines were identified from coastal fisheries in the islands.

**Key Words:** Coastal fishery, Set net, Handline, Longline, Prince Islands, İstanbul, Sea of Marmara

**Özet:** Bu çalışma, Prens Adaları'nda (İstanbul) kıyı balıkçılığının avlama aktiviteleri ve balıkçılık kaynaklarını rapor etmektedir. Adada kullanılan uzatma ağları, olta ve paragatların teknik özellikleri FAO kataloğuna göre saptanmıştır. Adalardaki kıyı balıkçılığında onu sade kalani fanyalı olmak üzere toplam 16 değişik tipte uzatma ağı ile sekiz tip olta/paragat tanımlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kıyı balıkçılığı, Uzatma ağları, Olta, Paragat, Prens Adaları, İstanbul, Marmara Denizi

### Giriş

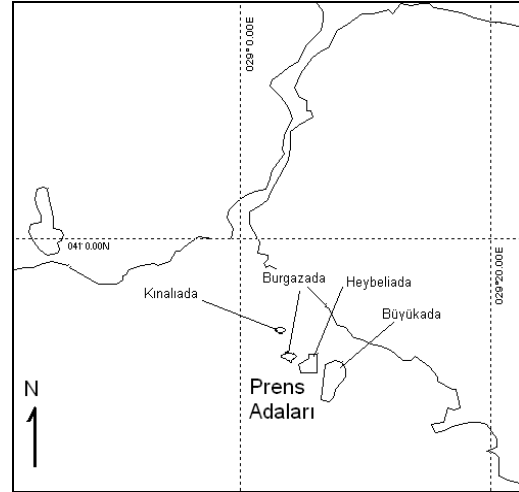
Adalar, batı kaynaklarındaki adıyla Prens Adaları (Pityusa / Pirinkiponisi / Les Iles des Princes), Boğaz'ın güney ağzı ile İzmit Körfezi arasında, Bostancı-Maltepe-Kartal sahili karşısında, Büyükkada, Heybeliada, Burgazada, Kınalıada, Sedef Adası, Yassıada, Sivriada (Hayırsızada), Tavşan Adası ve Kaşık Adası adlarını taşıyan dokuz adanın oluşturduğu bir İstanbul ilçesidir (Behramoğlu, 2009). Prens Adaları, geçmişte gözden irak çok yer gibi Bizans'ta keşişlerin, münzevi din adamlarının bir avuç balıkçıyla birlikte yaşadığı yerd. Bizans'ın bitmek bilmeyen iktidar kavgalarında yenik düşen imparatorlar, imparatorçeler, prensler, papalar dâhil nice din adamı, komutanlar ve daha başkaları hep bu adalara sürülmüşlerdi (Mutluay, 2005). 395-1453 yılları arasındaki bin yılı aşkın süre devam eden Bizans döneminde adalarda yaşayan köylü halkın başlıca işi balıkçılık ve çiftçilikti (Behramoğlu, 2009).

Uzun bir balıkçılık geçmişine sahip olmasına rağmen, bu adaların balıkçılığı üzerine önemli bir bilimsel çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece İstanbul kıyı balıkçılığında kullanılan dip uzatma ağları ve pelajik uzatma ağlarının teknik özellikleri üzerine ilk çalışmalar Yıldız ve Karakulak (2010a,b) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ancak bu çalışmalarda, adaların da çalışma kapsamına alındığına dair bir bilgi bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, adalar ve çevresini av sahası olarak kullanan balıkçıların hedeflediği türler, kullandığı av araçları ve teknik özellikleri ile avlama yöntemlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

### Materyal ve Metot

Çalışma, 25 Ekim 2007 ve 22 Aralık 2009 tarihlerinde, Büyükkada, Heybeliada, Burgazada ve Kınalıada'da yürütülmüştür (Şekil1).



Şekil 1. Çalışma sahası

Çalışmanın verileri, balıkçı ve kooperatif başkanlarıyla yüz yüze yapılan anketler yoluyla ve aynı zamanda hem balık, hem de av araçlarının tespiti limanlarda yapılan gözlemler sonucu elde edilmiştir. Av araçlarının teknik özellikleri FAO standartlarına (FAO, 1975) göre MS Visio 10.0 programı yardımıyla çizilmiştir.

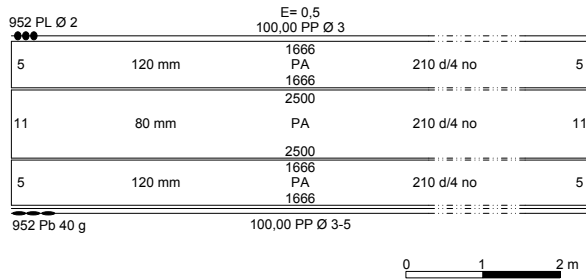
### Bulgular

Araştırma kapsamında, adalarda kullanılan 10 tip sade (galsama), 6 tip fanyalı olmak üzere toplam 16 tip uzatma ağı ile 7 tip olta ve 1 tip paragat tanımlanmıştır.

### Dil fanyalı ağları

PA materyalden yapılmış, 80 mm tam göz boyu (TGB)'nda, 11 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 100 m'dir. Ağın

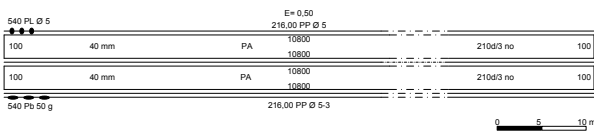
her iki tarafında bulunan 5 göz yüksekliğinde fanyalar 120 mm TGB'unda ve 210d/4 no ip kalınlığındadır. Dil fanyalı ağlarında genelde  $E=0,5$  oranında donam uygulanmaktadır. Üst yakada 3 mm ile alt yakada 3–5 mm kalınlıkta halat (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Halatlarda 2 numara plastik mantarlar ile 40 g'lık bakla kurşun sayısı eşit olarak 952 adettir (Şekil 2). Adalar civarında Ocak-Şubat-Mart aylarında 30 kulaca (50–55 m) kadar döneک yöntemiyle atılan bu ağlar, akşam atılıp, 2–4 saat suda tutulup kaldırılır. Dil balıkları dışında pisi, iskorpit gibi balıkları da yakalar.



