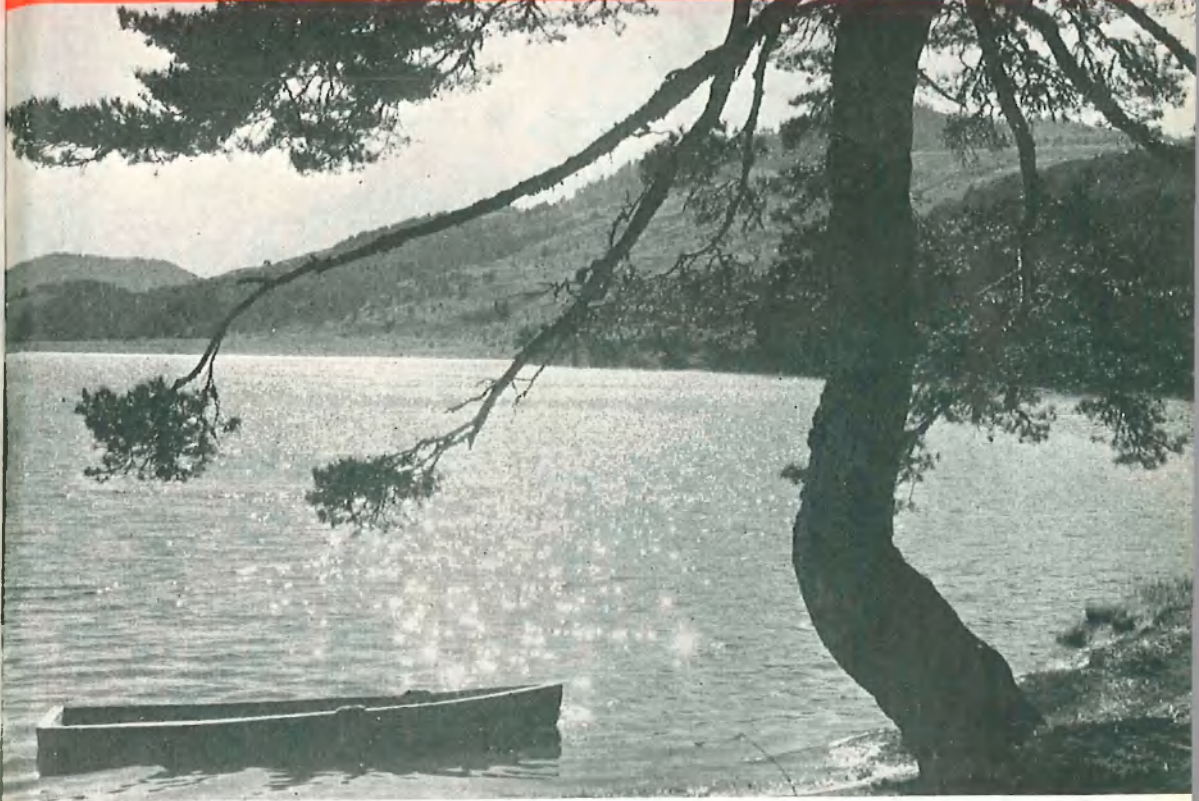


BALIK ve BALIKÇILIK



İÇİNDEKİLER ;

Türkiyenin Gezici ve Geçici Balıkları	1	Maskeli Balıkçılık	17
Dünya Balıkçılık Âlemi.	6	Trabzon Balık Unu ve Yağı Fabrikası.	22
Deniz Hepimizin Annesi - III	9	Balık İstihsal Grafikleri	24
Profesyonel ve Amatör Balıkçılar Arasında	13	İstatistik Sahifesi	31

TEMMUZ 1954

**ET ve BALIK KURUMU UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
TARAFINDAN NEŞREDİLİR.**

ET ve BALIK KURUMU

Ekrem C. Barlas

Umum Müdür

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

Kapak resmimiz güzel Abant gölünden bir manzarayı tesbit ediyor. Türkiye tatlısu göllerinin balıkçılığı hakkında dergimizde zaman zaman yazılar intişar etmektedir.

Abant gölü, sularının serin olması itibariyle, tipik bir alabalık gölüdür. Alabalığın, spor balıkçılığı bakımından, avlanması zevkli bir balık oluşu ve nefis lezzeti dolayısıyla, bu güzel manzaralı göle, ayrıca turistik bir câzibe vermektedir.

(Foto : Rıdvan 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

Cilt II Sayı: 7

Temmuz 1954

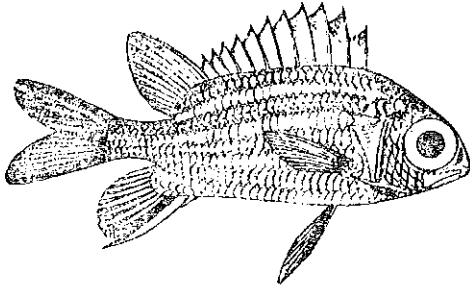
Türkiyenin Gezici ve Geçici Balıklarına Kısa bir Bakış

DR. FETHİ AKŞIRAY

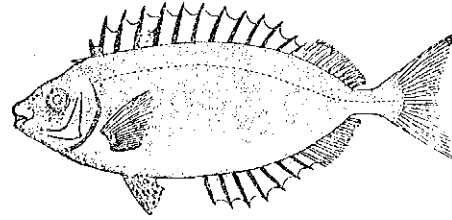
Üç tarafı denizlerle çevrilmiş olan Türkiye deniz balıklarının ne derece lezzetli ve mütenevviatı bakımından da ne derece zengin olduğu herkes tarafından bilinen bir hakikattir. Türkiyenin, bilhassa Boğazlar bölgesinin böyle zengin balık çeşitlerine sahip olması, jeolojik menşeleri bakımından tamamen birbirlerinden farklı olan iki deniz arasında bulunmasından ileri gelmektedir. Öyle ki, bir tarafta acısulu Sarmatik içdenizinin bakiyesi ve balık gıdası bakımından gayet zengin olan bugünkü Karadeniz ve diğer tarafta eski, büyük Tethys denizi bakiyesi olan bugünkü Akdeniz bulunmaktadır. İşte bugün bu denizlerde eski Sarmatik ve Tethys denizlerinin balık faunasının bir kısmı, bir çok değişikliklerden sonra, halâ yaşadktan başka, bunlara ilâve olarak, üçüncü zamanın Pliocen devrinde yeniden açılan bugünkü Cebel'ü-Tarık boğazı vasıtasıyla Akdenize ve dolayısıyla Karadenize kadar, Atlas okyanusunun boreal ve tropikal kısımlarının balıkları da girmişlerdir. Nihayet 1869 senesinde insan gücü ile açılarak Kızıldeniz vasıtasıyla Hint okyanusunu Akdenizle birleştiren Süveyş kanalı, Akdeniz balık faunasının Hint okyanusunun bazı balıklarının ilâvesiyle zenginleşmesine yardım etmiştir ve hâlen de yeni formların bu yol vasıtasıyla Akdenize girdiği âşikârdır. Bunlar arasında en tanınmış balıklar olarak Iskenderun bölgesinde Türkçe ismi

Hindistan balığı olan *Holocentrum rubrum* (Şekil: 1) ile 3 çeşit Nil barbunyası, Çarpan balığı - *Siganus rivulatus* (Şekil: 2) ve *Leiognathus klunzingeri* - Eksi balıkları bulunmaktadır. Bu şekilde yerli veya çeşitli bölgelerden gelerek kendileri için tamamen yeni olan bu sahalara intibak eden bir çok formlar, mutedil iklim bölgesinde bulunan bu denizlerde (Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz) üreme, gıda, hararet, tuzluluk... gibi biolojik isteklerinden başka hidrometeorolojik sebeplerden dolayı kısa veya uzun mesafeler üzerinde göç etmektedirler.

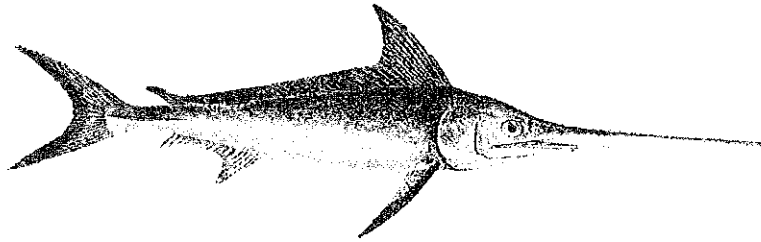
Böylece muhtelif sebeplerden dolayı gezici, fakat yalnız azçok iktisadî ehemmiyeti haiz olan balıkları ve bunların menşelerini görelim: Bunlar arasında bilhassa tropik menşeli balıkların pelâjik olanları en ziyade ilkbahar aylarında bilhassa gıdalanmak bakımından daha müsait olan kuzey bölgelerine doğru çıkmaktadırlar. Bunlardan bilhassa Kılıç balıkları - *Xiphias gladius* (Şekil: 3) ve çeşitli Ton balıkları arasında Ton balığı - *Thunnus thynnus* (Şekil: 4) ve bunlardan biraz daha soğuğa



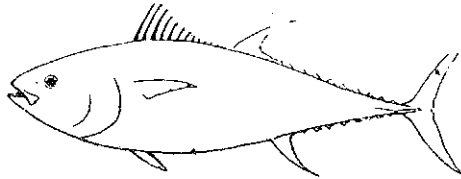
Şekil 1 — Hindistan balığı,
Holocentrum rubrum



Şekil 2 — Çarpan balığı,
Siganus rivulatus

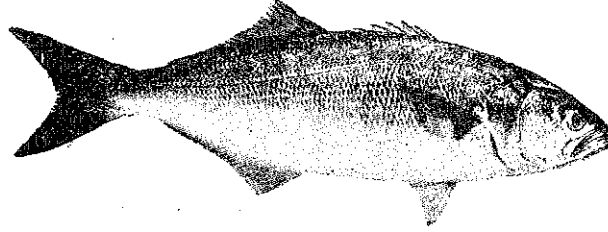


Şekil 3 — Kılıç balığı, *Xiphias gladius*



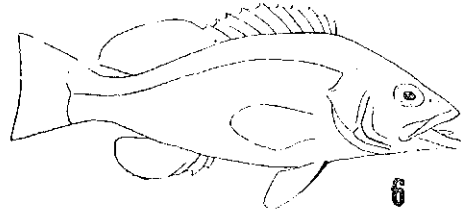
Şekil 4 — Ton balığı, *Thunnus thynnus*

mütehammil Lüfer balıkları - *Pomatomus saltator* (Şekil: 5) Karadenize kadar geçerek yaz ve sonbahar aylarında daha sıcak bölgelere yani güney istikametine doğru dönmektedirler. Bunlar arasında hususî bir yer

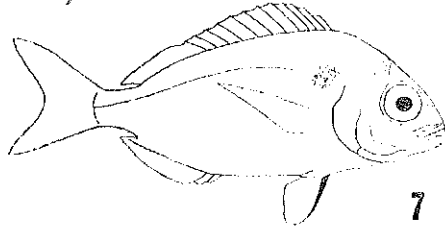


Şekil 5 — Lüfer balığı, *Pomatomus saltator*

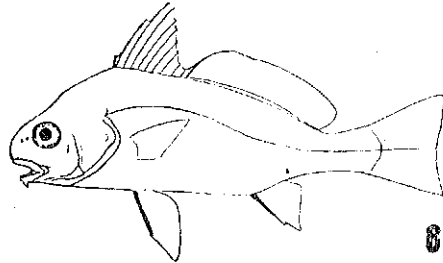
işgal eden Palamut, Torik balıkları - *Sarda* daha ziyade tropikal ile boreal Atlântik formları arasında bir yer işgal etmektedir. Bunun Karadenizde yaşıyan ve sonbahara doğru güneye ve ilkbaharda tekrar kuzeye hicret eden formunun yumurtlama sahaları henüz kat'i olarak belli olmadığından mevsimlik göçü de, bu sebepten hususî bir yer işgal etmektedir. Bu grubun daha ziyade dip ve dibe yakın yaşıyanları ise bunlardan farklı olarak kışı da kuzey bölgelerinin nisbeten yüksek harareti olan dip kısımlarında geçirerek ilkbahara doğru suların hararetinin biraz yükselmesiyle, yumurtlamaya hazırlanmak ve gıdalanmak üzere kıyılara doğru sokulmaktadırlar. Bunlar arasında Hani balıkları - *Serranidae* familyası (Şekil: 6), Tekir, Barbunya - *Mullidae* balıkları familyası ile Sinagrit, Mercan ve Karagöz - *Spridae* balıkları familyası (Şekil: 7) ve İşkinç, Kötek - *Sciaenidae* balıkları familyası (Şekil: 8) mensupları başta gelmektedirler. Yazın sonlarından itibaren sonbahar aylarında bu grup mümessilleri yavaş yavaş kışlamak üzere nisbeten derinlere doğru çekilirler.



