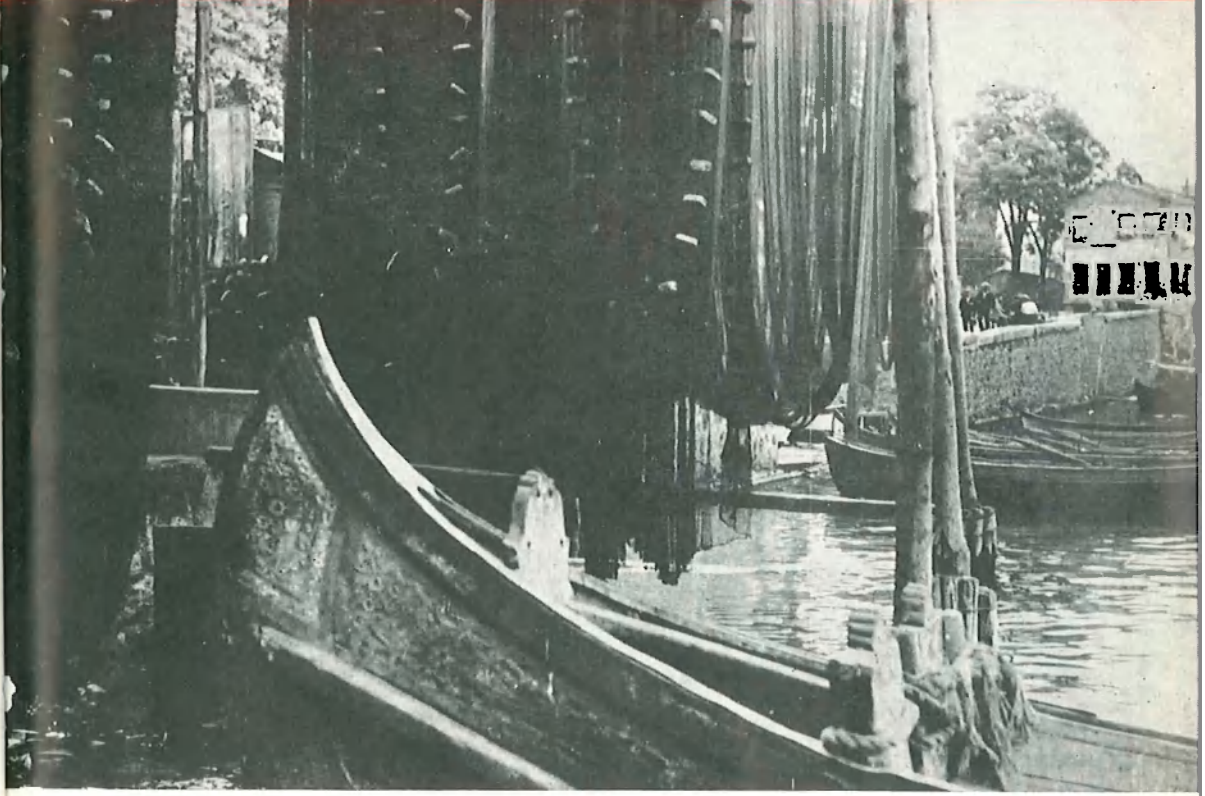


# BALIK ve BALIKÇILIK



## İÇİNDEKİLER

Denizlerdeki Gıda Kaynaklarına Umumi Bir Bakış . . . 1	Profesyonel ve Amatör Balıkçılar Arasında . . . 16
Dünya Balıkçılık Âlemi . . . . . 7	Marınarada Gırgır Peşinde . . . . . 20
Dondurulmuş Yiyecek Maddelerinde Donma Hızı Hakkında 8	Oltaçılık ve Muhtelif Olta Şekilleri . . . . . 23
Balık Satışını Arttırmak İçin Neler Yapılmalıdır? . . 12	Modern Müstemlekecilik . . . . . 27
İngilizce Balık ve Balıkçılık . . . . . 30	

TEMMUZ 1955

ET ve BALIK KURUMU UMUM MÜDÜRLÜĞÜ

TARAFINDAN NESREDİLİR

# ET ve BALIK KURUMU

Ekrem C. Barlas

Umum Müdür

Bu sayıdaki yazı işlerini fiilen idare eden: **Zeyat Krom**

---

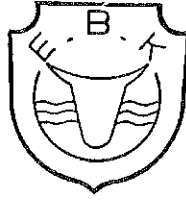
Balık mevsiminin yaklaşması dolayısıyla, büyük bir faaliyet göze çarpmaktadır. Bu cümleden olmak üzere, ağlar tamir edilerek boyanmakta, teknelerin tamir ve boyanması da ikmal edilmektedir. Kapak resmimiz boyandıktan sonra kurutulmak için asılmış bulunan gırgır ağlarını, tamir edilmek maksadiyle baştan kara edilmiş olan bir kancabaşı göstermektedir.

Foto: RIDVAN TEZEL

BALIK ve BALIKÇILIK: Yeni Valde Han. Kat 5, Yeni Postane karşısı,  
İstanbul. Tel. 24236.

# BALIK ve BALIKÇILIK

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY NEŞREDİLİR



CİLT: III SAYI: 7

TEMMUZ 1955

## Denizlerdeki Gıda Kaynaklarına Umumi Bir Bakış

İLHAM ARTÜZ

Büyük harpler görmüş, büyük sıkıntılar geçirmiş ihtiyar dünyamızın bütün canlı varlıklarına beşiklik etmiş olan denizler, gıda sıkıntısı çeken beşeriyetin, her gün biraz daha fazla, ümit kaynağı vaziyetini iktisap etmektedir. Hakikaten deniz içersinde saklı zengin protein hazineleri, gün geçtikçe, ilmin ışığı altında, ceste ceste beşeriyetin hizmetine arzedilmektedir.

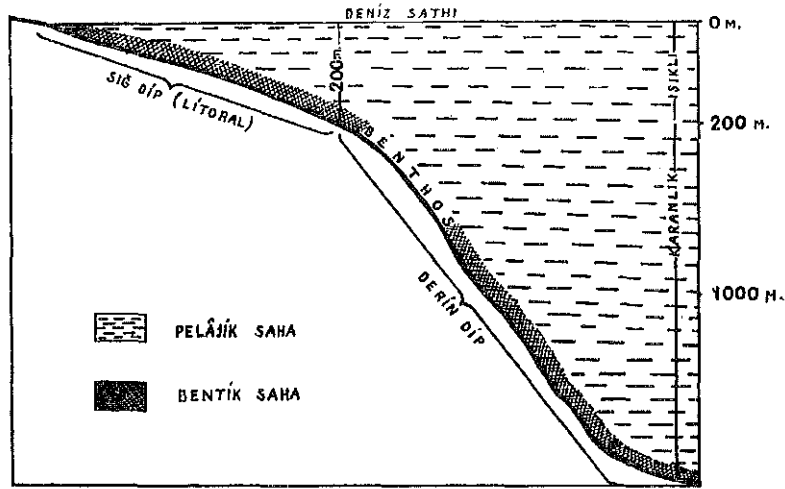
Bir yandan kimyevî maddelerin istihsalinde kullanılan deniz nebatları, diğer taraftan direkt veya endirekt gıda olarak kullanılan hayvanî organizmaların adedi her gün biraz daha artmaktadır. Bir zamanlar yenmez diye vasıflandırılan ve balık ağlarından çıktığı gibi denize atılan nevilere bugün, balık unu veya balık yağı şekline inkilâp ettirilerek, hayvan yemi veya gübre şeklinde, insanların endirekt yoldan faydasına arzedilmektedir.

Bu sebeplerden dolayı, hayata beşiklik etmiş ve bugün hâlâ beşeriyeti elinden tutmakta olan denizleri biraz daha yakından tanımamız icap eder.

Denizler, hayat sahası olarak iki esas kısma ayrılırlar. Bunlardan birincisi denizin sularını ihata eden çanak kısmı yani denizin zeminini teşkil eden BENTOS, diğeri ise denizin kendisi yani sularının heyeti mec-



muası PELÂĞİAL bölgedir (Şekil — 1).Pelâğial bölge de IŞIKLI ve KARANLIK olmak üzere şakulî iki kısma ayrılır. Işıklı kısım güneş ışıklarının hayat verici tesirinin erişebildiği sahadır. Güneş ışıkları tabiatıyla, denizin bulanıklık derecesine, arz üzerindeki coğrafi mevkiine, mevsimlere v.s. bağılı olarak 180 - 200 metre derinliğe kadar ulaşmaktadırlar. Fotosen-



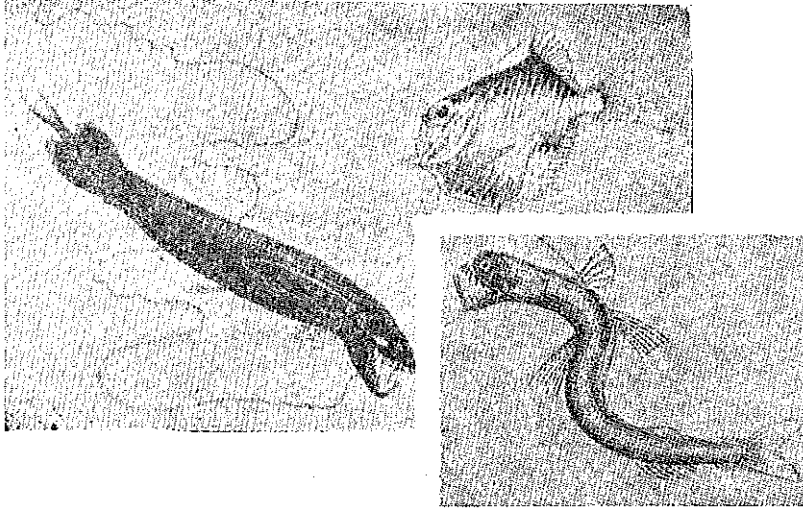
Şekil 1 — Denizlerin maktaı

tez yapabilen ve denizin zenginliğini tâyin eden nebatlar âlemi ve bunlara gıda bakımından kayıtsız şartsız bağılı bir hayvanlar âlemi, ancak bu bölgede yaşama fırsatı bulmaktadır. Deniz nebatları, ya denizin dibine bağılı veya su içersinde serbest vaziyette yaşarlar, bu sonuncuları plânktonik organizmalara ithal ediyoruz. Nebatî veya fitoplânkton dediğimiz bu varlıklar zoo— veya hayvanî plânktonun gıdasını ve zooplânkton da diğer deniz canlılarının gıdasını teşkil ettiklerinden, deniz içersinde bulunuş miktarları, bizi en kıymetli balığın bulunuşundan belki daha fazla alâkalandırmaktadır. Plânktonun bolluğu balıkların bolluğunu tâyin eden en belli başlı faktördür.

Pelâğ'al bölgenin karanlık kısmına inildikçe, nebatî plânkton azalır, bunlarla birlikte yaşayan nebat yeyiciler de görülmez; bu muntıkada yaşayan canlılar yukarıdan çöken ölü organizmaları ve birbirlerini yiyerek geçinirler.

Vücut yapıları az veya çok bu yırtıcı hayata intibak etmiş, karanlık dolayısıyla muhtelif ışık organları inkişaf etmiştir. Çene ve dişler paralamıya elverişli tarzda uzun ve sivridir (Şekil — 2).

Burada yaşıyan zooplânkton da ya ölü organizmalar ile geçinir veya zaman zaman ışıklı bölgeye yükselerek gıda teşkil eder. Denizde pelâgial bölgenin kendine has canlıları olan plânktonun yanı sıra tam bir hareket kabiliyetine sahip olan NEKTON organizmaları da çok mühim bir mevki



Şekil 2 — Derin deniz balıkları.

işgal edrler. Nektonik organizmaların en başında hiç şüphe yok ki, balıklar gelir. Bunu ehemmiyet sırasına göre memeliler (Yunus, fok, balina, narval v. s.) (Şekil — 3, 4, 5, 6) ve sürüngenler, deniz kaplumbağaları, (Şekil — 7) deniz yılanları takip ederler.

Nektonik hayvanların ekserisi, gerek doğrudan doğruya gıda olarak gerekse yağ ve un istihsalinde kullanışları bakımından çok önemlidirler. Nektonik, yani kendi kendine tam bir hareket serbestisine sahip canlılar, yaşayış sahalarına göre (Pelâgialde) PELÂJİK ve (Bentosda) Bentik veya DEMERSAL olmak üzere iki esas kısımda tetkik edilebilir. Pelâjik hayvanlar, hayatlarının ergin safhasında zemine bağlı olmaksızın yaşıyan ve gıdalanan canlılardır. Bunların bir kısmının yumurta safhası Bentiktir, taşlara, nebatlara veya kum tanelerine yapıştırılmıştır. Buna mukabil deniz dibine temas ederek yaşıyan ve gıdalanan Demersal nevilerin yumurta ve lârvaları ekseriyetle pelâgialde bulunur. Bunun sebebi, her halde, mümkün olduğu kadar geniş bir sahaya yayılma kaygusu olsa gerektir.

