

GAZİMAĞUSA LİMANI, KKTC, KIYI BALIKÇILIĞINDA KULLANILAN AV ARAÇLARI VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

İzlem HAKTANIR¹, Yusuf ÖZDEMİR², Tuğçe ŞENSURAT³, Celalettin AYDIN¹

¹ Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Bornova, İzmir/Türkiye

² Fen Bilimleri Enstitüsü, Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Bornova, İzmir/Türkiye

³ Atatürk Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Yakutiye, Erzurum/Türkiye

Received: 10.11.2013

Accepted: 20.11.2014

Published online: 11.12.2014

Corresponding author:

Yusuf ÖZDEMİR, D Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı Bornova, İzmir, Türkiye

E-mail: yusufozdemir08@gmail.com; clltnydn@gmail.com

Öz:

Bu çalışmada, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC), Gazimağusa bölgesi kıyı balıkçılığında kullanılan av araçlarının teknik özelliklerini tespit etmek amaçlanmıştır. Saha çalışmaları Şubat ve Mart 2013 tarihleri arasında Gazimağusa liman bölgesinde yürütülmüştür. Veriler, balıkçılarla yüz yüze yapılan anketler ve av araçlarının teknik ölçümleri sonucu elde edilmiştir. Kullanılan ağların ve paragatların teknik özellikleri saptanıp FAO kataloğuna göre çizimi yapılmıştır. Bölgede kıyı balıkçılığında beşi sade ve üçü fanyalı olmak üzere toplam sekiz değişik uzatma ağı ayrıca ince, orta ve kalın olarak tabir edilen 3 tip paragat tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler:

Gazimağusa, kıyı balıkçılığı, Sade (galsama) ağı, fanyalı ağ, paragat

Abstract:

Coastal Fishing Gears of Famagusta Port (TRNC)

The study aimed to determine technical characteristic of fishing gears used in Famagusta small scale fishery, TRNC. Field experiments were carried out in Gazimağusa Port region between February and March 2013. The data was obtained from face to face surveys with fishermen. In addition, technical measurements of fishing gears were carried out in the region. The technical characteristics of set net (trammel net and gillnet) and long lines were described according to the FAO standards. A total of eight various types set nets, five gillnets and the three trammel nets, and three type long lines, called thin, middle and thick were identified from coastal fisheries in the region.

Keywords:

Famagusta, coastal fishery, gillnet, trammel net, longline

Giriş

Kıbrıs, 9251 km²'lik alanı ile Sicilya ve Sardunya'dan sonra Akdeniz'in en büyük üçüncü adasıdır. Adada Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) ve Güney Kıbrıs Rum kesimi olarak iki ayrı devlet konumunda bulunmaktadır. KKTC kıyıları, 35° 10' 28'' N enlemi, 32° 44' 29'' E boylamında bulunan Yeşilirmak ile 35° 07' 03'' N enlemi ve 33° 57' 29'' E boylamında bulunan Gazimağusa arasında kalan sahil şeridini kapsamaktadır. Kuzey Kıbrıs'ın toplam kıyı uzunluğu 404 km'dir (İlseven ve diğ., 2006). KKTC'nin tek ithalat-ihracat limanı Gazimağusa limanıdır. Gazimağusa başkent Lefkoşa'dan sonra ikinci büyük şehirdir. Bölgede ithalat-ihracatın yanında turizm ve balıkçılık oldukça önemlidir.

KKTC'de ticari ve amatör balıkçılık 27/00 sayılı Su Ürünleri yasası ile Tarım ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı Hayvancılık dairesi tarafından düzenlenmektedir (Anonim, 2000). KKTC'deki avlanan su ürünlerin tür ve miktarına ilişkin herhangi bir resmi veri yoktur. Ancak yıllık su ürünleri üretimi olta ile avcılık hariç 450 ton olduğu tahmin edilmektedir (DPÖ, 2013).

KKTC'de 2008 dönemi itibari ile kayıtlı balıkçı teknesi sayısı toplam 422 olup bunların 288'i faal olarak çalışmaktadır. Toplam balıkçı sayısı ise 381 dir. Gazimağusa bölgesinde 252 kayıtlı gemi sayısı olup faal balıkçı gemisi sayısı 170 dir (DPÖ, 2013). Gazimağusa liman bölgesinde ise 90 kayıtlı tekne bulunup 58 teknenin avcılık izni olmakla birlikte sadece balıkçılıkla geçinen gerçek kişi sayısı 5 dir (Kooperatif başkanı ile kişisel görüşme).

KKTC'de deniz alanlarının biyoekolojik araştırmaları (Benli ve diğ., 1998), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Kıyı Balıkçılığının Yönetimi Projesi (Hoşsucu ve diğ., 1998), Kuzey Kıbrıs deniz alanlarının biyoekolojik araştırmaları (Benli ve diğ., 2004) ve kıyı balıkçılığı yönetimi ve çevre entegrasyonu projesi (Benli ve diğ., 2010) adı altında toplanmıştır. KKTC kullanılan av araçlarının teknik özellikleri ile ilgili sadece yüksek lisans bazında bir çalışmaya ulaşılabilmektedir (Sencer, 2013). Bu çalışmada, Gazimağusa liman bölgesinde kullanılan ağların teknik özelliklerinin tespiti amaçlanmıştır. Kullanılan av araçlarının

tespitine yönelik ilk çalışma olması açısından son derece önemlidir.

Materyal ve Metot

Çalışma, Şubat ve Mart 2013 tarihleri arasında Gazimağusa liman bölgesinde yürütülmüştür (Şekil 1). Çalışmanın verileri, bölgede geçimini sadece balıkçılıkla sağlayan balıkçılar ile yüz yüze yapılan anketler ve av araçlarının teknik ölçümleri sonucu elde edilmiştir. Av araçlarının teknik özellikleri FAO (1975) standartlarına (Nedelec, 1975) göre MS Visio 10,0 programı yardımıyla çizilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Araştırma kapsamında, bölgede kullanılan 5'i sade (galsama), 3'ü fanyalı olmak üzere toplam 8 farklı uzatma ağı ile 3 farklı paragat takımı tanımlanmıştır.

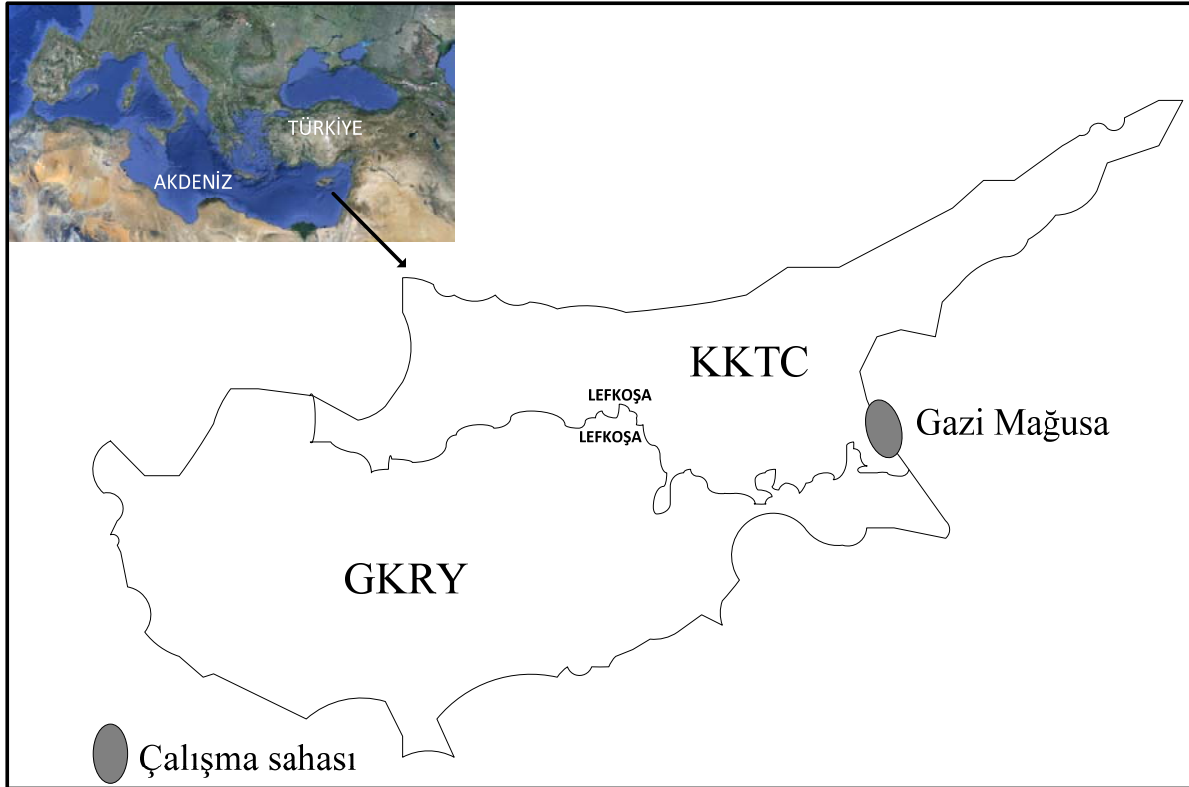
Uzatma ağları

Sade (Galsama) ağlar

Sade uzatma ağları, hedef tür avcılığına yönelik kullanıldığı için yakalanan balıkların isimleri ile tanımlanmaktadır. Gazimağusa liman bölgesinde 5 farklı tip sade (galsama) uzatma ağının kullanıldığı tespit edilmiştir.