6



7



8

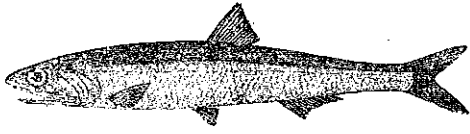
Şekil 6 — Hani balığı, *Serranus calrille*

Şekil 7 — Mandagöz mercan balığı, *Pagellus centro-donatus*

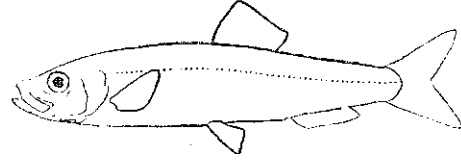
Şekil 8 — Kötek balığı, *Umbina cirrhosa*

Bunlardan başka Akdeniz ve Karadenize kadar geçmiş olan boreal Atlântik bölgesi balıklarından pelâjik yaşıyanlarının bir kısmı tropik menşeli balıkların aksine olmak üzere, kışa doğru yazladıkları kuzey bölgelerinden güney istikametinde daha müsait bölgelere doğru akmaktadırlar. Bu şekilde biolojik isteklerine uygun hararet, tuzluluk, gibi hidrobiolojik şartları müsait buldukları yerlerde ürer ve bir müddet sonra tekrar gıdalanmak üzere dağılarak kuzeye doğru çekilirler. Bunların pelâjik olanlarından Uskumru balığı - *Scomber scomber*, Hamsi balıkları - *Engraulis encrasicolus* (Şekil: 9), Çaç balıkları - *Spratella sprattus* (Şekil: 10) muhtelif Tirsi balığı - *Atosa* neveleri sayılabildiği gibi aynı familyadan Sardalya - Ateş balıkları (*Clupeidae*), *Sardina pilchardus* ve *Sardinella aurita* gibi biraz daha farklı hareket ederek ilkbaharı müteakip yaz aylarında büyük kitleler halinde toplanarak sahil bölgelerine üremek üzere yaklaşır. Bunların en bol olarak avlanmaları, böyle büyük gruplar halinde satha çok yakın olarak, üremek için toplandıkları mevsime rastlamaktadır. Gine boreal Atlântik menşeli dip balıklarının başında Kalkan ve Pisi - *Pleuronectidae* balıkları familyası mensupları gelir ki, bunlar evvelkiler gibi uzun mesafeler üzerinde göçler yapmadan sadece üreme maksadiyle, kışı geçirdikleri 100-150 m. kadar derinliklerden ilkbahara doğru sürüler halinde toplanarak 25 m. veya daha sığ olan sahil bölgelerine kadar sokulurlar. Bunlar da yumurtladıktan sonra yaz aylarından itibaren yavaş yavaş tekrar derinlere doğru çekilirler. Bu boreal Atlântik grubu formlarından Kalkan balıkları - *Scophthalmus* (Şekil: 11) Pisi balıkları - *Flesus* (Şekil: 12) ile Dil balıkları - *Solea* (Şekil: 13) ve Mezgit balıkları - *Gadidae* familyası (Şekil: 14) mensupları başta gelmektedirler. Bu balıkların umumiyetle yüzme kabiliyetleri az olduğundan hayatlarını kısmen kum veya çamura gömülü veya dibe yakın olarak geçirirler. Bu sebepten bu balıkların yayılmasında yumurta ve lürvalarının sürüklenmesinde en mühim rolü, bunların aktif hareketleri değil, sahil akıntıları oynamaktadır.

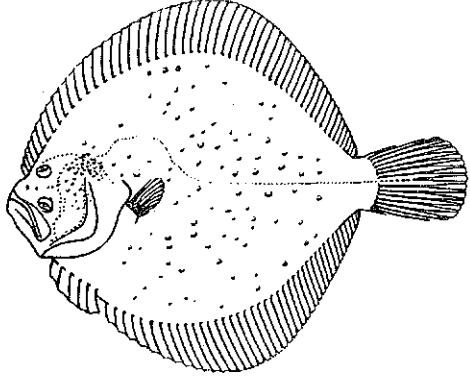
Bunlardan başka bir de yerli olan balıklar vardır ki, bunlardan eski Sarmatik iç denizinin relikleri umumiyetle üremek için ilkbaharın erken aylarından itibaren suların hararetine pek fazla tâbi olmadan denizlerin 150 m. kadar derinliklerinden gruplar halinde toplanarak sahillere doğru yaklaşmakta ve oradan akıntılı olan tatlısulara girmektedirler. Bunların başında Mersin balıkları - *Acipenseridae* familyası mensupları (Şekil: 15) gelmektedir ki, bunlar siyah havyar istihsalinde Karadeniz bölgesi balıkçılığında oldukça mühim bir yer işgal etmektedir. Bundan başka Ringa balıklarının - *Caspiatosa* çeşitli neveleri (Şekil: 16) ve Kaya balıkları - *Gobiidae* familyasının bir çok mümessilleri hemen hemen aynı şekilde hareket etmektedirler.



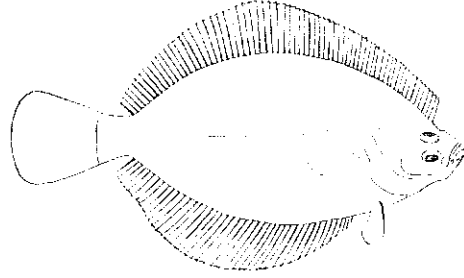
Şekil 9 — Hamsi, *Engraulis encrasicolus*



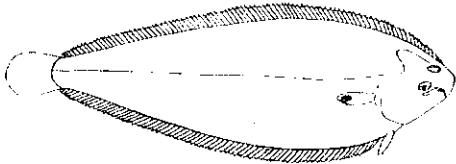
Şekil 10 — Çaçı balığı - *Spratella sprattus*



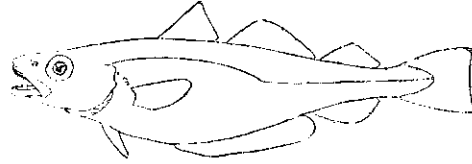
Şekil 11 — Kalkan balığı - *Scophthalmus maximus*



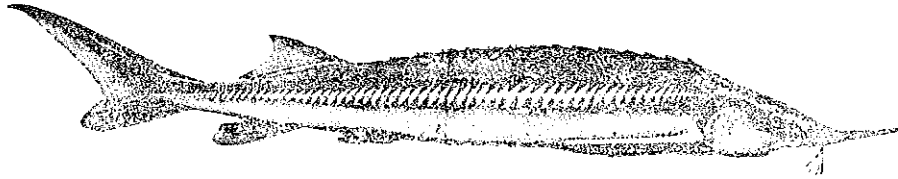
Şekil 12 — Pisi balığı - *Flesus passer*



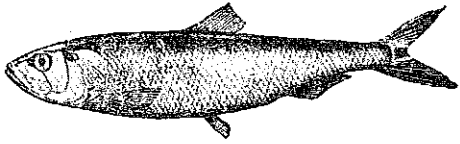
Şekil 13 — Dil balığı - *Solea cuneata*



Şekil 14 — Mezgit balığı - *Gadus merlangus*



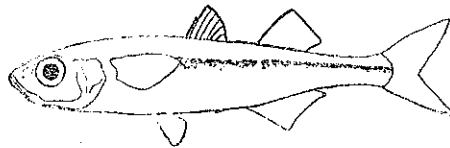
Şekil 15 — Çiga balığı - *Acipenser ruthenus*



Şekil 16 — Ringa balığı - *Caspialosa pontica*



Şekil 17 — Levrek balığı - *Morone labrax*



Şekil 18 — Gümüş balığı - *Atherina boyeri*

Aynı şekilde Akdeniz menşeli balıklar, bütün sene hemen hemen aynı bölgelerde dağınık olarak yaşarlarken ilkbahara doğru üremek maksadıyla küçük gruplar halinde toplanarak biraz daha sahillere doğru sokulmaktadırlar. Bunlar arasında en ziyade pelâjik yaşayan neville bulunmaktadır. Bunlardan bilhassa İstavrit balığı - *Trachurus mediterraneus* İzmirli, İstrongilos - *Smaris* balıkları, Levrek balığı - *Morone labrax* (Şekil: 17) ve Gümüş balığından - *Atherina boyeri* (Şekil: 18) başka bir çok neville daha bulunmaktadır.

Yukarda görülen misallerden anlaşılacağı gibi bir balık formu ister, o deniz için endemik olsun, ister başka denizlerden gelerek orada yerleşmiş veyahut gelip geçici balıklardan olsun, üreme, gıda, hararet veya diğer biolojik ve hidrolojik sebeplerden dolayı az çok uzun veya kısa mesafeler üzerinde yer değiştirmektedirler ki, esas itibariyle avlama mevsimleri de tam böyle göç etme zamanına isabet etmektedir.

Dünya Balıkçılık Âlemi

Memlekette :

● Geçen sayımızda Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı (F.A.O.) tarafından memleketimize gönderilmiş olduğunu bildirdiğimiz Norveçli balıkçılık uzmanı OLAV AASEN, tetkiklerde bulunmak üzere, «Arar» gemisiyle Karadenize çıkacaktır. Geminin bu araştırma seyahati için mükemmel bir şekilde teçhizi hazırlıklarına nezaret etmek üzere, Balıkçılık İşleri Müdür ZİYAT KROM, Ankaradan şehrimize gelmiştir.

● «Arar» araştırma gemisi için Norveçteki Simonsen firmasına bir Asdic aleti sipariş edilmiştir. Bu alet dünyada mevcut Echo-Sounder'lerin en yeni ve müttekâmil şeklidir. Sırf gemi altındaki balıkları gören diğer iskandil cihazlarına faikiyeti, mezkûr cihazın geminin ilersinde, gerisinde, sağında ve solunda 1000 metrelik bir mesafeden olmak üzere, derinden ve satıhtan geçmekte olan balık sürülerini dahi göstermesidir. Norveçten sonra bu aletten istifade edecek olan memleket Türkiye olacaktır.

● Karagöz istavrit adı verilen büyük istavritler, bu sene ilk defa olarak Boğaz sularında görülmüştür. 1,5 kilo ağırlığında olan bu balıklara halk rağbet etmektedir. Bu balıklar Beykozdan Boğaz ağzına kadar muhtelif mintakalarda, lüfer oltasıyla tutulmaktadır. Yapılan muhtelif tecrübeler, bu balıkların çapariye gehmediklerini, dağınık bir halde bulunduklarını, gırgırla sarılmalarının faydalı olmayacağı kanaatini hasıl ettirmiştir. Bir oltacı günde vasatı olarak günde 200-250 kilo tutabilmektedir.

● Hidrobioloji Araştırma Enstitüsü Direktörü Ord. Prof. Dr. C. KOSSWIG, Hamburg Üniversitesinin davetlisi olarak 3 hafta için, 8 Temmuz 1954 de Almanyaya hareket etmiştir.