Pelâgialde yaşıyan nektonik hayvanların yaşama tarzı onların daha kuvvetli bir hareket kabiliyetine ister memeli olsunlar (Şekil — 3, 4, 5, 6) isterse balıklara ait olsunlar, torpil şekline az veya çok yakındır (Şekil — 7, 8, 9). Bilâteral simetri umumî bir kaidedir.

Buna mukabil, bentik balıklar, deniz dibine intibak etmek gayesiyle, ya sırttan karına veya yandan doğru yassılaştırmışlardır, vatoz ve elektrikli torpil balığı gibi onlar da iki taraflı tenazur mevcut olduğu halde (Şekil — 10, 11) kalkan, pisi (Şekil — 12) ve dil balıklarında (Şekil — 13) tamamen kaybolmuştur. Bu yassılaştırmadan gaye, gerek düşmandan korunmak gerekse, ava kolay yaklaşabilmektir.

Nektonik hayvanların pelâjîk olanları, yumurtlama, gıda vesaire sebeplerden dolayı ekseriyetle demersal olanlardan daha uzun mesafelerde hicret ederler. Yılan balıklarının (Şekil — 14) bütün dünya göl ve nehirlerinden Meksika körfezine kadar yaptıkları göçler çok meşhurdur. (Bak: Balık ve Balıkçılık. Sayı: 5, Cilt: 1).

Bentik balıklar ise bu çeşit göçlerini, çok daha kısa mesafelerde yaparlar.

Ekserisininin yaptıkları, şakulî istikamette, gece veya gündüze ve mevsimlere bağlı göçlerdir. Bentik balıklar, nebat ve et veya çamur içerisinde depo edilmiş çürüme artıkları ile geçinirler. Pelâjîk balıklar ise umumiyetle et veya plânkton yiyicidirler. Balinalar gibi vücut ağırlıkları tonları bulan canlıların sırf plânkton ile beslenmeleri, bunun gıda kıymeti hakkında bir fikir elde etmeye kâfidir.

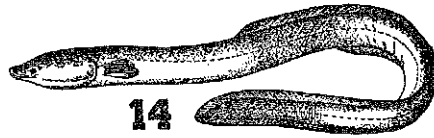
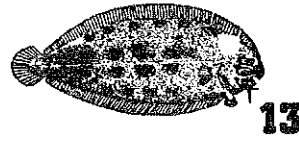
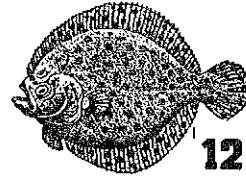
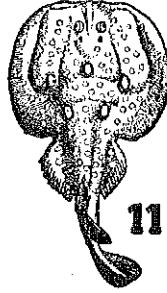
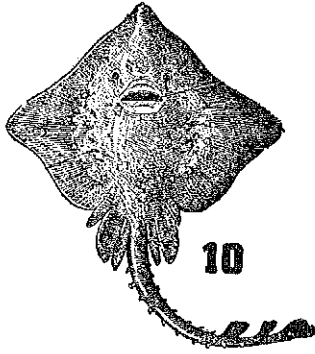
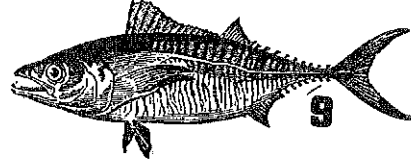
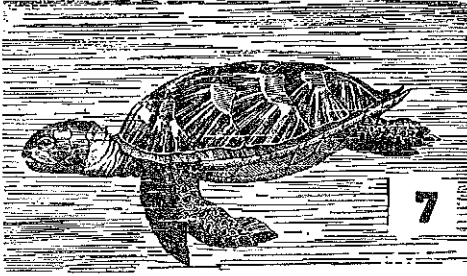
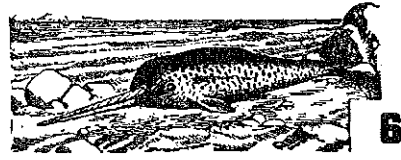
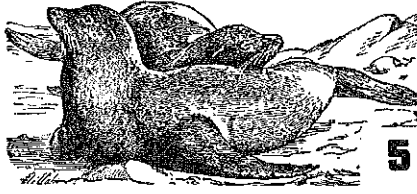
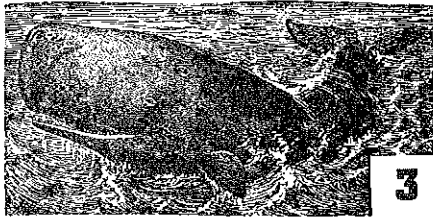
Tamamen bentosa ait bir canlılar topluluğu da kendilerini zemine tesbit ederek yaşayan SESİL formlarıdır. Bütün mercanlar (Şekil — 15) süngerler (Şekil — 16) deniz lâleleri (Şekil — 17) zemine kendilerini raptederek yaşarlar. Tıpkı bir ağaç gibi zemine kök salmışçasına bağlanmış canlıların yanısıra, hareket kabiliyetleri çok mahdut bir sürü hayvan daha bulunur. Bunlar mahdut bir saha içerisinde kendilerine gıda ararlar. Bunlar deniz kestaneleri (Şekil — 18) deniz yıldızları (Şekil — 20) deniz hıyarlarıdır. (Şekil — 21)

Deniz kestane ve hıyarları birçok memleketlerde insan gıdası olarak kullanılmaktadır. Deniz yıldızları ise ekseriyetle istiridye ve midyeler gibi iktisadî bakımdan önemli hayvanların yaşadıkları sunî veya tabii tarlalarda mühim zararlar tevhit ettiklerinden, mücadele edilmektedir. Sünger ve kırmızı mercanlar Akdenizin hakikî mânada birer servet kaynağıdır.

Bugün için deniz nebatları, henüz, birkaç nevi hariç, tam mânasiyle istifademize arz edilmiş olmamakla beraber, yakın bir istikbalde bunlardan da çok geniş mânada faydalanabileceğimiz ümidi kuvvetlenmektedir.

Denizlerimizde biolojik etüdlerin yanı sıra ele alınacak olan, gıda kıymetlerin tesbiti, elde mevcut stokların kontrolü, yeni yeni protein kaynaklarının bulunması meselesi artan nüfus karşısına çıkan beslenme problemini halledecektir.

Nasıl ki bir çiftçi tarlasının verimini veya mahsulünün cinsini kontrol etme iktidarına sahipse, kendisine faydalı olan nebatları büyütüp faydasızla-



Şekil — 3 Kaşalot

Şekil — 4 Balina

Şekil — 5 Otari

Şekil — 6 Narwal (Erkek)

Şekil — 7 Deniz kaplumbağası

Şekil — 8 Uskumru

Şekil — 9 Orkinos

Şekil — 10 Vatoz

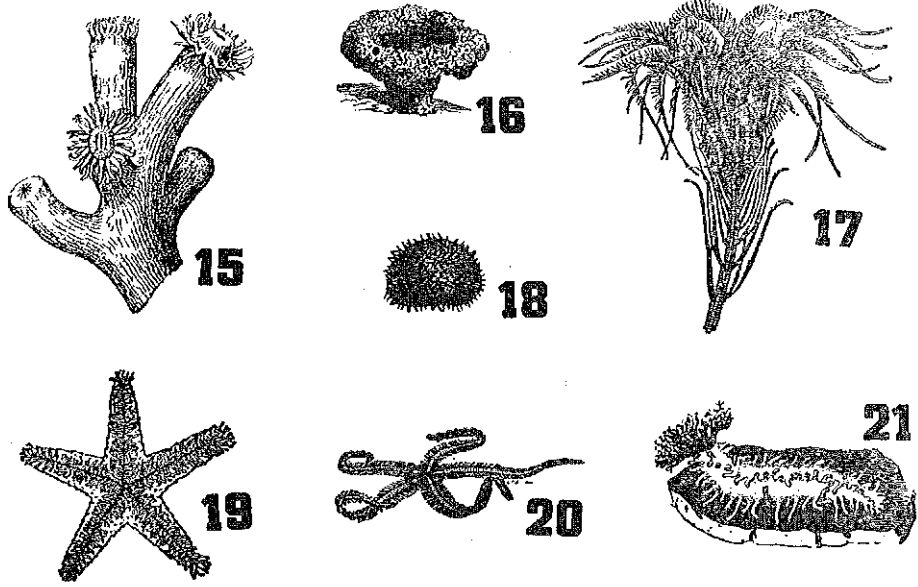
Şekil — 11 Elektrikli torpil balığı

Şekil — 12 Pisi balığı

Şekil — 13 Dil balığı

Şekil — 14 Yılan balığı

rı ayklyabilirse, bugünkü balıkçı da mahsulünü kontrol altına alabilme ihtiyacını kendisinde şiddetle hissetmektedir. Göl veya nehir balıkçılığında başlayıp muvaffak olan kontrol metodları, bugün ısrarlı bir şekilde denizlerde de tatbik edilmek isteniyor.



Şekil — 15 Kırmızı mercan

Şekil — 16 Sünger

Şekil — 17 Deniz lâlesi

Şekil 18 — Deniz kestanesi.

Şekil 19 — Deniz yıldızı.

Şekil 20 — Deniz yılanı

Şekil 21 — Deniz hıyarı.

Balık avı âletlerine ve gemilerine mühim servetler yatıran balıkçılar, bilmedikleri bir âlemin muhtemel değişikliğine karşı rizke girmekten ürkmektedirler. Zaman zaman bir mıntıkada bulunan balık stokunun birdenbire kayboluvermesi, büyük kapasiteli ve muazzam servetlere baliğ olan balıkçılık endüstrisinin mahvına sebep olmaktadır. Bunun için ilim adamları, çiftçinin tarlası gibi, denizin yüzbinlerce kilometre kare tutan sularındaki hayatî varlıkları kontrol altına almaya çalışmaktadırlar. Göl-lerde gübreleme suretiyle mevcut gıda materyalinin artırılması işi artık teamül halini almış bir metoddur. Denizlerde bu işin yapılması tabiatıyla imkânsızdır. Fakat yine de ilmin ışığı, muayyen sınırlar dahilinde bir kontrolün mümkün olabileceğini göstermiştir.

Tam mânasiyle balıkçılık yapılamayan yerlerde fert adetlerinin artmasına mukabil, gıdanın orada yaşayan canlılara kâfi gelmemesi neticesi, yaşa nisbetle boyların küçüldüğü, ağırlığın azaldığı müşahede edilmiştir.



Böyle yerlerde gıda stokunun, zamanla, süratli bir şekilde azalması, balıkların adedinin de günden güne azalmasına sebebiyet vermektedir. İşte böyle vaziyetlerin tesbit edildiği yerlerde, entansif bir balıkçılık yaparak tıpkı bir bahçıvanın çiçek tarhında fazla sık fideleri gördüğü zaman cılız bir nesil ede etmemek için başvurduğu çarenin aynını tatbik etmek, yani orada bulunan gıda stoku ile fert adedi arasındaki orantının sabit tutulmasına çalışmak icap eder. Aynı şekilde fazla balıkçılık yapıldığı tesbit edilen sahalarda gelecek nesillerin kâfi miktarda gıda elde edebilmesi için muayyen bir damızlık stokunun daima sabit tutulmasına gayret etmek lâzımdır. İşte bu sebeplerden dolayı, balıkçılık biolojisi ile uğraşan kimseler balıkların yaşları ile boy ve ağırlıkları arasındaki münasebetleri bilmeye ve bunu daima kontrol altında bulundurmaya gayret etmektedirler.

Ayrıca muayyen göçler yapan balıkların, göç yollarının tetkiki göçleri meydana getiren faktörlerin bilinmesi ve bu suretle ne zaman, nerede ve ne şerait altında avlanabileceklerini kontrol etmiye gayret etmekten başka birşey değildir.

Ziraatçi, tarlasının toprağında bulunan kimyevî maddelerin miktarını, ne gibi bir mahsule elverişli olabileceğini, katiyetle bilmek ister. Balıkçılık ilmi de kendi mataı olan deniz mahsullerinin yaşadığı ortamda mevcut tuz, oksijen, nitrat, fosfat vesaire gibi kimyevî maddelerin miktarını araştırarak onların suda bulunan miktarlarının canlılar üzerindeki tesirlerini bulmaya çalışmaktadır. Müşahede edilen değişiklerin muhtemel neticelerini evvelden kestirerek tedbirli olmaya çalışmaktadır.