Akya (*Lichia amia*) Sade Uzatma Ağı

Akya sade uzatma ağı, 180 mm tam göz boyunda (TGB) ve 70 göz yüksekliğinde olup poliamid (PA) monofilament materyalden yapılmış ve ip kalınlığı (çapı) 0,90 mm'dir. Bu ağlarda 0,50 oranında donam faktörü (E) uygulanmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 5 mm kalınlığında polipropilen (PP) materyalden olup, yüzdürücü olarak 7 numara plastik mantarlar iki boş bir dolu şeklinde donatılmıştır. Kurşun yaka halatı ise yine Ø 5 mm kalınlığında PP materyalden yapılmıştır. Ağ yüksek olduğu için akıntı ile sürüklenmesin diye 120 g'lık bakla kurşunlar üç boş bir dolu şeklinde donatılmaktadır. (Şekil 2). Balıkların göç ettiği dönemde (ilkbahar–yaz) kullanılan bu ağlar 0-500 m derinliğe akşam günbatımı ile atılıp sabahın erken saatlerinde toplanmaktadır. Bu ağlarla akya dışında sinagrit (*Dentex dentex*) ve fangri (*Pagrus pagrus*) balıkları da yakalanmaktadır.



Şekil 1. Araştırma sahası

Figure 1. Study area

Bakalyaro (*Merluccius merluccius*) Sade Uzatma Ağı

Bakalyaro sade uzatma ağı; 120 mm TGB'nda, 10 göz yüksekliğinde olup, PA monofilament materyalden yapılmış ve ip kalınlığı (çapı) 0,60 mm'dir. Bu ağlarda genellikle 0,50 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 5 mm kalınlığında PP materyale sahiptir ve yüzdürücü olarak 3 numara plastik mantarlar dört boş bir dolu şeklinde donatılmaktadır. Kurşun yaka halatı Ø 5 mm kalınlığında, PP materyalden yapılmıştır. Batırıcı olarak 50 g'lık bakla kurşunlar iki boş bir dolu şeklinde donatılmaktadır (Şekil 3). Bu ağlar ile yıl boyu döneke yöntemi ile avcılık yapılmaktadır. Bakalyaro dışında mezgit (*Merlangius euxinus*) de yakalanmaktadır.

Barbunya (*Mullus barbatus*) Sade Uzatma Ağı

Barbunya sade uzatma ağları, 36 mm TGB'nda, 30 göz yüksekliğinde olup, PA monofilament materyalden yapılmış ve ip kalınlığı (çap) 0,18 mm'dir. Bu ağlarda, genelde 0,52 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Mantar yaka hala-

tı, Ø 5 mm kalınlığında PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü olarak 2-3 numara plastik mantarlardan beş boş bir dolu şeklinde yaklaşık 175 adet kullanılmaktadır. Alt yakada, PP Ø 5 mm ve 200 m'si 23 kg gelen, içi kurşun dışı PA materyalden yapılmış doktor yaka tabir edilen halatlar koşma şeklinde donatılmaktadır (Şekil 4). Gazimağusa Limanı civarında yıl boyunca döneke yöntemiyle kullanılan bu ağlar, gün batımında atılıp karanlık olunca kaldırılmaktadır. Hedef türün dışında karagöz (*Diplodus vulgaris*), mercan (*Pagellus erythrinus*) ve sargoz (*Diplodus sargus*) da yakalanmaktadır.

Kupes (*Boops boops*) Sade Uzatma Ağı

Kupes sade uzatma ağları 40 mm TGB'nda, 80 göz yüksekliğinde olup, PA monofilament materyalden yapılmış ve ip kalınlığı (çap) 0,20 mm'dir. Bu ağlarda genellikle 0,50 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 5 mm kalınlığında PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü olarak 3,5 - 4 numara plastik mantarlardan sekiz boş bir dolu şeklinde 250 adet kulla-

nılmaktadır. Alt yakada Ø 5 mm kalınlıkta 200 m'si 23 kg gelen içi kurşun dışı PA materyalden yapılmış doktor yaka tabir edilen halat kullanılmaktadır (Şekil 5). Liman bölgesi civarında yıl boyu kullanılan bu ağlarla dönek yöntemi ile avcılık yapılmaktadır. Hedef türün dışında istavrit (*Trachurus trachurus*) ve mezgit de yakalanmaktadır.

Palamut (*Sarda sarda*) Sade Uzatma Ağı

Palamut sade uzatma ağları, 80 mm TGB'nda 100 göz derinliğindedir. PA materyalden yapılmış bu ağların ip kalınlığı 210d/6 dir. Palamut ağlarında genellikle 0,7 - 0,8 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 6-7 mm kalınlıkta PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü olarak, 7-8 numara plastik mantarlardan yaklaşık 277 adet kullanılmaktadır. Kurşun yaka halatına ilaveten koşma şeklinde 200 m'si 23 kg gelen içi kurşun dışı, PA materyalden yapılmış doktor yaka tabir edilen halat kullanılmaktadır (Şekil 6). Yüksek ağ olduğu için 5-10 adet (rüzgâr ve akıntı durumuna göre) 250 g'lık ekstra ağırlık kurşun yakaya ağ suya bırakılırken ilave edilmektedir. Liman civarında özellikle yaz aylarında dönek yöntemiyle atılan bu ağlar 0 - 40 m'lerde avlanılmaktadır. Hedef türün dışında akya ve sinarit de yakalanabilmektedir.

Fanyalı Ağlar

Gazimağusa limanında kullanılan fanyalı uzatma ağları sade (galsama) ağlarında olduğu gibi hedef türün ismi ile anılmaktadır. Bölgede üç farklı fanyalı uzatma ağının kullanıldığı tespit edilmiştir.

Barbunya Fanyalı Uzatma Ağı

Tor ağ; 36 mm TGB'unda, 50 göz derinliğinde olup, PA materyalden yapılmış ve 210d/2 no ip kalınlığındadır. Ağın her iki tarafında bulunan 7 göz yüksekliğinde fanyalar 140 mm TGB'unda ve 210d/2 no ip kalınlığındadır. Barbunya fanyalı uzatma ağlarında genelde 0,50 - 0,55 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Fanyalar bir boş bir dolu şeklinde donatılmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 4-5 mm kalınlığında PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü olarak 2,5 - 3 numara plastik mantarlardan yaklaşık 417 adet kullanılmaktadır. Kurşun yaka halatı 200 m'si 23 kg gelen içi kurşun dışı, PA materyalden yapılmış doktor yaka tabir edilen halat kullanılmaktadır (Şekil 7). Liman bölgesi civarında, yıl boyunca 30-200 m arasında dönek yöntemiyle atılan bu ağlar, 4-5

saat suda kaldıktan sonra kaldırılmaktadır. Hedef türün dışında karagöz, mercan, sargoz balıkları da yakalanmaktadır.

Mercan (*Pagellus spp.*) Fanyalı Uzatma Ağı

Tor ağ, 48 mm TGB'nda 75 göz derinliğinde olup, PA materyalden yapılmış ve 210d/3 no ip kalınlığındadır. Ağın her iki tarafında bulunan fanyalar 9 göz derinliğinde 180 mm TGB'unda ve 210d/3 no ip kalınlığındadır. Mercan fanyalı uzatma ağlarında genellikle 0,50-52 oranında donam faktörü uygulanmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 4-5 mm kalınlığında PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü olarak 3 numara plastik mantarlardan yaklaşık 200 adet kullanılmaktadır. Kurşun yakada 200 m'si 23 kg gelen içi kurşun dışı PA materyalden yapılmış doktor yaka tabir edilen halat kullanılmaktadır (Şekil 8). Yıl boyunca 0-30 m arasında dönek yöntemiyle atılan bu ağlar, akşam atılıp sabah kaldırılır. Hedef türün dışında karagöz ve sargoz balıkları da bu ağla yakalanmaktadır.

Sokkan (Çarpan) (*Siganus spp.*) Fanyalı Uzatma Ağı

Tor ağ, 60 mm TGB'nda, 75 göz yüksekliğinde olup, PA materyalden yapılmış, 210d/3 no ip kalınlığındadır. Ağın her iki tarafında bulunan 15 göz yüksekliğinde fanyalar 200 mm TGB'unda ve 210d/3 no ip kalınlığındadır. Sokkan fanyalı uzatma ağlarında genellikle 0,50 oranında donam uygulanmaktadır. Mantar yaka halatı Ø 4-5 mm kalınlığında PP materyalden yapılmıştır. Yüzdürücü olarak 3 numara plastik mantarlardan toplam 158 adet kullanılmaktadır. Alt yakada 200 m'si 23 kg gelen içi kurşun dışı PA materyalden yapılmış doktor yaka tabir edilen halat kullanılmaktadır (Şekil 9). Liman civarında yıl boyunca 0-30 m arasında dönek yöntemiyle atılan bu ağlar, akşam atılıp sabah kaldırılır. Bu ağlarda Sokkan'ın iki türü (*Siganus luridus* ve *Siganus rivulatus*) dışında karagöz ve sorgoz balıkları da yakalanmaktadır.

Paragat takımları

Gazimağusa liman bölgesinde kullanılan paragat takımları anabeden (monofilament) kalınlığına göre isimlendirilmektedir. Bölgede ince, orta ve kalın paragat olarak tanımlanan paragat takımlarında kullanılan iğne sayısı, av sahasının büyüklüğüne göre, azaltılıp çoğaltılabilmektedir.

