

BALIK ve BALIKÇILIK



İÇİNDEKİLER

Et ve Balık Kurumunun Yeni Umum Müdürü:		Midyelerimiz ve Türkiye Balık Sanayisindeki İstik-	
NAFİZ ERGENELİ	1	balı Hakkında (Kısım II)	12
Dünya Balıkçılık Alemi	2	Lüfer ve Avcılığı (Kısım II)	17
Fotoğrafla Haberler	5	Pisi Balığının Tranplantasyon Tecrübeleri	21
Türkiye Balık Ekonomisinin İnkişafı Hakkında		Güney Buz Denizinde Yaşayan Hayvanlar (Kısım I)	24
Tedbirler	6	Denizlerin Dışında Dört Sene (Kısım II)	27
İngilizce Balık ve Balıkçılık	31		

OCAK 1959

CİLT: VII, SAYI: 1

ET ve BALIK KURUMU UMUM MÜDÜRLÜĞÜ

TARAFINDAN NESREDİLİR.

ET ve BALIK KURUMU

Nafiz Ergeneh

Umum Müdür

Bu sayıdaki yazı işlerini fiilen idare eden: **Rıdvan Tezel**

Kapak resmimiz, balık mevsiminin başlaması dolayısıyla, Kumkapı balıkçı limanındaki hazırlık faaliyetini tesbit etmektedir.

Fotoğraf: **RİDVAN TEZEL**

Abone şartları:

Yıllık abone bedeli 9 Türk Lirasıdır. Et ve Balık Kurumu İstanbul Şubesi Müdürlüğü, Yeni Valde Han, Kat 5 adresine posta havalesiyle gönderilmelidir.

Neşredilmek üzere gönderilen yazılar, muvafık görüldüğü takdirde yayımlanır. Neşredilmiyen yazılar iade edilmez.

BALIK ve BALIKÇILIK: Yeni Valde Han. Kat 5, Yeni Postane karşısı,
İstanbul. Tel.: 22 42 36

11 ŞUBAT 1959

Devlet Nüshası

BALIK ve BALIKÇILIK

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY NEŞREDİLİR



CİLT VII, SAYI: 1

OCAK 1959

Et ve Balık Kurumunun Yeni Umum Müdürü: NAFİZ ERGENELİ

Münhal bulunan Et ve Balık Kurumu Umum Müdürlüğüne, Devlet Malzeme Ofisi Umum Müdürlüğü Meclisi İdare Azası, sayın NAFİZ ERGENELİ, 12/11/1958 tarih ve 10966 sayılı kararla tayin edilmiş bulunmaktadır.

Sayın Umum Müdürümüzün hâl tercümesini takdim ediyoruz:

1903 yılında Uzunköprü'de doğmuştur. İlk Orta ve Lise tahsilini Bursa'da yapmıştır.

Hukuk Fakültesi ve Dil-Tarih Coğrafya Fakülteleri mezunudur. Maliye Vekâletine bağlı müessese muhasebeciliklerinde, Siirt, Elâzığ, Maraş, Muğla ve Aydın Defterdarlıklarında, İzmir Defterdar Muavinliğinde, Maliye Vekâleti Varidat Umum Müdürlüğü Şube Müdürlüğünde, Maliye Vekâleti Levazım ve Kıymetli Evrak İşleri Müdürlüğünde bulunmuştur.

Daha sonra Beden Terbiyesi Umum Müdürlüğü, Çalışma ve Gümrük, Tekel Vekâletleri Muhasebe Müdürlüklerinde hizmet görmüştür.

Gümrük ve Tekel Vekâleti Muhasebe Müdürü iken, İller Bankası Umum Müdürlüğüne tayin olunmuş ve bu vazifede beş buçuk yıl kaldıktan sonra Devlet Malzeme Ofisi İdare Meclisi Azalığına naklolunmuş ve buradaki görevi Kasım 1958 sonuna kadar devam etmiş ve bu süre içinde aynı zamanda avukatlık yapmıştır.

"Yeni Sistem Tatbiki Devlet Muhasebesi" ve "Beden Terbiyesi Mevzuatı" adlı eserleri vardır. Kendisi, aynı zamanda Ankara Belediye Meclisi Azasıdır. Elâzığ ve Siirt vilâyetleri fahri hemşehrisidir.

Çok ağır bir vazife deruhte etmiş bulunan sayın NAFİZ ERGENELİ'ye yeni vazifesinde başarılar dileriz.



NAFİZ ERGENELİ

BALIK ve BALIKÇILIK



1956 SA 122

Dünya Balıkçılık Âlemi

Memlekette :

* İmralı Cezaevi ile işbirliği, birkaç aydanberi Adliye Vekâleti ile Et ve Balık Kurumu arasında varılan bir anlaşma çerçevesinde devam etmiş, İmralıda balıkçığı alâkadar eden mevzularda, geniş bir eğitim faaliyetine geçilmiştir. Bu kabilden olarak Balıkçılık Araştırma Merkezi elemanları bir yandan muayyen fâsılalarla adada nazari balıkçılık bilgileri verirken, diğer taraftan 30 kişilik bir mahkûm topluluğuna kurum balıkçılarının nezaretinde balık tutturmak suretiyle, modern metod ve vasıtaların kullanış şekli öğretilmektedir. İstikbalde verimli bir balıkçılık faaliyetine namzet olacak İmralı Cezaevinin malzeme ve tekne mevzuundaki güçlüklerini gidermek üzere, Balıkçılık Araştırma Merkezi, gerekli tedbirleri almış bulunmaktadır.

Halihazırda temin edilmiş olan bir palamut purse-seine ağma inzima-men önümüzdeki haftalarda İmralıda kullanılmak üzere, bir uskumru purse-seine'i de temin edilecektir. Yeni alınacak birkaç motorla, İmralının av kapasitesi bugünküne nazaran mühim bir şekilde artmış olacaktır. Ada etrafında yapılan dip araştırmaları devam etmekte olup, ıstakoz avcılığı bakımından çok müsait olan bu sahada, daha randımanlı usuller ayrıca paraketa ve manyat avcılığı için de geniş ölçüde tatbikata geçilecektir.

* 1958 senesinden beri balık miktarlarında görülen geniş mikyastaki tahavvülât üzerinde, Balıkçılık Araştırma Merkezince yapılan araştırma faaliyeti ve 1954-58 e kadar neşredilen raporlarda belirtildiği şekilde, bu senenin torik ve palamut avcılığı için fena diye vasıflandırılabilir olan bir devrenin ve buna mukabil uzun senelerden beri hasreti çekilen uskumruların tezahürünün başlangıcı olacağını çok daha evvel bildirmiş bulunmaktadır. Müttehassıslar tarafından çok büyük bir dikkatle takibedilen balık miktarı değişiklikleri üzerinde kurulan bu nazariye, hakikaten doğru olduğunu ispat etmiş bulunmaktadır. Denizlerimizdeki uskumru avı faaliyetinin, azamî değerine ulaşmamış olmasına rağmen, oldukça mühim miktarlarda balık avlanılmakta ve Karadeniz'de kesif sürüler, Marmara'daki deniz şartlarının müsait hale gelmesini bekliyerek, Boğaz dışında dolaşmakta, bir kısım uskumru ise Marmaraya akmakta ve av vermektedir.