Filhakika bugün için bir çok nevilere hakkında katî neticeler elde edilmiş bulunmaktadır. Bioloji, istatistik ve hidrografi ilimleri elele vererek daha kuvvetli bir kontrolün teminine gayret etmektedirler.

## **Dünya Balıkçılık Âlemi**

### **Memlekette:**

★ Yugoslâvya'ya, balık ihracına başlanmış bulunmaktadır. Et ve Balık Kurumu nakliyat filosuna ait Aşkın, Derya, Dalga ve Engin dondurulmuş palamutları hâmilen hareket etmişlerdir. Sevkiyata devam edilecektir.

★ Et ve Balık Kurumunun İstanbul'daki çalışmaları, inşaat ve tes'at konularıyla meşgul olmak üzere, Umum Müdürümüz EKREM C. BARLAS,

şehrimize gelmiş, balıkçılıkla uğraşan muhtelif cemiyet ve kooperat'fler mümessillerinin iştirakiyle yapılan toplantıda, İstanbul balıkçılarının iplik, yedek madde tedariki için döviz, ihracat meseleleri hakkındaki temennileri görüşülmüş, Kurumun balıkçılara tevzi etmek üzere Almanya'ya sipariş etmiş olduğu iplikler gelinceye kadar Sümerbank Ereğli iplik fabrikasına yaptırılmakta olan ipliklerin biran evvel balıkçılara tevzii, bilhassa deniz dizel motörleri yedekleri için istenilmiş bulunan dövizlerin tahsisi hususunda, İktisat ve Ticaret Vekâleti nezdinde temennilerde bulunulması kararlaştırılmıştır.

Umum Müdür, balıkçıların muhtelif temennilerinin gerek İktisat ve Ticaret Vekâleti, gerekse Et ve Balık Kurumu tarafından en ön plânda tutulmakta ve bu temennilerin bir an evvel yerine getirilmesi için gayret sarfedilmekte bulunduğunu, bunlardan büyük bir kısmının tahakkuk ettiğini ve mütebaki ihtiyaçların da temin edilmek üzere olduğunu, balıkçılık teşekkülleri temsilcilerine beyan etmiştir.

★ Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı tarafından Türkiye'ye gönderilmiş bulunan uzman OLAV AASEN'in bir sene müddetle memleketimizde kalacağı memnuniyetle haber alınmıştır. Mumaileyh, aylık iznini kullanmak üzere Temmuz ipt'asında Norveç'e hareket edecek, seyahati esnasında Roma'da tevakkuf ederek, Türkiye balıkçılığında müşahede ettiği inkişaf hakkında malûmat verecektir.

★ «Arar» balıkçılık araştırma gemisi, Temmuz ayı zarfında, İskenderun'a kadar bir tetkik seyahati yapacak, körfezde, muhtelif tipteki trawl ağları denenecektir. Bu seyahati, Demersal yani Dip Balıkları Lâboratuvarı şefi ERDOĞAN AKYÜZ idare edecektir.

## Dondurulmuş Yiyecek Maddelerinde Donma Hızının Kaliteye Tesiri

KEMAL ALOT

Bütün yiyecek maddeleri organik maddelerden ibarettir. Organik maddeler de kimyasal organik bileşiklerden meydana gelmiştir.

Gerek et, balık, sebze ve meyva gibi organik doku ve hücrelerden terakküp eden, gerekse artık hücre yapısı ihtiva etmeyen şeker, süt, peynir, yağ v.s. gibi yiyecek maddelerinde, muhit ısısına göre azalan veya çoğalan kimyasal faaliyetler durmaksızın devam eder. Tam olgunlaşmamış meyvaların toplandıktan sonra olgunlaşması, tatlanması ve çürümesi böyle bir kimyasal olaydır.

Yiyecek maddeleri konusunda dikkate alınacak diğer bir faktör de, bakteri faaliyetidir. Muhit ısısı, yukarıda sözü geçen kimyasal faaliyetlere

nasıl tesir ediyorsa, bakteri faaliyetine de o şekilde tesir eder; bu ısı yükseldikçe, bakteri faaliyeti hızlanır ve artar, bu ısı azaldıkça bakteri faaliyeti de yavaşlar ve durur. Şüphesiz ki, ısının belli bir hadden yukarı çıkması bakteri faaliyetini gene yok edecektir. Tatbikatta yiyecek maddelerinin sıcaklık tatbikatiyle korunmasına sterilizasyon (tâkim) ameliyesi denmekte ve kutu konserveçiliği bu işleme istinat etmektedir.

Şukadar var ki, düşük ısıların, yani soğğun, tatbiki ile hem yiyecek maddelerindeki kimyasal faaliyetlerin ve hem de bakteri faaliyetinin durdurulması suretiyle bu yiyecek maddelerinin özelliklerini tam bir şekilde muhafaza etmelerine karşılık, yüksek ısıların, yani sıcaklık, tatbiki sadece bakteri faaliyetlerini önlemekle kalmakta ve yiyecek maddelerinde ayrıca kimyasal ve fiziksel değişikliklere sebep olarak, bunların artık eski özelliklerinden uzaklaşmalarına yol açmaktadır.

İşte, ısının birbirinden tam farklı iki şekilde tatbiki, gıda maddelerinin birbirinden farklı iki konserve usulüyle muhafazası tekniğini ortaya koymuştur. Bunlardan biri, sterilizasyon (tâkim) usulüyle muhafaza, diğeri de soğuk tatbiki usulüyle muhafazadır.

Soğuk tatbiki usulüyle muhafaza ikiye ayrılır:

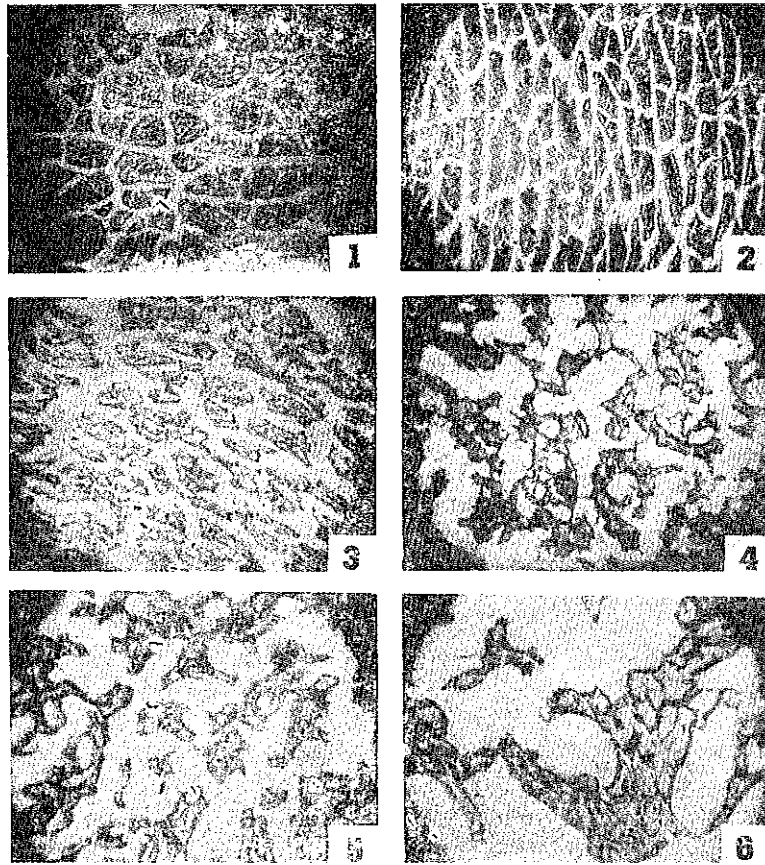
- a — Sıfırın altında 2° Santigrat ve daha yukarı ısılarda soğukla muhafaza usulü. Buna Cold Storage = Soğuk veya Taze Muhafaza denir.
- b — Çeşitli derin soğuk derecelerinde dondurmak usulü. Buna da Freezing = Dondurma usulüyle muhafaza denir.

Saf suyun donma derecesi olan 0° Santigrat, yiyecek maddelerinin bünyesindeki kimyasal faaliyetler ile, bu maddeler üzerindeki bakteri faaliyetini hiçbir zaman tamamen durduramıyan, ancak yavaşlatan, bir ısı derecesidir. Bu itibarla, bu ısı derecesi etrafındaki ısı dereceleri, en önemli ve en çabuk bozular yiyecek maddeleri olan et, balık, süt, sebze ve meyvaların soğuk muhafazasını, 15 gün ile 1 veya 2 ay arasında değişen çok mahdut müddetler için teminedebilirler. Meselâ balık, o da denizden çıkar çıkmaz buza yatırılmak şartıyla, ancak 15 gün soğuk muhafaza edilebilir. Taze et, özel tedbirler alınması şartıyla, 25 ilâ 35 gün kadar, meyvaların bir kısmı ise 2 ay kadar soğuk muhafaza edilebilir.

Soğuk muhafazanın tersine, derin soğukluk derecelerinde dondurma suretiyle yiyecek maddelerinin 6 ay ile 1 sene muhafazaları mümkün olmaktadır. Bu muhafaza müddetinin bu şekilde değişmesinde rol oynayan faktörler arasında artık bakteri faaliyeti bulunmamaktadır. Zira, —10° Santigrattan aşağı soğukluk derecelerinde faaliyette bulunabilen bakteri türleri pek azdır ve bunlar da yiyecek maddelerinin bozulmasında bir rol oynamaktadır. Dondurulmuş yiyecek maddelerinin muhafaza müddetini tayin eden en önemli faktör, bunların depo edildikleri odalarda tatbik edilen «donmuş muhafaza ısı» dereceleridir. Zira, yazının başında da belirtil-

diği üzere, kimyasal faaliyetler, değişik ısı derecelerinde değişik hızlarla devam ederler ve dondurulmuş yiyeceklerde meydana gelen tegayyürler de, yağ acıması, kararma (oksidasyon), protein parçalanması (protein deterioration) gibi kimyasal tagayyürler ile kuruma, fire verme (dessionication) gibi fiziksel olaylardan ibarettir.

Hepsi de uzun vadeli olan bu olaylar, tatbik edilen donmuş muhafaza



Şekil 1 — Dondurulmuş taze balık adalesi kesiti. Şekil 2 — Kuru - buz (Karbondi-oksit buzu) blokları arasında, saatta 52 sm. donma hızıyla dondurulmuş balık adalesinden alınmış kesit. (Hücreler Şek. 1 deki kadar belirlidir. Kuru - buzun ısısı — 78° C. dir.) Şekil 3 — Saatta 5 sm. hızla dondurulmuş kesit. Hücre zarlarında parçalanma vardır. Şekil 4 — Saatta 1.7 sm. hızla dondurulmuş adale kesiti. Hücre zarı parçalanması ve hücre suyu sızması daha barizdir. Şekil 5 — Saatta 0.43 sm. hızla dondurulmuş adale kesiti. Şekil 6 — Saatta 0.06 sm. hızla dondurulmuş adale kesiti (artık hücre yapısı denecek bir eşy gözükmemektedir).

İsminde göre az veya çok müessir olmaktadır. Bu kabilden olarak, —15° derecedeki bir donmuş muhafaza odasında dondurulmuş et veya balığın üç ay üstün kalite ile muhafazası mümkün olduğu halde, —25° ilâ —30° derecedeki bir donmuş muhafaza odasında aynı yiyecek maddeleri 6 ilâ 12 ay üstün kalite ile muhafaza edilebilmektedir. Bunun sebebi de, adı geçen uzun vadeli kimyasal olayların —15° derecede, —30° derecedekine nazaran çok daha büyük bir süratle ve daha müessir bir şekilde cereyan etmesidir.

Burada dikkat edilecek bir nokta vardır: dondurulmuş yiyecek maddesinin depodan çıkıncaya kadar göreceği kalite değişikliğini donmuş muhafaza odasına ısıyı tayin etmekte ise de, bu yiyecek maddesinin donmuş muhafazaya girdiği sıradaki başlangıç kalitesini, onun dondurulmadan önceki tazelik, temizlik derecesi, dondurulma şekli ve dondurulma hızı tayin etmektedir.

Halen soğuk sanayiinde, dondurma hızının malın kalitesi üzerindeki tesiri hakkında fikir ayrılıkları ve çeşitli görüşler hüküm sürmektedir. Son zamanlarda yapılan lâboratuvar çalışmaları, donma hızının dondurulmuş yiyecek maddelerinin kalitesi üzerinde son derece büyük bir tesiri olduğunu ortaya koymaktadır.