Hariçte

Balık unlarının gıdaî değerleri

● Amerikada balık unu ile yapılmakta olan araştırmalar, ortaya çok mühim bazı neticeleri koymaktadır. Bir bardağın dörtte biri kadarlık bir balık unu, gıda bakımından aynı bardağın dolusu süte muadildir. Geçenlerde, Birleşmiş Milletler Çocukları Koruma Teşkilâtı tarafından tertiplenmiş olan ilmi bir müsamerede, uzmanlar, kokusu alınmış balık ununun, kalsiyum bakımından zengin olduğu kadar, sütte bulunan proteinin iki mislini ihtiva ettiğini göstermişler, bu miktar balık ununun fiat bakımından süte müsavi olduğunu beyan etmişlerdir.

Boğazsız çocuklara verilmek üzere kokusu alınmış (deodorize edilmiş) balık unlarının çikolataya ilâve edilerek, çok rağbette bir gıda maddesi olabileceği de anlaşılmıştır.

Norveçin ringa balığı istihsalâtı

● Norveç'te neşredilmiş olan bir rapora nazaran, ringa balığı senayiiindeki istihsal gittikçe artan miktarlara balığ olmaktadır. 1952 senesinde, 150,000 ton ringa balığı işlenmiş olarak gerek adı geçen memlekette gerekse Amerikaya ihraç edilmiştir. Bu miktar balığın değeri \$ 42.000.000 olduğu da anlaşılmıştır. İçinde bulunduğumuz sene mahsulünün bu rakamın bir hayli üstünde olacağı tahmin edilmektedir.

Deniz yosunlarından yapılan sosis ve sucuk kılıfları

● Norveç sahilllerinde yetişmekte olan bir nevi deniz yosunundan, sucukların imalinde kullanılan barsak benzeri bir madde elde edilmektedir. Yosunda bulunan alginik asitten elde edilen ve alginat tipinde olan bu madde yenebildiği cihetle, gıda sanayiinde ehemmiyet kazanmıştır. Al-

manyada beratı alınmış olan bu usulün, ham maddesi olan yosunlar, Norveçten ithal edilmekte olduğundan, 900 işçinin, Norveç sahillerinde yosun toplaması icabedecektir. Diğer taraftan, kursağa nazaran, yapılan sosis ve sucuk zarfının 29 defa daha hafif olduğu da anlaşılmış bulunmaktadır.

Yeni bir yılan balığı

● Ümit burnundaki okyanus eşiğinden alınmış olan su nümunelerinde, 180 sm. uzunluğunda bir yılan balığı lârvasına tesadüf edilmiştir. Zamanımızda da bu tip balıkların yaşamakta olduğu zehabını kuvvetlendiren bu yeni buluşa dayanarak, Prof. Anton Brunn, kâhil olan yılan balıklarının 9 metre uzunlukta olabileceklerini tahmin etmiştir. “Galathea,, seferi heyetinin böyle dev cüsseli bir yılan balığı avlıyamamış olduğunu teessürle kaydeden Prof. Brunn, önümüzdeki senelerde böyle bir balığın tutulabilmesi ihtimaline kuvvetle inandığını beyan etmiştir.

Konserve tenekelerine verilen yeni şekiller.

● Kullanılması mutad olan teneke konserve kutuları yerine son zamanlarda plâstikten yapılmış olan kutular tavsiye edilmektedir. Her ne kadar bu tip kutulara yerleştirilmiş olan gıdaların yüksek suhunette isterlizasyonu pratik sebeplerden dolayı kabil değil ise de, ultra viyole, katod ve X şuaları kullanarak yapılan isterlizasyonlar için son derecede elverişlidir. Plâstiğin asid, alkali ve koroziif maddelere karşı yüksek mukavemeti dolayısıyla, plâstik konserve kutuları tercih edilmektedir. Bu tip kutularda balık konserve edilmiş, güneş ışığının balık eti üzerine yapacağı tesir, incelenmiştir. Işık hiç bir tahallül ettirici tesir icra etmediği gibi, dışarıdan bakarak, gıdanın câzip şeklini muhafaza edip etmediği de derhal anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan, her hangi bir inşian tesiri sabit olduğu takdirde, polystyrene plâstiğine muhtelif boya maddeleri ilâve ederek kutuları renklendirmek de mümkün olabilecektir.

Teknik mülâhazaları bir tarafa bırakarak, psikolojik bakımdan bu tip konserva kutularının daha câzip olduğunda da şüphe yoktur. Teneke imalinde kullanılmakta olan kalay madeninin dünyada mevcut istokunun mahdut olduğu düşünülecek olursa, bu bakımdan bir ferahlık hasıl olacağı da mülâhaza edilebilir.

Deniz Hepimizin Annesi

KISIM III

ZEYAT KROM

Işık ve renkler bitmezden evvel nebatlar azalmağa başlamış ve 200 metrede artık nebattan eser kalmamıştır. Şimdi, derinlerde, zulmetler içinde buz gibi soğuk suların kapladığı duvarlar arasında, yalnız çamur nehirleri akar. İnsana öyle gelir ki, buralarda hayvanî hayat kalmaz ve bu muazzam tazyikli karanlık sular, ıssız kalmağa mahkûmdur. Bundan yanlış bir düşünce olamaz. Her ne kadar en modern vasıtalarla bile insanlar okyanus'un bir kaç kilometreden fazla derinliğine vasıl olamamışlarsa da, indikleri derinliklerde gördükleri hayat zenginliği, görenleri hayret içinde bırakmıştır. Çanla dalan dalgıçlar, projöktörleri açtıklarında, ziya hüzmeleri içinde plânton denilen yarı vejetatif ufak hayvanların kaynaştığı âdeta hareketli bir sis tabakasının mevcudiyetini görmüşlerdir. Yavaş hareketli, garip şekilli balıklar, süzülüp önlerinden geçmiş, hayale gelmiyecek derecede çetin mücadeleye kapışma ve kovalaşmalar, görmüşlerdir.

Sessizliğe gelince, zıyasız olan bu derinlikleri mütenevvi sedalar doldurur. Bundan bir müddet evvel Amerika'nın *Atlantis* araştırma gemisi Bermuda adası civarında büyük derinliklere¹⁾ su telefonları indirmişti. Öyle garip miyavlamalar, hırıltılar, derin iniltiler, acı feryatlar kaydettiler ki, bu seslerin nelerden ve kimlerden çıktığını, bilginler halâ araştırmakla meşguldürler. Çünkü balıklar, zannedildiği gibi sessiz değildir. Bazıları tiz ve daima öten bir kurbağa gibi ses çıkarır, bazıları sanki hafif bir trampet çalar. Uzun bir inilti halinde iç çekenleri vardır. Ufak karidesler bile mütemadiyen kısıkaçlarını açıp kapatmak suretiyle bir nevi kaşık çalarlar. Bu sesler o kadar vüs'at alabilir ki, mese-lâ ikinci cihan harbinde Amerikan bahriyesinin, sahil muhafazası için, bazı körfez ve koyların ağzına vazetmiş olduğu denizaltı dinleme âletleri, bu balıkların daimî ahengi yüzünden, kullanılamaz hale gelmişti. Balık biyologlarının, burada Donanmaya büyük yardımları dokundu: dinleme âletinde kaybolunan curcuna içinde, muhtelif balık seslerini teşhis ettiler. Muayyen olan bu sesler için bir filtre tertibatı yapılarak dinleme âletlerinden istifade etmek imkânı hasıl olabildi.

¹⁾ Okyanuslardaki büyük uçurumlar, denizlerin ortasında değil de her nedense kıt'alar yakınına düşer.

Denizlerdeki mevcut hayatı birbirinden ayıran, esas itibariyle, derin sulardaki mevcut tazyiktir. Diplerde yaşayan balık, satıl sularında ölür. Satıl balıkları dibe inemez, satıl cereyanlarında dolabilir. Zira, okyanusları birbirine bağlayan büyük cereyanlar, satıl sularının sekenesini, sanki büyük bir cadde imiş gibi, bir kütadan diğerine götürür. Dalgaların söktüğü algler seneler sonra Atlas okyanusunu ortasında kendilerini Sargas denizinin sakin sularında bulurlar ve burada üzerlerindeki ufak balıklar, naimelerle birlikte yüzlerce sene daha bu denizin berrak sularında yaşarlar. Asırlardanberi deniz efsanelerine karışan bu okyanus ortası denizindeki zengin hayat Gulfstream olmasa mevcut olmazdı. Büyük balık sürüleri, hayat menbaı olan büyük akıntıları takibeder. DARWİN ilk olarak *Beagle* gemisiyle Güney Amerika'ya giderken, bir gece yarısı denizin ortasında anı olarak muazzam gürültülü bir katile içine düştüler. İnek böğürmelerini andıran sesler, kuşların gaga takırtıları, vardiya nöbetçisini şaşırtmış, rotayı şaşırtıp sahile bindirdiklerini zannettirmişti.



Derinlerdeki hayatın bir safhasını gösteren bu resim E. BOSTELMANN tarafından iadığı derinlikte çizilmiştir.

Halbuki gemi Afrika'nın açıklarındaki Benguala akıntısına girmişti. İnek sesi çıkaran foklar, kuş seslerini veren pelikanlardı. Uyanan gemi halkı, saatlerce denizde ışıklı izler bırakıp koşuşan, balıkları kovalıyan pelikanları, fokları seyrattılar. Sonra birdenbire, yakamoz kalmadı. Ses kesildi. Gemi Güney Atlântiğin ortasında yalnız ve sâkin suların içinde kaldı. Akıntıdan çıkmışlardı.

Eski bir nazariyeye göre, Ter Növ açıkları, Barentz denizi, madeni milhleri daimî olarak tazelenen serin, bol oksijenli sulara sahip oldukları için, içlerinde büyük hayatiyet bulunduğunu, buna mukabil, güney sularında, kutaptaki büyük buz erimelerinden husule gelen devamlı değişme olmadıktan, suların hayatiyetlerini kaybetmeğe ve bir nevi eskimeğe meyyal oldukları zannedilirdi. Halbuki yeni öğrendiğimiz göre upwelling denilen dip suyunun yukarı yükselmesi hadisesiyle bu sular da yenileniyor ve tıpkı kuzey suları gibi zindelikleri ve hayatiyetleri artıyor. Bunun canlı misali Şili açıklarından geçen Humbolt akıntısıdır. Etraftaki denizler sakin ve güneşli bir mavilik arzederken daha Şili sahilleri görünmeden, bir kaç bulut, sonra alçak *cumulus*'lar cereyana yaklaşıldığını haberler, derken yavaş yavaş yüzen bir köpek balığı, arkasından bir kaç martı, nihayet kuzeye doğru kaynaşarak yol alan hamsi sürüleri, onları kovalıyan daha büyük balıklar, kuşlar, bir hayat nehri gibi akar. Derken bulutlar azalır, güneş parlar, her taraf sakin, cereyan geçilmiştir.

Deniz kıyısı önündeki sığlığı teşkil eden kıt'a eşğinde nehatlar büyür. Bu zengin nebatî hayat içinde tanıdığımız bir sürü sığlık balıkları yaşar. Bunlar, cereyanlarla gezen, okyanusları aşan göçmen balıklar gibi değil, doğdukları yerlerde ölen, yurdu, yuvası olan denizin karanlık kısımlarına asla inmiyen sığ dip balıklarıdır.