Şekil 2. Fanyalı dil ağı (Kınılıada)

#### Çinekop alamanası

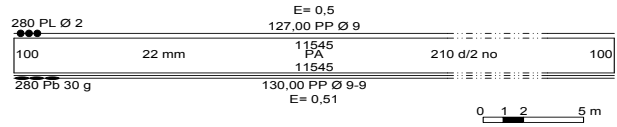
PA materyalden yapılmış, 40 mm TGB'nda ağların boyları (60 kulaçlık iki boy olarak) 216 m olup, 100 göz yüksekliğinde iki ağın çatılmasıyla oluşturulmuştur. Ağın ip kalınlığı 210d/3 no'dur. Bu ağlarda,  $E=0,5$  oranında donam uygulanmaktadır. Üst yakada 5 mm ile alt yakada 5–3 mm kalınlıkta halat (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Üst yakada 5 numara plastik mantarlar ile alt yakada 50 g'lık bakla kurşun sayısı 540 adettir (Şekil 3). Sonbahar ve ilkbahar aylarında adalar civarında 5–6 kulaca atılan bu ağlar voli tarzında kullanılmaktadır.



Şekil 3. Çinekop alamanası (Heybeliada)

#### Gümüş sade ağı

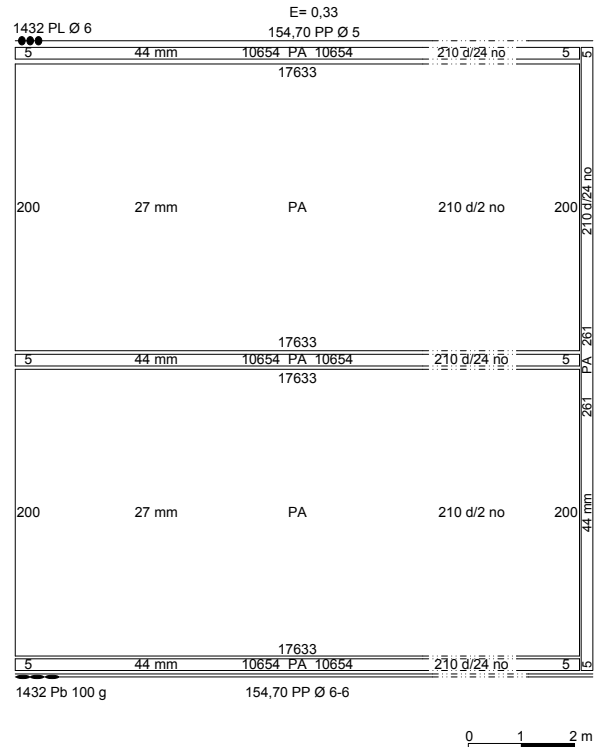
PA materyalden yapılmış, 22 mm TGB'nda ağların boyları 127 m olup, 100 göz yüksekliğindedir. Ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Bu ağlarda, üst yakada  $E=0,50$ ; kurşun yakada  $E=0,51$  oranında donam uygulanmaktadır. Üst yakada 9 mm ile alt yakada 9–9 mm kalınlıkta (koşma halatı var) PP materyalden yapılmış halatlar mevcuttur. Üst yakada 2 numara plastik mantarlar ile alt yakada 30 g'lık bakla kurşun sayısı toplam 280 adettir (Şekil 4). Sonbahardan Mart'a kadar adalar civarında kullanılan bu ağ 2–3 kulaca atılmakta, voli yöntemiyle gümüş, ince istavrit, zargana gibi balıklar yakalanmaktadır.



Şekil 4. Gümüş sade ağı (Büyükada)

#### İstavrit ağı I

PA materyalden yapılmış, 27 mm TGB'nda, iki kapak ağın üst üste çatılmasıyla derinleştirilmiş bu ağlar her kapakta 200 göz derinlikte; boyları 154,7 m'dir. Ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Ağı güçlendirmek amacı ile mantar yaka, kurşun yaka ile iki kapak arasına "beş göz" tabir edilen 44 mm tam göz boyunda 210d /24 no ip kalınlığına sahip PA materyalden yapılmış, sardonlar ilave edilmiştir. Aynı özelliklere sahip olan sardon ağın bir yanına derinliği tamamıyla kapatacak şekilde donatılmıştır. Bu ağda donam faktörü  $E=0,33$  olarak uygulanmıştır. Üst yakada 5 mm ile alt yakada iki adet 6 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış halatlar mevcuttur. Üst yakada 6 numara plastik mantarlardan 1432 adet, alt yakada 100 g'lık bakla kurşundan 1432 adet kullanılmıştır (Şekil 5). Mayıs-Ağustos arası kullanılan bu ağlar 7–10 m derine taşlık ve kumluk zemine döneğe bırakma şeklinde kullanılmaktadır. İstavrit dışında sardalye de yakalanabilmektedir.

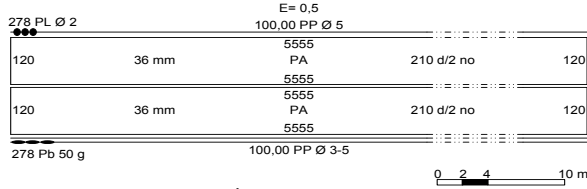


Şekil 5. İstavrit ağı I (Büyükada)

#### İstavrit ağı II

PA materyalden yapılmış, 36 mm TGB'nda ağların uzunlukları 100 m olup, 120 göz yüksekliğinde iki ağın

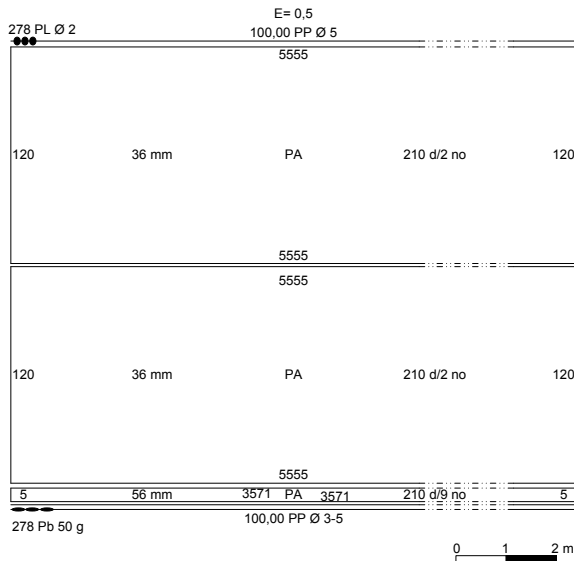
çatılmasıyla oluşturulmuştur. Ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Bu ağlarda, E=0,5 oranında donam uygulanmaktadır. Üst yakada 5 mm ile alt yakada 3–5 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış halatlar mevcuttur. Üst yakada 2 numara plastik mantarlar ile alt yakada 50 g'lık bakla kurşun sayısı 278 adettir (Şekil 6).