İnce paragat

PA monofilament malzemeden yapılan ince paragatın hedef türleri mercan ve orfoz (*Epinephelus guaza*)'dur. İnce paragatın ana bedeninin çapı 70 mm, ara beden ve kösteklerin ise 50 mm'dir. Kösteklerin uzunluğu 1500 mm ve iki köstek arası mesafe ise 2500 mm'dir (Şekil 10). Bir takımında ortalama 300 iğne kullanılmaktadır. Büyük balık hedeflendiğinden 13 no düz iğne kullanılmaktadır. Yem olarak sübye, tavukgöğsü ve karides tercih edilmektedir. İnce paragat genellikle sabaha karşı atılıp, 3-4 saat suda tutulmakta, takım kontrol edilip, tekrar yeşilenecek suya bırakılmaktadır. Takım bu şekilde 3-4 gün veya 1 hafta suda bekletilebilmektedir. Hedef türlerin dışında yılan balığı (*Anguilla anguilla*), vatoz ve köpekbalığı türleri de yakalanmaktadır.

Orta paragat

Bölgede orta paragat olarak tanımlanan bu takımın ana beden çapı 90, 100, 120 mm olabilmektedir. Arbeden çapına göre ara beden ve köstekler sırası ile 60 mm, 70 mm, 90 mm kalınlığındadır. PA monofilament malzemeden yapılmış olan kösteklerin uzunluğu 1500 mm ve iki köstek arası mesafe ise 4500 mm'dir (Şekil 11). Orta paragatta 6/0 veya 7/0 düz iğnelere 200-250 (ortalama 230) iğne kullanılmaktadır. Hedef türler fangri, lahos, orfoz ve sinagrit'dir. Yem olarak uskumru, istavrit, tirsı, kupes, izmarit ve sardalyeden yararlanılmaktadır. Orta paragat genellikle sabaha kar-

şı atılıp 3-4 saat suda tutulmakta, ince paragatta olduğu gibi takım kontrol edilip, tekrar yeşilenecek suya bırakılmaktadır. Hedef türlerin dışında yılan balığı, vatoz ve köpekbalığı türleri de yakalanmaktadır.

Kalın paragat

PA monofilament malzemeden yapılan kalın paragatın hedef türleri orfoz, lahoz (*Epinephelus aeneus*) ve bakalyarodur. Kalın paragatın ana bedeni 150 mm, ara beden ve köstek çapları 120 mm olup, kösteklerin uzunluğu 1800 mm ve iki köstek arası mesafe ise 6000 mm'dir (Şekil 12). Kalın paragatta 9/0, 10/0 veya 11/0 düz iğneden yaklaşık 200 iğne kullanılmaktadır. Yem olarak genelde sardalye ve kupes, derin sularda kullanılması durumunda eti daha sert ve dayanıklı olan sübye ve kalamar tercih edilmektedir. Bu paragat ile yıl boyunca 500 m derinliklerde avcılık yapılmaktadır. Paragat genellikle sabaha karşı atılıp 3-4 saat tutulmakta, ince ve orta paragatta olduğu gibi balık yakalanmışsa alınıp tekrar yeşilenecek suya tekrar bırakılmaktadır. Hedef türlerin dışında vatoz ve köpekbalığı türleri de yakalanmaktadır.

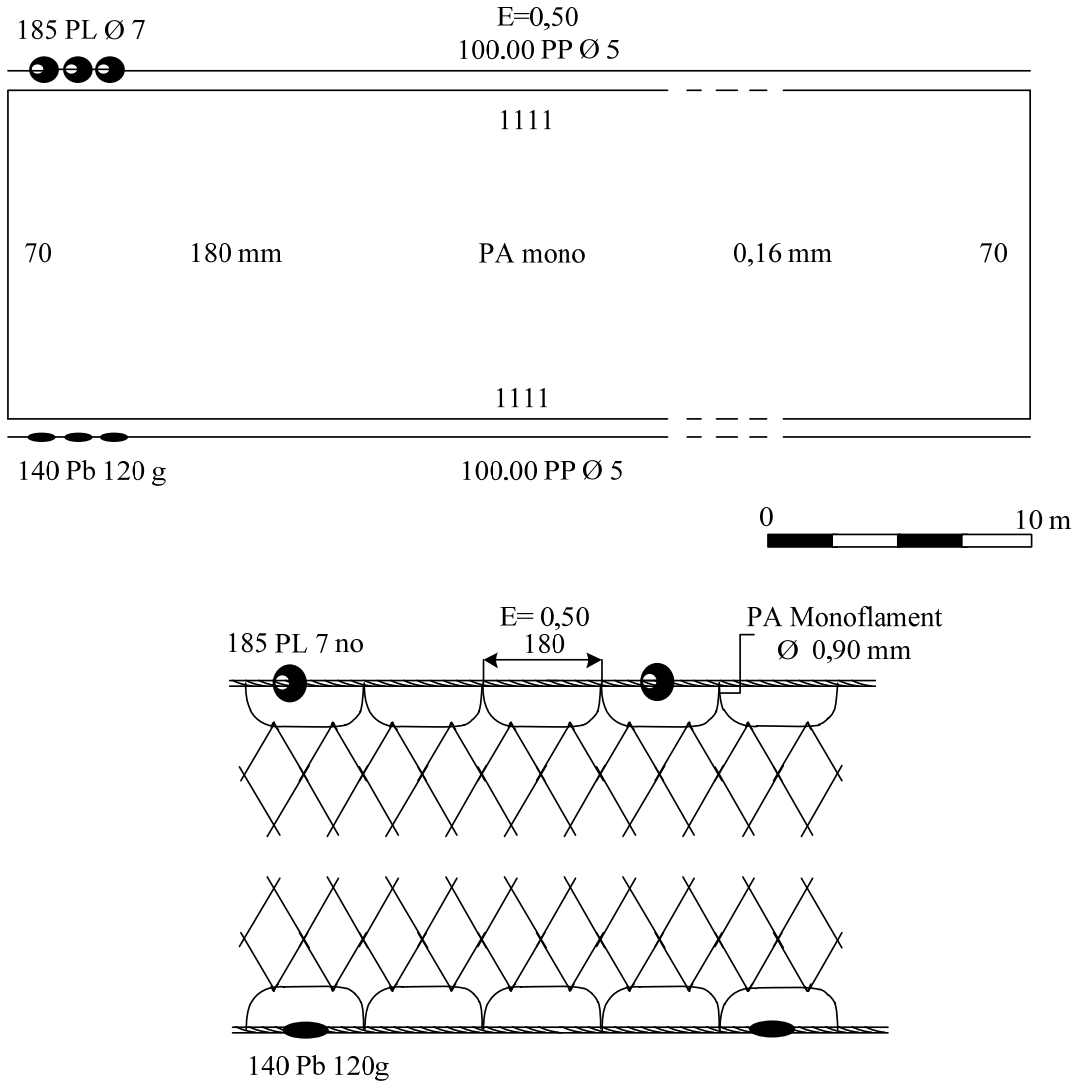
Hedef Türler ve Av Dönemleri

Balıkçılarla yapılan anket çalışması sonucunda Gazimağusa Limanı'nda kıyı balıkçılığının hedeflediği belli başlı türler ve av dönemleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Gazimağusa kıyı balıkçılığının hedef türleri ve av dönemleri (SUA; sade (galsama) uzatma ağı, FUA; fanyalı uzatma ağı, İP; ince paragat, OP; orta paragat, KP; kalın paragat)

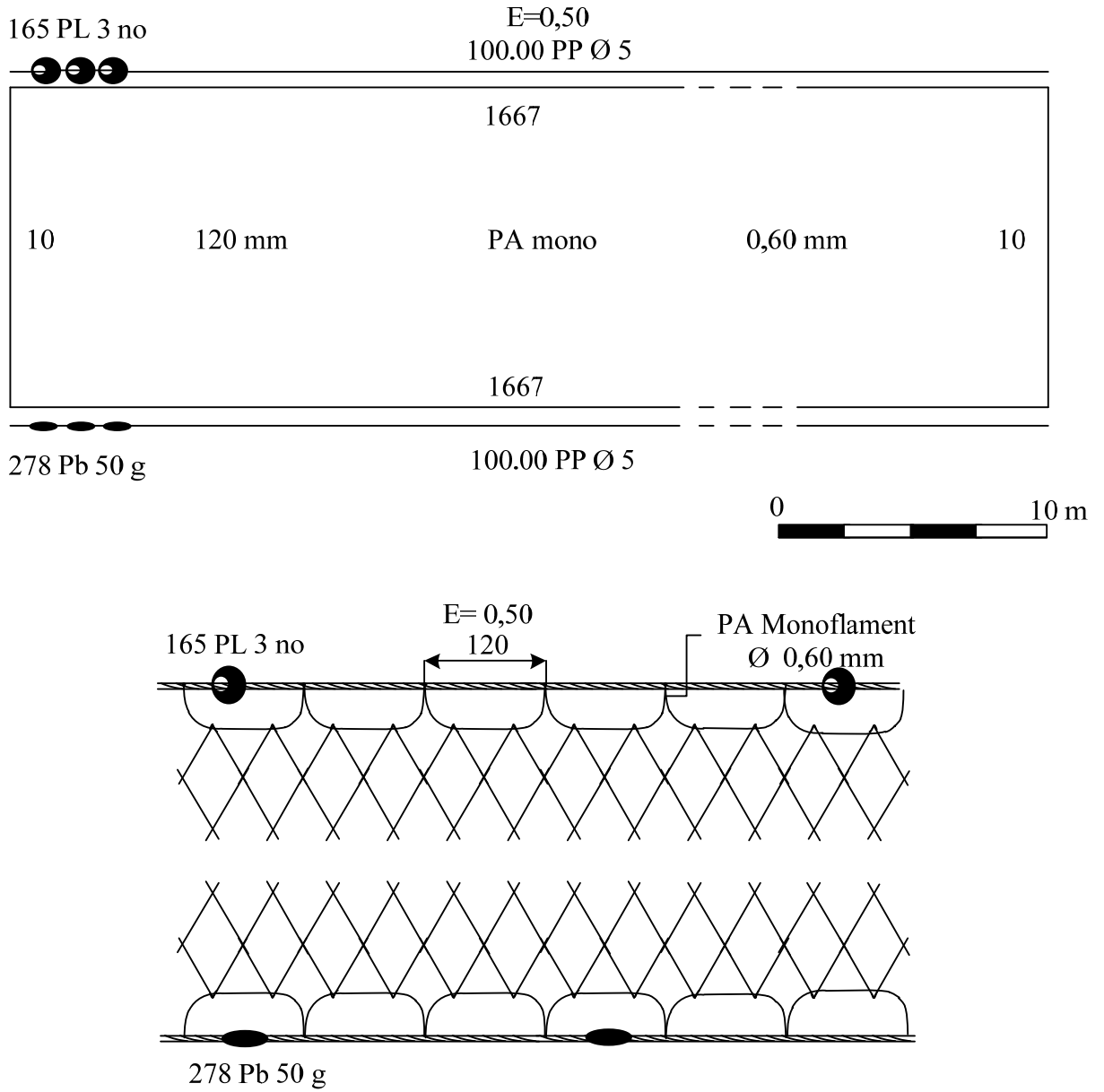
Table 1. Target species and catch seasons of Gazimağusa coastal fishereis (SUA; gill net, FUA; trammel net, İP; thin longline, OP; middle long line, KP; thick long line).