Dondurma ameliyesi ağır ağır yapıldığından, bir mayi kütlesi içinde ilk elde teşekkül eden az miktarda billûr gittikçe büyümekte ve bu mayi kütlesi iri billûrlar ihtiva edecek surette donmaktadır.

Organik dokular halindeki yiyecek maddelerinin hücreleri, değişen miktarlarda serbest su ihtiva ederler. Bu serbest suyun %88 kadarı hücre içinde madeni tuzlar ve suda erir yumurta akı maddeleri ile mahlûl halinde bulunur. Kalan kısmı da hücre plazması içinde dağılmıştır.

Başka cisimleri erimiş olarak ihtiva eden bir mahlûl ağır ağır dondurulduğunda, bütün kütle birden donmaz; ancak ilk elde suyun bir kısmı saf su halinde donar. Bu suretle, buharlaştırma ile yapılan bir imbiklemenin tersine, âdetâ dondurma yoluyla yapılan bir imbikleme bahis mevzuu olur.

İşte bu olay sebebiyle, yavaş yavaş dondurulan yiyecek maddelerinin ilk önce soğuyan hücre tabakalarında bir su buzlaşması ve bunun sonunda da, bu hücrelerin mayi kütlelerinde bir kesafet farkı meydana gelir.

Yavaş donma ile ortaya çıkan bu kesafet farkı, hücre kütleleri arasında bir hücre üsaresi akıntısına yol açar. Neticede, hücre dışına çıkan hücre üsareleri oralarda ağır ağır donmağa başlar. Hücre üsaresini kaybeden hücreler büzülür. Hücreler dışına sızıp oralarda ağır ağır donan üsareler iri billûrlar meydana getirdiklerinden, bu billûrlar etrafındaki hücreleri parçalarlar.

Yavaş donmuş bir yiyecek maddesi çözüldüğünde, donmuş hücre sularının ancak az bir kısmı hücrelere geri döner ve oralardaki yumurta akı maddeleri kısmen eski hallerine avdet ederler (reversible olay); buna karşılık hücre sularının büyük kısmı sızıntı halinde akar gider. Hücre suyu



kaybından hücre içi yumurta akı maddelerinin eski bünyelerini tekrar kazanmamaları irreversible = dönüşsüz bir olay teşkil eder. Dolayısıyla böyle bir yiyecek maddesi aşırı fire verir, gıdaî kıymetinden kaybeder, derhal pişirilmezse süratle bozulur ve âdeta lâpalaşır.

Dondurma ameliyesi derin soğukluk derecelerinde anî olarak yapıldığında, hücre suları arasında kesafet farkı ve binnetice hücre suyu hareketi vukua gelmemekte, iri billûrlar teşekkül etmediğinden hücreler parçalanmamakta ve bütün hücre unsuralrı yerli yerinde kaldığından herhangi bir tagayyür müşahede edilmemektedir. Bu şekilde dondurulan bir yiyecek maddesi çözüldüğünde, dondurulduğu andaki tazelik ve metanet halini aynen muhafaza etmektedir.

## Balık Satışını Arttırmak İçin Neler Yapılmalıdır ?

UZMAN A. A. DAWSON İLE BİR MÜLÂKAT

Ömrünü balık piyasa işlerini tetkike hasretmiş bir uzmanı, Balıkpazarını gezdikten sonra istirahat ederken ziyaret ettim. Acaba kendisi, biraz evvel gezdiği satış yerlerini, meselâ İngilteredekilerle mukayese ettiği zaman arada ne gibi farklar görmüştü? Balık fiyatları hakkındaki düşüncesi ne idi? Bu ve bunun gibi zihnimde sıralanan bir çok suali aydınlatabilmek için, kendisinden bir mülâkat rica ettim. Her ne kadar İstanbul'da ikinci günü idi ama, ne de olsa, ilk intibai, Balık ve Balıkçılık mecmuası okuyucuları için enteresan olabilirdi.

«— Biraz evvel gezmiş olduğunuz Balıkpazarı hakkındaki intibalarınızı lûtfeder misiniz?»

«— Buradaki pazarla İngilteredekileri gayri ihtiyarî mukayese ett'im. Arada, bittabiî, bazı farklar gözüme çarptı. Meselâ burada, alış ve satış fiyatlarını gösteriyorlar. Halbuki, İngilterede, sadece satış fiyatlarını göstermek mutad olmuştur. Bilhassa bir nokta beni çok mütehassis etti. O da, satışa arz edilen balığın çok taze oluşudur. Bazı balıkların, bu arada barbunyanın m'ktarını çok az buldum. Fakat yine tekrar ediyorum, balıklar çok taze idi. Öyle zannediyorum ki, benim İstanbul'a gelişim de balık mevsimine rastlamış değildir. Yani bu mevsim, balık mevsimi değildir. Maamafih, balığın bol çıktığı mevsimde, bir daha İstanbul'a gelmek istiyorum.»

«— Genişlik bakımından Balıkpazarını nasıl buldunuz?»

«— İstanbul gibi büyük bir şehir için, biraz ufak buldum. Gerçi her

ne kadar söylediğiniz gibi, şehrin başka semtlerinde de balık pazarları mevcut ise de, yine bu pazar yeri ufaktır.»

«— Balık fiyatları hakkında fikriniz nedir?»

«— Burada hayat İngilteredekine nazaran pahalıdır. Binaenaleyh dolayısıyla balık fiyatları da biraz pahalıdır. Bununla beraber, taze oluşu üzerinde ısrarla durmak isterim. Şunu da ilâve edeyim ki, pazarda satılan balığın pahalılığı hakkında çok kat'i bir şekilde konuşamayacağım, zira fiyatları esaslı bir şekilde tetkik etmek imkânını bulamadım. Bir nokta daha var, Balıkhanede toptan satışı müteakip, Anadolu'ya sevkiyatın deniz yoluyla yapılması, balığın zedelenmemesi için çok önemlidir. Kismen de olsa bu tarz sevkiyat çok elverişlidir.»



Uzman A. A. DAWSON

«— Başka daha ne gibi farklar müşahede ettiniz?»

«— İngiltere'de balık pişirilmiş olarak da satılır. Kızarmış balıkla birlikte patates kızartması da ambalâj edilmiş olarak, müşterinin evine kadar gönderilir. Bu şekilde yapılan satış, balık satışının takriben yüzde elli-sini teşkil eder.»

«— Memleketimizde ne maksatla bulunuyorsunuz?»

«— Yirmi senedenberi balık satışlarını tanzimle meşgulüm. Memleketinizde de aynı mevzular üzerinde duracağım. İstihsal, dağıtım, ambalâj, fiyat meseleleri, nakliyat şartlarını tetkik edeceğim. Başka bir deyimle, balığın tutulmasından itibaren, tavaya girinceye kadar olan muhtelif safahatı, adım adım inceliyeceğim. Ayrıca, bugün tatbik edilmekte olan usuller-

de ne gibi tekâmüllerin yapılması icap ettiği hakkında da tavsiyelerde bulunacağım. Muhakkak ki bu bir memleketi ilk defa ziyaret eden bir kimse için çok zor bir iştir. Zira bir Avrupa memleketi için şayanı tavsiye olan bir usul, Türkiye’de kabili tatbik olmayabilir.»

«— Balık istihlâkini arttırmak için umumiyetle hangi tedbirlere başvurulur?»

«— Bu hususta tatbik edilen usulün başında reklâm kampanyası gelmektedir. Memleketinizde ne şekilde kampanya açılabileceği hakkında, teslim edersiniz ki, tahminlerde bulunamam. Evvelce de söylediğim gibi, buradaki halkın psikolojisine vakıf değilim. Maamaf h memleketinizde bankalar tarafından açılmış bulunan kampanyanın en müessir şekilde yapıldığını söyleyebilirim. Hattâ o kadar ki, bu kadar muvaffak olan bir şekline başka hiç bir memlekette tesadüf edemedim. Umumî olarak, kampanyanın sahil şehirlerde ve denizlerden uzaktaki şehirlerde yapılmasını birbirinden ayırt etmek lâzımdır. Sahilde oturan şehirlere fazla balık yedirtmek için, gazetelerle reklâm yapılması elverişlidir. İngiltere’de bu usul tatbik ediliyor. «Whispering fish» denen ve câzip resimlerle balığı konuşturan reklâmların iyi netice verdiği iddia ediliyor. Hiç bir zaman, «Fazla balık yeyin», demenin müessir olmadığı anlaşılmıştır. Câzip bir reklâmda, munis sözler ve resimler yer almalıdır. Radyoda, reklâm yapılması müessir olabilir. Ancak İngiltere’de devlet radyoları reklâm kabul etmemektedirler. Maamafih geçenlerde endirekt bir reklâm yapıldı. Bakınız nasıl, bir deniz kazasında, 40 kadar balıkçı ölmüştü. Buna ait ajans haberleri, halk üzerinde, reklâm tesiri yaptı.

«— Mr. DAWSON, bu reklâm masraflarını kim finanse ediyor?»

«— İki müessese tarafından bu masraflar ihtiyar edilmektedir. Bunlardan birincisi, British Trawler’s Federation, diğeri, The White Fish Authority’dır. Böylece bu reklâmlardan bütün balık sanayii mensupları istifade etmiş olurlar. Şunu da ilâve edeyim ki, reklâmın müessir olduğunu ölçmek imkânına sahip değiliz. Reklâmın müessiriyeti hakkında muhtelif görüşler bunun çok müessir bir vasita olduğunu, bazıları ise olmadığını iddâ etmektedirler.»

«— Sahilden uzakta olan bölgeler hususuna gelince, orada da yine reklâmın tesiri olabilir. Fakat en müessir reklâm, balığı en taze bir şekilde, halka takdim etmektir. Zira, bir kere bayat balık yiyen bir köylü, bir daha ağzına balık koymaz. Halka, balığın ucuz ve mugaddi olduğunu anlatmak lâzımdır. Ucuzluk meselesi çok mühimdir. Şayet, et ve diğer gıdalarla, balık rekabet edemiyorsa, orada, fazla istihlâk sağlamak bir hayli güçleşir. Memleketinizdeki durumu pek tabii olarak bilmiyorum. Fakat şunu ısrarla tekrar edeyim ki, balık tazeliğini muhafaza edecek bir şekilde ambalâj edilmeli, gideceği yere en kısa bir zamanda sevkedilmelidir. Mu-



hakkak ki, ambalaj ve seri bir şekilde sevk, balığın fiyatını bir miktar yükseltecektir. Fakat tazelik, bu yüksek fiyatı örtebilir.»

Sayın Dr. DAWSON, kısa bir an tebessüm ettikten sonra sözlerine ezcümle şöylece devam etti:

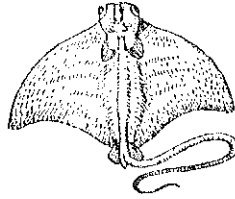
«— Bir noktayı ısrarla tebarüz ettirmek isterim, o da şudur: balık çok bol olduğu zaman ekscriya iyi kalitede ve çok ucuzdur. Aksine olarak balığın az oluşu, onun kalite bakımından iyi olduğuna delâlet etmez. Biraz da mizaha kaçarak, hanımlar nezdinde çok müessir olabilecek bir reklâm da, balık yiyenlerin şişmanlamadığı, bilâkis vücut güzelliğini muhafaza edebildikleridir. Dünyanın her yerinde kadınlar, balık pişirmenin külfetinden, bulaşğını yıkamaktan şikâyet ederler. Halbuki, endamlı kalarak, güzelliğini muhafaza edeceğni bilen her kadın bu külfete seve seve katlanabilir.»

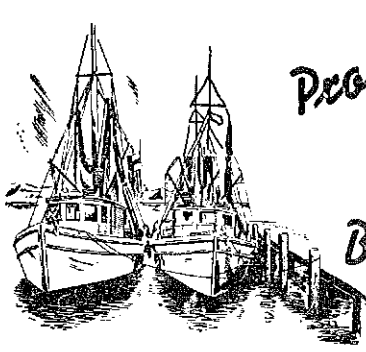
Sayın muhatabım konuşmasını bitirmişti. Kendisine teşekkür edip ayrılırken arkandan seslendi:

«— 20 senedir balık satışları üzerinde tetkiklerde bulundum. Belki de müstakbel yirmi senem, aynı tetkik için Türkiye'de geçecektir.»