Uskumru avcılığının başlangıcından evvel Balıkçılık Araştırma Merkezince, Kınalı, Sivri ve Yassıadalar arasında kalan 35 kulaçlık bir derinlikte kesif uskumru sürülerinin tesbit edildiği ve Balıkçılar Cemiyeti'yle diğer teşekküllere gazete ve diğer vasıtalarla duyurulmuş olduğunu evvelki sayımızda zikretmiştik. Halihazırda, Balıkçılık Araştırma Merkezi'ne bağlı Yunus gemisi, Karadeniz sahillerinde üç millik yasak saha haricin-

deki sularda, trawl sahalarının tesbiti ve buralarda tatbikî trawl'culuğa yarıyan bölgelerin tesbiti faaliyetine geçmiş bulunmaktadırlar. Bu sefer takriben 40 gün sürecektir. Diğer taraftan, uskumru, sardalya, hamsi ve istavrit gibi önümüzdeki senelerde denizlerimizdeki miktarlarının artması kuvvetle muhtemel olan balık nevilerinin avlanması için gerek çok tesirli, gerekse çok ucuz bir av metodu olan orta su trawl'culuğu üzerinde araştırmalar 2 senedenberi devam etmekte olup, tatbikatına da bir iki güne kadar başlanacak ve bu gaye ile balıkçılarımızla müşterek mesai de yapılacaktır.

* 30 Eylül 1958 sayımızda, Pelâjik Balıklar Lâboratuvarınca tertiplendiğini haber vermiş olduğumuz 10 günlük Marmara seyahatine bu defa ek olarak, İLHAM ARTÜZ idaresinde Marmaraya 10 günlük bir sefer daha tertip edilmiştir.

Bu seferde bilhassa uskumru sürülerinin Marmara'daki dağılışı ve bu esnada, Marmarada carî hidrografik şartların araştırılması yapılacaktır. Evvelki seyahatte yapılmış olan istasyonların aynı yerinden alınacak olan çeşitli nünunelerin analizi sayesinde üç aylık bir fâsıla sonunda meydana gelen değişiklikler böylece takip edilmiş olacak, bu seferler her mevsimde bir kere tekrar edilmek suretiyle Marmara denizinin senelik su çevrimi etüd edilebilecektir.

* 1958 senesi içersinde, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı (F.A.O.) mütehassısları ve Balıkçılık Araştırma Merkezi uzmanlarının müştereken tertip ettikleri 2 kursa ilâveten aynı teşkilât mütehassıslarından Dr. KEİTH SWARTZ idaresinde adı geçen merkezde tertip edilen 3 üncü kurs da muvaffakiyetle ikmal edilmiş, bu defa esas istikamet olarak, memleketimizdeki meyve ve sebze konserveciliği ele alınmıştır.

Bundan evvelki kurslarda ise, esas itibariyle balık konserveleri üzerinde, klâsik ve akademik bilgiler verilmiş ve tatbikat yapılmıştı. Konserveciler cemiyeti ve imalâthane sahiplerinin talebi ve geniş alâkası üzerine tertip edilen bu 3 üncü konservecilik kursu bir hafta devam etmiş olup, kursiyelere, muhtelif gıda maddelerinin konservasyonunda son terakkilerle alâkalı mevzularda muhtelif filmler gösterilmiş ve tatbikat yapılmıştır. 3 üncü konservecilik kursunun çalışma programı aşağıda sunulmuştur.

KURS PROGRAMI

8 Aralık Pazartesi:

- 9-10 : Kursun açılışı (Müdür, REFET ARTUNAR)
- 10-11 : Konserveciliğin gelişmesi ve konserve gıdalarının umumî karakterleri (Dr. SWARTZ)
- 11-12 : Konserve imalinde meyve ve sebze ham maddeleri (Dr. SWARTZ)
- 14-15 : Dünya balık konserveciliğinin gelişmesi ve balık mamullerinin umumî karakterleri (BAKİ UĞUR)

- 15-16 : Konserve imalinde ham madde olarak balık (BAKİ UĞUR)
16-17 : Sorular ve münakaşa.

9 Aralık Salı:

- 9-10 : Sebze (Taze fasulye ve bezelye) konserve imali (Dr. SWARTZ)
10-11 : (Solid pack) torik konserve imali (EŞREF YAMAK)
11-12 : Sardalya konserve imali (BAKİ UĞUR)
14-15 : Sebze konserve imaline devam (Dr. SWARTZ)
15-17 : (Maine sardalyacılığı) filminin gösterilmesi, sorular ve münakaşa.

10 Aralık Çarşamba:

- 9-10 : Meyve konserve imali (Dr. SWARTZ)
10-11 : (Solid pack) tipi torik konserve imaline ait yeni metodun sanayiye intikali ve lüzumlu ekipmanlar (EŞREF YAMAK)
11-12 : Meyve konserveciliğine devam (Dr. SWARTZ)
14-17 : Gıda tesislerini ziyaret, sorular ve münakaşa.

11 Aralık Perşembe:

- 9-10 : Domates salçası, suyu ketçap imali (Dr. SWARTZ)
10-11 : Konserve sanayiinde ambalaj problemleri ve çeşitli kaplar (E. YAMAK)
11-12 : Domates mamullerine devam, fermente lahana konserve (SAUER-KRAUT) ve marmalat imali (Dr. SWARTZ)
14-15 : Orkinoz, uskumru ve midye konserve imali (BAKİ UĞUR)
15-17 : (Üç öğün) filminin gösterilmesi, Sorular ve münakaşa.

12 Aralık Cuma:

- 9-10 : Et konserve imali (Dr. SWARTZ)
10-11 : Konserve sanayiinde levha teneke ve kutu imali (EŞREF YAMAK)
11-12 : Konserve sanayiinde sterilizasyon, hijyen ve sanitasyon (Dr. SWARTZ)
14-15 : Kutuların muayene metodları üzerinde demonstrasyon (EŞREF YAMAK)
15-17 : (Levha teneke ve kutu imali) filminin gösterilmesi, Sorular ve münakaşa.

13 Aralık Cumartesi:

- 9-11 : Türk konserve mamullerinin kaliteleri ve demonstrasyonu ve Amerikan mamulleri ile mukayesesi (Dr. SWARTZ)
11-12 : Türk konserve sanayiinin istikbali ve gelişme imkânları (Dr. SWARTZ)
12-13 : Kursun kapanışı (Md. REFET ARTUNAR).

Fotoğrafla Haberler:

Geçen sayımızda bildirmiş olduğumuz veçhile Genova Üniversitesi Zooloji profesörü Dr. R. TORTONESE memleketimizde 3 konferans vermiştir. Fotoğraflar bu konferanstan ve sayın misafir Dr. TORTONESE (sağdan birinci) nin verdiği konferans (Şekil - 1, 2) ve şerefine verilen kokteyl'den (Şekil - 3, 4, 5, 6, 7) intibaları, Balıkçılık Araştırma Merkezinde tesis edilmiş olan "Balık Müzesi" ni gezen Robert College öğrencileriyle öğretmenleri Miss R. ERAZİ ve uzmanımız M. İ. ARTÜZ'ü (Şekil - 8) tesbit etmektedir.