Hedef Tür	Av Dönemi	Av Aracı
Bakalyaro(<i>Merluccius merluccius</i>)	Yıl boyunca	SUA, KP
Barbunya (<i>Mullus barbatus</i>)	Yıl boyunca (Aralık, Ocak yoğun)	SUA, FUA
İstavrit (<i>Trachurus spp.</i>)	Mayıs-Temmuz	SUA
İzmarit (<i>Spicara maena</i>)	Yıl boyunca	SUA
Orfoz, (<i>Epinephelus aeneus</i>)	Yıl boyunca	İP, OP, KP
Lahos (<i>Epinephelus guaza</i>)	Yıl boyunca	İP, OP, KP
Palamut (<i>Sarda sarda</i>)	İlkbahar-yaz	SUA
Sinagrit (<i>Dentex gibbosus</i>)	Mart-Nisan/ Yıl boyunca	SUA, OP
Sokkan (<i>Siganus spp.</i>)	Mayıs-Eylül/ Yıl boyunca	FUA



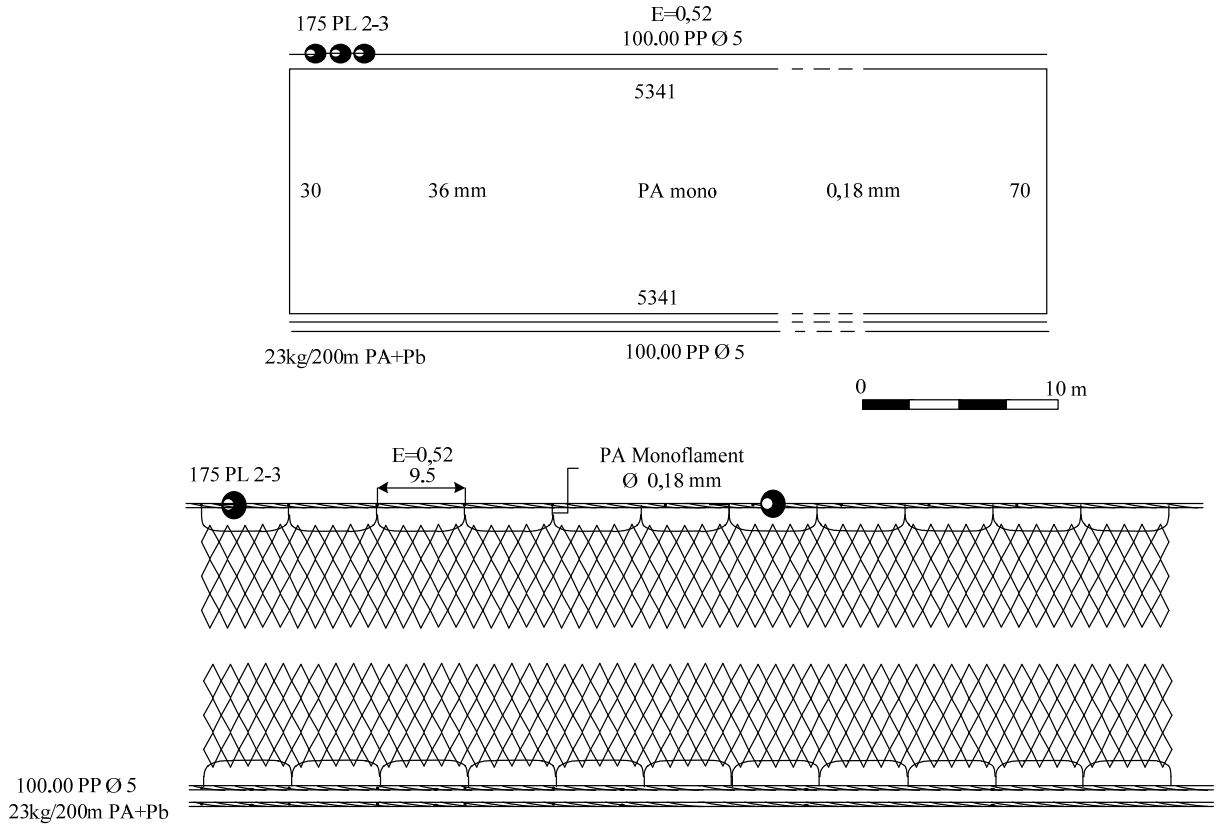
Şekil 2. *Lichia amia* sade uzatma ağı

Figure 2. *Lichia amia* gill net



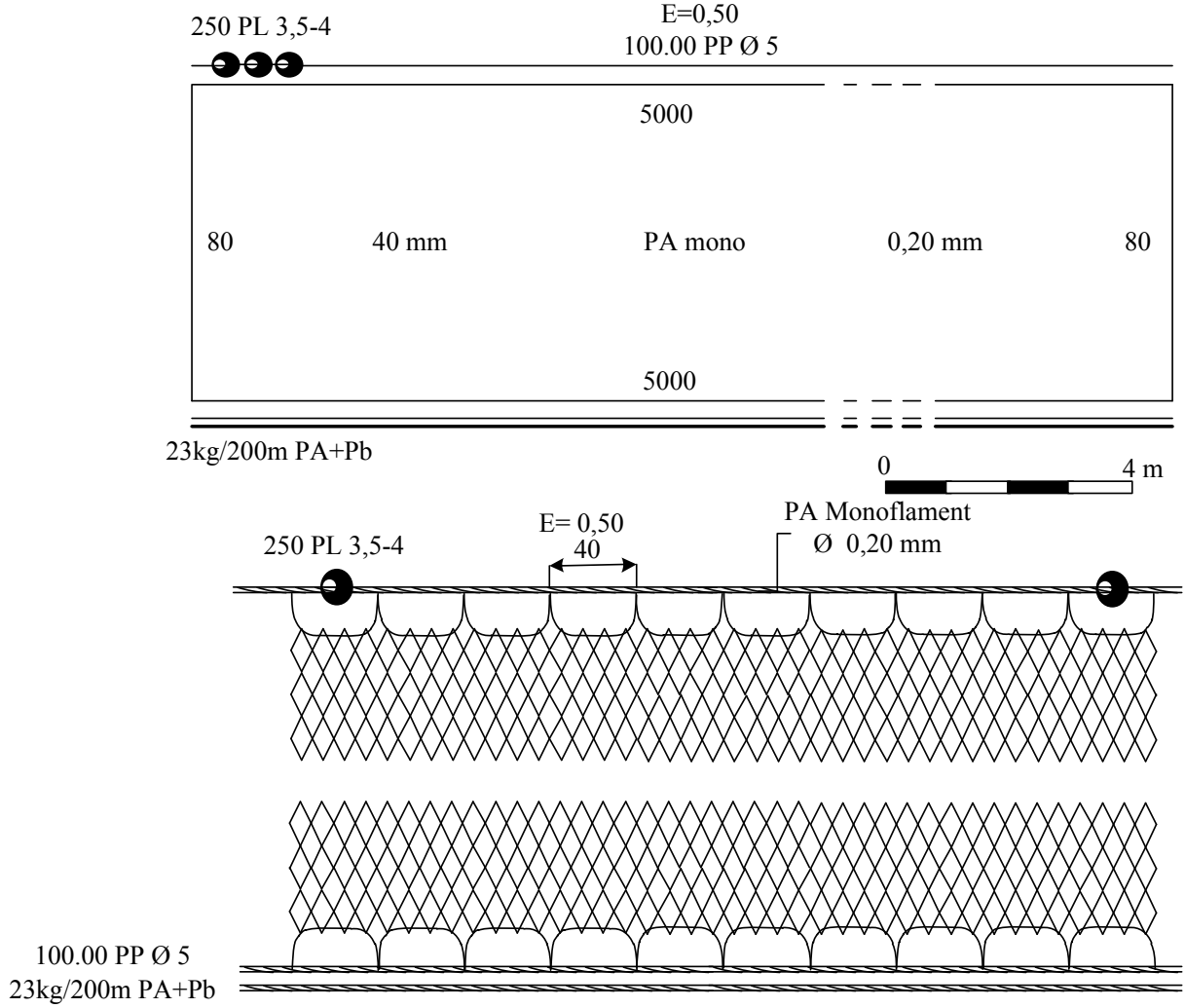
Şekil 3. *Merluccius merluccius* sade uzatma ağı