Şekil 6. İstavrit ağı II (Büyükada)

### İstavrit ağı III

PA materyalden yapılmış, 36 mm tam göz boyu (TGB)'nda ağların boyları 100 m olup, 120 göz yüksekliğinde iki ağın çatılmasıyla oluşturulmuştur. Ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Bu ağlarda, E=0,5 oranında donam uygulanmaktadır. Üst yakada 5 mm ile alt yakada 3–5 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış halatlar mevcuttur. Üst yakada 2 numara plastik mantarlar ile alt yakada 50 g'lık bakla kurşun sayısı 278 adettir. Bu ağı 2 No'lu istavrit ağından ayıran özellik, 5 göz yüksekliğinde 56 mm TGB'nda, 210d/9 no ip kalınlığında bir kurşun yaka sardonu ilavesidir (Şekil 7).

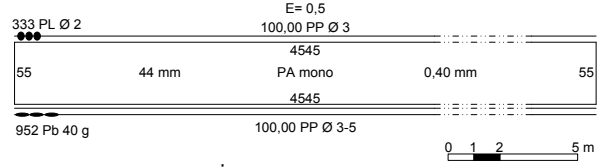


Şekil 7. İstavrit ağı III (Kınalıada)

### İzmarit misina ağı

PA monofilament materyalden yapılmış, 44 mm TGB'nda ve 0,40 mm kalınlığında ağların boyları 100 m olup, 55 göz yüksekliğindedir. Bu ağlarda, donam faktörü E=0,50'dir. Üst yakada 3 mm ile alt yakada 3–5 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış yaka halatları mevcuttur. Üst yakada 2 numara plastik mantarlardan 333 adet; alt yakada 40 g'lık bakla kurşunlardan 952 adet kullanılmıştır (Şekil 8). Ocak-Şubat-Mart aylarında adalar

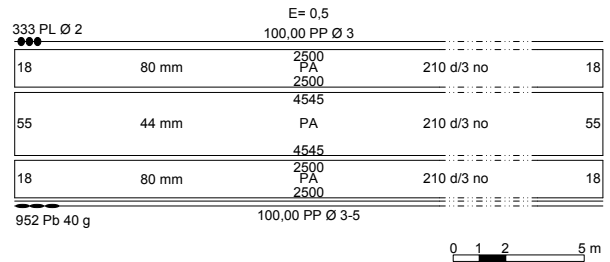
civarında 30 kulaca kadar atılan bu ağ suda 1 saat kadar tutulmaktadır ve voli yöntemi sonucu izmarit, isparoz ve iskorpit gibi balıklar yakalanmaktadır.



Şekil 8. İzmarit misina ağı (Kınalıada)

### İzmarit fanyalı ağı

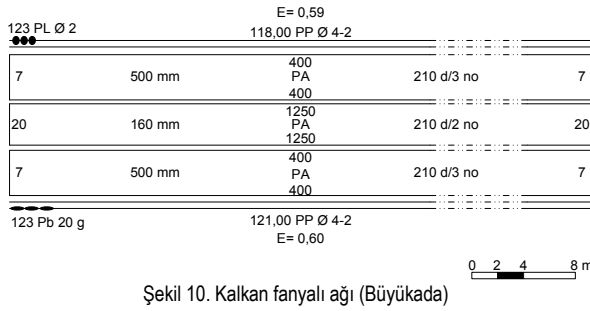
PA materyalden yapılmış, 44 mm (TGB'nda, 55 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 100 m'dir. Ağın her iki tarafında bulunan 18 göz yüksekliğinde fanyalar 80 mm TGB'unda ve 210d/3 no ip kalınlığındadır. İzmarit fanyalı ağlarında E=0,5 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Üst yaka halatı 3 mm ile alt yaka halatı 3–5 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü ve batırıcı yakalarda 2 numara plastik mantarlardan 333 adet; 40 g'lık bakla kurşunlardan 952 adet kullanılmıştır (Şekil 9). Ocak-Şubat-Mart aylarında adalar civarında 30 kulaca kadar atılan bu ağ voli yöntemiyle kullanılmaktadır. Ağlar suda 1 saat kadar tutulmaktadır ve izmarit, isparoz ve iskorpit gibi balıklar yakalanmaktadır.



Şekil 9. İzmarit fanyalı ağı (Kınalıada)

### Kalkan fanyalı ağı

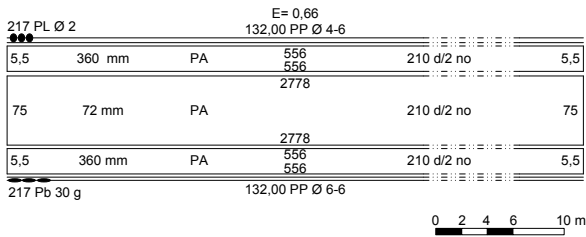
PA materyalden yapılmış, 160 mm TGB'nda, 20 göz yüksekliğinde tor ağın boyu mantar yakada 118m (E=0,59) kurşun yakada 121 m (E=0,60)'dir. Tor ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Ağın her iki tarafında bulunan 7 göz yüksekliğinde fanyalar 500 mm TGB'unda ve 210d/3 no ip kalınlığındadır. Üst yaka ve alt yaka halatı 4–2 mm (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü ve batırıcı yakalarda 2 numara plastik mantar; 20 g'lık bakla kurşunlardan 123'er adet kullanılmıştır (Şekil 10). Kasım-Şubat arası adalar civarında 12–13 kulaca atılan bu ağlar, akşam atılıp sabah toplanmaktadır. Suda 6–7 saat tutulan bu ağlardan kalkan ve pisi balıkları çıkmaktadır.