Eşiğin altındaki karanlıklarda yaşayan tayfa hakkında malûmatımız daha henüz tam olmaktan pek uzaktır. Geçenlerde Afrika sahillerinde, 40 kulaktan balıkçılar ağlarında parlak mavi renkte bir balık çıkardılar. En yakın müzeye götürülen balığı gören âlimler, gözlerine inanamadılar. Bu balık 60,000,000 sene evvel nesli münkariz olan ve ancak bugün fosilleri bulunan *Coelacanth* idi. Aylarca uğraştılar nihayet bunlardan bir tanesi daha ele geçirildi. Pasifik açıklarında devriye gezen Amerikan Bahriyesine mensup gemiler, ekseriya Sonar aletleriyle "Kâzip dip", denilen ve yer yer yüzen bir tabaka buluyorlar. Hemen geçitli rivayetler çıkıyor. Bir nazariyeye göre, 500 metre derinde yaşayan dev mürekkep balıkları: *Architeutis* sürülerinin bu tabakayı teşkil ettikleri söylenir. Kontiki²⁾ seferini yapan THOR HYDERHAL kitabında, geceleyin denizin dibinden çıkan plântonun ışıldadığını, gündüzün görünmiyen balıkların

²⁾ Sal üzerinde Atlântiği geçen bir İskandinav ve araştırmacı kafilesi. Sallarına Peru ilâhının ismini vermişlerdi.

güneşin batmasıyla ortaya çıktıklarını ve kovalıyanlardan kaçmak için bir çoklarının can havliyle kendilerini sala attıklarını anlatır. Bu meydana büyük mürekkep balıklarını çok zaman sabahleyin güvertenin üzerinde bulduklarını söyler. Çünkü unutmamalıdır ki güneşsiz Abys'in mutlak karanlığı içinde gezen koyu renkli balıklar arasında amansız ve haşin bir mücadele vardır. Bu karanlıklarda her zaman karanlık devam etmez. Filvâki dip balıklarının bir çoklarının vücutları üzerinde sanki gece seyreden gemilerin kamara ışıkları gibi sıra ile ziyadar noktalar veya başlarının ortasında bir kılçık sap üzerinde sallanan parlak fener şeklinde muhtelif tenvirat vasıtaları vardır. Yalnız bunları kendi yollarını veya avlarını bulmak için değil de onları şaşırtmak, düşmanlarından kaçmak ve dostlarına kendilerine tanıtmak için kullanırlar³⁾. Zira bu balıklar üzerlerindeki ışığı bizim düğmeyi çevirip elektrik ampulünü yaktığımız gibi kolayca kapatırlar. Öyle zannediliyor ki iki otomobilden birisi, nasıl farlarını yaktığında diğerini önünü göremez bir hale getirirse, bu gibi balıklar, ânide fenerlerini yakıp, avlarını veya düşmanlarını muvakkaten göremez hale getiriyorlar. Unutmıyalım ki, Abys'in tazyikli karanlık sularında yemiyen yenir, kaçamıyan, gizlenemiyen yok olmağa mahkûmdur.

İşte her şeyin başlayıp çok şeyin bittiği deniz, güneşli ve sıcak yüzünden, soğuk ve karanlık sinesine kadar her tarafında kaynaşan hayatıyetle kâh bize güler, kâh tehdit eder. Hareketsiz ve sakin görünen haşmetiyle bizi çeker oyalar -ve insan oğlu, ashlının sırrının gizli bulunduğunu tahmin ettiği sularına çok zaman gömülür, dibe çöker- belki de bu, mukadderatının ifasının en doğru şeklidir.

Âlimler, büyük gayretlerine rağmen, denizlerin diplerinde bir çok meçhullerin yatmakta olduğuna kani bulunuyorlar. Burada âlimler demekle maksadımızı bariz bir şekilde ifade edemedik. Meselâ tarih âlimleri, denizlerin dibinde büyük medeniyetlerin yattığına kanidirler. Antropoloji âlimleri, ceddimizi derinlerde aramaktadırlar. Petrol mühendisleri, insanlığı hakikî saadete kavuşturacak zengin menbaları, denizlerin diplerinde arıyorlar. Kim bilir belki de en büyük uranyum rezervleri denizlerde dir.

Gece ve gündüz çalışan mühendislerin, deniz uçurumlarının muazzam tazyiklerine dayanacak çelik küreler vücutta getirmeğe çalıştıkları ve Prof. PICCARD gibi âlimleri daha derinlere, insan oğlunun şimdiye kadar inmemiş olduğu uçurumlara inmek azminde olduklarını düşününce, bir gün gelip belki denizin büyük bir kıskançlıkla sakladığı sırların çözülmesi ihtimal dahilinde olduğu ümit edilemez mi?

³⁾ Bu nazariyeyi kuvvetlendiren bir nokta şudur: Satih sularında mürekkep balıkları kendilerini korumak icabettiği zaman etraflarına duman gibi siyahımsı bir su sallarlar. Derin sularda yaşayan mürekkep balıklarının hasıl ettikleri sis, ışıklı bir duman-dan ibarettir.



İş Bankası Hukuk Servisi Şefiyle Bir Görüşme^(*)

RİDVAN TEZEL

Kim ne derse desin, balıkçılık güzel bir spor ve aynı zamanda eğlenceli bir meşgaledir. Bazı kimselerde bu alâka, her şeyi unutturacak bir merak haline bile gelmektedir. Böyle meraklılardan bir tanesi, çok hürmet ettiğim bir zattır. Kendisi İş Bankası hukuk servisi şefi, sayın SITKI ÜNER'dir. Telefonla bir ziyarette bulunacağımı söylediğim zaman, memnuniyetini gizliyemedi. Öyle ya hukuki bahisleri bir müddet için olsun bir kenara bırakarak, balıklardan, balıkçılıktan bahsedebilecekti.

Ertesi sabah odasına girdiğim zaman, kendisini, adetâ balığa çıkmanın helecami içinde buldum. Masasının üzeri dosya dolu idi. Bankanın diğer servislerinden gelip te istişarelerde bulunanlar hafiflediği bir sırada:

“— Amatör balıkçılığa kaç sene evvel başladınız?,” dedim.

“— Ortaköyde, deniz kenarına yakın bir yerde oturmamız hasebiyle, 14 yaşında, başladım. Bu maksat için ufak bir sandal da edinmiştim. 31 senedenberi devam ediyorum. Sakın bu rakkamdan yaşıma hesaplamağa kalkmayın. O günden bu yana, bu merak adetâ bir hastalık halinde ilerlemektedir..

“— Bari zengin bir takımınız var mı?,”

“— Halen elimde, gır gır takımın hariç olmak üzere, her nevi ağ bulunmaktadır. Voli mahallerinde atılıp kıyıda çekilmek üzere kullanılan manyat ağlarım var. Bu kabil ağlarla, uskumru, istavrit, tekir, hamsi ve

(*) Bu sayımızdan itibaren, profesyonel ve amatör balıkçılarla yapılmış olan bir röportaj serisini takdim etmeğe başlıyoruz. Münavebeli bir şekilde, İstanbulun tanınmış profesyonel ve amatör balıkçılarıyla yapılan hasbıhallerle, ömürlerinin büyük bir kısmını denizlerde harcamış olan kimselerin düşünce ve hissiyatına tereüman olmuş olacağız -

palamut tutulur. Bundan başka dip ağları olarak uskumru, istavrit, tekir, pisi, sade ve fanyalı istakoz, sardalya ağlarıyla, muhtelif difana tipinde fanyalı ağlar, ayrıca manyat ağının ufağı tarlakoz ağlarım, izmarit ve istakoz sepetlerim vardır ki, değeri, en az 7000 lira tutarındadır. Bu rakkama motör ve teknelerimin değerini de ilâve edecek olursanız, kolaylıkla 10,000 lirayı bulmak kabildir.”

“— Bu ağların içinde hiç kendi ördüğünüz var mı?,”

“— Balık ağı örmekte bir maharet yoktur. Kendim de örmekle beraber, bunun bir şey ifade etmediğini iddia edebilirim. Asıl iş, örülmüş olan ağı takım haline ifrağ etmektir.”

“— Bundan ne kasdettiğinizi anlıyamadım?,”

“— Örülmüş ağı montaj ederek av vasıtası haline getirmeği kasdediyorum. Meselâ bugün manyat ağları yapmak bir ihtisas işidir. Her balıkçı manyat ağı yapamaz. Yani donatamaz. Ben, senelerce verdiği tecrübeye istinaden, manyat ağını kesip donatabilirim.”

“— Peki, ya olta kalıbı yapmak hususunda ne düşünüyorsunuz?,”

“— Saalinizde olta kalıbı tâbirini kullandınız. Buna zoka kalıbı demek daha doğru olur. Bunu yapmak, gerek profesyoneller için gerek pek nadiren olmak üzere, amatörler için ayrı bir zevk teşkil eder. Zokalar, muhtelif balıkları tutmaya yarıyan ucu iğneli kurşundan dökülmüş bir



SITKI ÜNER mesaî hücresinde

av âletidir. Bilirsiniz, yemli ve yemsiz olmak üzere iki şekli vardır. Yemli tâbirinden anlaşılacağı veçhile, iğneye yem takılır. Bu yem muhtelif balıklardan bu arada, uskumru, istavrit, izmarit, istrongilos zargana gibi balıklardan hazırlanan ak yemler veya karides ve sübye (mürekkkep balığı) den takılan yemlerdir. Yemsiz zokalara ise yem takılmayıp, kurşun kısmı cıva ile parlatılır. Su içinde hareket ettirilen zoka, adetâ kaçmakta olan bir balık gibi görünür. Zoka kalıpları eskiden iltiyar ve tecrübeli balıkçılar tarafından, suların derinliği, avlanacak balıkların hangi yemlere saldırdığı nazarı itibara alınarak, iğne ucuyla kuyu kazma kabinden hazırlanırdı. Bu hususlar göz önünde bulundurularak hazırlanmış olan kalıplardan dökülmüş olan zokalar, üstün körü kalıplardan dökülen zokalardan çok daha üstün bir avlama kabiliyeti taşımaktadırlar. Meselâ torik ve palamut balığı seyirtme suretiyle tutulurken, avının elinde, vasıflarını söylediğim kalıplardan dökülmüş bir zoka bulunursa, diğer balıkçılara nazaran bire beş nisbetinde fazla balık tutabilir. Bir mahalde 40-50 voltacı bulunduğunu düşünelim. Mükemmel zokalara sahibolan voltacı, mütemadiyen balık takar. Diğer balıkçılar pek seyrek takacağından, hep gözler, bu voltacının balık tutmasına takılır. Bizimki zevk, diğerleri hüsrana duyarlar. Bir çokları, "Balık zokayı sevdi, onun için tutuluyor, derler. Böylece işin iltisasta değil ve fakat zokada olduğu ima edilmiş olur.,,

"— Bugün dahi bu meşhur kalıplar kullanılıyor mu?,"

"— Evet, Yeniköy, Sarıyer, Balat ve Fyüplü voltaçların kalıpları halâ voltaçlar arasında rağbettedir.,,

"— Bugüne kadar başınızdan geçen bir vakayı hikâye eder misiniz?,"

"— Bir değil bir çok vaka hatırlıyor, bunları gözlerimin önünde canlandırıyorum. İki sene evvel, Kilyes önlerinde, çaparı ile palamut avlıyordum. Kalafatya taşı denen bir taş vardır. Belki görmüşsünüzdür. Bu taş su seviyesindedir. Altında, bir fok balığı kendisine yuva yapmıştır. Balık avlarken ikide birde görülür. Bu civardan geçen levrek ve kefal balıklarını yakalayıp gıdasını temin eder. Çaparımı sallarken, uzaktan su seviyesinde, fokun büyük bir balıkla mücadele ettiğini hayretle gördüm. Biraz sokuldum. Fokun bir köpek balığı ile mücadele etmekte olduğunu tahmin ettim. Çünkü köpek balığının yelesine benzeyen bir kanat ikide birde su seviyesinin üstüne çıkıyordu. Mücadelenin devamı esnasında, köpek balığı zannettiğim mahlûkun muazzam bir kılıç balığı olduğunu gördüm. Kılıcın kuyruğundaki tek çatal, zaman zaman su seviyesinin üstüne çıktığı için, bende köpek balığı fikrini hasıl ettirmişti. Mücadele 10 dakika kadar devam etti. Fok balığı 100 kilo ağırlığındaki kılıç balığını top gibi oynatıyordu. Üzerlerine gittim. Kılıç anı ola-

rak çöktüğünden bunu sandala almak imkânı hasıl olamadı. Çar paçar, fok balığna terketmek zorunda kaldım.,

“— Hangi balığın avlanması en zevklisidir?.,

“— Çapari ile palamut avlamak en zevkli bir avcılıktır. Zira çapariyi 50 iğnelik yaparız. Palamutlar atladığı zaman, bazen bütün iğneleri doldurur. 50 palamudu, kısa bir zaman zarfında, volta ile tutmak şüphesiz büyük bir zevktir. Volta ile orkinoz avlamak, taşlarda mercan avcılığının da çok zevkli olduğunu söyleyebilirim.,

“— Hangi balığın etini seversiniz?.,

“— Sayın SITKI ÜNER gülerek, meşhur bir sözü hatırlatmak ister gibi,

“Taze balık bilâistisna en iyi ve en lezzetli balıktır.,.