Fotoğraf: RIDVAN TEZEL





Türkiye Balık Ekonomisinin İnkişafı Hakkında Tedbirler (*)

I — Hedef:

Bu raporda yapılmış olan tavsiyeler Türk Hükûmetinin Balık ekonomisinin inkişafında aşağıdaki hedefleri güttüğü esasına dayanmaktadır:

a) Balık ekonomisinin bütün sahiller imtidadınca plânlı bir surette inkişaf ettirilmesi şu maksatlara matuf olacaktır:

1 — İktisadî imkânlarının değerlendirilmesi ki, aşağıdaki şartların mevcudiyetini lüzumlu kılar:

2 — Balıkçılığın, balık avcılığının zaman ve mekâna göre tevsii,

3 — Mevcut balıkçılık filosundan, dolayısıyla av aletlerinden tam bir surette istifade,

4 — İcabında lüzumlu aletlerle mücehhez ve Türk sularına ve avına uygun bir “açık deniz balıkçılığı” vücuda getirmek,

5 — Denizcilerin ve balıkçıların gemi inşaatçılığı ve gemi tamirciliği bakımından yetiştirilmesi.

b) Bu işi bir plâna raptetmek suretiyle fiatların büyük ölçüde düşürülmesi ve müstakar hale getirilmesi ile muvazi bir istihlâk artışı ve piyasaları muntazam balık sevkiyatı ile tagdiye etmek,

c) Lüzumlu buz tesislerinin, soğutma depolarının, konserve fabrikalarının ve balık unu fabrikalarının yukarıki maksatların istihsali için tesis ve tertiplenmeleri,

H — İlk şartlar:

Yukarıda sözü edilen inkişaf için ilk şartlar şunlardır:

a) Balık cinslerine, miktarlarına, bunların saha ve zuhurat zamanlarına ve mevsimlerine ait kâfi malûmat mevcut olmalıdır.

b) Memleket içinde ve dışındaki satış imkânlarının ölçülü “hakikata uygun” tahmini yapılmalıdır;

c) Av filosu ile av aletlerinin ve şimdiye kadar tatbik edilen avlama usullerinin mahiyet ve kapasitesi ile rantabilitesi hakkında esaslı bir fikir edinilmelidir.

(*) Halen Başvekâlet Yüksek Murakabe Heyeti Reisi bulunan Prof. Dr. MUHLİS ETE'nin Ekonomi ve Ticaret Vekilliği sırasında (1952) balıkçılık mevzuunda bir programın hazırlanmasına mesnet olmak üzere Almanya Nordseefischerei Şirketinden biri Alman, diğeri Amerikalı olmak üzere iki uzman celbedilmiş ve memleket balıkçılığı tetkik ettirildikten sonra bu mevzuda ele alınacak tedbirler hakkında bir rapor hazırlanmıştı.

Aktüalitesine mebni bu raporu neşirde fayda mülâhaza ediyoruz.

d) Muhtelif balık cinslerinin vasıflarına ve piyasa ihtiyaçlarına göre değerlendirilmeleri hususunda plânlar hazırlanmalıdır;

e) Av miktarının daha büyük gemiler ve daha modern usuller tatbiki suretiyle arttırılması için, açık deniz balıkçılığı inkişaf ettirilmeli ve bunlara ait plânlar tertiplenmelidir,

f) Bütün av sahilleri boyunca üsler ihdas edilmelidir ki, balıkçı gemileri fırtınalı zamanlarda melce bulabilsinler;

g) Avlanma ve balıkların işlenmelerine ait rantabilite hesapları yapılmalıdır;

h) Memleket dahilindeki satışlara, fiatların sabit hale getirilmesine ait tedbirlere, mal iddiharına v.s.. ait plânlar ihzar edilmelidir;

i) Balıkçılık sanayiine ait plânların yapılması;

j) Yapılacak lüzumlu investisyonların idare ve finansmanı için plânlar hazırlanmalıdır.

III — Bugünkü durum:

Türk balıkçılığının millî bir esas üzerine bina edilmesi bakımından bugünkü görünüşü şu suretle ifade edilebilir:

a) Denizlerde tam bir ilmî tetkikin şimdiye kadar lâıkiyle yapılmasından ve balıkçılığın tatbikatında bazı tahditler vaz edilmiş bulunmasından “sürütme ağlarının menedilmesi” Türk sularındaki balık mevcudu hakkındaki malûmat, balık avcılığının inkişafına ait dakik bir plânın ihzarına kifayet edecek kadar değildir.

b) Türk balık piyasasının bel kabiliyeti de kolaylıkla tesbit edilecek durumda değildir. Bunun sebebi piyasa balık ihtiyacının intizamsız olarak temin edilmesi buna bağlı olarak da vasatî fiatların çok yüksek oluşudur. Balıkçıların pazara müstekar bir hacimde intikal edememesi ise muhacir balıkların zuhurunda ihtiyaçtan fazla arzın bulunmasından, diğer mevsimlerde ise balığın tamamen mefkudiyetinden ileri gelmektedir.

c) Yakın komşu memleketlere olan satış imkânları politik ve ekonomik faktörlerin tesiri altında kısılmıştır. Daha uzak balık müstehliki memleketlere yapılacak satışlar ise uzun uzadıya tetkike muhtaçtır.

d) Avlanacak balıkların değerlendirilmeleri imkânlarının araştırılması “balıkların işlenmesi” ve pazarın, bu işlenmiş balıkların sürümü bakımından tetkiki henüz kâfi derecede yapılmış değildir.

e) Mevcut flotillanın tam kapasitesi ve avlanma metodları ve bunların rantabiliteleri de sürüm çerçevesi içinde henüz etüd edilmemiştir.

f) Sahilin uygun yerlerinde balıkçı filotillası iltica üsleri ve limanları inşasına müteallik plânlar da işlenmemiştir. Bu üs ve limanlar ise daha büyük gemilerin bu işte kullanılması için elzemdir.

g) Piyasa tetkikleri, fiyat teşekkülleri, malın işlenmesi, lezzet isti-

kametlerinin tayini, modernize etmek suretiyle balık yenmesinin tamimi için şimdiye kadar plânlı bir çalışma yapılmamıştır.

IV — İhzarî tedbir ve vazifeler:

Burada serdedilen vazifeler, daha ziyade aşağıda gösterilen ve inkişafa müessir olacak faktörlerin koordine edilmesinin ne dereceye kadar mümkün olacağını tesbit için ileri sürülmüşlerdir:

1 — Azamî istihsal kapasitesine dayanan asgarî istihsal maliyeti,

2 — Müstehlikin vasatî alım kabiliyetine dayanan pazarın azami bel kabiliyeti,

Yapılması elzem olan inceleme ve araştırmaların tenevvüü ve bunlardan elde edilecek neticelerin dikkatle koordine edilmesi mecburiyeti önünde bütün bu mesainin bir merkezden idaresi önemle tavsiye edilir. Belki de teklif edilen şirketin verilen bu vazifelerin idamesine nezaret ve alınan neticelerin değerlendirilmesi işini deruhte etmesi maksada en elverişli şekil olacaktır.

a) Prensip itibariyle balıkçılığa şimdiye kadar Marshall plânından verilmiş paraların idaresi ile balıkçılığın her branşına ve balık ekonomisine bundan böyle yatırılacak lüzumlu sermayenin finansmanı için bir ana şirketin teşkili,

b) Deniz üzerinde kesif ve geniş bir ilmî mesaiye başlanmalıdır ve başlangıçta bu mesai mevcut malûmata ve pratikten elde edilen neticelere istinat etmelidir. Bu mesainin istihdaf edeceği gayeler şunlardır:

1 — Ekonomik bir avcılığı mümkün kılacak istihlâk veya fabrikasyona elverişli balık neveleri ve bunların miktarları nedir?