Şekil 10. Kalkan fanyalı ağı (Büyükada)

#### Barbun fanyalı ağı

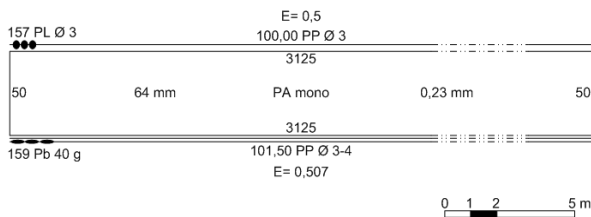
PA materyalden yapılmış, 72 mm TGB'nda, 75 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 132 m'dir. Ağın donam faktörü E=0,66'dır. Tor ağın ve fanyanın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Ağın her iki tarafında bulunan 5,5 göz yüksekliğinde fanyalar 360 mm TGB'undadır. Üst yaka halatı 4-6 ve alt yaka halatı 6-6 mm (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü ve batırıcı yakalarda 2 numara plastik mantar; 30 g'lık bakla kurşunlardan 217'şer adet kullanılmıştır (Şekil 11). Sonbaharda 8-10 kulaç (15-18 m) derinlikte döneğe bırakma şeklinde kullanılan bu ağlardan barbun-tekir dışında iskorpit, gelincik de çıkmaktadır.



Şekil 11. Barbun fanyalı ağı (Büyükada)

#### Lüfer misina ağı

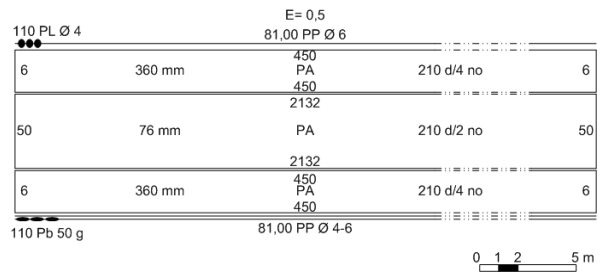
PA monofilament materyalden yapılmış, 64 mm TGB'nda ve 0,23 mm ip kalınlığında ağların boyları 100 m olup, 50 göz yüksekliğindedir. Bu ağlarda, donam faktörü mantar yakada E=0,50; kurşun yakada E=0,51'dir. Üst yakada 3 mm ile alt yakada 3-4 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış yaka halatları mevcuttur. Üst yakada 3 numara plastik mantarlardan 157 adet; alt yakada 40 g'lık bakla kurşunlardan 159 adet kullanılmıştır (Şekil 12). Eylül-Ekim aylarında adalar civarında akşam atılıp sabah kaldırılan bu ağlardan lüfer dışında, palamut ve uskumru da elde edilebilmektedir.



Şekil 12. Lüfer misina ağı (Heybeliada)

#### Marya ağı

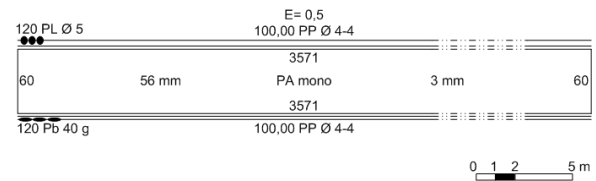
PA materyalden yapılmış, 76 mm TGB'nda, 50 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 81 m'dir. Ağın donam faktörü E=0,5'tir. Tor ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Ağın her iki tarafında bulunan 6 göz yüksekliğinde fanyalar 360 mm TGB'unda, ip kalınlığı 210d/4 no'dur. Üst yaka halatı 6 ve alt yaka halatı 4-6 mm (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü ve batırıcı yakalarda 4 numara plastik mantar ile 50 g'lık bakla kurşunlardan 110'ar adet kullanılmıştır (Şekil 13). Sonbahar aylarında 25-30 m derinlikte döneğe bırakma şeklinde kullanılan bu ağlarla lüfer, palamut, bakalyaro, lipsöz, kırılacağı gibi balıklar yakalanmaktadır.



Şekil 13. Marya ağı (Büyükada)

#### Mezgit misina ağı

PA monofilament materyalden yapılmış, 56 mm TGB'nda 3 mm ip kalınlığında ağların boyları 100 m olup, 60 göz yüksekliğindedir. Bu ağlarda, donam faktörü E=0,50'dir. Üst yakada 4-4 mm ile alt yakada yine 4-4 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış yaka halatları mevcuttur. Üst yakada 5 numara plastik mantarlardan ve alt yakada 40 g'lık bakla kurşunlardan 120'şer adet kullanılmıştır (Şekil 14). Adalar civarında ve boğazda yıl boyu kullanılan bu ağlar 60-90 kulaç derinliğe akşam günbatımı atılıp sabah erken toplanmaktadır. Bu ağlardan mezgit dışında, istavrit, çinekop, köpekbalığı da çıkabilmektedir.

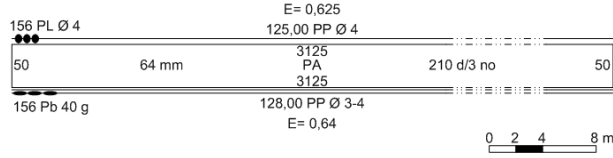


Şekil 14. Mezgit misina ağı (Büyükada)

#### Mezgit sade ağı

PA materyalden yapılmış, 64 mm TGB'nda ağların boyları mantar yakada 125 m (E=0,625); kurşun yakada 128 m (E=0,64) olup, 50 göz yüksekliğindedir. Ağın ip kalınlığı 210d/3 no'dur. Üst yakada 4 mm ile alt yakada 3-4 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış halatlar mevcuttur. Üst yakada 4 numara plastik mantarlar ile alt yakada 40 g'lık bakla kurşundan 156'şar adet kullanılmıştır (Şekil 15). Yassıada açıklarında Kasım-Şubat arası kullanılan

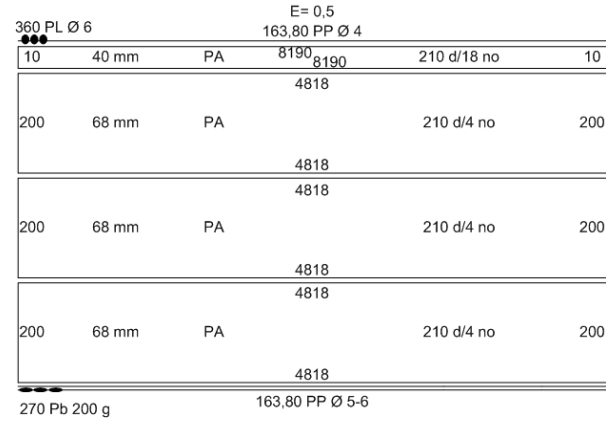
bu ağlar, 60–70 kulaç derinlikte çamur zemine döneğe bırakma şeklinde bırakılan bu ağlar suda 1–4 saat bekletildikten sonra kaldırılmaktadır. Mezgit dışında ağlardan köpekbalığı da çıkabilmektedir.