“— O halde taze olmak şartıyla hangi balığı tercih edersiniz?.,

“— Kanaatimce en lezzetli balık pisi balığıdır. İstakoz için de aynı şeyi söyleyebilirim. Barbunya, tekirden daha lezzetsiz olduğu halde, gösterişi bakımından daima tercih edilir. Ziyafetlerde daima aranan levrek, pahalı bir balıktır. Mamafih İstanbullular, sırasıyle, lüfer, uskumru ve çingene palamudunu severler.,

Sayın ÜNER’e soracağım bir kaç sualim daha vardı ama ne çareki, kendisiyle görüşmek isteyenlerin sayısı bir hayli artmıştı. Kendisine teşekkür edip ayrılırken, bu kadar balıktan ve balıkçılıktan bahsettirdikten sonra, kendisinin her halde bu akşam balığa çıkacağını tahmin ettim. Acaba yanlışmışımıdır dersiniz?

Maskeli Dalgıçlık

KEMAL ALOT

Kurbağa adamlar sözünü duymamış olanlar pek az olsa gerektir. Son zamanlarda İstanbul'da bir Balık Adamlar Kulübü kurulduğu da hemen hemen herkesin malûmudur.

Gerek kurbağa adamları, gerekse balık adamları, özel hafif teçhizatla ve formalı dalgıçların tersine, tam bir hareket serbestliği ile, dahşlar yapan dalgıçlar olarak tarif etmek yerinde olur.

İnsan gözü, yapılışı icabı, tıpkı hava gibi saydam bir vasat olan su içinde cisimleri net olarak görememektedir. Göz ile su kütlesi arasında bir hava tabakası bırakıldığı takdirde, göz, su içinde de tıpkı dışarıdaki gibi berrak bir görüşe kavuşmaktadır. Eski usul formalı dalgıçlığın sadece ameli maksatlarla icra edilmesine karşılık, maskeli dalgıçlık hem ameli gayeler, hem de sportif gayelerle yapılmaktadır.

Maskeli dalgıçlık ikiye ayrılır:

- a) Deposuz dalgıçlık;
- b) Depolu dalgıçlık.

Teçhizat

Dalgıçlığın ana meseleleri:

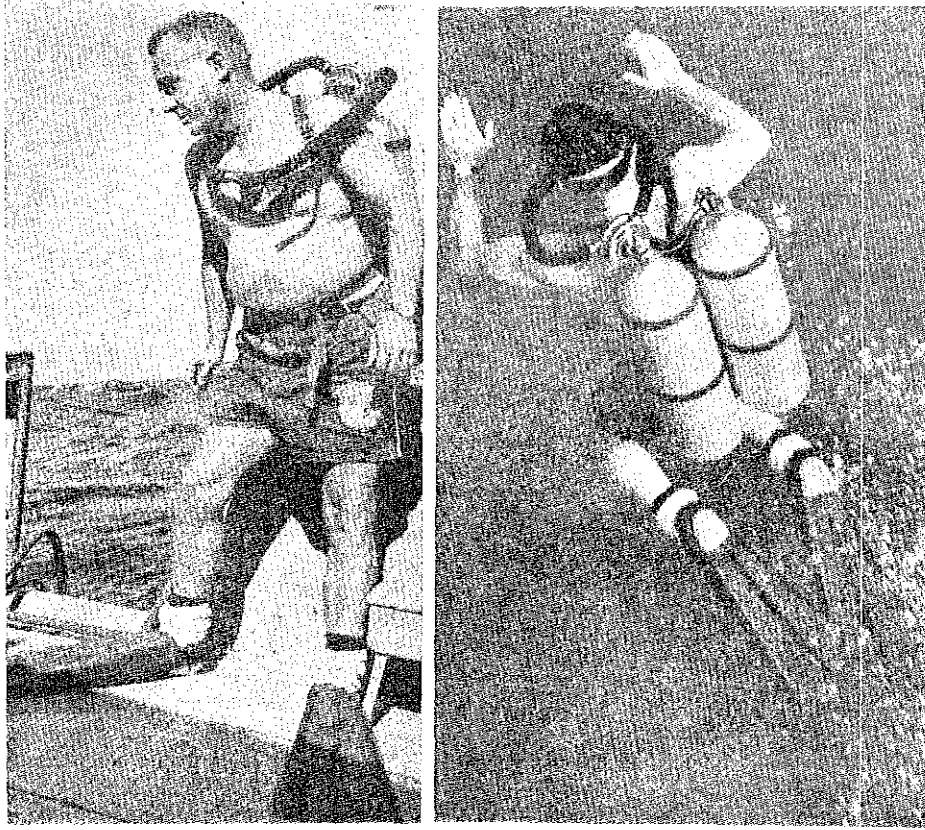
- 1 — Su içinde görme,
- 2 — Su içinde hareket etme,
- 3 — Su içinde nefes almadır.

Maskeli dalgıçlıkta su içinde görme için dalma maskesi (Diving mask) kullanılır. Bu maske, kırılmaz camlı bir pencere ile, bunun etrafını çeviren bir lâstik etekten ve bağlama kayışından ibarettir. Çok yumuşak lâstikten yapılmış olan etek, burun altı, elmacıklar, şakaklar ve alın üzerinde tam bir yapışma sağlar ve aslâ su geçirmez.

Su içinde hareket etmek için badiler (swim - fins veya flippers) kullanılır. Bunlar keza lâstikten yapılmış, ayağı geri iterken gerilen, çeker-

ken daralan yüzgeçlerdir; su içinde dalgıca çok büyük bir yüzme hızı sağlamaktadırlar.

Su altında nefes almaya gelince, deposuz maskeli dalgıç ciğerine doldurduğu bir nefeslik hava ile suya dalar ve bir dakika kadar su altında kaldıktan sonra su yüzüne çıkar.



Dalgıç suya dalmak üzere ve su içinde yüzerken

Depolu dalgıcılıkta ise, dalgıç kayışlarla sırtına takılmış bulunan su-ciğeri (Aqua - lung) cihazı yardımıyla teneffüs eder. Bu cihazdan faydalanan bir dalgıç, depo kapasitesine ve derinliğe göre, 5-10 dakika ilâ 2 saate kadar su altında kalabilir.

Zamanımızın en dikkate değer gelişmelerinden birini teşkil eden ve dalgıçlara tam bir hareket serbestliği sağlayan bu cihaz, şu kısımları ihtiva eder:

1 — Sıkıştırılmış hava deposu. Bu depoya 100-150 atmosfer basınç altında hava sıkıştırılmaktadır.

2 — Otomatik süpap. Bu süpap, depo içindeki çok yüksek basınçlı havanın basıncını düşürmekte ve dalgıca o anda altında bulunduğu su basıncına eşit bir basınçla hava vermektedir. Bu konuda ufak bir izahat faydalı olacaktır: İnsanın göğüs kasları ancak bir atmosfer basıncı yenebilecek takattedir ve hangi basınç altında olursa olsun, nefes alabilmesi için göğsü üzerindeki basınç ile ciğerlerine girecek havanın basıncının eşit olması lâzımdır. Bu yüzden ki, hatta iki metre derinde bile bulunsan, bir dalgıcın bir ucu su üstünde bulunan bir boru vasıtasıyla teneffüs edebilmesi imkânsızdır. 10 Metre derinde bulunan bir dalgıç kaba hesap ile $1 + 1 = 2$ atmosfer basınç altındadır. İşte otomatik süpap bu dalgıcın ciğerlerine havayı 2 atmosfer altında verir ve dalgıç ta su yüzündeki kadar rahat bir şekilde nefes alır.

3 — Ağzılık. Maskeli dalgıçlıkta burun maske içinde kaldığından hava ağzılık vasıtasıyla emilir ve gene bu ağzılığa bağlı çıkış hortumuyla ense üzerinden atılır.

Bu arada akılda tutulması çok önemli olan iki nokta vardır:

1 — Su ciğeri bir çoklarının iddia ettiği gibi basınç altında teneffüsün arzettiği tehlikeleri ortadan kaldırmış değildir. Su-ciğerinin hiç de küçümsemmeyecek faydaları, dalgıçlara tam bir hareket serbestliği ve su altında teneffüs rahatlığı temin ederek onları gayet çevik bir hale getirmiş olmasıdır. Eski tip dalgıçlıkta mevcut olan vurgun yeme (Bends-maladie de Caisson) tehlikesi bu cihazda da mevcuttur. Bu mevzuda da ufak bir izahat herhalde faydalı olacaktır:

Bilindiği üzere, dalgıç su içinde normalden yüksek basınçlı havayla teneffüs etmektedir. Derinlik arttıkça suyun ve teneffüs edilen havanın basıncı da artmaktadır. Meselâ 50 metre derinde bir dalgıç kaba hesapla $1 + 5 = 6$ atmosfer basınç altındadır; ciğerine giren hava da 6 atmosfer basınçlıdır. Diğer taraftan, basınç altında gazların sıvılar içinde fazla eridiği malûmdur. Dolayısıyla, su altında kalış süresi ve derinlikle doğru orantılı olarak, dalgıcın kanında bol miktarda azot ve oksijen gazı erimektedir. Bu durum dalgıçlar için 2 çeşit tehlikeye yol açmaktadır:

a) Kanda eriyen azot miktarı fazlalaşınca, dalgıçta azot sarhoşluğu başlamakta ve (bilhassa su-ciğeri kullanan dalgıçlarda) şu'ur ve iradesini kaybeden dalgıcın ölümüne sebeb olmaktadır. Derine inme korkusunu kırmak isteyen bir Fransız ve bir de Amerika'lı iki sporcu dalgıç bu yüzden can vermişlerdir.

b) Derin suda çalşıp kanında bolca azot erimiş olan dalgıç kısa bir zamanda su üstüne çıkınca, kanındaki erimiş azot gazı dalgıcın damarla-

rında gaz haline geçmekte ve vurgun yeme denilen tehlikeli rahatsızlığa ve hatta, gaz kabarcıklarının damarları tıkamasiyle, ölüme sebeb olmaktadır. Vurgun yeme neticesi kötürüm olanlar pek çoktur. Memleketimizin Bodrum ve Marmaris gibi süngercilik merkezlerinde vurgun yemenin kurbanı olmuş dalgıçlar oldukça fazladır.

2 -- Su-ciğeri kullananlar, depolarını mutlaka sıkıştırılmış hava ile doldurmalı ve aslâ saf oksijen kullanmağa kalkmamalıdır. Zira, 9 metre derinliğe kadar saf oksijen teneffüs etmenin bir tehlikesi yok ise de 10 metreden itibaren, kanda aşırı derecede eriyen oksijen gazı, oksijen zehirlenmesi yaparak dalgıcın hayatını tehlikeye koymaktadır. Bu bakımdan aşırı iyimser olmamak ve her türlü tedbire riayet etmek en doğru hareket tarzıdır.

Deposuz maskeli dalgıçlık, su altında kalma müddetinin kısılgına rağmen, son derece zevkli bir spordur. Bir maske, bir çift hadi ve bir su oku veya sadece bir zıpkın sahibi olan herkes, eğer meraklı ise, suya dalıp balık avlayabilmektedir. Çok çevik ve ürkek olan balıklara su içinde 1 metreye kadar yaklaşılması kabil olmaktadır. Şu var ki, balık bulmak isteyen kimselerin dibi kumsal yerlerde değil, fakat kayalık ve yosunlarla kaplı bölgelerde dalmaları zaruridir.

Son yıllarda, balık arıyan sporcunun yorulmaması için hava borulu (Şnorkel) maskeler yapılmıştır. Yüzü suya gömülü olarak yüzen sporcu, bu boruyla nefes almakta ve bir balık görünce dalarak, yorulmadan avlanmaktadır. Bu borunun başkaca bir faydası yoktur.