2 — Bu balıklar muhtelif mevsimlerde nerelerde bulunurlar, en müsait av zamanları hangileridir ve bütün sene imtidadında balıkçılık ne dereceye kadar idame edilebilir?

3 — Hangi balıkçı gemisi tipi ve avlanma metodu muhtelif nevi balıklara en uygun düşenidir?

4 — Avlanma tekneleriyle boşaltma yerleri arasında nakliye teknelerinin çalıştırılması faydalı olur mu?

5 — Mevcut tekneler ve aletlerle tutulabilecek muhtelif cins balık nevelerinin miktarı nedir, bu avı arttırmak için en uygun tedbirler nelerdir. Bahusus av miktarı arttırılabilir mi?

6 — Lüzumunda büyük tekneler için yapılacak iltica üsleri veya limanları nerelerde yapılmalıdır ve binaenaleyh buzhane ve soğutma tesisleriyle diğer tesisler en iyi nerelerde kurulmalıdır?

c) Bütün sahiller boyunca çalışan mevcut av teknelerinin miktar, büyüklük ve kullanma yerlerinin tam bir listesi ile balıkçılar elindeki ağların miktar ve cinslerinin bir listesi.

d) Dalyanların miktar, büyüklük ve mevkileri;

e) Mevcut balıkçı teknelerinin tam motor ve ağ teçhizatıyla avlanma kapasitesinin ve yine dalyanlar randımanlarının tayini bu tayinlerin her ikisi de balık nevine ve mevsime göre yapılmalıdır.

f) Mevcut bütün konserve fabrikaları, tuzlama yerleri, tütsühaneler vesairenin mevkileriyle istihsal neveleri ve bunların tam istihsal kapasiteleri ve bu esaslara müstenit olmak üzere istihsal maliyetleri “ağırlık, hacim, paket veya adet üzerinden”

g) Türkiyede sürüm imkânlarının tahmini, bunun mesnedini müstehlike göre yapılacak bir tahlil veya buna benzer bir tayin tedbiri teşkil edecektir ki, burada fiyat seviyesinin tesiri bilhassa gözönünde bulundurulmalıdır.

h) Bahis konusu olabilecek ihraç pazarlarında balık ihtiyacı ve fiyat teşekkülleri etüdlü.

V — Umumî mütalâalar:

a) Yukarıda sözü edilen vazifelerin neticeleri elde edilmedikçe, balıkçılık için daha fazla gemi tedarikinden vaz geçilmesi ve henüz başlanmamış olan soğutma veya bu işe muhassas bir tesisin yapılmasının geriye bırakılması tavsiye olunur.

Bunun sebebi rantabilite, kullanış şekli ve yeri belli olmadan balıkçı gemisi veya balıkçılığa tahsis edilecek tesis inşasının çok muhataralı olmasıdır.

b) Almanyada Elmshorn’da inşa edilen araştırma gemisi yukarıda sözü edilen vazifeler için mahdut şekilde uyabilir. Ve yalnız Bremenhaven’de kurulmuş olan avcılık ve nakliye tekneleriyle teşriki mesai halinde faydalı olarak kullanılabilir.

c) Mevcut tecrübeler göre aşağıdaki hususat mutasavver inkişaf için lüzumlu esasatı teşkil edebilecektir.

1 — Bir balıkçılık takvimi tertibiyle bunda her mevsim bütün Türk sularında görülen muhtelif balık neveleri gösterilmelidir.

2 — Balık nev’i ve miktarlarına göre avcılık imkânları ve satış durumuna göre avcılığın tahdidi işi;

3 — Av teknelerinin ve aletlerinin cins ve miktarı ve bunların plânlı olarak işe alınması,

4 — Memleket içi ve dışı piyasaların ihtiyacına göre avın işlenme ve değerlendirilmesine ait bir plân, yani taze balık istihlâki, dondurma, tütsüleme, tuzlama, kurutma, konserve haline getirme ve balık unu imali.

5 — Depolamanın plânlanması. Bu muhtemel olarak bir taraftan balık muhaceretlerinden istifade suretiyle diğer cihetten de piyasaya muntazaman balık sağlama suretiyle derpiş edilecektir.

6 — Balıkçılara, balık nevelerine ve kullanış yerlerine göre ödenecek fiatla müstehlik piyasaların ödiyecekleri fiyatların teşekkülü. Balıkçılara asgarî bir geçim seviyesi sağlyabilmek için asgarî bir miktar için müm-

kün olduğu kadar yüksek, buna mukabil bu miktardan fazla alınacak kısım için daha aşağı bir fiyat ödemek lâzım gelecektir.

Ancak bu suretle alınacak, müstehliklere de oldukça elverişli fiyatla satılabilecek balıkların vasatı bir fiatla tedarik edilmesi mümkün olur.

Tavsiye olunan bu muamelenin tahakkuk edebilmesi için muayyen fiyatlar tesbit etmek üzere verilecek siparişlerin, bugünkü müzayede şekillerinden geçmiyerek, önceden hazırlanan bir programa göre mübayaa edilmesi lâzımdır.

Balıkçılık mevzuunda vücuda getirilecek teşkilâtın yapılacak tetkiklere ve rantabilite hesaplarına bağı olmakla beraber, aşağıda zikrolunan teşkilât şekillerini tahdiden etüd etmek faydadan hali değildir.

Merkez Teşkilâtı:

Su ürünlerinin inkişafını sağlamak için bir ana teşekkül kurmak lâzımdır. Bu teşekkülün gayeleri şunlardır:

1 — Balıkçılık işlerine tahsis edilen ve yatırılan Marshall paralarının idaresi,

2 — Büyük avlama teknelerinin tedariki ve inşası için, soğuk hava depolarının, balık sanayiinin tesisi için gereken uzun vadeli yatırımların finansmanı,

3 — Balıkçılıkta kullanılan ağların, motorların tedarikini mümkün kılacak ikrazı yapmak veya yapılmasına tavassut etmek,

4 — Avlanma gemilerini kooperatifler vasıtasıyla balıkçılara kiraya vermek,

5 — Soğuk hava ve buzhaneleriyle, balık kıymetlendirme tesislerini şirketlere “ve belediyelere” kiraya vermek,

6 — Alâkalı hükûmet mercileriyle beraber balıkçılık politikasının gelişmesine yardım etmek.

Balıkçılığın İdaresi:

Bu politikanın tahakkuk edebilmesi için belli başlı yerlerde balıkçılık kooperatifleri teşkil etmektir. Bu teşekküllerin vazifeleri şunlar olmalıdır:

1 — Balık işlerine tahsis edilecek teknelerin sevk, idare ve mura-kabesini sağlamak,

2 — Tutulan mahsule muayyen fiatlar biçilmesi,

3 — Memleket ihtiyacını karşılamak, icabında taze ve tuzlu balık sevk etmek veya balıkçılık sanayiine tahsis etmek üzere balık stokları tesis etmek,

4 — Bir taraftan balıkçıların sattıkları balık paralarını tahsil etmek, diğer taraftan balıkçılara nakdî ve malzeme suretiyle yapılan ikrazatın taksitlerini tahsil etmek,

5 — Ana teşekküle (Holding) ait avlama gemilerini ve teçhizatı idare etmek,

6 — Balık ağları, motorlar vesaire için balıkçılar tarafından istenen

malzemenin verilip verilemeyeceğini, mahalline masruf olup olmadığı tahkik etmek.