Şekil 15. Mezgit sade ağı (Büyükada)

### Palamut sade ağı

PA materyalden yapılmış, 68 mm TGB'nda üç kapak ağın üst üste çatılmasıyla derinleştirilmiş bu ağların derinliği her kapakta 200 göz; boyları 163,8 m'dir. Donam faktörü E=0,50 olarak uygulanmıştır. Ağın ip kalınlığı 210d/4 no'dur. Üst yakada 4 mm ile alt yakada 5–6 mm kalınlıkta (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmış halatlar mevcuttur. Üst yakada 6 numara plastik mantarlardan 360 adet, alt yakada 200 g'lık bakla kurşundan 270 adet kullanılmıştır (Şekil 16). Sonbaharda, özellikle Ekim'de 10 kulaç kumluk-taşlık zeminde kullanılan bu ağlar palamut ve lüfer yakalamaktadır.

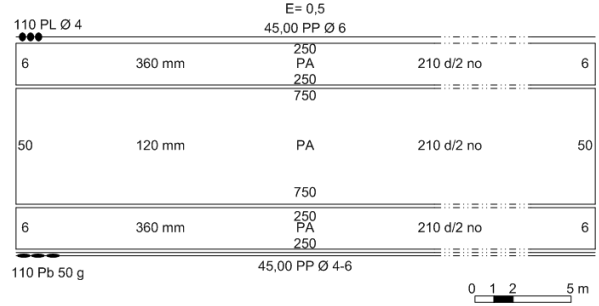


ÖLÇEKSİZ

Şekil 16. Palamut sade ağı (Kınalıada)

### Pisi fanyalı ağı

PA materyalden yapılmış, 120 mm TGB'nda, 50 göz yüksekliğinde tor ağın boyu 45 m'dir. Ağın donam faktörü E=0,5'tir. Tor ağın ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Ağın her iki tarafında bulunan 6 göz yüksekliğinde fanyalar 360 mm TGB'unda, ip kalınlığı 210d/2 no'dur. Üst yaka halatı 6 ve alt yaka halatı 4–6 mm (biri koşma halatı) PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü ve batırıcı yakalarda 4 numara plastik mantar ile 50 g'lık bakla kurşunlardan 110'ar adet kullanılmıştır (Şekil 17). Mart-Nisan aylarında adalar civarında yapılan avcılıkta, ağlar 11–12 kulaca atılmakta, döneğe bırakılan ağlar 2 gün suda kalmaktadır. Bu ağlarla pisi ve kalkan yakalanmaktadır.

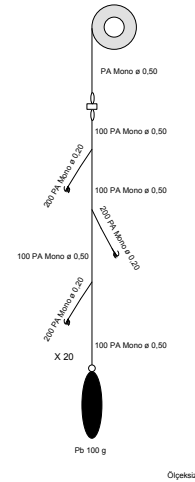


Şekil 17. Pisi ağı (Büyükada)

### Olta ve Paragatlar

#### Çinekop çaparisı

Adalarda tüm yıl kullanılmakta olan bu çaparinin ara beden çapı ana bedende olduğu gibi 0,50 mm, köstek çapı ise 0,20 mm dir. Köstek boyu 200 mm civarında olup, iki köstek arası mesafe 100 mm'dir. Genelde 4 no çapraz iğnelerden 20 adet kullanılmaktadır; yemleme yoktur. Yem yerine balığı cezp etmek için kırmızı ibrişimle bağlanmış beyaz tüyler kullanılmaktadır. Ağırlık olarak 100 g'lık iskandil kurşun kullanılmaktadır (Şekil 18). Çinekop yanında istavrit de yakalayan bu takım, Büyükada liman önlerinde rölantide giden bir kayıktan aşağı-yukarı hareketle gündüz avcılık yapmaktadır.

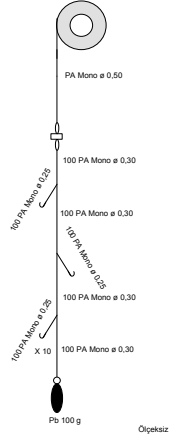


Şekil 18. Çinekop çaparisı (Büyükada)

#### Yemli izmarit çaparisı

İzmarit avında kullanılmak üzere tasarlanmış bu olta'nın ana bedeni 0,50 mm, fırdöndüden sonra gelen ara beden ise 0,30 mm'dir. Toplam 10 köstekten 50 kösteğe değişen takımın köstek çapları 0,25 mm ve boyları 100 mm'dir. İki köstek arası mesafe 200 mm olarak tasarlanmış olta'nın ucunda 100 g'lık iskandil kurşun bulunmaktadır (Şekil 19). Bu olta'yla avcılık, tüm ada kıyılarında yaz ortasında başlayıp, Mart'a kadar devam etmektedir. Beş ile 50 kulaca kadar olan derinlikte sabit iskandil kurşun dibe hafifçe değiştirilir ve beklenir. Bu olta ile avcılık sabah ve akşam sularında bereketli olmaktadır.

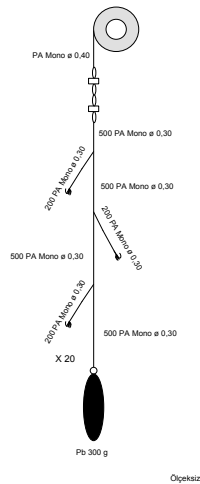
Yem olarak karides, hamsi ve parça midye tercih edilmektedir. Oltaya izmaritten başka iri istavrit, isparoz ve mercan geldiği de olur.