Son gelişmeler ve bâzı haberler

Otomatik süpahlı su-ciğeri cihazı halen Amerika, İngiltere, Fransa başta olmak üzere bir çok memleketlerin donanmalarında demirbaş cihaz olarak kabul edilmiştir. Su-ciğeri bu donanmalarda : a) denizaltı mürettebatları için cankurtaran olarak ; b) Özel Sualtı Tahrip Müfrezelerinin (Under Water Demolition Teams) dalma vasıtası olarak, kullanılmaktadır.

Bu cihazın bilhassa denizaltı personeli için fevkalâde bir cankurtaran olduğu Fransız donanmasında yapılan bir tecrübeyle iyice sabit olmuştur. Fransız donanmasından Zephyr denizaltısı 50 metre derinde kuma yatmış ve Dz. Yarbayı Cousteau ile iki arkadaşı bu denizaltıdan kolaylıkla su yüzüne çıkmışlardır.

Su-ciğeri cihazının son derece faydalı olduğu bir saha da süngerciliktir. Hâlen, lâstik, naylon vesair maddelerden yapılan süngerler tabii süngerin sürümünü gittikçe azaltmaktadır. Son tetkikler, tabii sünger piyasası için gittikçe daha seçkin mal temini gerektiğini ortaya koymuştur. Bu evsafa sünger ise Gangava veya veya sırkılı kanca ile çıkarılama-

maktadır. Eski usul formalı dalgıçlar çok ağır çalıştığından, sünger maliyeti yükselmektedir. Akdeniz Balıkçılık Genel Konseyinin geçen sene Roma'da yaptığı toplantıda Fransız hey'etinin sunduğu tebliğlerde, Tunus süngereiliğinin korunması ve daha verimli kılınması için yegâne çıkar yolun su-eiğeri cihazıyla süngereilik yapılması olduğu belirtilmiştir. Zira, bu cihaz, hem malzeme ve personel masraflarını azaltmakta, hem de dalgıcın kısa bir zaman içinde geniş bir sahayı tarıyarak en güzel süngerleri toplamasını mümkün kılmaktadır.

Suçiğlerinin çok büyük başarıyla kullanıldığı diğer sahalar da ihtiyoloji ve oseanoğrafi sahalarıdır.

Halen dünya oseanoğrafi ve balıkçılık teşekküllerinin hemen hepsi bu cihazdan faydalanmakta ve çok verimli tetkikler yapmaktadırlar.

1952 yılında Fransız bilginlerinden mürcekkep bir hey'et Kızıldenize gitmiş ve orada 4 ay kadar çalışmıştır. Bu çalışmalar esnasında su-eiğeri ni hâmil bilginler, bazan 70 metreye kadar dalmak suretiyle, bioloji ve deniz dibi jeolojisi tetkikleri yapmışlardır.

Trabzon'da Kurulacak Olan Balık Unu ve Yağı Fabrikasına Dair

Balık ve Balıkçılık'ın Nisan sayısında her ne kadar soğuk depolarımız hakkında umumî mahiyette bilgi verilmiş ise de, Trabzon'da kurulacak olan balık unu ve yağı fabrikası hakkında malûmat sunmağı, muvafık bulmaktayız.

Bu tesisimizde işlenecek başlıca ham maddeler şunlardır :

1 — **Hamsi:** Bütün ham madde miktarının asgarî % 60 ını tutacağı tahmin edilmektedir. Balık 5-15 sm. uzunluğundadır. Yağ muhteviyatı ise % 3 ile yüzde 10 arasındadır. Vasatî olarak % 18 i bulacağı tahmin edilmektedir. Yağ, balığın adaleleri arasındadır.

2 — **İstavrit:** 15 ilâ 40 sm. uzunluğundadır. % 5-20 yağ ihtiva eder (Vasatî 12 dir).

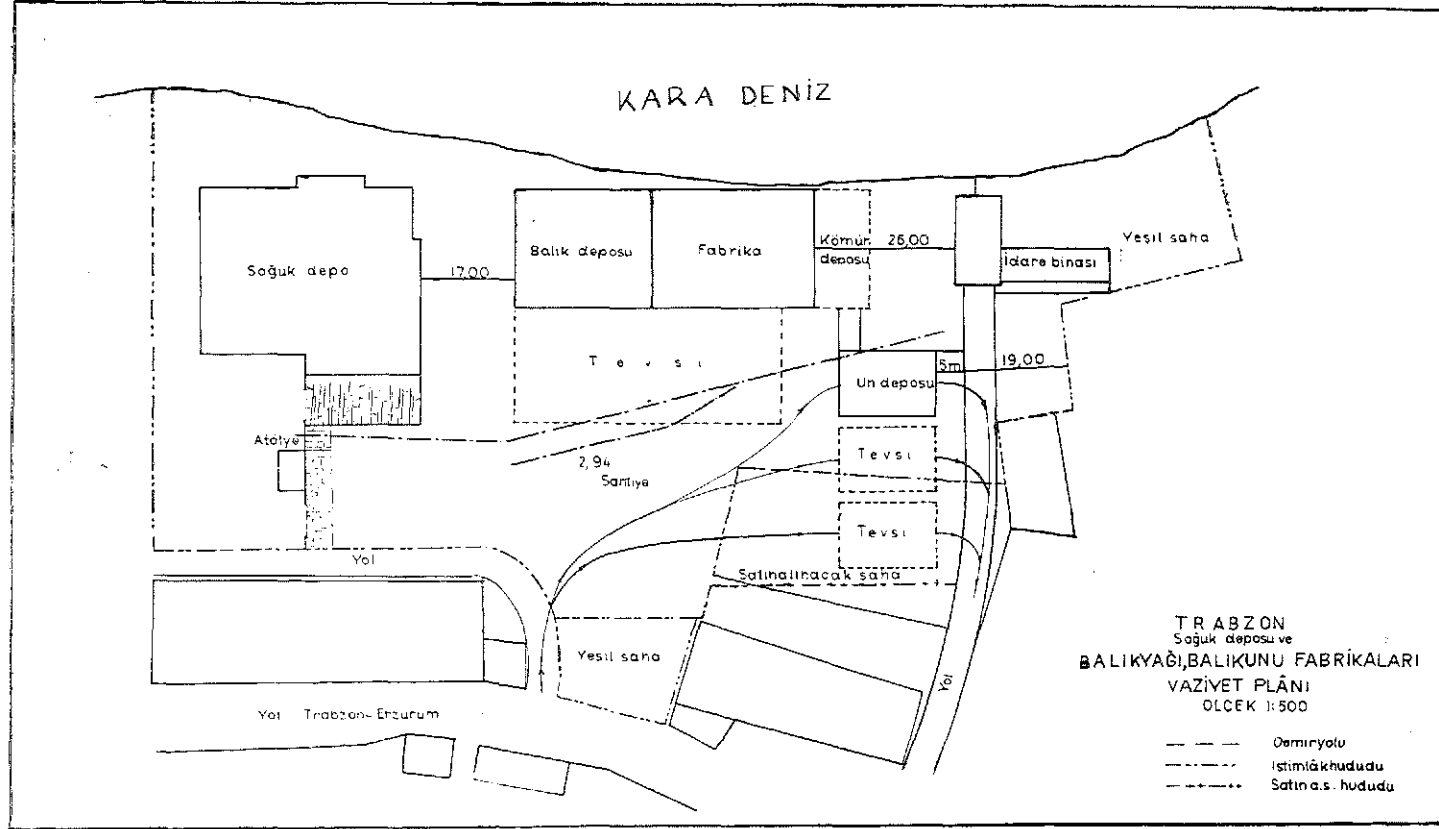
3 — **Yunus balıkları:** Bugüne kadar yapılan tetkiklere nazaran, yukarıda gösterilen ham maddelerden en iyi kalite balık unu ve yağı yapılabilir. Ameliye sonunda elde edilen maddeler, bilhassa suda eriyen B- kompleksi dahil, hayvanî protein ve vitaminlerdir.

4 — Trawl, gırgır ağılarıyla ve diğer balık takımlarıyla avlanan muhtelif cins balıklar. Bunlara gıda olarak kullanılmayıp atılan balıklar da ilâve edilebilir.

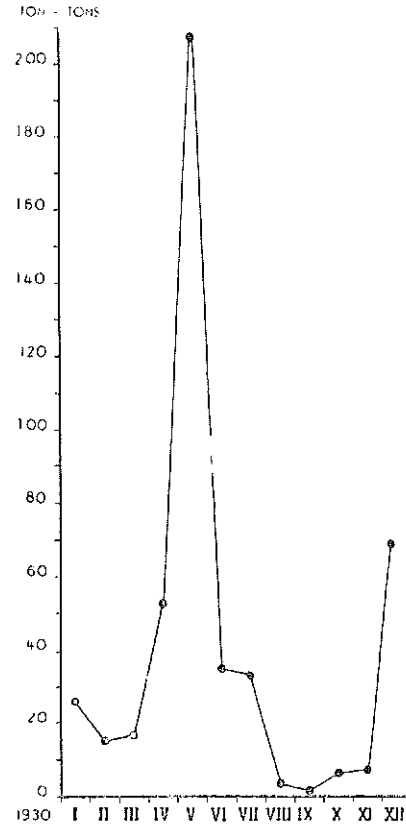
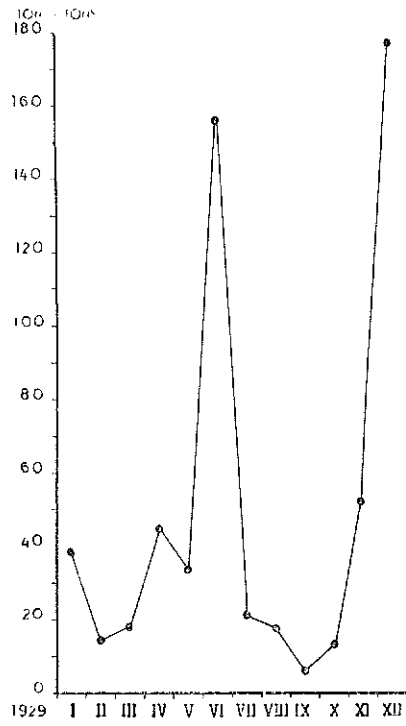
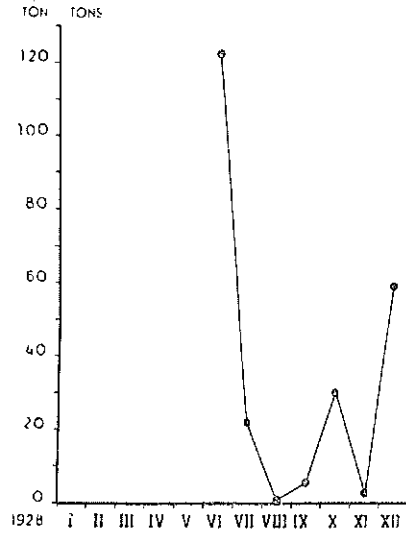
Tesisleri

Tesisin kapasitesi 24 saat zarfında 100 ilâ 130 metrik ton balık işliyecek durumda olacaktır (Şemaya bakınız). İstikbalde kapasiteyi iki misline çıkarabilecek kabiliyette kurulduğu da öğrenilmiştir. Diğer taraftan fabrikanın iskelesi olacak, bu iskelelere yanaşmış bulunan iki 30 ar metrelilik gemi, aynı zamanda tahliyede bulunabilecektir. Tahliye, mihaniki bir şekilde vinçlerle yapılacaktır.