Figure 3. *Merluccius merluccius* gill net



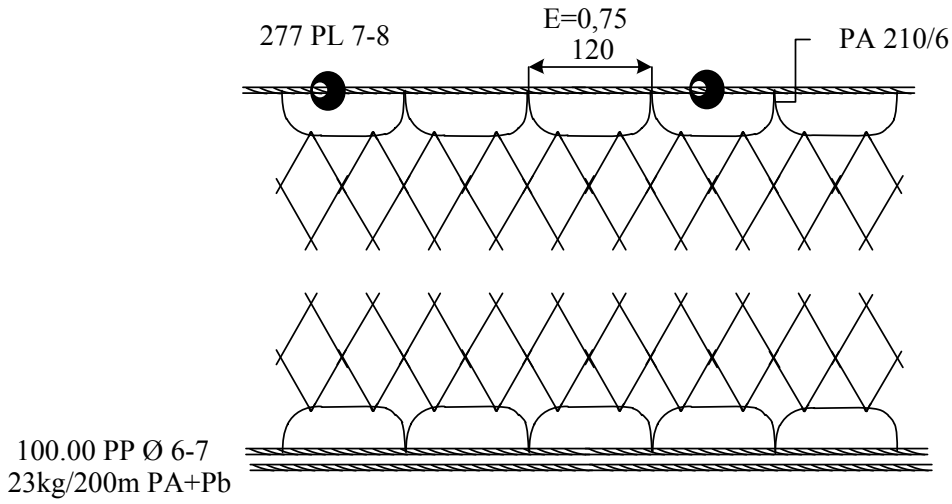
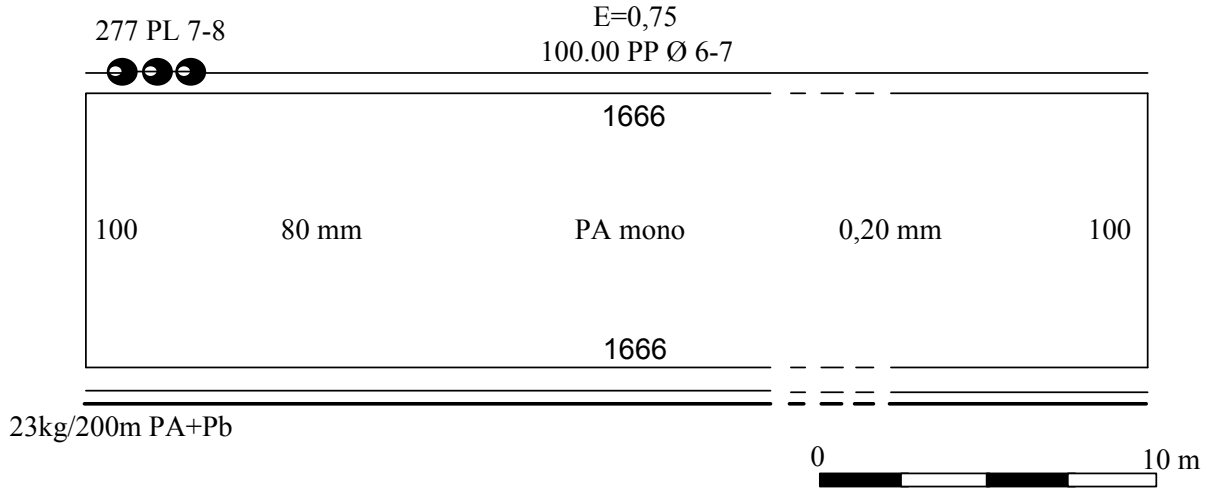
Şekil 4. *Mullus barbatus* sade uzatma ağı

Figure 4. *Mullus barbatus* gill net



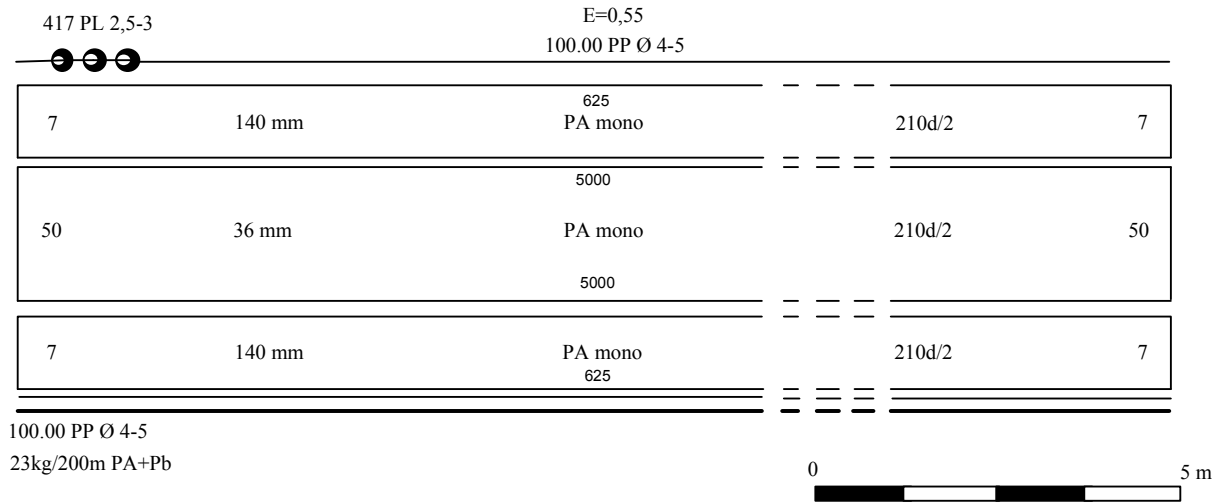
Şekil 5. *Boops boops* sade uzatma ağı

Figure 5. *Boops boops* gill net



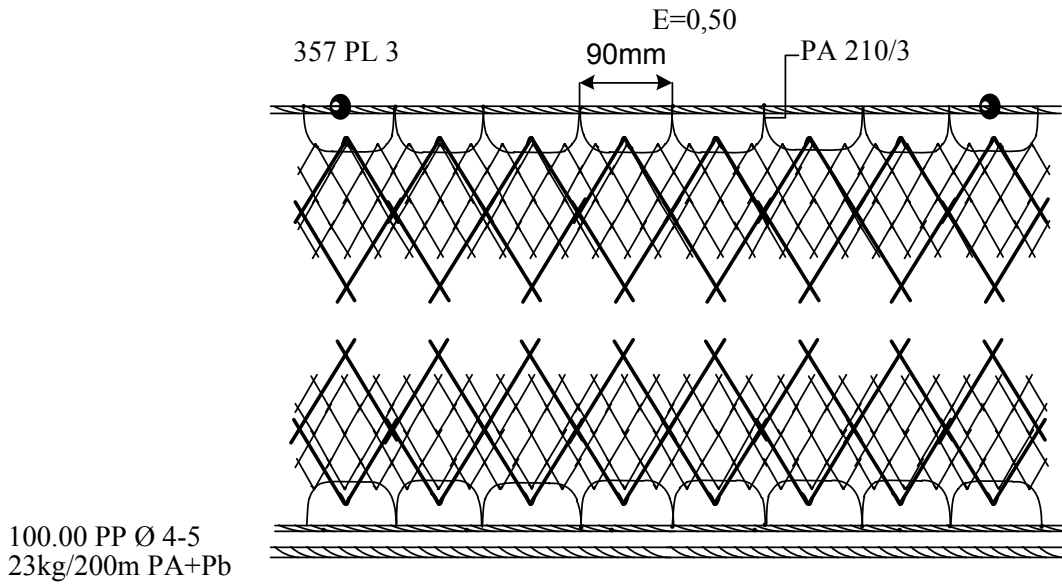
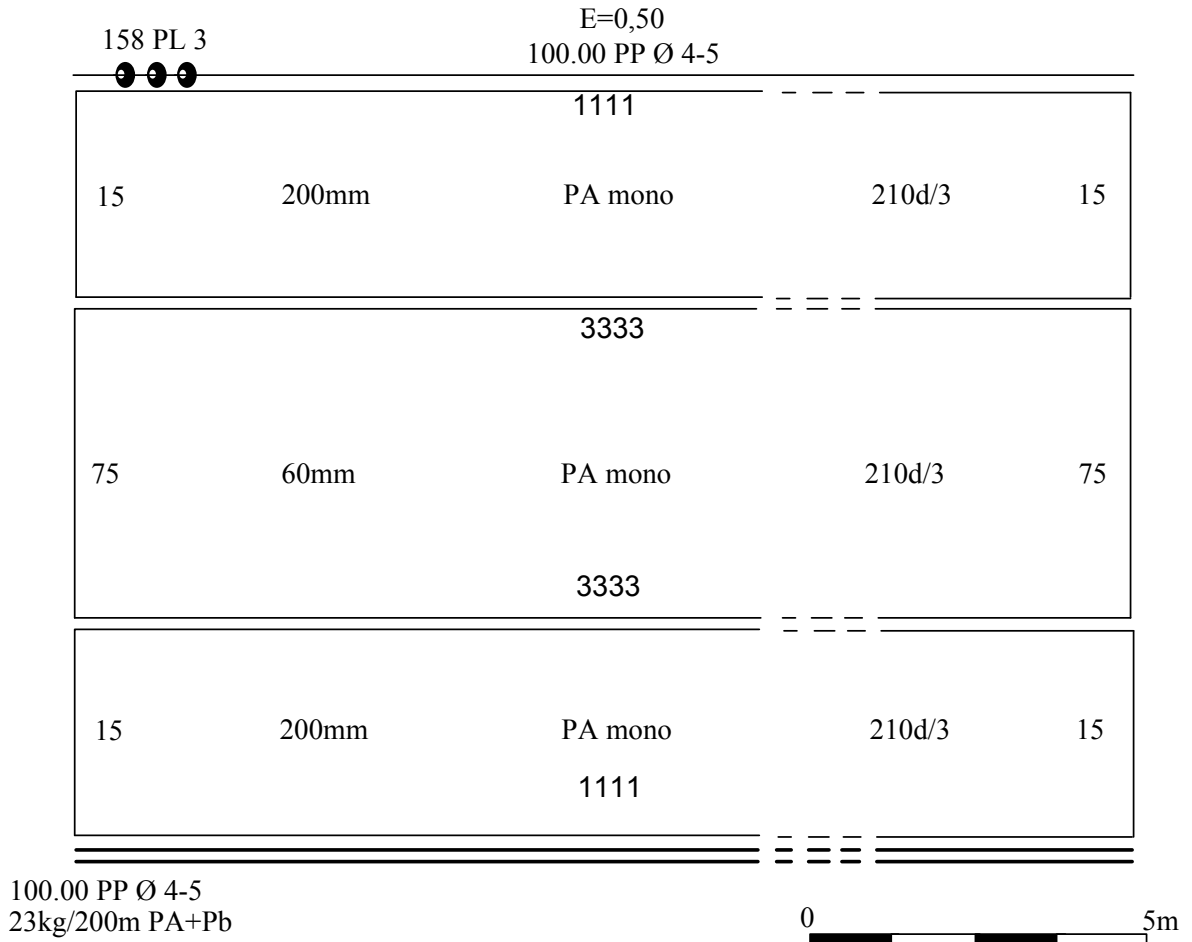
Şekil 6. Palamut (*Sarda sarda*) sade Uzatma Ağı