Balıkçılık sanayiinin inkişafı:

Balıkçılık sanayiî deyince, konserve imalâtı, tütüleme, tuzlama, kurutma, kızartma ve buzlama maksadiyle vücuda getirilen tesisler hatıra gelir. Ancak balığın kıymetlendirilmesi, taze balığa nazaran daha pahalıya mal olan bir ameliyedir. Çünkü balığın işlenmesi, konserve haline getirilmesi, dondurulması ve icabında nakliyesi birtakım masraflara mal olmaktadır.

Bu nevi kıymetlendirmenin ucuza mal edilmesi balık istihsalinin büyük ölçüde arttırılması ve bu mevzuda sürüm ve satışın genişlemesi ile mümkündür. Halbuki Türkiye balık piyasasının genişlemesi ve ihraç imkânları, halen mahduttur ve balık sanayiinin bugünden esash bir surette tesisine müsait değildir.

Buna mukabil balık unu ve balık yağı istihsali ise şimdiden ele alınmağa değer bir mevzu olmakla beraber tesis edilecek işletmelerin bütün sene çalışabilmeleri için ham maddenin teminine mütevakıftır.

Bununla beraber müstakbel sanayiinin inkişafını hazırlamak için meselâ şu tedbirlerin alınması muvafık olur:

1 — Memleket sularında çıkan hangi balıkların kıymetlendirmeye, dolayısıyla konserve imaline müsait olduğunun tetkiki.

2 — Başka memleketlerde balığın modern işlenme şekillerinin tetkiki ile bu tarzların mevcut ve kurulacak tesislerde ne şekilde kabili tatbik olduğunun incelenmesi,

3 — Balıkçılık inkişafında mevzuubahis olabilecek tesislerin ve yerlerinin şimdiden tetkik ve plânlaştırılması.

Bunların ele alınmasında iktisatçılardan, balıkçı teşekküllerinden ve sanayicilerden mürekkep bir Balıkçı Sanayiî Müşavere Heyeti teşkil edilmesi faydalı olur. Bu heyet bir taraftan balıkçılık enstitüsünün, diğer taraftan balıkçılık işleriyle uğraşan merkez teşkilâtının işlediği malzemeden mülhem olarak faydalı tavsiyelerde bulunabilir.

Piyanın gelişmesi:

Balıkçılığın muhtelif tesisleriyle beraber inkişaf edebilmesi için bu mahsulleri istihlâk edebilecek ve satın alabilecek bir müstehlik kütlesinin bulunması şarttır.

Balıkçılık işlerine ve tesislerine muktazi para dahi bulunsa, iç ve dış piyasalardaki ihtiyaçları, hazır ve muhtemel alıcıların tediye kudretlerini esash bir tetkike tâbi tutmak icap eder.

Bu sebepten dolayıdır ki, teşkilâtın adı geçen istişare komitesiyle beraber piyasa tetkiklerini ele alacak olanlara bir kısım ayırması ve şimdiden harekete geçmesi lâzımdır.



Midyelerimiz ve Türkiye Balık Sanayiindeki İstikbali Hakkında

K ı s ı m II

M. İLHAM ARTÜZ

A. Umumî:

Almanya'da midyelerin istihlâki çok mahdud olup yalnız sahil bölgelerine inhisar etmektedir. Buna mukabil Fransa, Belçika ve Hollânda gibi diğer memleketlerde midyeler taze ve hazırlanmış olarak çok aranan bir gıda maddesidir.

Almanya'da bu kıymetli ve iyi hazırlandığı takdirde hakikaten lezzetli gıda maddesinin değerlendirilmemiş olması şayanı teessüftür. Bunun sebebi son harp esnasında ve harpten sonra iyi hazırlanmamış ve yanlış muameleye tâbi tutulmuş midyelerin piyasaya sürülmüş ve müstehlikin yeme zevkini tahrip etmiş olması gerektir.

Midyelerden, tuzlu, marine, jelâtinli veya ezme şeklinde mamûller yapılabilirdiği gibi konserve ve salata şeklinde de hazırlanabilir. Midyelerin hazırlanışında karşılaşılan en büyük zorluk midyelerin teneffüsünü sağlayan ve gıdasını birlikte getiren deniz suyunun manto boşluğu içerisine girerken kum ve balçık çamurun et arasına birikmesi ve bunu temizlemenin güçlüğüdür. İyice temizlenmemiş midyelerin evvelce piyasaya sürülmesi bugün bu endüstrinin zayıflamasına yol açmıştır.

B. Ham madde:

Almanya'da kullanılan en mühim gıda midyesi *Mitylus edulis*'tir. Bunlar ya tabii veya sun'î surette yetiştirilmiş midye banklarından elde edilmektedir. Bunların lezzeti ve gıdaî kıymeti hayat ve gıdalanma şartlarına tâbi olduğu gibi, yapıştığı yerin hususiyetine göre de değişmektedir. Daimî surette su altında bulunan bölgelerden elde edilen midyeler daima daha lezzetli ve dolgun içli olmaktadır. Buna mukabil, met ve cezirin tesiri altında zaman zaman su dışında kalan bölgelerden elde edilen midyeler buralarda gıda ve solunum şartları namüsaît olduğundan o kadar iyi netice vermezler. Aynı sebeplerden dolayı daha derinlerdeki midyeler üst tabakalardakilere nazaran daha iri ve daha fazla dolgundurlar. Bazi şartlar altında midyeler zehirli olabilirler.

C. Hazırlama:

Avlanmadan sonra yabancı maddeler ölü midyeler ve ufak fertlerden ayıklanan midyeler devamlı surette akan deniz suyu içerisinde en iyisi dönen tanburlar içerisinde temizlenir.

Bu esnada kabukları kırılan ve hasara uğrayan fertler de ayıklanır. Kabuktan ayırma ya tuzlu su ile kaynatmak veya buharla muamele etmek suretiyle olur. Bu esnada kullanılan su bol miktarda protein ihtiva ettiğinden salçanın hazırlanmasında kullanılır. Soğutmayı müteakip akar suya atılan midyeler hem yıkanır, hem de suyun tazyiki ile kabuktan ayrılır. Sakallar, manto kenarları, Bissus iplikleri, ayak ve diğer sert kısımlardan ayıklanır ve tekrar yıkanır. Mavi veya siyah renkli etler atılır. Bu midyeler tıpkı ringa balığı gibi kat tuzlanarak saklanabilir. Bu tuzlu midyeler serinde muhafaza edilmeli ve tabiatıyla işleme tâbi tutulmadan evvel iyice yıkanmalıdır.

D. Midye mamûlleri:

1 — Marinad

Piştirilen midyelerin üzeri baharatlı ve şeker ilâvesiyle tatlandırılmış %2 sirke ve %3 tuz konmuş bir mahlûl ile örtülerek muhafaza edilir. Mahlûlün yapılmasında, yukarıda izah edilen tarzda istimle muamele esnasında çıkan su, filitre edilmek ve baharatlandırılarak pişirilmek suretiyle kullanılabilir.

2 — Jelâtinli Midye

Jelâtin maddesi de baharat ve şeker ilâvesiyle hazırlanır (%2 şeker ve %1,5-2 sirke ve aşağı yukarı %3 tuz ihtiva eder.)