Şekil 19. Yemli izmarit çaparis (Kınalıada)

#### İstavrit Çaparis

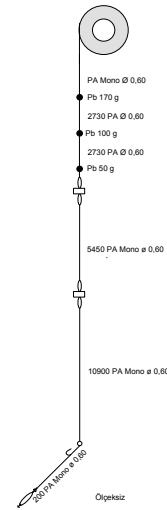
İstavrit avında kullanılan bu oltanın ana bedeni 0,40 mm, iki fırdöndüden sonra gelen ara beden ise 0,30 mm'dir. Toplam 20 köstekten oluşan takımın köstek çapları 0,30 mm ve boyları 200 mm'dir. İğneler sinek iğnenin bir numara büyüğüdür. İğne üzerinde beyaz horoz veya martı tüyü kırmızı iplikle iğneye bağlanmıştır. İki köstek arası mesafe 500 mm olarak tasarlanmış oltanın ucunda 300 g'lık iskandil kurşun bulunmaktadır (Şekil 20). Bu oltayla avcılık, tüm ada kıyılarında ve boğazda tüm yıl boyunca devam etmektedir. Tekne rölantideyken 20–30 m'lerde yukarı-aşağı hareket ettirilen çapari özellikle sabah saatlerinde etkindir.



Şekil 20. İstavrit çaparis (Büyükada)

#### Uzun Olt

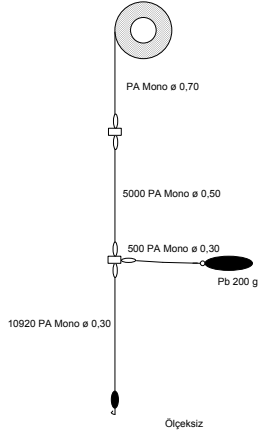
Uzun oltanın ana ve ara beden çapı (Ø) 0,60 mm, köstek çapı da aynı 0,60 mm'dir. Ana bedenden sonra gelen ilk fırdöndüden önce ağırlıkları 50 g'dan 170 g'a değişen ve her 2730 mm mesafede bir boncuk kurşun olmak üzere üç adet kurşun bulunmaktadır. Başka ağırlığın bulunmadığı bu oltada 5450 mm sonra ikinci bir fırdöndü gelmekte; tekrar 10900 mm uzunluğunda bir ara beden bir halkayla son bulmaktadır. Halkaya ise 200 mm'lik bir kösteğin en yukarisına sabit bir düz iğne, ucuna da kaşık bağlanmaktadır (Şekil 21). Özellikle lüfer avında kullanılan Büyükada tipi uzun oltta genellikle 8–12 m derinlikte, gündüz, tekne rölantide giderken sağa sola savurarak kullanılmaktadır. Yem olarak yaprak zargana tercih edilmektedir. Bu oltaya lüfer dışında palamut da yakalanmaktadır.



Şekil 21. Uzun olt (Büyükada)

#### Levrek oltası

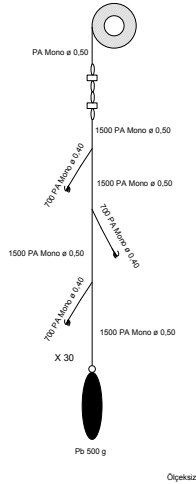
Ana beden 0,70 mm bir fırdöndüyle 0,50 mm ara bedene bağlanır. 5000 mm sonra bu kez üçlü fırdöndünün ardından 0,30 mm'lik ikinci bir ara beden gelir. Üçlü fırdöndüye 500 mm uzunluğunda 0,30 mm bir köstek ucunda 200 g'lık kurşun yer alırken; 10920 mm ara bedenli misinin ucuna balık şekli verilmiş silikon bir iğne yer almaktadır (Şekil 22). Kayığın arkasından rölantide sürütülerek çekilen bu oltada kurşun dibe değmektedir. Sabah erken ve gün batımında verimin arttığı ifade edilen oltaya bazen silikon yerine canlı yem olarak istavrit, tekir de canlı olarak takılabilmektedir. Bu oltayla levrek dışında kırlangıç da yakalanmaktadır.



Şekil 22. Levrek oltası (Burgazada)

### Palamut çaparisi (Büyükada)

Palamut avında kullanılan bu oltanın ana bedeni 0,60 mm, iki firdöndüden sonra gelen ara beden ise 0,40–0,50 mm'dir. Toplam 30 köstekten oluşan takımın köstek çapları 0,40 mm ve boyları 700 mm'dir. İğneler 2/3 no düz formdadır. İğne üzerinde beyaz horoz veya hindinin havlı tüyü kırmızı iplikle bağlanmıştır. İki köstek arası mesafe 1500 mm olarak tasarlanmış oltanın ucunda 500 g'lık iskandil kurşun bulunmaktadır (Şekil 23). Ancak takım sığ suda kullanılacaksa ağırlık iptal edilmekte, takım yüzeyden çekilmektedir. Bu oltayla avcılık, tüm ada kıyılarında ve boğazda Kasım ayında her derinlikte kullanılabilir. Sabah şafakla birlikte 2–3 saat süren avda palamut dışında lüfer ve iri istavrit de yakalanabilmektedir.

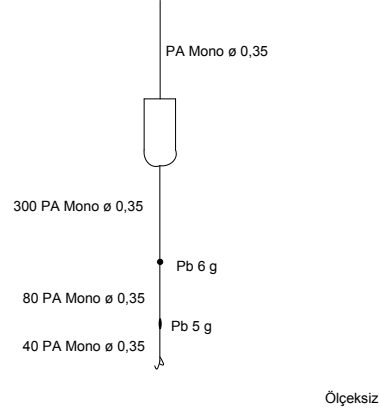


Şekil 23. Palamut çaparisi (Büyükada)

### Mantarlı kefal oltası

Doğal mantarın üzerinde yer alan ana beden ve aşağısında yer alan ara beden 0,35 mm kalınlığındadır. Hırsızlı bir çift 4/0 nolu iğnenin 40 mm üzerine 5 g kadar yaprak kurşun, 80 mm sonra da 6 g kıştırma konmaktadır. Kıştırma mantar arasındaki mesafe 300 mm'dir (Şekil 24). Adalar kıyısı ve iskelelerinde Haziran-Ekim arası kullanılan bu

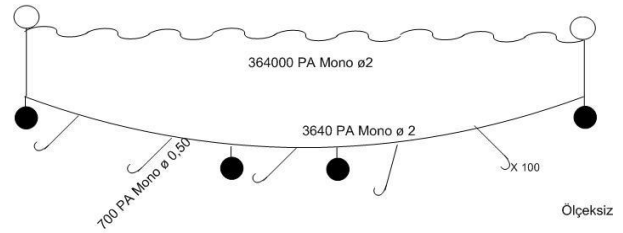
oltalara yem olarak ekme takılmaktadır. Sabah erken verimli olan bu oltaya tüm kefaller, geçit dönemlerine göre gelmektedir.