#### Dr. ALLAN A. DAWSON'un hal tercümesi

Dr. DAWSON, İskoçya'da, Aberdeen civarında, 1905 senesinde doğmuştur. Aberdeen Üniversitesine girerek ziraat tahsil etmiştir. Buradan B. Sc. derecesini kazandıktan sonra, Oxford Üniversitesinde tetkiklerine devam etmiş bilâhare, Cornell Üniversitesine devam ederek M. Sc. diploması almıştır. Bundan sonra Aberdeen Üniversitesinde doktora yapmış fen doktoru ünvanını kazanmıştır. Tahsilini ikmal ettikten sonra, Gıda ve Balıkçılık Vekâletinde, uzman olarak çalışmış, bilâhare Department of Economic Investigation'a geçmiştir. Bu teşkilâta, balık istihsal ve satışı üzerinde yirmi senedenberi çalışmaktadır.





Profesyonel  
ve  
Amatör

Balıkçılar Arasında



### Marmaralı ALİ Reisle Balığa Çıktım

Kızgın bir güneş altında, Marmara adasından, karşıya, Araplar köyüne geçiyoruz. Yanımda bu havalinin sayılı balıkçılarından, ALİ Reis var. Bütün gün güneş altında dolaşa dolaşa, yüzü yanmış, bakır rengi olmuş. Marmara Soğuk Deposu şefinin ifadesine göre, burada çok sevilen ve işinin eri bir balıkçı imiş. Gözümüz karşı yakada bulunan gırgır'larda. Hem şuradan buradan konuşuyoruz, hem de voli çevirmeğe başladılar mı, diye mütemediyen, ortalığı tarıyoruz.



Balıkçı ALİ Reis

«— Reis, diyorum, bu işe ne zaman başladın?»

«— 20 sene kadar oldu. Babam tuzlamacıdır. Benim balıkçılığa heves

edişime sebep balıkçılığın burada iyi para getirmesidir. Başlangıçta, reislerin yanında, kürek tuttum, ağ çektim. Sözün kısası, bir reisin neler bilmesi lâzım geldiğini, öğrendim. Kendim müstakil olarak çalışmağa başladıktan sonra, gırgır, ırıp, palamut ırıpı olmak üzere, bütün ağları kullandım. Başlangıçta küçük bir ağım vardı. Sonra yavaş yavaş işi büyüttüm. Evvelâ kendim ağ örerken, sonraları, piyasaya ördürmeğe başladım. İstanbul'da bir yerde ördürürken, sonraları, Trabzon Çardak mevkiindeki bir fabrikaya siparişler vermeğe başladım.»

«— Peki Reis, bura balıkçılığının bir hususiyeti var mıdır? Yani şunu demek istiyorum, İstanbul'lu bir balıkçı buraya gelse, acemilik çeker mi?»

«— Tabii çeker. Biz burada ağın nerelere atılacağını biliriz. Suyun derinliğini bilmek çok mühimdir. Bir balıkçı ağ atacağı yerleri karış karış bilmelidir. Bugün biz de İstanbul'a gitsek acemilik çekeriz.»

«— İstanbul'a nazaran bura balıkçılığı zengin midir?»

«— Değildir. Akdeniz'den Karadeniz'e geçen balıklar yahut da aksine, Karadeniz'den Marmara'ya, geçen balıklar Boğazdan akar. Halbuki burada mer'a geniştir. Onun için biz burada İstanbul'da olduğu gibi balığı sıkıştıramayız. Buna rağmen Türkiye'de, İstanbul'dan sonra Marmara Adası gelir. Ereğli de mevsiminde iyi balık yapar.»

«— Burada yunus avlıyor musunuz?»

«— Ben şahsen, yunus avlanmasına taraftar değilim. Zira bu balık daîma küçük balıkları kovaladığından koyalara sıkıştırır. Yunusların aylanmasına mani olmalarını temin için geçen sene elli lira telgraf parası verdim. Bu balığın Marmara denizinde avlanılmasını mencttirmek için teşebbüste bulundum.»

«— Reis burada hangi mevsimlerde hangi balıkları avlıyorsunuz?»

«— Kolyos avı oldukça bereketlidir. Hazirandan Eylül ayına kadar devam eder. Geçen mevsimde her gırgır aşağı yukarı 800,000 kilo kadar kolyos avladı. Tabii ne kadar balık avlanacağını evvelden kestirmek kabil değildir. Havasına bakar. Gün doğrusu esmesi şarttır. Akşama doğru deniz limanlıyacaktır. Böylece her balık oynaya kalkar. Yani su üstünde kabardığı ve zıpladığı görülür. Böylece üç ay mütemediyen çalışırız.»

«— Bundan sonra hangi balık çıkar?»

«— Sardalya başlar. Bolca balık yapar. Gelibolu'da bizden daha fazla tutulur. Geçenlerde, bir takım içinde 18 ton balık tutuldu. Şimdiye kadar bu miktarda hiç tutulmamıştı. Gelibolu'da, ağ da fazladır. Sonra Gelibolu'da dibağcı fazladır. Dibağcı tabirini bilmem bilir misiniz? Akşamları yatırılan ağlar, sabahleyin çekilir. Balık ağın gözüne vurur. Sabahleyin çekilerek temizlenir. Sardalyanın tutulma zamanı, Nisan 15 den Teşrinlere kadardır. Bir ay kadar havyar zamanı gelir ki, hayvan o zaman taşlık yerlere gider, karnını sürterek, yumurtasını döker.»

«— Kılıç nasıldır?»

«— 1 Nisandan 1 Hazirana kadar iki ay devam eder. Bu sene kilosu 2-4 liraya gitti. Buzhaneye gitmiş iseniz görmüşsünüzdür. Hâlâ otuz tonluk bahçemiz var. Eğer depoda yer olsaydı, daha 100 ton balık koyacaktık. Buzhanenin bize hadd'inden fazla yardımı oldu. Hatır için lâf etmiyorum. Bura balıkçıları bu depo ihya etti. Geçen sene tuttuğum palamudun b'ir kısmını sattım. Bir kısmını da depoya istifleyerek muhafazaya aldirdim. Şayet yer olmasaydı, yok fiyatına satıp elden çıkaracaktım. Yahut da alıcısı olmasaydı denize dökecektim.»

«— Re's, en fazla kâr getiren balık hangisidir?»

«— Palamuttur. Satış bakımından hepsinden üstündür. Geçen sene takım başına 300,000 liralık balık satan vardı. Bundan dolayı bizi en çok tatmin eden palamuttur. Geçen sene burada da iyi palamut yapıtı. Balık kalabalıktı. Bu sene (geçen sene) mevsim denen bir şey kalmadı. Alıcı da fazla olduğundan, mütemedi bir şekilde tuttuk. 937 senesindenberi böyle palamut yapmamıştı; diyorum ya, 32 yaşındayım, ömrümde böyle palamut tutulduğunu görmedim. Evvelce de böyle bol palamut senesinden sonra, bol torik yapmıştı. Önümüzdeki senede de bol torik yapacağımı kuvvetle umuyorum. Zira bugünkü palamutlar büyüdüleri zaman torik oluyorlar. Tekrar sularımıza gelerek avlanıyorlar. İnşallah, önümüzdeki kışta, Karadeniz'den Marmara'ya ve oradan da Akdeniz'e akan balıkları avlayarak, bereketli bir sene idrak edeceğiz.»

«— Geçen seneki uskumru vaziyeti nasıldı?»

«— Geçen sene çok az uskumru tuttuk, palamut yüzünden, uskumru hakkıyla tutulmadı. Balık aşağı akmadığından biz de burada fazla tutamadık.»

«— Barbunya tutulur mu?»

«— Burada az tutulur. Daha doğrusu, tutucusu azdır. Takımların ekserisi gırgırcıdır. Gırgırı bırakıp kimse barbunya ile uğraşmaz. Sonra tutulsa bile burada alıcısı yoktur. Eskiden sevketme imkânını da bulamıyorduk. Şimdi depo işlerimizi çok değiştirdi. 2 kilo barbunya tutan depoya koyup istediği kadar bekletiyor. Vasıta bulur bulmaz İstanbul'a sevk ederek, balığın değerini buluyor. Depo istakozcuların işine de yaradı. Biz gırgırcılar, bu işle uğraşmayız. Ağçılar istakoz tutup haşladıktan sonra depoda muhafaza ediyorlar.»

«— Mercan, sinarit olur mu?»

«— Her ikisi de fazla miktarda çıkar. Bunun da kendine mahsus takımı vardır. Zamanı gelir ki bir volide, 2 1/2 - 3 ton balık avlanır. Bunlar taş balıkları olduklarından, bir ağ atışta hepsini toplamak mümkündür. Bu balıkları da İstanbul'a sevk ederiz. Son zamanlarda Yunan motorları da almağa başladılar. Yunan'lılar iyi para veriyorlar. Zaten iyi para vermezlerse satmayız ki...»

«— Reis biraz da takımından bahset. Yanında kaç kişi bulunduruyorsun?»

«— Bugün yanımda 30 kış var. Bugünkü duruma nazaran, hepsinin evlerine günde 5-6 lira veririm. (Hayat pahalılığına göre ayarlıyarak) kendisi de sabahleyin çorba, öğle ve akşam yemeklerini benden yer. Tutulan balığın yarısı onlarındır. Meselâ 60,000 liralık balık tutulduğunu farzedelim. Bundan kumanya parası 5,000 lirayı düşerim. 55.000 liranın yarısını takım hakkı olarak ben alırım, yarısını da onlar aralarında paylaşırlar. Bu şerait dahilinde hepsi memnundur. Hiç birinin bende hakkı kalmaz. Ayrıca çok karanırsam, sarfettikleri gayret mukabilinde, onlara bir miktar daha ikramiye veririm. Balık çıkmazsa, bunda kimsenin kabahatı yoktur: Zararı ben çekerim. Evinin işesi, boğazları da tarafımdan temin edildiği için, hepsi memnurlukla çalışırlar ve hiç birisinin evinin geçimini temin etmek gibi bir düşüncesi olmaz.»

«— Reis, lâf lâım ya, günün birinde sana dolgunca bir piyango çıkaydı ne yapardın?»

«— Takımı büyültürdüm. Ayrıca soğuk depolu vasıtalar temin ederek, İstanbul'a sevkıyatı en seri bir şekilde temine çalışırdım. Tuzlama teşkilâtımızı da büyültmek isterdim. Bugünkü teşkilât ve takımlarımı iki misline çıkaracak olursam, daha çok balık tutabilirim. Şunu da söyleyeyim ki, balıkçılık çok zengin bir sanattır. Çalışan bir adam için daima iş vardır. Ne kadar çok takım olursa o kadar çok iş olabilir. Ne kadar sermayen varsa o kadar kaldırır. Gırgır ağı büzmek için bir makine aldım. Şimdi makine ile basıyoruz. Eskiye nazaran bir miktar tekâmül kaydetmiş olduk. Babamdan bir rıç görmüştüm. Ne kadar yenilik mevcutsa, o kadar müterakkî bir balıkçılık yapılabilir. Ben şahsen bütün yenilikleri tatbik etmek arzusundayım. Meselâ bana yeni bir ağ tipi gösterebilirler, kullanışlı olduğuna inandığım zaman bağımı bahçemi satar, o ağ almalıyım. Zira zeytinlik burada fazla para getirmiyor. Meselâ geçenlerde Albay ETEM Bey, bana kullanışlı olan naylon ağlardan bahsetmişti. İmkân olsaydı bu ağlardan edinmek isterdim. Zira elimizde mevcut olan ağları her gün serip kurutmak lâzımdır ki, bu tayfayı çok yıldırır. Her Allahın günü bunları serip kurutmak sonra da toplamak çok zamanımızı alır.»

«— Reis, ben balıkçıların çok muhafazakâr olduklarını işitmiştim. Halbuki sen daima yenilik taraftarısın.»

«— Ben daima her yeniliği tatbik etmek isterim. Bakın meselâ İstanbul'da balığı tek taraftan saran, motorlu kıtalar, dedikleri ağlar kullandıklarını duydum. Şimdi elimdeki bir ağı ufak tefek değiştirerek, bunu palamuda tatbik edeceğim.»

Biz tatlı tatlı konuşurken, Araplar köyüne yaklaşıyorduk. ALİ Reis'in gırgırları koyda alesta bekliyorlardı.

«— İşte Bey, dedi, bizim takım şu karşıdaki kayanın hizasına düşüyor.

Direğe çıkmış olan gözcü balığın kabarmasını bekliyor. Görür görmez, derhal voliyi çevirecekler. Erbabı direktten baktığı zaman, meselâ, «50.000 çift var», dediği zaman hakikaten o kadar balık tutulur. İstanbul'da o kadar tecrübelileri olduğu gibi, bizim buralarda da vardır.»

Bizim ALİ Reis, biraz evvel yerinde sâkin sâkin oturan ALİ Re's de-ğildi. Bir hamlede Kurumun Kılıç gemisinin üst güğertesine çıkmış, şap-kasıyle ilersini göstererek işaretler veriyordu.