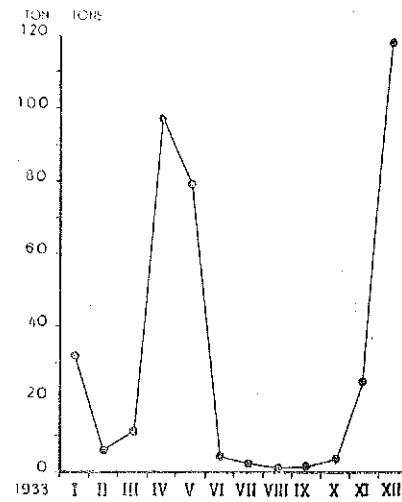
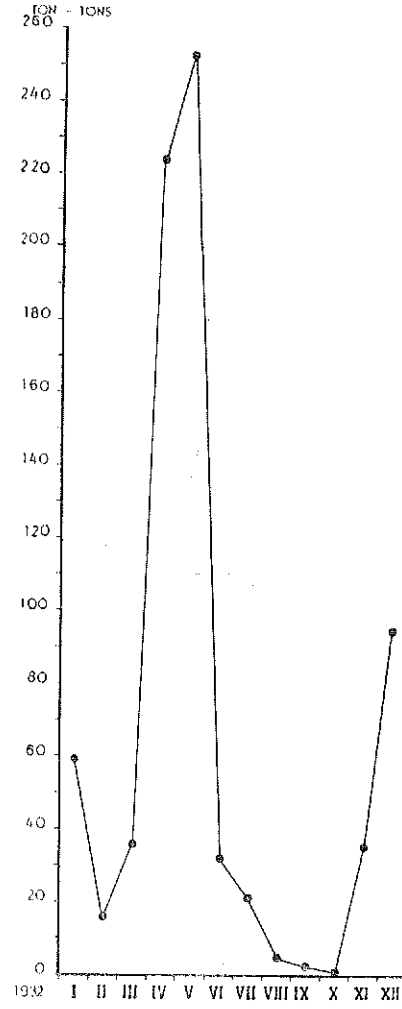
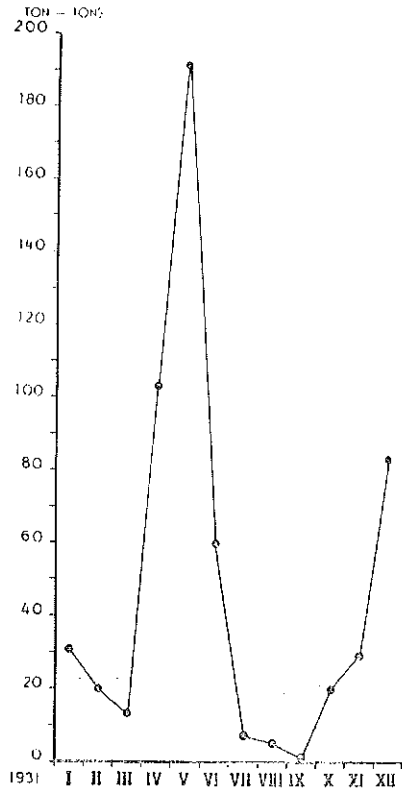
Balık unu her ne kadar gübre makamında kullanılmakta ise de, ihtiva ettiği yüksek kalite protein maddesi bakımından, diğer yemlerle karıştırılarak, mükemmel bir hayvan gıdası olarak kullanılmaktadır. Diğer taraftan balık yağlarından boya, vernik, sabun, yemeklik yağ, mum, sunî deri, linoneum v. s. gibi maddelerin imalâtında, istifade edilmektedir.



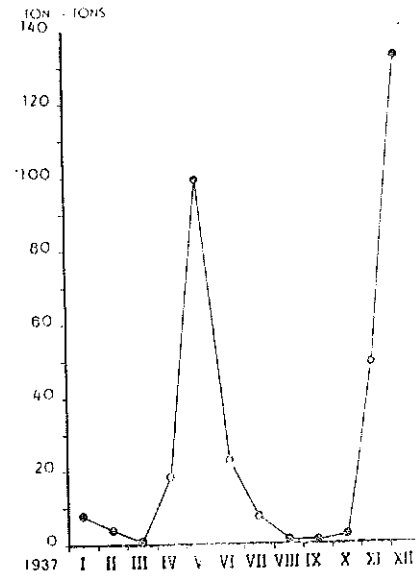
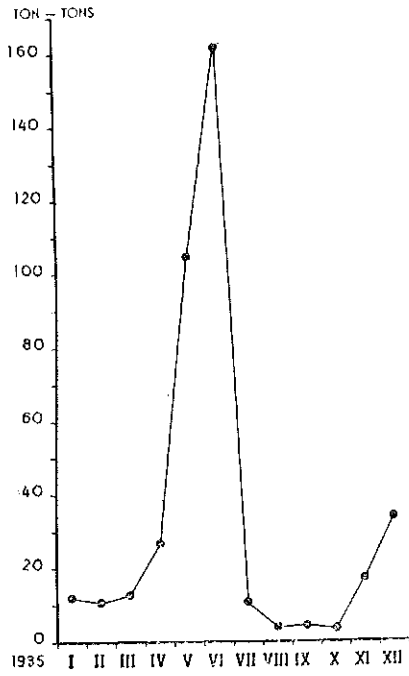
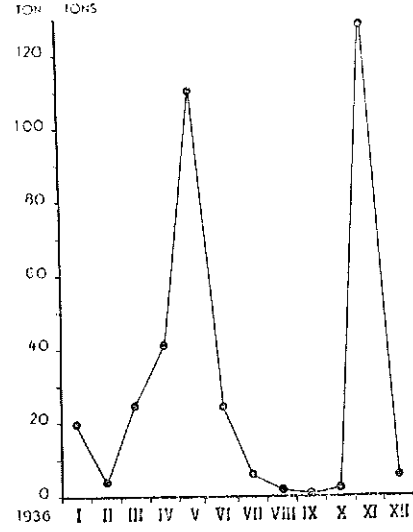
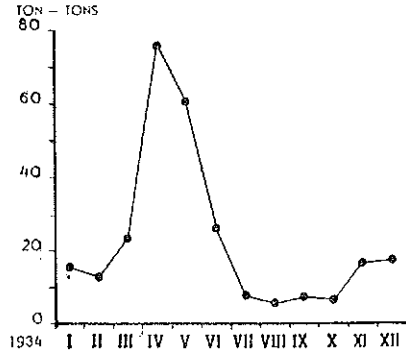
BALIK İSTİHSAL GRAFİKLERİ



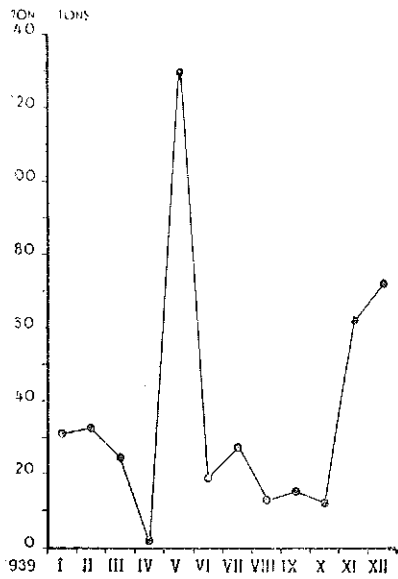
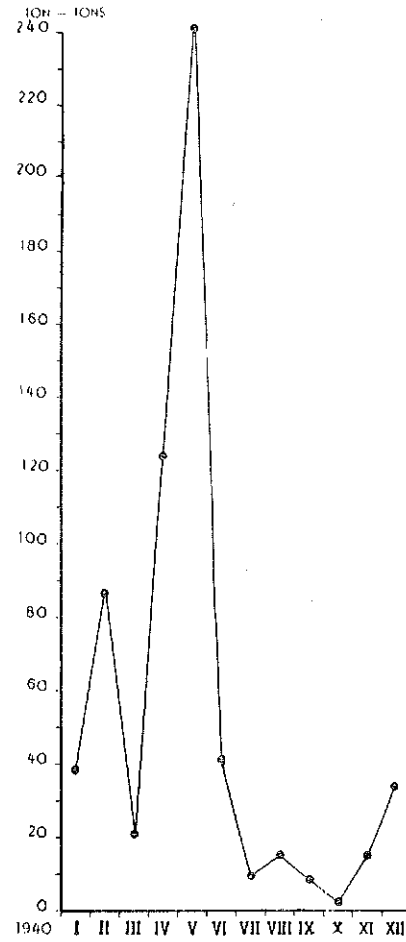
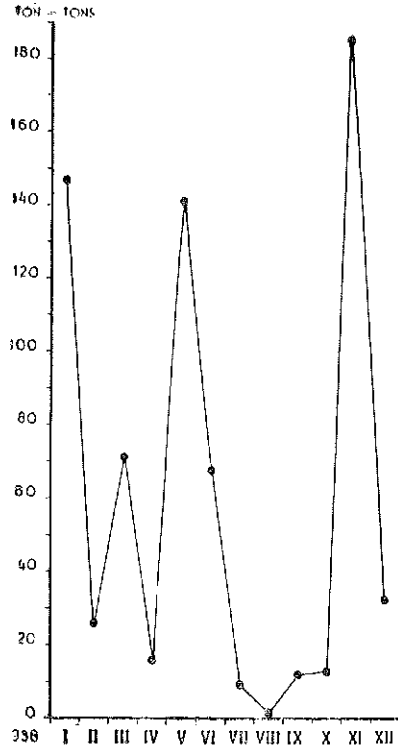
Tablo : 1 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1928 --- 1930)



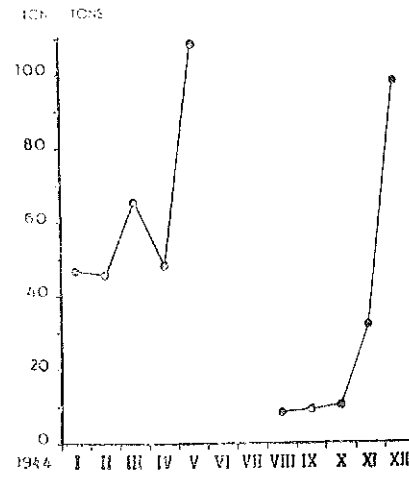
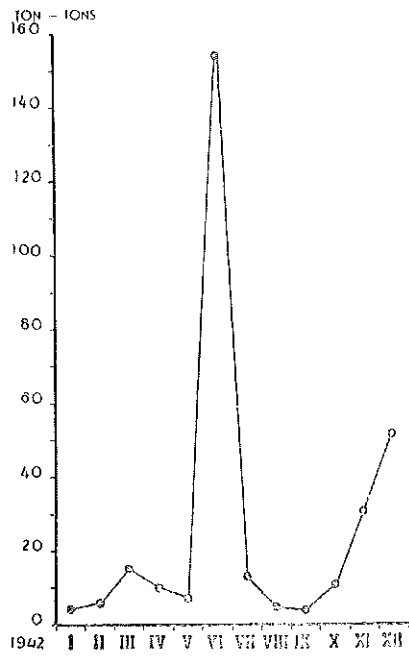
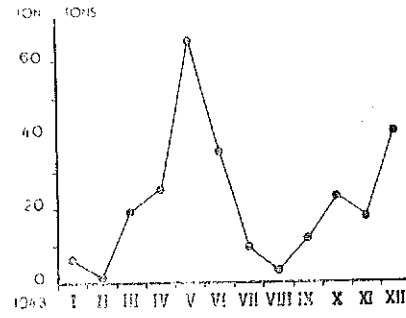
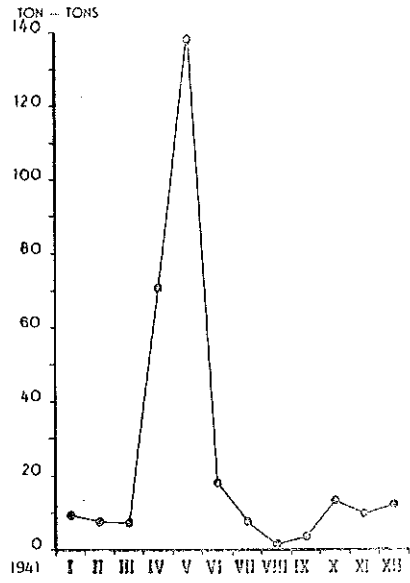
Tablo: 2 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1931 — 1933)