Şekil 24. Mantarlı kefal oltası (Heybeliada)

### Kalkan paragatı

Kalın dip paragatı olan kalkan paragatı 100 iğneden 150 iğneye kadar donatılmaktadır. 100 iğneli, PA malzemeden 2 mm çapında ana bedene sahip paragatın toplam uzunluğu 364000 mm'dir. Kösteklerin uzunluğu 700 mm, çapları ise 0,50 mm, iğne numaraları ise 3/0'dır. Köstekler arası mesafe ise 3640 mm'dir (Şekil 25). Bu paragat, Ekim sonundan Mart sonuna dek Bostancı, Büyükada ve Heybeliada arasındaki sığ kumluk sulara (7–8 kulaç) düz olarak bırakılmaktadır. Paragat genellikle sabaha karşı atılıp 3–4 saat tutulmakta, balık yakalanmışsa alınıp tekrar yemlenerek suya tekrar bırakılmaktadır. Takım bu şekilde 3–4 gün suda bekletilmektedir. Yem olarak istavrit, sardalye ve gümüş tercih edilen takım kalkan dışında kırlangıç, sinarit, vatoz, köpekbalığı gibi türleri de yakalamaktadır.



Şekil 25. Kalkan paragatı (Büyükada)

### Hedef Türler ve Av Dönemleri

Prens Adaları'nda kıyı balıkçılığının hedeflediği belli başlı türler ve av dönemleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Prens Adaları kıyı balıkçılığının hedef türleri ve av dönemleri

Hedef Tür	Yoğun Av Dönemi	Av Aracı
Bakalyaro ( <i>Merluccius merluccius</i> )	İlkbahar-Yaz	UA
Barbun-Tekir ( <i>Mullus spp.</i> )	Eylül-Nisan	UA
İstavrit ( <i>Trachurus spp.</i> )	Tüm yıl	Ç,UA
İzmarit ( <i>Spicara maena</i> )	Ocak-Şubat	UA
Kalkan ( <i>Psetta maotica</i> )	Kışın/Mart-Nisan	UA, P
Kefal ( <i>Mugil spp.</i> )	Yaz ayları	O
Kırlangıç ( <i>Trigla spp.</i> )	Eylül-Ekim/Tüm yıl	UA, O
Levrek ( <i>Dicentrarchus labrax</i> )	Kasım/Tüm yıl	O
Lüfer ( <i>Pomatomus saltatrix</i> )	Eylül-Ocak/Nisan-Mayıs	UO, Ç, UA
Palamut ( <i>Sarda sarda</i> )	Ekim-Kasım	Ç
Pisi ( <i>Pleuronectes flesus</i> )	Ocak-Mart	UA

UO, Uzun olta; Ç, Çaparı; UA, Uzatma ağı; O, Olta

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, İstanbul Prens Adaları'nda 6 tip fanyalı, 10 tip sade (galsama) uzatma ağı tespit edilmiştir. Bunlardan üçü (izmarit, lüfer ve mezgit) monofilament misina ağı takımıdır. Olta ve paragatlar açısından ise, İstanbul Prens Adaları'nda 1 tip paragat, 7 tip el olta tanımlanmıştır.

İstanbul kıyı balıkçılığından ise 7 tip pelajik ve 13 tip dip uzatma ağının tespit edildiği bir çalışmada (Yıldız ve Karakulak, 2010a,b), benzer isimlerle anılan birçok ağ (palamut sade ağı, gümüş sade ağı, izmarit ağı, barbun fanyalı ağı, lüfer sade ağı, istavrit sade ağı, marya ağı, pisi fanyalı ağı, dil fanyalı ağı, mezgit sade ağı vb.) malzeme ve donam tekniği açısından bulgularımızla örtüşmemiştir. Dolayısıyla, bu ağlar, ada balıkçıları tarafından kendine özgü donam ve boyutlarda kullanılmaktadır. Yıldız ve Karakulak (2010a,b)'in adalarda kullanılmayıp, İstanbul kıyılarında kullanılan bazı diğer ağların da varlığını (fanyalı voli ağı, fanyalı zargana ağı, sardalya ağı, tekir ağı, monofilament kalkan ağı, fanyalı iskorpit ağı, mırlan ağı, fanyalı kefal ağı) saptamışlardır. Bununla birlikte, bu çalışmada üç tip farklı istavrit ağı ile paragat dahil sekiz tip olta bölge için ilk kez ortaya konmuştur.

Ceyhan vd. (2005), Marmara Denizi'nde sade lüfer alamanaları için belirttiği 3-8 kapak arasında, 120 göz derinliğinde, 44 mm ile 68 mm arasında değişen TGB'na sahip, 0,66 donam faktörü ile donatılan ağlardan, bu çalışmadaki aynı isimli ağ daha ufak boyutlarda, iki kapak olarak ve 0,50 donam faktörü ile ayrılmaktadır. Yine Akyol vd. (2009), Marmara Adası'nda sade lüfer alamanalarını 44 mm TGB, 120 göz derinliğinde, 5 kapak ve 0,67 donam faktörü ile

belirlemişlerdir. Bu ağ da Marmara Denizi'nde kullanılan diğer ağlar ile örtüşmekle birlikte bu çalışmadaki ağdan tüm özellikleri ile farklılık göstermektedir.

Akyol ve Ceyhan (2007), İzmir Körfezi'nde kullanılan Palamut ağlarını 54 mm TGB, 500 göz derinliğinde, 0,66 donam faktörü ile ve az sayıda kurşun (65 adet, 100 g) ve mantar (88 adet, 5 numara) ile donatıldığını rapor etmişlerdir. Akyol vd., (2009), Marmara Adası civarında kullanılan palamut ağlarını 84 mm TGB, 0,68 donam faktörü, 500 göz derinlik ve 150 adet 750 g lık mapa şeklinde ağırlıklarla bildirmişlerdir. Bu çalışmadaki palamut ağı 10 göz sardon ile birlikte 400 göz derinliğinde, 0,50 donam faktörü ile 68 mm TGB'da ve çok sayıda kurşun (270 adet, 200 g) ve mantar (360 adet, 6 numara) ile diğerlerinden farklılaşmıştır. Palamut ağları İzmir Körfezi'nde sürülerin çevrilmesi şeklinde kullanılırken, Marmara Adası'nda bir ucu serbest, diğer ucu tekneye bağlı olarak gece ay aydınlığında kullanılmaktadır. Adalar bölgesinde döneğe bırakma yöntemi ile kullanılan palamut ağı ile diğer ağlar arasında donam açısından oldukça farklılıklar bulunmaktadır.