«— Bey, dedi, bakalım kısmetinizi deneyeceğiz. Allah verirse, bir vo-lide takayı doldurabiliriz.»

Yanaşan küçük motöre atlarken de, ALİ Reis, büyük bir şevk için-deydi. Arkasından:

«— Reis, rast gele, rast gele...» diye seslendim. Teşekkür makamında işaret ederek uzaklaştı.

## Marmaroda Gırgır Peşinde

17 Mayıs Cuma günü, Balıkçılık Araştırma Merkezinde bir faaliyet var. Holde çantalar, valizler sıralanmış. Telefonlar mütemadiyen işliyor. İrtibat bürosu aranıyor. Kılıç'ın kaptanı, koltukta çanta, liman dairesine gidiyor. Kumanya alınıyor. Acaba yine ne var? Nereye gidiliyor? Boşuna hiç kendinizi yormayın. Ben size söyleyeyim. Marmara Adası civarında, gırgırları iş başında görmek üzere Paşalimanı taraflarına hareket ediliyor. Amerikalı ve İzlândalı balıkçılık uzmanları biran evvel hareket etmek için sabırsızlanıyorlar.

\* \*

Saat 14.30 Soğuk Deponun önünden hareket ediyoruz. Hava İodostan esiyor. Ben biraz helecanlıyım. Ya hava birazdan azıtırsa... Bereket versin ki, yağın yağmur havayı teskin etti. Yoksa vay halime idi. Ecnebî uzman-ların counterpart'ları COŞKUN TEKELİ ve DOĞAN GÜNDÜZ, de henüz gelmiş olan kumanyaları büyük bir itina ile dolaba yerleştiriyorlar. Ba-lıkçılık İşleri Müdürü, ZEYAT KROM, kaptanla rota çizmekle meşgul. 7 kişilik yatacak yeri olan «Kılıç» ta tam on dört kişiyiz. Bakalım hangi talihiye yatak düşecek?

\* \*

Saat 18 oldu. Deniz limanladı. Anbar kapağının üstünde, muhteşem bir büfe hazırlanıyor. «Muhteşem» diyorum, zira karnımız o kadar acıktı ki, kendimizi âdeta sayılı bir lokantanın salonunda hissediyoruz.

Yemek bittiği zaman, ortalık da kararmıştı. Çekmeceleri geçince, insana gerçekten bir gariplik çöküyor. Şimdi de hepimizde, yatacak yer temini kaygusu başladı. Sayın ZEYAT KROM, iltimas ederek, kaptan kamarasındaki yataklardan birini bana verdi. Söz aramızda, baş altındaki yerlere nazaran, burası cennet gibi. Şu halde üç kişi cennetmekân, dört kişi de hendekmekân...

Mürettebatın ve kaptanın misafirperverliğine hiç diyecek yok. Hepsi bizlere yerlerini ikram ettiler. Hepsi vardıya haricinde, sağa sola ilişip tavşan uykusu uyuyorlar.

\* \*

Güzel bir hava ile güne kavuştuk. Kaç zamandır yağmurlu, bulutlu giden havalardan sonra, günlük güneşlik bir hava insana bir başkalık veriyor. Marmara Adası, sabah güneşiyle yıkıyor. Gözümüz hep balıkçı kayıklarında. Tek tük sandala rasthyoruz. Şurada burada balıkçılar ağ çekiyorlar.

\* \*

Adaya yanaştığımız zaman, kalabalık bir adalı kafilesi tarafından karşılandık. Hepsi teecessüsle, Kılıç'ın etrafını aldılar. Adaya çıkıyoruz. İlk iş, Et ve Balık Kurumunun Soğuk Deposunu gezmek oluyor. Depo, kılıç balıklarıyla tıklım tıklım dolu. İstanbul'a gönderilmek üzere bekleyen mercan ve sinaritler, kutulara buzla istif edilmişler.

Öğleye doğru, Adanın en sevilen balıkçılarından ALİ Reisle tanıştık. Karşıda, Araplar köyündeki gırgır takımının tatbikatına, bizi davet etti. Bütün ecnebî uzmanlar, bu davetten memnun oldular. Öğle yemeğinden sonra hemen hareket edeceğiz.

\* \*

ALİ Reisle birlikte, Araplar köyüne doğru yol alıyoruz. Karşımızda sivrilen adanın burnunu döner dönmez, Reis'in gırgır takımlarını görüyoruz. Hepsi alesta duruyorlar. Reis de helecanını gizleyemiyor. Nerede ise, atlayıp yüze yüze kancabaşlara geçecek.

\* \*

Yer yer balığın kabardığını görüyoruz. Hazır vaziyette duran takım, derhal balığın etrafını çeviriyorlar. Ecnebî uzmanların voli çevrilişini alâka ile seyretmeleri de insana ayrıca bir zevk veriyor. Burasını âdeta manevra yapılan bir sahaya benzetiyorum. Evet önümüzde, balıklara hücum eden balıkçılar ve bir de sevk ve idare kumandanlarına teşbih edebileceğimiz Kılıç'ın gösterisinde bulunanlar.

\* \*

Son çevrilen volide her halde bir miktar balık var. Bunu, ağı çekenlerin şekle çalışmalarından anlıyoruz. Kılıç, gırgırların etrafında daireler çeviriyor. İşte bocilik, takanın güğertesine aındı. Ha gayret, ağın son kısmı çekiliyor. Büyük bir heyamola ile ağ muhteviyatı takaya boca edildi. Tahminlerine göre, 500 kilo kadar kolyos, şimdi avlandıklarına nadim olarak beyhude yere çürpüp duruyorlar.

..

Zevkli temaşa sona erdi. Biz de yavaş yavaş Marmara adasına doğru yol amacağı başladık. ALİ Reis de bizimle beraber. Onu Adaya bıraktıktan sonra İstanbul rotasını tuttuk. Şu anda hepimizde, İstanbul'a kavuşmanın sevincini sezmek için büyük bir basirete ihtiyaç yok. Bir taraftan akşam yemeği için hazırlık yapılırken, sayın ZEYAT KROM, geminin anbarında, misafirler için konforlu yataklar hazırlatıyor. Bereket versin ki, frigorifik tesisat çalıştırılmamış.

..

Gün battı; Amerikalı uzman BRACO ile konuşuyoruz. Kendisine bugünkü gırgırların tatbikatı hakkında fikirlerini soruyorum.

«— Gırgır takımı hakkında fikrimi soruyorsunuz. Bu tarzdaki balıkçılığın oldukça iptidai olduğunu söyleyebilirim. Evvelâ balık sürülerinin keşfi, balığın kabarmasına dayanıyor. Demek oluyor ki, balık kabarmayacak olursa, mevki'ni tâyin etmek kabil olamayacak. Fırtınalı ve çarpıntılı havalarda balık ekseriya kabarmaz. Şu halde, iskandil âleti kullanarak, balık yataklarının yerlerini keşfetmek şarttır. Kancabaşlardaki direktten bakarak balık keşfetmek de kabil değildir. Çünkü, bunların hiçbiri yüksek değildir. En az 10 - 15 metre yüksekliğinde direkler lâzımdır. Son zamanlarda Amerika'da bu maksatlar için, helikopterler kullanılıyor. Bu sayede, çok geniş bir saha, en kısa bir zamanda taranabilmektedir. Helikopter ile balıkçı gemisi arasında walkie - talkie adı verilen alıcı verici radyo tertibatı ile daimî muhabere temin edilebilmektedir.

Sonra, ağın çekilmesi el ile yapılıyor. Bu hususta insan kuvveti yerine makine ikamesi şarttır. Kancabaşlar da çok küçük teknelerdir. Böyle bir tekne ile, hattâ çarpıntılı havalarda bile balığa çıkmak mümkün olamaz. Son olarak, tutulan balığın bozulmadan sevk edilmesi de çok mühimdir. Bu işi soğutma tertibatı bulunmayan motörlerle yapmak sakat bir iştir.»

..

Pazar sabahı, İstanbul'un silüeti görüldü. Anbarda uyuyanlar da berheyat olarak güğerteğe çıktılar. İstanbul tüllere sarılmış bir peri kızı gibi, insana şairane fikirler ilham ediyor. İşte soğuk deponun önündeyiz. Bütün gözlerde uykusuzluk okunuyor. Güzel bir seyahat ve fakat iki gececik uykusuzluk. Ne çıkar?



## Oltacılık ve Muhtelif Oлта Çeşitleri

CEYHUN ÖZALPSAN

Bugün memleketimizde tutulan balıklar, olta, muhtelif ağlar, sepetler, zıpkın ve tüfek gibi çeşitli vasıtalarla avlanmaktadır. Bu avın en zevklisi, en eğlencelisi, uzun müddet sabır ve bilhassa tecrübe istiyeni şüphesiz ki olta ile yapılanıdır.

Bu usul, ağırlığa nisbetle çok daha az kârli olmakla beraber, tek kişi tarafından kolaylıkla tatbik edilebilmesi ve cüz'î bir masrafla meydana getirilebilmesi bakımından bazı balıkçılar ve bilhassa amatörler tarafından kullanılmaktadır.

İstanbul ve dolayları müstesna, sahillerimizin hemen hemen hiç bir yerinde, «fazla bir kâr temin etmez,» diye vasıflandırıldığından tatbik edilmeyen bir avlanma sanatıdır, denilebilir.

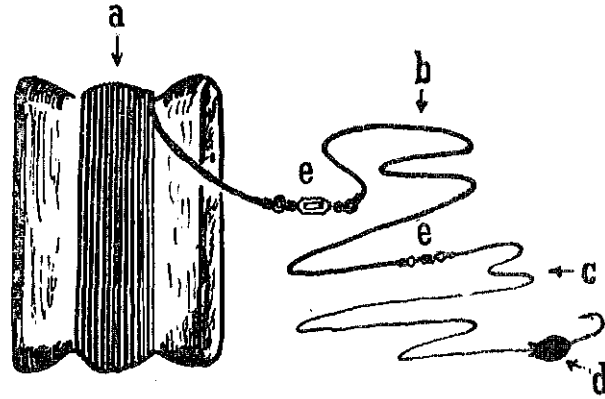
Çanakkale ve havalsinde, İzmir'de, Karadeniz sahillerinde bir senelik tutulan balık miktarının olta ile avlanana ortalama olarak 3/1000 nisbetini hiç bir zaman geçmez.

Marmaranın güney sahillerinde, ve Çanakkale Boğazında, bilhassa yaz aylarında dalyan ve ırpıria tutulan miktar hariç, diğer zamanlarda voli ve uzatma gibi ağlarla avlanan miktarın fevkinde olmak üzere, oltalarla avlamak ve oldukça kâr temin etmek mümkündür.

Şimdi muhtelif balıkları avlamakta kullanılan oltaları sırasıyle gözden geçirelim;

Oltaları başlıca beş grupta toplayabiliriz:

- 1 — Yemli oltalar.
- 2 — Yünlü oltalar.
- 3 — Seğırtme oltalar.
- 4 — Çapari oltalar.
- 5 — Paraketa oltalar.

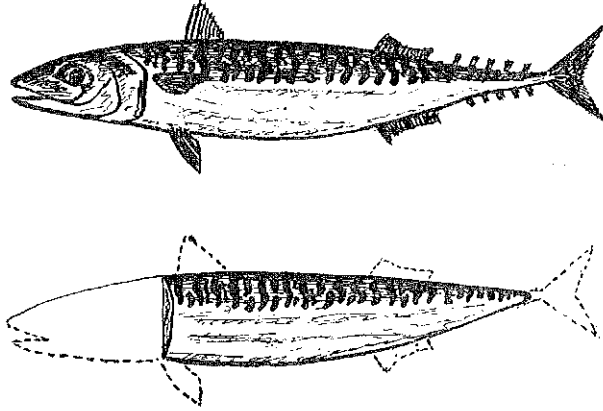


Şekil 1 — Bir olta

### I — Yemli oltalar:

Bu tip oltalar, her balık için, muhtelif kalmıkta ip ve naylondan olmak üzere, umumiyetle aynı prensip üzerine yapılır. Bazı haller müstesna hemen hemen her mevsim kullanılır. (Şekil — 1) de görüldüğü gibi; (a) ana, (b) başlık, (c) beden ve (d) zoka kısımlarından müteşekkildir. Başlığın ana ve bedene bağlandığı yerlerde biri büyük ve diğeri küçük iki firdöndü (e) mevcuttur. Diğere olta çeşitlerinden farkı ucundaki iğne veya zokaya yem takılmasına ihtiyaç göstermesidir.