3 — Midye Konserveleri

Steril midye konserveleri ekseriyetle Ragout, Gulasch, v.s. gibi hazırlanır. Piştirilen midyeler parçalanır ve midyenin haşlandığı suya sebze ve baharat ilâve edilir.

Karadeniz midyesinin hemen hemen aynı olan *M. Edulis* Amerika'da da pazar bulmakta fakat daha ziyade lüks yiyecek maddeleri arasında mütalâa edilmektedir.

NORMAN D. JARVIS'in "**Principles and methods in the canning of Fishery Products**" adlı kitabından midyelerin Amerikan usullerine göre hazırlanış şekilleri ve teferruatlı reçetesini vereceğiz.

Atlântik midyesi (*Mytilus edulis*) ve varyeteleri Amerika Birleşik Devletleri ve bir çok Avrupa memleketlerinde konservecilik sahasında kullanılabilen yegâne midye nev'idir.

Bunlara yakın olan *Modiolaria nigra* gibi bazı türler her ne kadar bazı bölgelerde bulunurlarsa da ekseriyetle *Mytilus edulis*'den küçük boyda ve koku ve tad bakımından tatlı olduklarından kullanılmamaktadırlar. Atlântik midyesi yalnız Cape Cad'dan Delaware Nehrine kadar uzanan sahada ve 1-60 kulaç derinlikteki sularda iktisadî bakımdan önemlidir. Ekseriyetle bunlar kepçeler vasıtasıyla taşlardan kazınırlarsa da tıpkı istiridye dreç (algarna) lerine benzeyen fakat daha küçük olan av aletleri de Newyork sahillerinde kullanılmaktadır.

Avlanan midyeler boylarına göre ayrılırlar ve ufak boyda olanlar ölü midyeler ve taş, kabuk v.s. gibi midyelerin kendilerini üzerlerine tesbit ettikleri yabancı maddelerden ayıklanırlar.

Avlanan midyeler birkaç saat zarfında sahile getirilir ve avcılık ancak sağlık makamlarının müsaade ettikleri yerlerde yapılabilir. Zira midyeler çok çabuk bozulmaya mütemayil ve gıda zehirlenmeleri tevhit etmeye müsait bir maddedir (TANNER 1933).

Midyeler sahile getirildikleri zaman kabukları üzerinde bulunan her türlü yabancı maddeden temizlenirler ve üzerlerinden kuvvetli deniz suyu akıntısı geçirilmek suretiyle kum ve çamurdan temizlenirler. Bu esnada avlama esnasındaki ayıklama ameliyesinden geri kalmış boş midye kabukları da tamamen ayrılır.

Midyeler 100° C derecede, atmosferik tazyik altında istimle muamele görür. Bu ameliye kabukların açılmasına kadar devam eder ki ekseriyetle 5-10 dakikaya ihtiyaç göstermektedir. Bu ameliyeyi müteakip midyeler kaplara veya sepetlere boşaltılır ve kabuklarından ayrılır. Bu esnada midyelerin kendilerini taş v.s. ye raptettikleri Bissus iplikçileri veya sakal adı verilen, sert iplikçiklerden temizlenirler. Kabuğundan ayrılmış et tekrar itina ile yıkanır ve 1 1/2 ilâ 3 saat kadar %3 lük toz mahlûlü içerisinde bırakılır, bu suretle herhangi bir suretle geri kalmış kum v.s. maddelerden temizlendiği gibi istenen tuz lezzetini de kazanmış olur. Akabinde bu salamura dökülür ve midyeler 3 gün müddetle %3 lük destile edilmiş sirke mahlûlü içerisinde bırakılır. Bu sirke mahlûlüne (ağırlık itibarıyla %1-3 tuz ilâve edilmelidir ki bu ameliye midyelerin lezzetine hiç bir hanel getirmmez. Bundan sonra yapılacak iş sirkeli bir mahlûl hazırlamaktır. 4300 sm. %6 lık destile sirkeye 14 gr. defne yaprağı, 7 gr. hardal tohumu, 7 gr. akbiber, 3,5 gr. çöre otu ve 2 gr. tatlı kırmızı biber ilâve edilir.

Bu mahlûl içerisinde 45 dakika kadar kaynatılmaksızın pişirilir. Baharat maddeleri içerisinde çıkarılır ve mahlûl süzülerek kendi kendine soğumaya bırakılır. Midyeler 150 gr. lık - 250 gr. lık hokka veya cam kavanozlar içerisinde konur ve üzerleri baharatlanmış ve yarı yarıya sulandırılmış sirke mahlûlü ile doldurulur. Bazı hallerde baharatlı sirke mahlûlü içerisinde bırakıldıktan sonra şişeler sade %3 lük sirke mahlûlü ile de doldurulabilir. Bu şişelere konmuş midyelerin bir kısmı otoklavda sterilize edilir. Fakat lüzumlu müddet ve suhnet hususunda kat'i malûmat mevcut değildir.

Sterilizasyon 100° C den 108° C e kadar hararetteki sıcak su banyosunda 60 dakikadan 25-30 dakikaya kadar (1 1/2 atmosfer tazyik altında) değişebilmektedir. Sterilize edilmiş midye tursusu hazırlanış esnasında gösterilen itina ve muhafaza suhnet tâbi olarak 2 - 4 ay iyi evsafını

kaybetmeksizin saklanabilmektedir. Bu kavanozlar ışıktan korunmalıdır. Zira kuvvetli ışık altında midye eti koyu bir renk alır. 10 - 15° C de muhafaza edilen, sterize edilmiş ve edilmemiş midyelerin muhafaza müddeti daha fazla olmaktadır. Bazı hallerde midyeler jelâtin içersinde muhafaza edilirler.

JELÂTİNLİ MİDYE KONSERVESİ

Kabuğundan çıkarılmış midye eti 3 gün müddetle %3 lük sirke mahlûlü içersinde bırakılır. 112 gr. en iyi cinsten jelâtin 1860 sm.³ 20 gr. tuz ilâve edilmiş sıcak su içersinde eritilir.

Jelâtin mahlûlü soğutulduktan sonra içersine 930 sm.³ (yukarıda tarif edildiği şekilde hazırlanmış) baharatlı sirke mahlûlü 930 sm.³ su ile sulandırılmış olarak konur. Bu karışım, içersine midyelerin yerleştirildiği geniş ağızlı ve sıkı kapaklı kavanoz veya hokkalara boşaltılır. Jelâtinli midyeler sterize edilmez ve bunların muhafaza edilmesi tamamen muhafaza suhunetine ve hazırlanıştaki itinaya bağlıdır.

Bu çeşit jelâtinli midyeler Newyork, Philadelphia ve Boston civarında hazırlanmakta ve oldukça yüksek fiatla satılmaktadır. Ancak daha geniş pazar imkânları temini hususundaki teşebbüsler henüz netice vermemiştir.

Avrupa ve Amerika piyasalarına arzedilen midyeler mutlak surette bir temizleme ameliyesine tâbi tutulmaktadır. Zira bazı şartlar altında midyelerin bakteriolojik mânada temizlenmesi icabeder.

E. B. DEWBERRY (1953) tarafından yazılmış **Food Manufacture Shell fish for Human Consumption, part 1, Vol 28, No. 3, p. 89** dan alınmış olan bu temizleme ameliyesi hakkındaki paragrafı veriyoruz.