Figure 6. *Sarda sarda* gill net



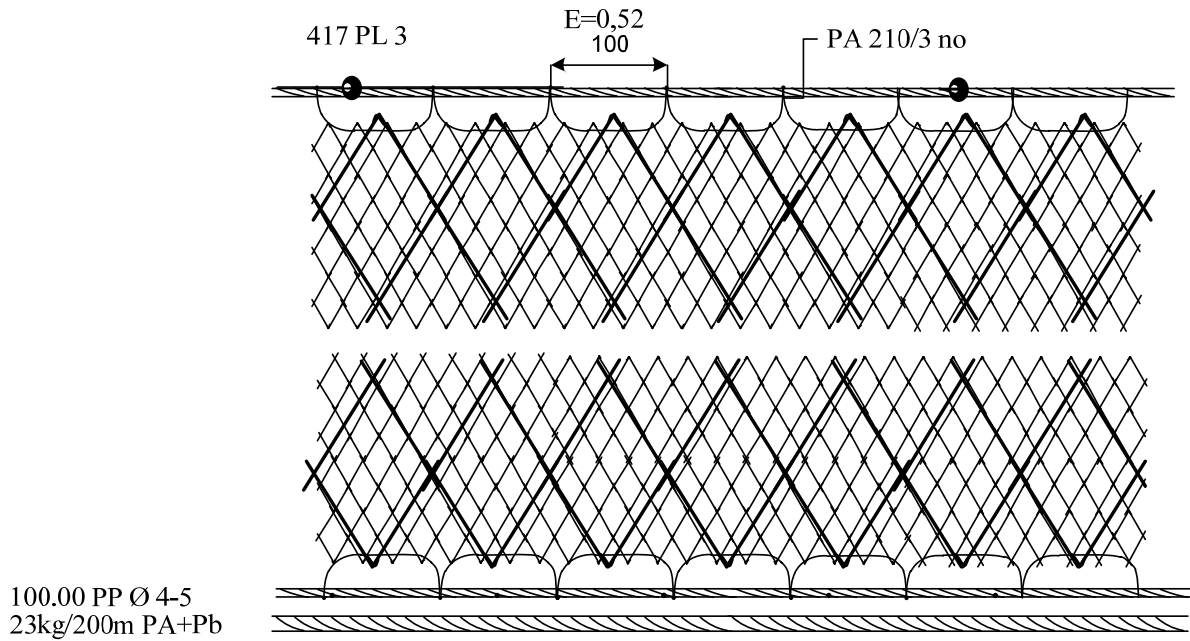
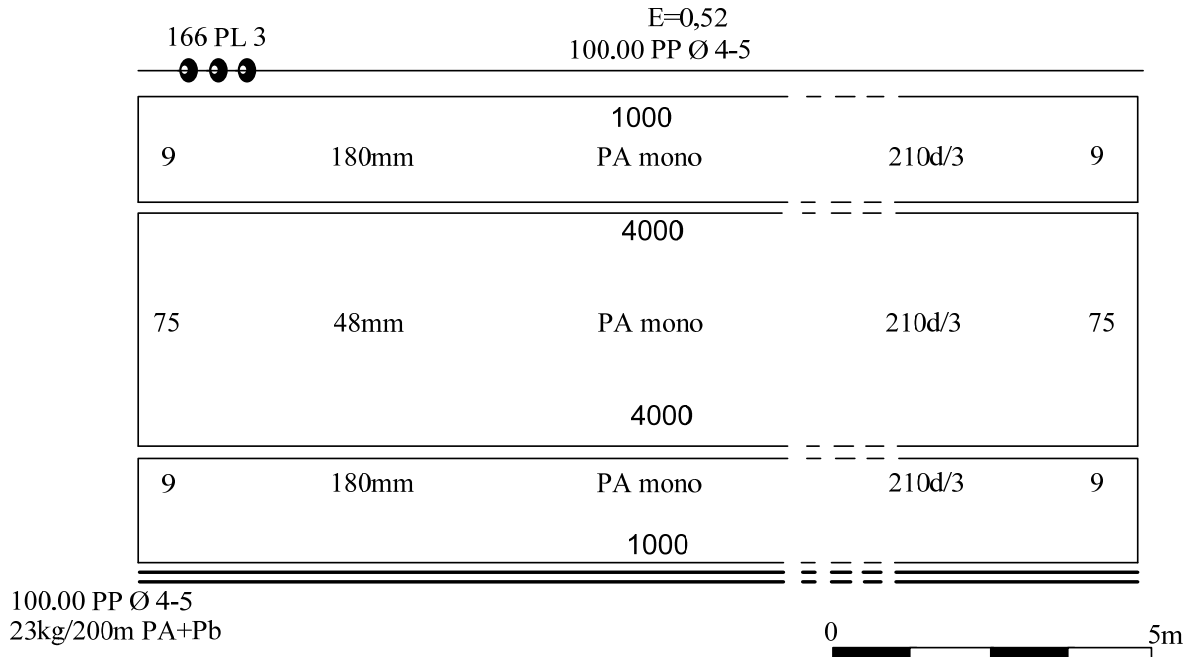
Şekil 7. *Mullus barbatus* fanyalı uzatma ağı

Figure 7. *Mullus barbatus* trammel net



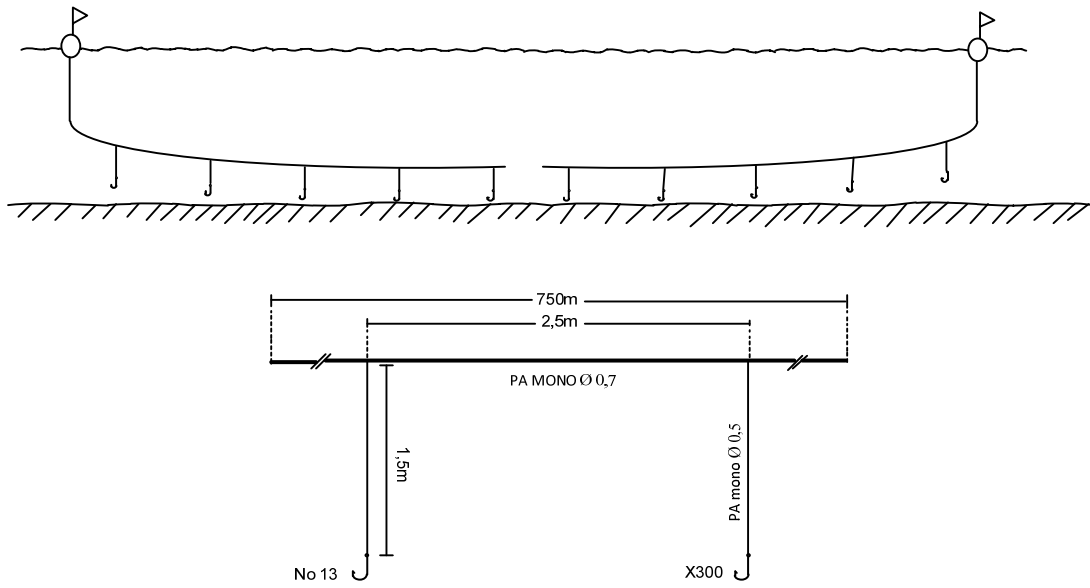
Şekil 8. *Pagellus spp.* fanyalı uzatma ağı