Yemler muhteliftir. Başlıcaları nisbeten küçük balıkların avlanmasında kullanılan kurt, karides, midye; biraz daha büyük balıklar için (Lüfer, palamut, torik gibi) sardalya, hamsi, izmarit, istavrit, uskumru, kolyoz, zargana ve daha büyük balıklar için lüfer, palamut ve toriktir.



Şekil 2 — Yem kesme şekli.

Bu yemler bazı müstesna hallerde (Torik, palamut, kılıç ve orkinos avlarında) bütün takılmakla beraber, umumiyetle tek göz, yarım-yaprak, ve çatalkuyruk tabir edilen şekillerde kesilerek istimal edilir. Yarım-yaprak (Şekil — 2) de görülen balığın yandaki (Pektoral yüzgeçlerinin dibinden bütün diğere yüzgeçler orta kılıçığın (vertebra) üzerinde kalmak şartıyla kuyruğa kadar kesilir.

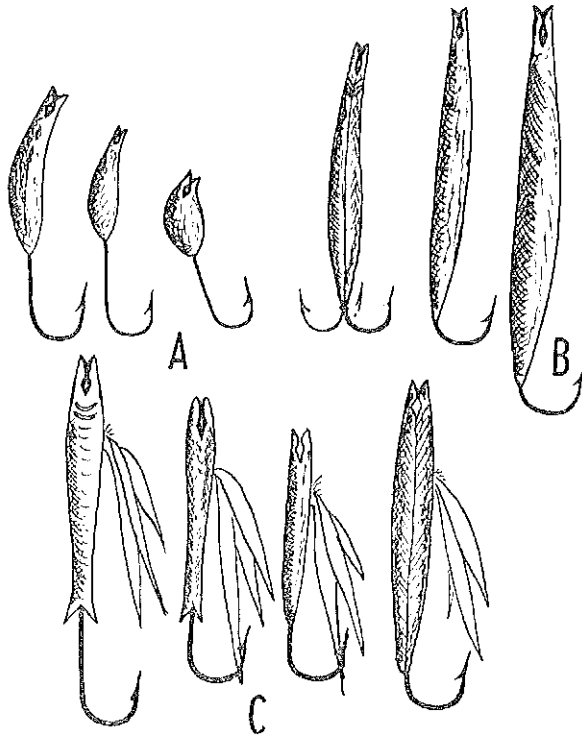
Tekgöz; kuyruktan başlayıp balığın yarısı tamamen kesilir. Çatalkuyrukta ise; yine kuyruktan başlayarak pektoral yüzgeçlere kadar kesilir, kılıçık çıkarılır, zoka balığın ağzından ve galsamalardan geçirilerek gövdeye iliştilir.

### II — Yünlü oltalar:

Bunlar bilhassa ilkbahar ve sonbaharda satih ve satha yakın sular-da seyreden balıkların tutulmasında kullanılır. Yine, ana, başlık, beden ve zoka kısımlarından teşekkül eder. (Şekil — 3 - Ç) de görüldüğü gibi lüfer, palamut ve torik balıklarının avlanmasında kullanılan muhtelif tip zokalar mevcuttur.

### III — Seğırtme oltaları:

Bilhassa kış ve ilkbaharda dibe yakın sulardaki balıkların tutulmasında kullanılır. Bu da diğerleri gibi ana, başlık, beden ve zoka olmak suretiyle 4 kısımdan meydana gelmiştir. (Şekil — 3 - B) de görüldüğü gibi lüfer, palamut ve torik balıkların avlamak için kullanılan zokalar, çeşitlidir.

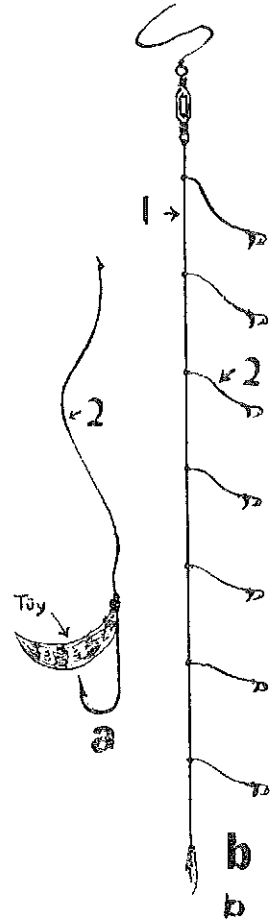


Şekil 3 — Muhtelif tipte zokalar.

Gerek yünlü ve gerek seğırtme zokalarına hiç bir surette yem takılmaz. Bunların kurşun kısımları civa sürülerek parlatılır.

### IV — Çaparı:

Gerek sathıta ve gerek dipte seyreden pelâjik balıkların (istavrit, uskumru, kolyoz, palamut gibi) avlanmalarında kullanılan bir av vasıtasıdır. Ana, beden, köstek, tüy ve iğne kısımlarından meydana gelir (Şekil — 4). İğne ve tüyler kösteklere kırmızı renkli ibrişimle bağlanır.



Şekil 4 — Bir çaparı.

#### V — Paraketa:

Dip balıklarının (kılıç balığı hariç) avlanmasında kullanılır. Görünüş itibariyle çaparının tamamen aynı ise de yapılışında köstek adedinin fazla oluşu (500 - 1500 adet), naylon yerine 2 - 4 No. ağ ipliği kullanılması, iğnelere yem takılarak bir müddet (2 - 5 saat) dipte bırakılmasından ötürü farklıdır.

Yukarda gösterilen olta çeşitleri, her balık için prensip itibariyle aynı olmakla beraber muhtelif balıklar için muhtelif tip ve kalınlıkta yapılarak kullanılır. Meselâ, lüfer ile torik seğırtme oltaları yapılış itibariyle aynıdır, farkları naylon kalınlıklarının ve zoka büyüklüklerinin değişik olmasındadır.

Şimdi de muhtelif olta takımlarının karakteristik vasıflarını belirtmeğe çalışalım.

#### A — Yemli oltalar:

	Ana	Beden
Lüfer oltası :	0.40 mm. lik naylon	0.30 - 0.35 mm. lik naylon
Palamut » :	0.50 mm. » »	0.40 - 0.45 mm. » »
Torik » :	0.80 mm. » »	0.55 - 0.60 mm. » »
Orkinos » :	6 - 7 mm. kalınlığında keten ip.	1 mm. kalınlığında çelik tel

B — Yünlü ve seğırtme oltaları yukarda gösterilen yemli oltaların yalnız zokalarını değıştirmekle meydana getirilir.

#### C — Çapariler:

İstavrit çaparisi: Beden ve köstekler 0.25 mm. lik naylon, 3-4 No. iğne.

Uskumru - Kolyoz: Beden ve köstekler 0.30-0.35 mm. lik naylon, 2-3 No. iğne.

Palamut- Beden, 0.90 mm. lik, köstekler 0.75 mm. lik naylon ve 1 No. iğne.

#### D — Paraketalar:

Kırlangıç, pisi, kalkan, mercan, sinagrit paraketası:

Beden olarak 4 No., köstekler ise 2 No. ağ ipliğinden yapılır. Köstek adedi (500 - 1500 arasında değışir.

Bundan bir müddet evveline kadar oltaların ana ve başlık kısımları, at kıllarından örmek suretiyle meydana getirilirdi. Şimdi naylondan yapılan oltalar diğerlerine nisbetle her bakımdan çok üstün bir vasıf arzettiğinden kıl oltalar bugün artık tarihe karışmış bulunmaktadır.

## Modern Müstemlekecilik : Mavi Kıt'alar Paylaşıyor

Dr. HÜSEYİN PEKTAŞ

Birinci ve bilhassa İkinci Dünya Harbinden sonra müstemlekecilik iflâsa başlamış ve bu devrin büyük imparatorluklarının muhtelif parçaları müstakil devletler haline gelerek, dünya yepyeni bir manzara arz etmek yolunu tutmuştur. Fakat bugün de bir başka cepheden müstemlekecilik devri yeniden doğmuştur, denilebilir. Bu defa milletler şimdiye kadar kimsenin tesahüp etmediği Mavi Kıtaları istilâya başlamıştır. Mazinin «altına hücum» u, «denizlerdeki gıdaya hücum» halinde tekerrür etmektedir. Bu yeni devrenin başladığını hissettiren hâdiselerin en şayanı hayreti, dünyanın hemen her tarafına doldurulmuş veya kutu konservesi yapılmış halde et ihraç eden bir memleketin, yani Arjantin'in, gıda manbai olarak denize teveccüh etmesidir.

Dünya nüfusunun günden güne artması ve dünya topraklarında yetiştirilebilen azamî gıdanın bir gün bu nüfusa yetmiyeceği fennen sabit olmuş ve bu maksatla Birleşmiş Milletler «Gıda ve Tarım Teşkilâtı» ismiyle bir müessese kurarak mevcut diğer menbalarından azamî istifade imkânlarının sağlanması için harekete geçmiştir. Biz, bundan evvelki bir yazımızda, (Balık ve Balıkçılık, Sayı: 17) bu mevzua temas etmiş ve insan beslenmesi için proteinli madde istihsalinin ehemmiyetli derecede artması gerektiğine işaret etmiştik. Memleketimizde hayat standardının yükselmesiyle müterafik olarak meselâ şeker istihlâkinin muazzam miktarda arttığını ve inşa edilen yeni yeni şeker fabrikalarına rağmen istihlâki tamamıyla karşılamanın zorluk arzettiğini görmekteyiz. Et ve balık için de aynı şeyi söylemekte hata yoktur.

Dünyaya genel olarak bir nazar atfedilirse, onda yedisinin denizlerden tereküp ettiği müşahede edilmektedir. Buna muvazi olarak, gayet basit bir hesaplâ, dünya gıda istihsalinin onda yedisinin denizlerden elde edilmesi beklenebilir. Halbuki bugünkü durum, hiç de öyle olmayıp denizlerden temin edilen gıda maddeleri umumî gıda maddelerinin ancak küçük bir kesrini ifade etmektedir. Şu halde denizlerden hakkiyle istifade edememekteyiz. İşte bugünkü modern müstemlekecilik bu noksanımıza gidermeğe matuf bir harekettir.

Denizlerden daha çok gıda istihsalî başlıca iki yoldan tahakkuk ettirilebilir:

- 1 — Elyevm balıkçılık yapılmakta olan denizlerdeki verimi arttırmak.
- 2 — Bugün istifade edilmeyen Okyanus bölgelerini de balıkçılık sahası haline getirmek, (Açık deniz balıkçılığı).

### **DENİZLERDEKİ VERİMİ ARTTIRMAK:**

Denizlerde fotosentezin vukubulması için deniz suyunda karbon dioksit, besleyici tuzlar (yani nitrat ve fosfat gibi uzviyet için elzem olan maddeler) ve klorofil denilen maddenin katalizatörlüğü ile, ışık enerjisi mevcut bulunmalıdır. Bütün bunlar hazır bulunduğu takdirde deniz suyunda gıda zincirinin ilk halkası meydana gelmekte ve dolayısıyla insan gıdasının temel taşı, hasıl olabilmektedir. Karadaki hayatın başlangıcının da fotosentez hâdisesiyle başladığı ve bu işi nebatların gördüğü ilâveten bildirilmelidir.

Yapılan tetkiklere göre, karalar kadar zengin olabileceği tesbit edilen denizlerdeki fotosentez hâd'sesi dünyanın ancak mahdut yerlerinde nazariyenin gösterdiği vüs'atta vuku bulmakta ve umumiyetle Okyanuslardaki verim, şu veya bu sebeple, tam randımanlı olmamaktadır. Danimarkalı büyük âlim STEEMAN NIELSEN radioaktif karbon atomundan istifade ederek (C = 14) dünyanın muhtelif denizlerinde yaptığı tecrübeler serisinde, ancak bir noktada nazari verim rakkamına erişildiğini tesbit etmiş (Afrika'nın batısı) ve denizlerin diğer yerlerinde gıda istihsalinin arttırılabileceği neticesine varmıştır. Bu hususun daha fazla incelenmesi teknik sahaya intikal edeceğinden bu konuyu burada keserek «Yeni Balıkçılık Sahaları» na geçmek istiyoruz.

### **YENİ BALIKÇILIK SAHALARI:**

Malûm olduğu üzere bütün dünyada balıkçılık bilhassa sahile yakın bölgelerde yapılmaktadır. Son zamanlara kadar sahillerde ve «kara suları» diye tarif edilebilen bölgelerde avlanan balıklar umumiyetle gıda ihtiyacına kifayet etmekte ve açık denize açılmaya ihtiyaç göstermemekte idi. Zaten, her mevsim ve havada uzak mesafelere seyahat edebilen deniz vasıtaları da ancak 19 uncu asrın sonlarında yapılabilmisti. Dolayısıyla insanlar, son senelere kadar gerek gıda gerek sair maksatlar için sahilden fazla uzaklara gitmek ihtiyacını nadiren duymuştu. Halbuki bugün artan nüfus ve bilhassa yükselen hayat standardı, tahminleri aşan bir şekilde gıda ihtiyacını ortaya koymuş ve meşhur tâbiriyle «aslan ağzında» ki gıdayı bile elde edebilmek için çareler aranmağa başlanmıştır. İşte açık deniz balıkçılığı ihtiyacını kamçılaman olaylardan biri budur.