Midyeler muayyen muamelelere tâbi tutulmaktadırlar. Temizleme ameliyesi için 48 saatlik bir zaman kâfi gelmekte ve yapılan her türlü bakteriyolojik incelemeler bu hususta müsbet netice vermektedir.

Yalnız yapılacak muameleler şu şartları haiz olmalıdır:

1 — Her türlü hastalık ve zehirlenme ihtimallerini bertaraf etmesi,

2 — Lezzet ve muhafaza imkânlarına halel getirmemesi,

3 — Mümkün olduğu kadar basit ve bu suretle iktisadî olması fiat üzerinde tesir yapmaması icabetmektedir.

Temizleme ameliyesi şu şekilde yapılır:

Midyeler iki tabanlı tahta ızgaralı kutulara yayılır. Üzerinden kuvvetli su cereyanı geçirerek üzerlerine yapışmış çamurlar kabuklardan ayrılır. İçersine klorlanmış deniz suyu konmuş bir havuz içersine konan midyeler bir gece burada bırakılır. Bu klorlanmış suyun klorluluğu çok yüksek olmamalıdır. Ve suhuneti 13° C nin üzerinde olmalıdır, zira daha aşağıda suhunetteki sularda midyelerin hayat aktiviteleri azalarak temizlenme olmaz. Bu bir gece bekleyiş esnasında midye solungaçları ve manto boşlu-

ğuna girmiş bulunan kirli maddelerin bir kısmını kabuktan dışarıya atar. Bunlar midyelerin üzerinden akar su geçirilmek suretiyle uzaklaştırılır. Bu ameliye 2 gün daha tekrarlanır. 3 üncü gün sabahında su boşaltılır. Midyeler son bir defa yıkandıktan sonra işlenmek veya satılmak üzere paketlenir.

Bu temizleme ameliyesi, muhtelif memleketlerde muhtelif şekillerde yapılmakla beraber netice itibariyle tamamen aynı olmaktadır.

Fishery Investigations serie II, Voll. XX Nr. 8 den N. REYNOLDS'un midyelerin temizlenme ameliyesine ait basitleştirilmiş metodunu şu şekilde hülâsa etmek kabildir.

Az miktarda su içerisinde temizleme ameliyesine tâbi tutulan midyelere tesir eden faktörler hakkında aşağıdaki esaslar tesbit edilmiştir:

a) Tasfiye yapıldığı tank'da bulunan midye kümelerinin arasının durulanmasına hacet olmadığı,

b) Midyeler üzerinde teraküm etmiş olan çamurun purifikasyona menfi tesir icra etmediği,

c) Izgaraların tasfiye için muhakkak elzem olmamakla beraber son durulama ameliyesini kolaylaştırdığı tesbit edilmiştir.

d) Tasfiyeye tâbi tutulacak midyelerin 75 sm. yükseklikte bir tabaka teşkil etmesi çok iyi netice vermekte, 15 sm. midye tabakalarında muvaffakiyetli bir tasfiye temin edilmektedir,

e) Midyelere tatbik edilecek tasfiye banyosunda her sefer taze su kullanılması ve 90 sm. derinliği havi olması ve 48 saat bırakılması şayanı tavsiyedir,

f) 48 saat müddetle bir tek banyo yaptırmak da iyi neticeler verebilir. Bu halde suyun suhuneti 10°C den 15°C ye kadar olmak ve initial su polusyonu 30 faecal Bast. Coli/10 ml. olmalıdır,

g) Bu tecrübelerde su her 24 saatte 1 defa değiştirilmiş midyeler her 24 saatin sonunda sepetler içerisinde denizde yıkandıktan sonra gene tanklara yerleştirilmiş; son yıkamadan sonra temiz çuvallara konarak nakledilmiştir. Bunlarda yapılan bütün bakteriyolojik araştırmalar memnuniyet verici olmuştur.

NETİCE

M. Edulis (Atlantik midyesi) ve *M. Galloprovincialis* (Karadeniz midyesi) aynı cinsin varyeteleri olmaları hasebiyle piyasada aynı şartlar altında satılabilirler. *M. Edulis* yatakları parazitlerin istilâsına uğradığından Karadeniz midyeleri için Avrupa ve Amerika'da pazar şartları çok müsaittir.

Bu millî servetin biran evvel işletilmesinde memleket ekonomisi hesabına çok büyük faydalar temin edilebilecektir.

Lüfer ve Avcılığı

SITKI ÜNER

K ı s ı m II

Profesyonel ve amatör bir balıkçının olta kutusunda her boyda lüfer'i avlamağa mahsus yedek oltalar ile bedenler; muhtelif şekil ve ağırlıkta zoka, zokalara takılacak hırsızlar bulunur. Bunlardan başka, yem bıçağı, masat (bileme aleti), ufak bir şişede civa, bir küçük makas ile pens, drakonya ve iskorpit vurmasını zararsız hale getirecek amonyağı havi şişe, el kurulamağa mahsus bez, makaraya sarılmış ibrişimler, zoka gözlerini delmek için biz, oltacının yardımcı malzemesini teşkil eder.

Lüfer'in yemi; izmarit, istrongilos, istavrit, zargana, uskumru, kolyos, uskumru ve kolyos vonozları, palamut gibi ak yem tâbir olunan balıklardır.

Oltacı; arzu ettiği yemi değil, balık hangi yeme salıyorsa onu kullanmak mecburiyetindedir. Meselâ ilk akışta, Karadenizde Kilyos, Yomburnu, Pilâvkaya gibi av mahallerinde lüfer, sadece izmarit ve zarganaya veya palamut'a salar. İstavrit, istrongilos, uskumru ve kolyos ile vonozlarına iltifat etmez. Fakat Boğaziğine yayıldıktan sonra bunları tercih eder.

Lüfer'in koku alma hassası vardır. Bundan dolayı seyrek olduğu zamanlarda bayat yemlere pek yaklaşmaz. Yahut gayet iştahsız yer. Oltanın ucuna gelen balığı behemahal avlamak için yemi diri diri kesip zokaya takmak lâzımdır. Bütün av imtidadmca yemi canlı olarak muhafaza için livar kullanılır. Livar, büyük bir kavanoz şeklinde, sazdan mamul üstü tahta kapaklı bir alettir. Lüfer'e yem için tutulan balıklar, sandaldan bir iple denize sarkıtılmış livara konur. Şayet livar yok ise sandalda bulunan kepenin toru (ağ kısmı) küpeşteden denize bırakılarak yem içine atılır. Böylece ve balıkçı tâbiriyle, oynar oynar yem, emre âmâde bulunur.

Lüfer'in yemini teşkil eden balıklar, hali aslisiyle zokaya takılmaz. Vonozlar, uskumru, kolyos, istavrit gibi pulları cildine pek az intibak etmiş olan balıkların pulları kazınmıyarak fakat istrongilos ve izmarit'in ise pulları kazınarak, yan yüzgeçlerinden itibaren kuyruğuna doğru kılçıkları hizasından, yaprak şeklinde kesilir. Dolayısıyla filetoları çıkarılır. Bir tek

yaprak bir yem teşkil eder. Şayet yaprak yem küçük ise zokanın ucunda sülük gibi bir vaziyete getirmek için bir yem daha ilâvesi icabeder. Uskumru ve kolyoz'un yaprakları iri olduğundan bundan iki veya üç adet yem çıkarmak mümkündür. Palamutun yaprak halindeki filetosundan da orta parmak büyüklüğünde müteaddit yem elde edilir.