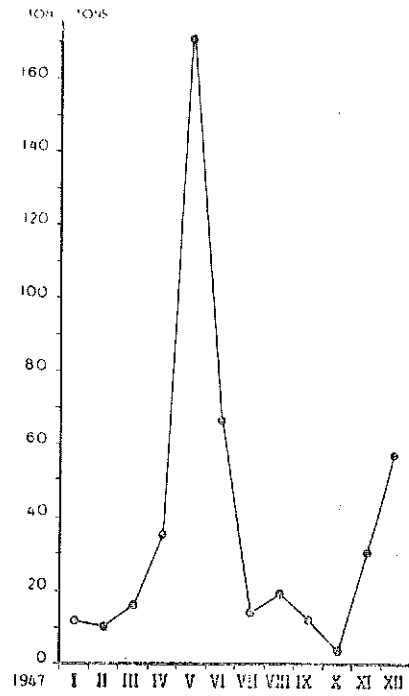
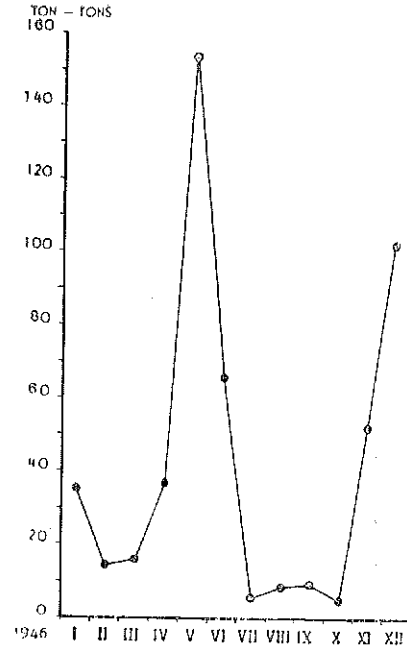
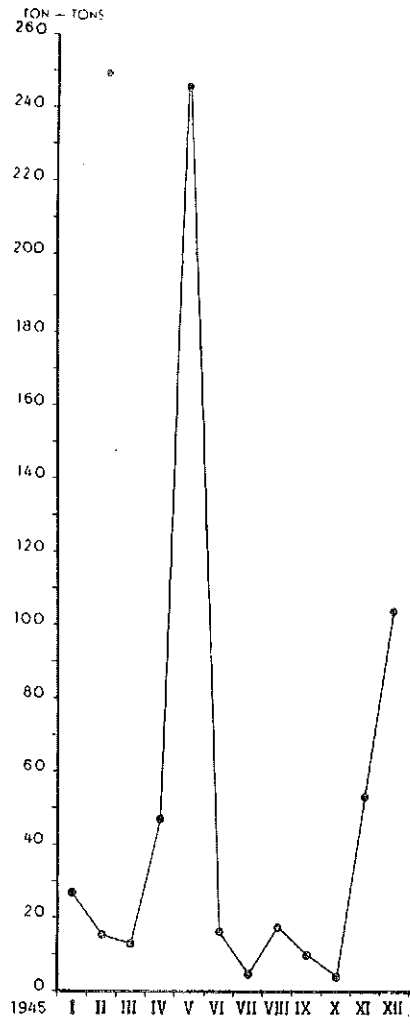
Tablo : 3 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1934 — 1937)



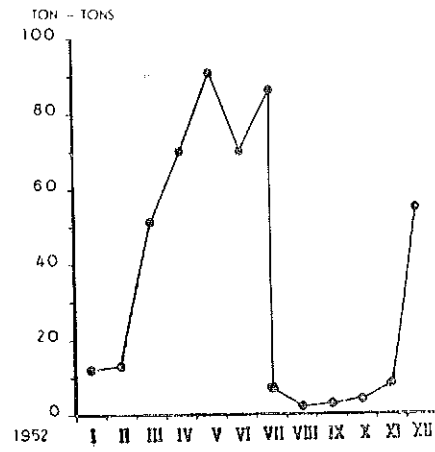
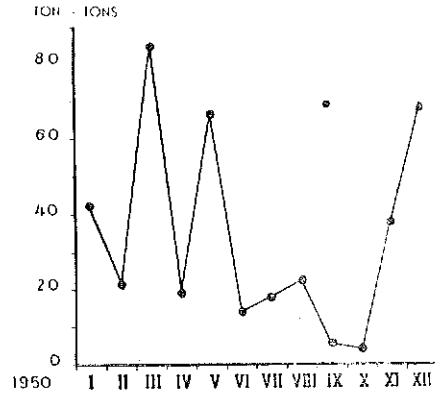
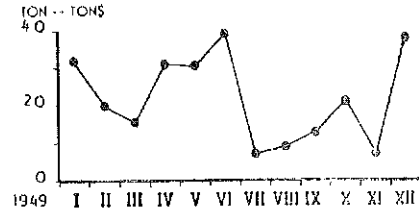
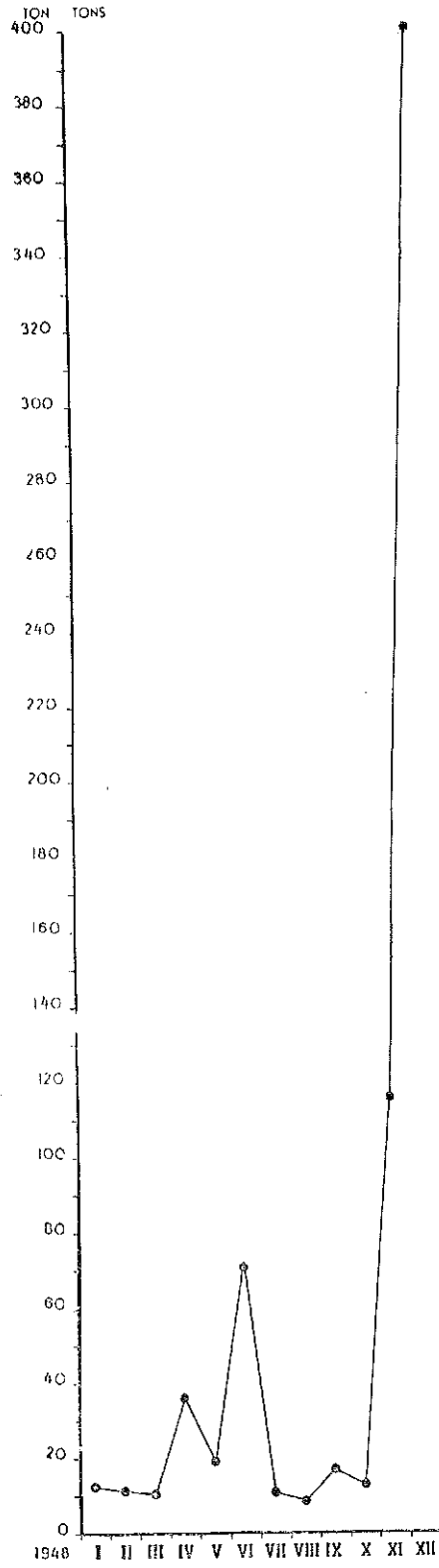
Tablo: 4 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1938 — 1940)



Tablo : 5 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1941 — 1944)



Tablo : 6 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1945 --- 1947)



Tablo : 7 — İSTAVRİT BALIĞI'nın istihsal grafikleri (1948 — 1952)

NOT : Ağustos sayımızda PALAMUT BALIĞI'na ait istihsal grafikleri neşredilecektir.

İ S R A İ L

1939 ^[1] ve 1949 — 50 Balık ithalâtı

V — Ton olarak kıymet

Q — Bin İsrail lirası olarak kıymet

Emtia cinsi		1939 ^[1]	1949	1950
UMUMÎ YEKÛN	Q	5735	21889	25211
	V	198	2294	2313
Balık taze veya dondurulmuş				
Mecmuu	Q	2010	6709	7589
	V	80	839	760
Balık, taze ^[2]	Q	2010	6709	618
	V	80	839	54
Balık, dondurulmuş ^[2] :	Q	.....	.....	6971
	V	.....	.....	706
Balık, işlenmiş	Mecmuu	Q	4719	5593
	V	47	342	376
Balık, kuru veya işlenmiş ^[3] :	Q	225	661	36
	V	9	64	4
Balık, salamura:	Q	1685	4058	5557
	V	38	278	372
Balık, konserve	Mecmuu	Q	4843	4105
	V	59	760	646
Som balığı ^[4] :	Q	.....	.....	824
	V	.....	.....	125
Diğer neviler ^[4] :	Q	1414	4828	3045
	V	58	756	479
Balık ezmesi:	Q	φ	15	236
	V	1	4	42
Balık yumurtası	Q	—	φ	φ
	V	—	φ	φ
Balık yağları	Mecmuu	Q	360	590
	V	2	80	109
Tababette kullanılmıyan morina balık yağı:	Q	41	360	590
	V	2	80	109
Balık yemleri ve gübreleri	Q	319	5163	7217
	V	4	258	378

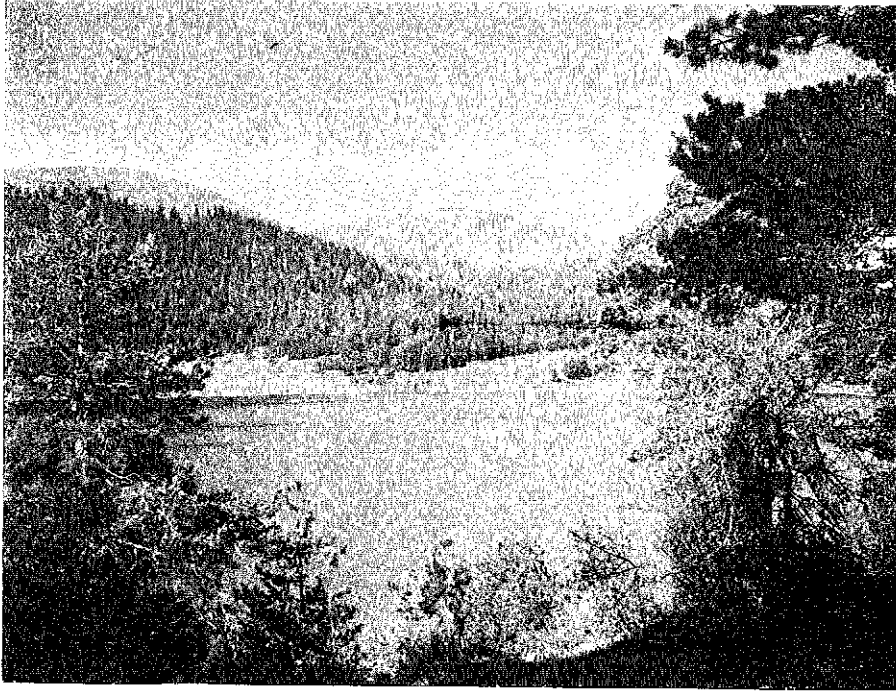
Emlia cinsi		1939 [1]	1949	1950
Muhtelif yemekler	Q	319	5193	7217
	V	4	258	378
Muhtelif deniz hayvanatı mahsulleri				
Meemuu	Q	41	65	117
	V	6	15	44
Agar :	Q	.....	5	4
	V	.....	9	5
Balık karaciğerleri :	Q	.....	—	15
	V	.....	—	6
Balık yetiştirme için yumurta :	Q	.....	—	φ
	V	.....	—	φ
İnci, tohumlar :	Q	.....	.....	.....
	V	1	φ	φ
Kabuklar :	Q	41	60	97
	V	1	6	13
Canlı balık :	Q	.....	.....	.....
	V	4	.....	.....
Balık yemi hazırlanmasında kullanılan balıklar :	Q	—	—	1
	V	—	—	20

[1] Filistin,

[2] 1939 ve 1949 daki rakamlardır, taze balık içine dondurulmuş balık da ithal edilmiştir.

[3] Tuzlanmış balık ihtiva eder.

[4] Som balığı meyanında, konserve edilmiş olan diğer nevirler de ithal edilmiştir.



Güzel Abant gölünden muhtelif görüşler....

(Fotograflar : Rıdvan Tezel)



İbrahim Horoz Basımevi
İSTANBUL
1954

Fiatı : 50 Krş.