Akyol ve Ceyhan (2010), Gökçeada marya ağlarını 33 göz yüksekliğinde, 110 mm TGB, 280 mm fanya TGB (5 göz derinliğinde), 100 m uzunluğunda, 210d/6 numara fanya ve 210d /4 numara tor olarak belirlemişlerdir. Akyol vd. (2009), 80 mm TGB'unda tor ağ, 320 mm TGB'unda fanya, 40 göz tor yüksekliğinde, 5 göz fanya yüksekliğinde, 0,55 donam faktörü ile donatıldığını tespit etmişlerdir. Bu çalışmadaki marya ağları daha ince ağ iplerinden ve 50 göz yüksekliğinde olması ile ayrılmaktadır.

Akyol vd. (2009), Marmara adası gümüş ağlarını 21 mm TGB, 0,66 donam faktörü ile 600 göz yüksekliğinde tespit etmişlerdir. Bu çalışmada belirlenen gümüş ağları 0,50 donam faktörü ile sadece 100 göz yüksekliğindeki ağlardan oluşmuştur.

Marmara Denizi'nde kullanılan lüfer çaparı (Ceyhan ve Akyol 2005) ile bu çalışmada kullanılan çinekop çaparisinin benzer donatıldığı, sadece iskandil kurşun ağırlığı ve köstek çapı olarak farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Uzun olta incelendiğinde Marmara Denizi'nde kullanılan olta (Ceyhan ve Akyol 2005) ile benzer olduğu tespit edilmekle birlikte, Prens Adaları'nda kullanılan uzun oltanın üstten 3 adet boncuk kurşun ilavesi ile alt iğneye 20 cm'lik bir ara beden ile kaşık takıldığı tespit edilmiştir.

Ada kıyı balıkçılığında, izmarit, lüfer ve mezgit için kullanılan üç tip monofilament misina ağının - bu materyalin 1 Eylül 2010 tarihinden itibaren yasağa girmesiyle (Anon. 2008) - balıkçılıktan çekilmiş olması muhtemeldir.

Öztürk (2012), yoğun deniz trafiği ve endüstriyel balıkçılığa kapanması gereken adalarda daha önce yaşayan deniz çayırları, eşkine balığı, denizati, siyah mercan, istakoz, böcek, mersin balıkları, Akdeniz foku ve yunus türlerinin kiminin neslinin tükendiği ve tehlike altında olduğundan bahisle adaların bir koruma alanı olarak ayrılması gerektiğini önermiştir.

Adalar denizel çevresiyle birlikte çok özel ekosistemlerdir ve korunmaları gereklidir. Ada halkının en



önemli geçim kaynağı ise balıkçılık ve turizmdir. Bu nedenle, adalar sürekli izlenmeli, balıkçılığı desteklenmeli ve ada kooperatifleri geliştirilmelidir. Sayıları oldukça az olan adalarımızın korunması, kalkınması ve birer rekreasyonel alana dönüştürülüp, ada sakinlerinin ve kıyı balıkçılarının refahına katkıda bulunmak için yerel yönetimlerle üniversite işbirliği sağlanmalıdır.

### Teşekkür

Bu çalışmanın (2007/SÜF/018 nolu Proje) gerçekleşmesi için maddi destek sağlayan Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığına ve adalar balıkçı kooperatifi başkanları ile balıkçı dostlara şükranlarımızı sunarız.

### Kaynakça

- Akyol, O., Ceyhan, T. 2007. Technical Characteristics of Driftnets, Used in Izmir Bay (Aegean Sea), (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 24(1-2):179-183.
- Akyol, O., Ceyhan, T., Ertosluk, O. 2009. Coastal fisheries and fishing resources of Marmara Island), (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 26(2):143-148.
- Akyol, O., Ceyhan, T. 2010. Coastal fisheries and fishing resources of Gökçeada Island (Aegean Sea), (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 27 (1):1-5
- Anon. 2008. Turkish Fishery Regulation Bulletin (2/1) for Marine and Inland Commercial Fisheries in Fishing Season 2008–2012, (*in Turkish*). TC. TKB-KKGM, R.G. Sayı: 26974, No.2008/48, Ankara, 112 s.
- Behramoğlu, A. 2009. My Prince Islands, (*in Turkish*). Heyamola Yayınları, 1. Basım, İstanbul, 167 s.
- Ceyhan T., Akyol, O., Ayaz, A. 2005. The Encircling Nets, Used in Bluefish (*Pomatomus saltatrix* L. 1766) Fishery in Marmara Region, (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 22(3-4):447-450.
- Ceyhan, T., Akyol, O. 2005. The Hand Lines, Used in Bluefish (*Pomatomus saltatrix* L. 1766) Fishery in Marmara Region, (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 22(3-4):351-355.
- FAO. 1975. Catalogue of Small-scale Fishing Gear. (Ed. Nedelec C.), Food and Agriculture Organization of the UN by Fishing News Books Ltd. pp. 191.
- Mutluay, G. 2005. Prens Adaları; Hem İçindedir İstanbul'un Hem de Dışında, (*in Turkish*). Cumhuriyet Gezi Dergisi, 4–17 Mayıs 2005, Sayı:2, 18–19 s.
- Öztürk, B. 2012. The Sea of Marmara and protection recommendations, (*in Turkish with English abstract*). CBT, 13 Nisan 2012, 1308:18.
- Yıldız, T., Karakulak, F.S. 2010a. Technical characteristics of demersal set nets, used in İstanbul artisanal fisheries, (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 27:19–24.
- Yıldız, T., Karakulak, F.S. 2010b. Technical characteristics of pelagic set nets, used in İstanbul artisanal fisheries, (*in Turkish with English abstract*). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 27:25–29.