Figure 8. *Pagellus spp.* trammel n



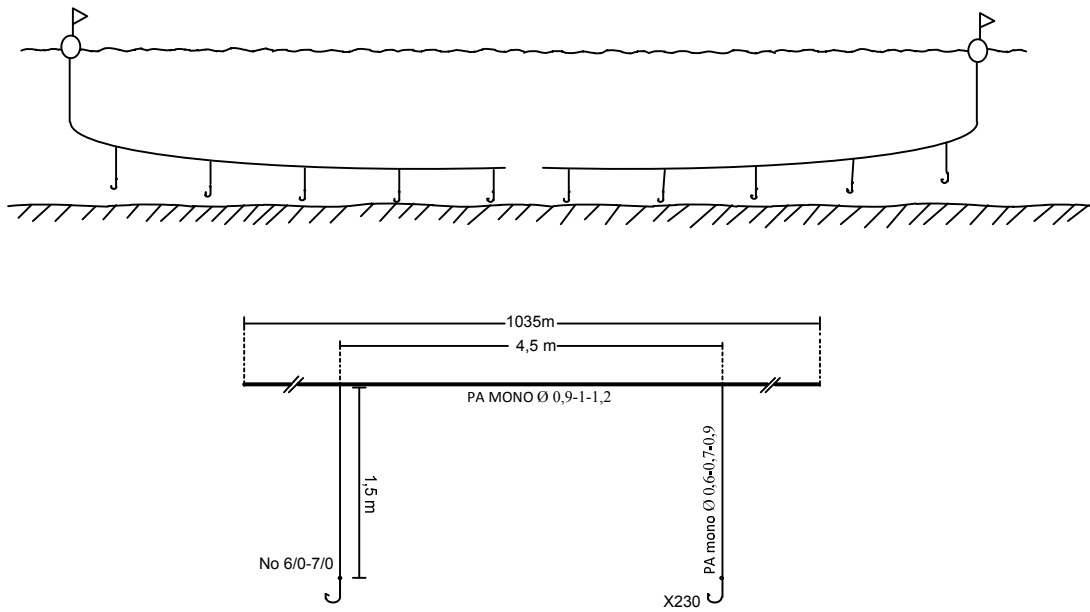
Şekil 9. *Siganus spp.* fanyalı uzatma ağı

Figure 9. *Siganus spp.* trammel net



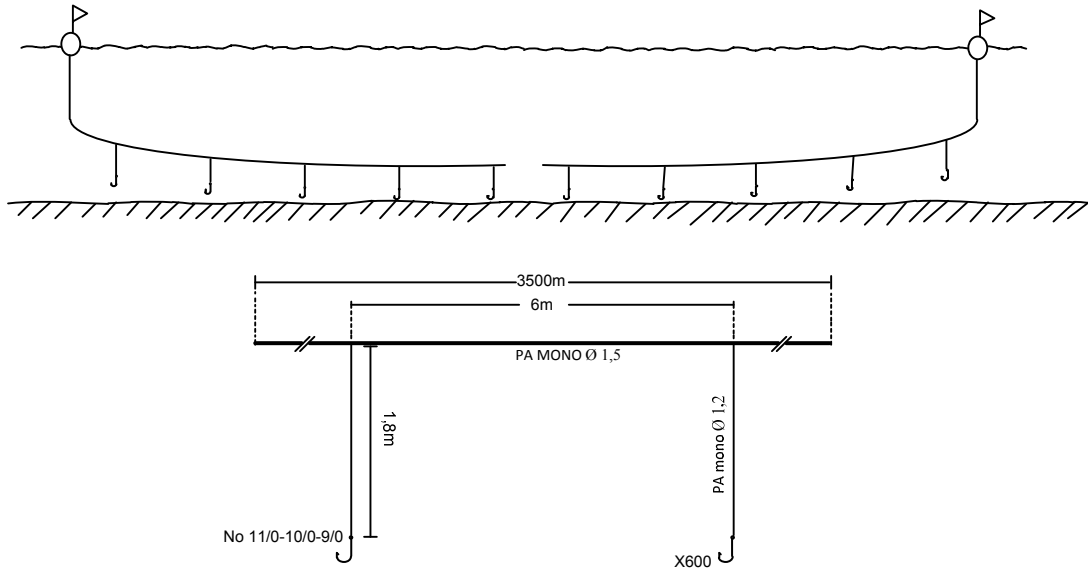
Şekil 10. İnce paragat

Figure 10. Thin long line



Şekil 11. Orta paragat

Figure 11. Middle long line



Şekil 12. Kalın paragat

Figure 12. Thick long line

Sonuç

Bu çalışmada, Gazimağusa Limanı'nda 3 tip fanyalı, 5 tip sade (galsama) uzatma ağı tespit edilmiştir. Sade uzatma ağı olarak kullanılan ağların (Palamut sade uzatma ağı hariç) tamamı misina ağ tabir edilen PA monofilament materyalden yapılmıştır. Bu ağlar hedef dışı ve hedef türün küçük bireylerini yakalamasından dolayı Türkiye'de yasaklanmıştır (SÜRKOP, 2012). Fakat KKTC genelinde halen daha yaygın olarak kullanılmaktadır.

Araştırma bulguları, KKTC'de kullanılan av araçlarının tespiti üzerine yapılan (Sencer, 2013) çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca uzatma ağları (sade, fanyalı) (Tablo 2) ve paragat balıkçılığı (Tablo 3) üzerine yapılan bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlarla karşılaştırılabilir niteliktedir.

Gazimağusa liman bölgesinde ücret karşılığında uzatma ağı yapılmaktadır. Ücret karşılığında donatılan ağlarda donam farkı bulunmazken, çako boyları değişiklik göstermektedir. Kişinin kendisine donattığı ağların çako boyunu mukavemeti artırmak için daha kısa tuttuğu görülürken, ücret karşılığı yaptığı takımları işçilikten kaçınmak amacı ile daha uzun olduğu gözlemlenmiştir. Bir posta (200 m) ağın malzeme hariç işçilik fiyatı 0,55\$'dir.

KKTC devleti, balıkçılığı desteklemek amacı ile tekne ve motor gücü büyüklüğü gözetmeksizin balıkçı ruhsatlı her tekneye, tekne başına her üç ayda bir yaklaşık 1220 \$'lık yardım vermektedir. Devlettten teşvik almak amacı ile diğer meslek grubuna mensup kişilerinde balıkçı ruhsatlı tekne satın aldığı bu durumda tekne fiyatlarına yansıtıldığı görülmüştür. Herhangi bir özelliği olmayan teknelerin fiyatının çok yüksek fiyatlarda satışa sunulduğu (10 m herhangi bir mekanizasyon ve navigasyon cihazı bulunmayan balıkçı teknesi yaklaşık 42000 \$) tespit edilmiştir. İleriye yönelik balıkçılığa verilen desteklerin karaya çıkartılan ürün bazında verilmesi ile hem geçimini balıkçılıkla sağlayan gerçek balıkçıların daha sağlıklı desteklenecek hem de liman bölgesindeki tekne sayısını azalacağı ve tekne fiyatlarının normale ineceği düşünülmektedir.

İlerideki çalışmalarda gerek av araçlarının performansları ve seçicilik özellikleri gerekse yakalanan balıkların morfolojik ve biyolojik özellikleri ortaya konmalıdır. Bilimsel çalışmaların tüm KKTC karasularına yayılması ve sürdürülebilir balıkçılık için balıkçılığın sürekli izlenmesi gerekmektedir.

Tablo2. Sade ve fanyalı uzatma ağları üzerine yapılan çalışmalardan bazıları (E: Donam faktörü, TGB: Tam göz boyu, Ø: çap)

Table2. Some studies conducted on gill net and trammel net E: Hanging ratio; TGB: Mesh size, Ø: diameter)