Bugün, Birleşik Amerika'nın Pasifik balıkçılık filosu tuna ve diğer balıklar peşinde Havai adaları civarı ve Pasifik ortalarına kadar seyahat edebilmekte, Japon balıkçıları ise tâ Amerika sahillerine kadar uzanmaktadır. Yani içinde bulunduğumuz devir bir «Açık Deniz Balıkçılığı» devridir.

Daha şimdiden bu hususu takdir eden bazı Güney Amerika devletleri, kendi kara sularının sahilden itibaren 200 mil açığa kadar devam ettiğini iddia etmekte ve bu saha dahilinde avlanan yabancı balıkçı gemilerini tevkif ederek adli cezalara çarptırmaktadırlar. Son aylarda Peru'nun birkaç Amerikan balıkçı gemisini tevkif ederek önemli para cezalarına mahkûm ettiği gazete havadisleri arasındadır. Diğer bir ifade ile, Peru ve bazı diğer Güney Amerika devletleri kendi sahillerinden 200 mil ötesine kadar olan denizleri kendi müstemlekeleri addetmekte ve bunlardan, başkalarının faydalanmalarına mâni olmağa çalışmaktadırlar.

Milletlerarası anlaşmalarda kara suları ancak üç mil mesafeye kadar uzanırken, bugün böyle bir durumla karşılaşmak Amerikan balıkçılarını müşkül bir vaziyete düşürmekte ve fakat Amerikan devleti buna karşı sesini pek çıkarmamaktadır. Zira bilindiği gibi, Birleşik Amerika, Meksika Körfezinde kendi kara sularından çok daha açıklarda petrol kuyuları işletmekte ve dolayısıyla «üç millik kara suları şeridi» tarifine pek yanaşmamaktadır. Zaten bütün dünyada Mavi Kıtaların, yani denizlerin, paylaşılmasına artık başlanmıştır, denilebilir.

Atlântik okyanusunun bir iç denizi olan Kuzey denizi mezkûr mın-takada balık avlayan Kuzey Avrupa devletleri arasında gayri resmî şekilde paylaşılmış gibidir. Bu denizin muhtelif bölgelerinde muhtelif milletlerin balıkçıları avlanmakta ve bunlar birbirlerinin haklarına taarruz etmemektedir. Aynı şey, Kuzey Pasifikte Kanada, Birleşik Amerika ve Japonya arasında tatbik edilmektedir. Diğer bir sözle ortaklaşa işletilen bu «deniz çiftlikleri» nde ortaklar kendi hisselerine düşenle iktifa etmekte ve ilmi işbirliği yaparak genel istihsalin artmasına çalışmaktadırlar. Meselâ Kuzey denizinde avlanan bütün milletler istihsal miktarlarını ve yaptıkları ilmi araştırmaları birbirlerine iletmekte ve balık yumurtlama sahalarını müştereken kontrol ederek bunların tahrip edilmesinin önüne geçmektedirler.

Bu satırlar, dünyamızda «denize hücum» hareketinin artık başladığını açıkça göstermektedir. Kendi sahillerinde bugün modern ekonominin istediği şekilde dinamik aktivite göstermeyen devletler, yarın bu sahaların başkaları tarafından işletildiğini görecekler ve bu tabii haklarını istihkak etmeğe kalkıştıkları vakit karşılarında hukukî ehliyete sahip bir yabancı bulacaklardır. Dünyanın gıda bakımından karalar kadar zengin olabileceği tesbit edilmiş bulunan Mavi Kıtaları, modern akıncıların istilâsına sahne olmuştur veya olmak üzeredir. Bu yeni istilâ devrinde, biz de hakkımız olan yeri işgal etmek ve hiç olmazsa Güney Amerika devletleri gibi yeni tarife uyan kara sularımızdan balıkçılarımızın tam mânasiyle istifade edebilmelerini temine çalışmalıyız. Bu gaye uğrunda atılacak adımlar bizi «Açık Deniz Balıkçılığı» na götürecektir.

# BALIK ve BALIKÇILIK

## (FISH AND FISHERY)

A monthly publication of the Et ve Balık Kurumu

Vol. III No: 7	JULY 1955	Kat 6, Yeni Valde Han Sirkeci, İstanbul Zeyat Krom, Editor.
----------------	-----------	---

### C O N T E N T S

	Page
<b>Food Resources of the Sea</b> ..... <b>ILHAM ARTÜZ</b> .....	1
A general survey of the food resources available in different parts and strata of the oceans.	
<b>The Effect of Freezing Speed on the Quality of Different Food Material</b> .....	<b>KEMAL ALOT</b> .....
8	
An article by the Cold Storage technologist at Beşiktaş on the effects of quick - freezing on the flavour of different foods.	
<b>Interview with Mr. DAWSON</b> .....	<b>RIDVAN TEZEL</b> .....
12	
<b>Among Professional and Amateur Fishermen</b> .....	<b>R. T.</b> .....
16	
An interview with ALİ Reis, a Marmara fisherman, describing experiences of an old hand.	
<b>Following Gir - girs in the Marmara</b> .....	20
A feature article describing an Et ve Balık cruise around the islands in the sea of Marmara, with the new team of California purse seine fishermen and an Icelandic fishing master observing Turkish seine fishermen on the job.	
<b>Fishing With A Line</b> .....	<b>CEYHUN ÖZALPSAN</b> .....
23	
This article deals with different forms of local fishing lines and describes methods, baits and lures in use and also different ways of cutting and arranging baits. Mr. ÖZALPSAN, of the Research Center is an old fisherman well versed in the different methods used by the Bosphours line fishermen.	
<b>Blue Contienents Are Divided</b> .....	<b>Dr. HÜSEYİN PEKTAŞ</b> .....
27	
Dr. PEKTAŞ the hydrographer of the Istanbul Research Center, now at Seattle, gives a general outline of the modern struggle for national zones in oceans among different countries.	



NEWS IN BRIEF

We learn with pleasure that Mr. OLAV AASEN, F A O fishery biologist, will remain with the Kurum for another year. He is leaving for Norway, on home leave, in July and will be back by the beginning of August. He will be stopping in Rome on his way back to Oslo where he expects to confer on developments in Turkey with F A O Fishery Section personalities.

\* \*

The M/S DALYAN of the Et ve Balık Kurumu fleet will be fitted as a trawler and probably operate in the bay of Iskenderun under the expert guidance of Mr. GUDMONDSEN, F A O fishery engineer.

In the meantime the M/S ARAR will start on a cruise in the Mediterranean that is expected to take the whole of July. Mr. ERDOĞAN AKYÜZ, senior biologist of the Demersal Laboratory will lead the expedition. The bay of Iskenderun will receive particular consideration and different types of trawls will be experimented on different grounds.

\* \*

2,215,473 pairs of bonito weighing between 600 - 900 grams each, were caught around the waters of Istanbul between February and May 1955. Of the 196,166 pairs were landed in June. 2,686,989 pairs of these were exported.

LETTER OF APPRECIATION

The following letter has been communicated to us by our Istanbul Office.

**CONSEIL INTERNATIONAL  
Pour L'exploration de la Mer  
Le Secrétaire Général**

**CHARLOTTENLUND SLOT,  
CHARLOTTENLUND, DANEMARK  
7/6/1955**

Dear Mr. Faiz Poroy,

Since I left your country, a little less than a month ago, I have often thought of what an adventure it was for me to pay a visit to your famous and beautiful city. I think, there is only one city of those, I have seen, which might be able to compete with yours concerning the surroundings, and that is Rio de Janeiro. But your city

has, as it is acknowledged everywhere, the most remarkable history, long and famous cultural tradition, it represents the gateway between two parts of the old world, and it is there where West and East meet in the most charming way.

I take this opportunity to address my very best thanks to you for the very kind hospitality and friendliness I enjoyed the day, I had the opportunity to stay with you. I felt the air of friendship and helpfulness, wherever I went, from the time I came to the airport and until I left. I should also like you to pass my best thanks to those other people, who were concerned, if you please.

There is no doubt that you are doing a very fine work in building up your Fisheries Research Center. Your laboratories are spacious and comfortable, so you are able to give your young scientists the finest working conditions. It will, of course, take some time to build up instrumentation and provide other equipment, but the foundation is well established and there is no doubt that you will succeed in building up one of the finest laboratories in Europe, and quickly, I think, now you have got so far in a short time. I also admired your research boat, which is equipped with the best apparatus available to - day, and has a practical size. There is no other research boat of that size in Europe, as far as I know which is equipped with an Asdic.

I have written to Mr. Olav Aasen and sent him some books for your new library, I know he will be glad for them. I will also, before the end of this month, send an invitation to «Et ve Balik» to send representatives to the forthcoming annual meeting of the International Council for the Exploration of the Sea, which will take place here in October. I also hope that I can soon send some more books.

May I, finally, repeat my best thanks to you and express my best congratulations with your Research Center. I shall be very willing to be of any help to you, as far as can, whenever desired.

With the best greetings.

Yours sincerely,  
(Arni Fridriksson)

---

## NEW PUBLICATIONS

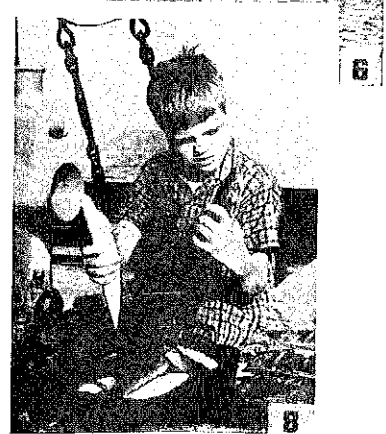
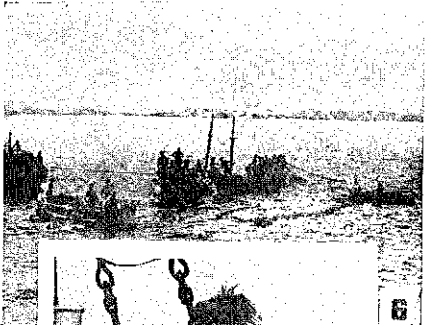
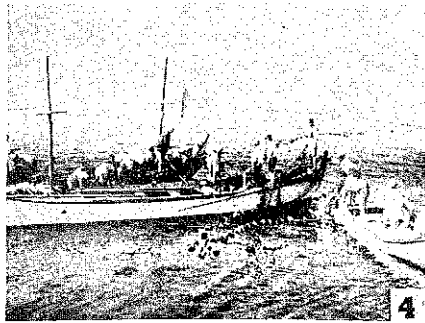
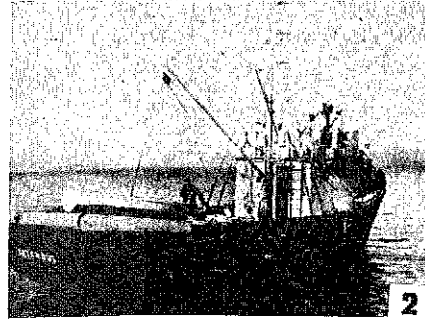
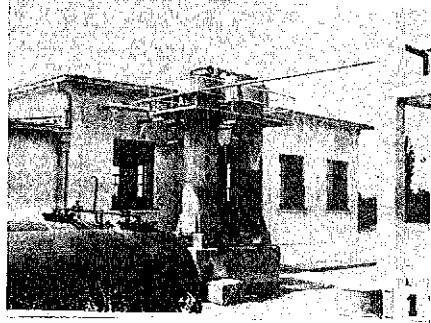
**JAN - OLAF TRAUNG**

Naval Architect, Fisheries Division, FAO. United Nations'

## **FISHING BOATS OF THE WORLD**

Arthur J. Heighway Publications Ltd.  
London E.C.4.

Lstg. 4. 10s. 0d.



Şekil 1 — Marmara Soğuk Depomuz, 2 — Kılıç av gemisi gırgırların açığında do-  
laşıyor, 3 - 4 - 5 - 6 — Gırgırlarla çevrilen voliden muhtelif intibalar, 7 — Tutulan  
kolyoslardan bir kısmı, 8 — AHMET KROM balıkları muayene ediyor.



ŞEHİR-MATBAASI

İSTANBUL — 1955

Fiatı: 50 Krş.