	E	TGB (mm)	İp Kalınlığı	Derinlik (Göz sayısı)	Kurşun Yaka Halatı (Ø)	Mantar Yaka Halatı (Ø)	Fanya (TGB)	Fanya İp kalınlığı	Fanya Derinliği	Araştırmacı
Sade Barbunya ağı	0,41	36-40	210d/ 2	35	4 mm PP	4 mm PP	-	-	-	Altınbaş ve diğ. (2008)
	0,50	22	105d/ 2		4 mm PP	5 mm PP	-	-	-	Ayaz ve diğ. (2008)
	0,40	36	210d/ 3	35	3,5 mm PP	3,5 mm PP	-	-	-	Aydın ve Metin (2008)
	0,40	36	210d/ 3	70	3,5 mm PP	3,5 mm PP	-	-	-	Aydın ve Metin (2008)
	0,72	34 - 36	210d/ 2-3	50	3 - 4 mm PP	4 mm PP	-	-	-	Yıldız ve Karakulak (2010a)
	0,50	44	210d/ 3	33	4 mm PP	4 mm PP	-	-	-	Akyol ve Ceyhan (2011a)
	0,50	36	Mono PA Ø 0,20 mm	50	Kurşunlu ip	5 mm PP	-	-	-	Sencer, 2013
0,52	36	Mono PA Ø 0,18 mm	30	Kurşunlu ip	5 mm PP	-	-	-	Mevcut çalışma	
Sade palamut ağı	0,50	84	210d/ 4	200	5 mm PP	5 mm PP	-	-	-	Ceyhan ve Akyol (2005)
	0,50	80	210d/ 4	200	4 mm PP	4-3 mm PP	-	-	-	Akyol ve Ceyhan (2007)
	0,81	72-84	210d/ 3-4	200-600	4-6 mm (PP)	4-6 mm PP	-	-	-	Yıldız ve Karakulak (2010b)
	0,50	68	210d/ 4	600	5-6 mm PP	4 mm PP	-	-	-	Akyol ve diğ. (2011b)
	0,50	84	210d/ 6-9	70-100	Kurşunlu ip	5 mm PP	-	-	-	Sencer, 2013
	0,75	80	210d/ 6	100	Kurşunlu ip	6-7 mm PP	-	-	-	Mevcut çalışma
Fanyalı barbunya ağı	0,52	30	Mono PA Ø 0,23 mm	49	5 mm PP	5 mm PP	125 mm	210d/ 4 no	7	Alaz ve Gurbet (2005)
	0,52	30	210d/ 4	49	5 mm PP	5 mm PP	125 mm	210d/ 4 no	7	Alaz ve Gurbet (2005)
	0,67	44	210d/ 4	60	4 mm PP	4 mm PP	220 mm	210d/ 6 no	6	Ceyhan ve Akyol (2005)
	0,66	44	210d/ 2	45	4 mm PP	4 mm PP	220 mm	210d/ 6 no	4,5	Akyol ve Ceyhan (2007)
	0,59	34-36	210d/ 2-3	50	4-5 mm PP	3,5-4 mm PP	120-360 mm	210d/ 4-6 no	5	Yıldız ve Karakulak (2010a)
	0,63	44	210d/ 4	50	4 mm PP	4 mm PP	220 mm	210d/ 6 no	5,5	Akyol ve Ceyhan (2011a)
	0,66	72	210d/ 2	75	6 mm PP	4-6 mm PP	360 mm	210 d/ 2 no	5,5	Akyol ve Ceyhan (2011b)
	0,50	32-36	210d/ 2	50-60	Kurşunlu ip	4 mm PP	180 mm	210 d/ 3-4 no	7,5	Sencer (2013)
	0,55	36	210d/ 2	50	Kurşunlu ip	4-5 mm PP	140 mm	210d/ 2 no	7	Mevcut çalışma
Fanyalı solkan ağı	0,50	64	210 d/ 4	50	4-3 mm PP	4 mm PP	280 mm	210d/ 6 no	9	Akyol ve Ceyhan (2007)
	0,46	56	Mono PA Ø 0,20 mm	60	Kurşunlu ip	4 mm PP	290 mm	Mono PA Ø 0,28-32 m	7	Sencer, 2013
	0,50	60	210d/ 3	75	4-5 mm PP	4-5 mm PP	200 mm	210d/ 3 no	15	Mevcut çalışma

Tablo3. Paragat balıkçılığı üzerine yapılan çalışmalardan bazıları (Ø: çap, m: metre)

Table3. Some studies conducted on long line (Ø: diameter, m: meter)

	Ana beden (Ø, mm)	Köstek (Ø, mm)	İğne no	İğne sayısı	Köstek boyu (m)	Köstekler arası mesafe (m)	Araştırmacı
İnce paragat	0,70	0,45	14	100	0,8	5	Ulaş ve Düzbastılar (2001)
	1,45	0,35	14	120	0,5	5	İlkyaz ve diğ. (2011)
	0,70	0,50	11-12	200	1,5	4,5	Akyol ve Ceyhan (2011a)
	0,80	0,50	13-14	300	1-1,5	5-7	Sencer (2013)
	0,70	0,50	13	300	1,5	2,5	Mevcut çalışma
Kalın paragat	1,50	1,20	-	220	1,8	5,5	Akyol ve diğ. (2009)
	1,20	1,50	2	500	3-5	50	Akyol ve Ceyhan (2010b)
	1,00	0,70	8-9	110	1,5	9	Akyol ve Ceyhan (2011a)
	1,20	0,90	9	200	1-1,5	10	Sencer (2013)
	1,50	1,20	9/0-11/0	600	1,8	6	Mevcut çalışma

Literatür

- Akyol, O., Ceyhan, T. (2007): Datça-Bozburun Yarımadası'nda (Ege Denizi) kullanılan uzatma ağlarının teknik özellikleri. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 24: 117-120.
- Akyol, O., Ceyhan, T., Ertosluk, O. (2009): Marmara Adası kıyı balıkçılığı ve balıkçılık kaynakları. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 26: 143-148.
- Akyol, O., Ceyhan, T. (2010a): Gökçeada (Ege Denizi) kıyı balıkçılığı ve balıkçılık kaynakları. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 27: 1-5.
- Akyol, O., Ceyhan, T. (2010b): Türkiye denizlerinde kullanılan pelajik kılıç paragatları, *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 27: 149-156.
- Akyol, O., Ceyhan, T. (2011a): Bozcaada (Ege Denizi) kıyı balıkçılığı ve balıkçılık kaynakları. *Journal of FisheriesSciences.com*, 5: 64-72.
- Akyol, O., Ceyhan, T. (2011b): Prens Adaları (İstanbul) kıyı balıkçılık av araçları. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 28: 117-125.
- Alaz, A., Gurbet, R. (2005): Farklı avlak sahalarında mono-multi ve multi filament fanyalı uzatma ağlarının av verimliliği. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 22: 91-94.
- Altınağaç, U., Ayaz, A., Özekinci, U., Öztekin, A. (2008): Edremit Körfezi dip uzatma ağlarının teknik özellikleri ve yapısal farklılıkları. *Journal of FisheriesSciences.com*, 2: 432-439.
- Anonim (2000): Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti resmi gazetesi, sayı, 27/00, 28 Mart, 2000.
- Ayaz, A., İşmen, A., Altınağaç, U., Özekinci, U., Ayyıldız, H. (2008): Saroz Körfezi dip uzatma ağlarının teknik özellikleri ve yapısal farklılıkları. *Journal of FisheriesSciences.com*, 2: 499-505.
- Aydın, İ., Metin, C. (2008): Barbunya (*Mullus* sp.) galsama ağlarında derinliğine ağ göz sayısının av kompozisyonuna olan etkileri, *Journal of FisheriesSciences.com*, 2: 210-215.
- Benli, H.A., Cihangir, B., Katağan, T., Cirik, Ş., Kaya, M., Küçüksezgin, F., Sayın, E., Koray, T., Sever, T.M., Ünlüoğlu, A., Tıraşın, E.M., Salman, A., Çınar M.E., Koçak, F. (1998): Kuzey Kıbrıs Deniz Alanlarının Biyoekolojik Araştırmaları. Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İnciraltı-İZMİR, 89s.
- Benli, H.A., Cihangir, B., Katağan, T., Bizsel, K.C., Kaya, M., Koray, T., Cirik, Ş., Kırkım, F., Sever, T.M., Çınar, M. E., Salman, A., Küçüksezgin, F., Tıraşın, E. M., Ünlüoğlu, A., Akçalı, B., Pazlı, İ., Darılmaz, E., Kontaş, A., Altay, O., Önsoy, B. (2004): Kuzey Kıbrıs Deniz Alanlarının Biyoekolojik Araştırmaları. Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İnciraltı-İZMİR, 89s.
- Benli, H. A., Bizsel, K.C., Kaboğlu, G., Akçalı, B. (2010): Kıyı Balıkçılığı Yönetimi ve Çevre Entegrasyonu Projesi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, İnciraltı-İZMİR, 384s.
- Ceyhan, T., Akyol, O. (2005): Gökova Körfezi (Ege Denizi)'nde kullanılan uzatma ağlarının teknik özellikleri. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 22: 269-272.
- DPÖ (2013). Sektörel gelişmeler, <http://www.devplan.org/Macro-eco/Bolum-2-2008.pdf>, Kasım, 2013.
- Hoşsucu, H., Büyükkışık, B., Tokaç, A., Alpbaz, A., Özel, İ., Özden, O., Kınacıgil, T., Altunç, M., İlkyaz, A.T. (1998): Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Kıyı Balıkçılığının Yönetimi Projesi. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Bornova-İZMİR, 139s.
- İlkyaz, A.T., Aydın, C., Soykan, O., Kınacıgil, H.T. (2012): Dip Paragatında Yem Etkinliği ve İğne Seçiciliği (*Türkçe*). Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EBİLTEM), *Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Proje No: 2007/SÜF/012*, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Bornova, İzmir, 46s.
- İlseven, S., Hıdırel, G., Tümer, A. (2006): Kıbrıs Coğrafyası, Kıbrıs Türk Eğitim Vakfı Yayını, Lefkoşa, 150s.

- Nedelec, C. (1975): Catalogue of Small-scale Fishing Gear. (Ed. C. Nedelec) Food and Agriculture Organization of the UN by Fishing News Books Ltd. 191 p.
- Sencer, U. (2013): Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Balıkçılıkta Kullanılan Av Araç Gereçlerinin Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi. Lefke Avrupa Üniversitesi Deniz ve Balıkçılık Araştırma Enstitüsü Su Ürünleri Avlama Teknolojisi Anabilim Dalı Yüksek lisans tezi, Lefke. 50s.
- SÜRKOP (2012): 3/1 Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ, Su Ürünleri Kooperatifleri Merkez Birliği, Yenimahalle, Ankara, 112s.
- Ulaş, A., Düzbastılar, F.O. (2001): Farklı Paragat takımlarının av verimlerinin karşılaştırılması. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 18: 175-186.
- Yıldız, T., Karakulak, F.S. (2010a): İstanbul Kıyı balıkçılığında kullanılan dip uzatma, ağlarının teknik özellikleri. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 27: 19-24.
- Yıldız, T., Karakulak, F.S. (2010b): İstanbul Kıyı Balıkçılığında Kullanılan Pelajik Uzatma Ağlarının Teknik Özellikleri. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 27: 25-29.