Lüfer'i olta ile avlamak için sandal lâzımdır. Sandal bir veya iki çifte olabilir. Daha büyük sandal, manevra kabiliyeti az olduğundan, sayanı tavsiye değildir. Bir çifte sandalda iki, iki çifte sandaldan üç kişi çok rahat avlanır. Lüfer ekseriya geceleyin avlandığından 200 - 300 mumluk bir lüks lâmbasına da ihtiyaç hâsıl olur. Lüks deniz dibine doğru aydınlık yaptığından yakamozu keser.

Mehtapsız gecelerde lüks kullanılmadığı takdirde, oltanın ucundaki zoka ufak bir sallantı ile yakamozun tesiriyle deniz içinde karpuz büyüklüğünde görülür. Lüfer de bu acayip şeklin balık olacağını tahmin edemeyeceğinden zokaya yaklaşmaz. Bundan dolayı lüks de oltacının yardımcı malzemesinden sayılır. Oltacının av esnasında muhakkak muşamba pantolon giyinmesi şarttır. Amatörlere, dayanma kabiliyeti az olmakla beraber hafifliği ve taşınmasının kolay olması bakımından, naylondan mamul pantolon sayanı tavsiyedir. Muşamba pantolon kullanılmadığı takdirde, olta çekilirken ve balık sandala alınırken dizlerde, ayaklarda bırakacağı su, ayazların da inzimamiyle hastalıklara sebebiyet verebilir.

Avlık Güneş batmadan evvel av mahalline gidilir. Muşamba pantolon giyilir. Bir taraftan lüks yakılarak sandalın küpeştesine tesbit olunur. Yem, livardan çıkarılarak, kesilip hazırlanır. Yemi zokaya itina ile takmak icabeder. Bozuk ve acemice takılmış yeme lüfer, seyrek olduğu zamanlarda, itibar etmez. Zoka sağ ele, yem sol ele alınır. Zokanın iğnesi, yemin kuyruk tarafından batırılarak döndürülmek suretiyle bu ameliye üç defa tekrarlanarak yem sülük gibi uzamış vaziyette iğneye tesbit olunur. Sülük şeklindeki kısma da hırsız yerleştirilir. Sandal av mahallinde suların akış vaziyetine göre ayarlanarak olta denize bırakılır. Dip bulunduktan sonra bir metre yukarıya alınarak balığın gelmesine intizar olur, bu sırada oltanın daimî olarak şakulî vaziyette durmasına dikkat edilir. Olta, ufak el hareketleriyle oynatılarak balık tahrik edilmeğe çalışılır.

Lüfer zokadaki yemi, palamut, torik gibi, bir hamlede yutmaz. Keskin dişleriyle parçalayarak yemeğe çalışır. Onun için zokaya geldiği vakit hemen çalınmamalı, üç dört saniyelik bir zaman zarfında vukua gelecek ikinci ısırışında çalınmalıdır (çalınma oltayı 50 santim kadar sür'atle yukarı kaldırmaktır). Böylece hareket edildiği takdirde mutlaka avlanır. Avlanan lüfer'i çabuk çekmek icabeder. Yavaş çekilirse balık yukarı fırlayıp oltanın boşluğundan istifade ederek silkelenir. Zokayı ağzından atar. Yahut zokanın üst tarafından bedeni keser. Dipten itibaren su seviyesine ka-

dar olan mesafede kaçamıyan lüfer, ikinci bir şans olarak satıhtan çıkar çıkmaz silkelenmeğe hazırlanır. Basiretli bir oltacı buna da imkân vermiyerek atik davranıp balığı sandala alır. Lüfer sandala alınınca sol elin yardımıyla bacak (oyluk) aralarına sıkıştırılarak hareketten sâkit hale getirilir. Bunu müteakip, nasıl uyarına gelirse ensesinden veya sol elin baş ve işaret parmakları balığın galsama kapakları (halk tâbiriyle kulakları) arasına sokulup iyice tutulduktan sonra sağ el vasıtasıyla zokanın iğnesi çıkarılır. Bu ameliye esnasında parmakların balığın dişlerine temas etmemesine dikkat edilmelidir. Ufak bir ihmal ısırılan yerden dakikalarca kan akmasına sebebiyet verir. Avlanan balık rastgele sandalın içine atılmaz. Zira sıçrayacağından oltayı dolastırır, bu meyanda olta ağzına tesadüf ederse keser. Buna meydan vermemek için balık bir gaz tenekesine yahut mümasil bir kaba konur. Bundan sonra yem takılarak avlanmağa devam olunur.

Oltada avlanan lüfer, birkaç kulaç çekildikten sonra, fırsattan istifade ederek kaçabilir. Bu takdirde olta; çekilmeyip, balığın kaçtığı yerde durdurulur. Zokada yem kalmış ise, tutulan balığı ağzında yem var zaniyle takip eden arkadaşlarından biri zokaya atlar. Bu sayede kaçan balığın yerine bir başkasının yakalanması mümkün olur. Avcılık esnasında lüfer bazan, gerek lüks lâmbasının tesiriyle, gerekse yem olmağa elverişli balıkların su seviyesine kabarması dolayısıyla orta sulara yükselir. Bu sebeple avcılığın başlamasından itibaren bir müddet sonra, orta suları yoklamak çok faydalı neticeler verir.

Lüfer oltaya, zaman zaman çok gelmeğe başlar. Bu hale tav denir. Tav esnasında hırsız takmağa lüzum yoktur. Hırsız balığın yakalanmasını garanti ederse de ancak hırsızlı bir yemle bir balık tutulabilir. Zira hırsız hamil yem parçalanmış olacağından ikinci defa bu yemi zokaya takıp hırsıza yerleştirmek mümkün olmaz. Üç beş balık tutulduktan sonra hırsız ekseriya kesileceğinden bir yenisini takmak için zaman sarfına da mecburiyet hasıl olur. Bu sebeple tavadan istifade için, yemin çabuk takılmasına, bir yemle iki üç balık avlamağa, yem kesmek suretiyle zaman kaybına meydan verilmemeğe çalışılır.

Lüfer avında oltaya bazan drakonya veya iskorpit gelir. İskorpitin zehiri drakonya kadar vahim olmamakla beraber yine çok ıztırap verir. Drakonyaya daha ziyade dikkat etmek lâzımdır. Avlanan drakonya elle tutulmamalıdır. Dikkatle sandalın içine bırakılmalı, basmak, sopa gibi bir vasıta ile veya ayakla başı ezilerek öldürülmelidir. Bunu müteakip sol elin baş ve işaret parmaklariyle balığın alt çenesinden sıkıca tutularak iğne itina ile çıkarılmalıdır. İskorpit, ağzı büyük ve az hareketli bir balık olduğundan öldürülmeğe lüzum kalmaksızın aynı veçhile zokadan çıkarılır. Aksi bir tesadüfle iskorpit veya drakonya vurduğu, yani zehirli dikenleri

battığı takdirde, hemen olta kutusunda bulunan amonyaktan kanayan yere bol miktarda sürülür. Veya akıtılır, bu suretle zehirin tesiri zararsız hale getirilir.

Lüfer avında, beş altı balık alındıktan sonra zokanın düğüm yeri ve biraz üstündeki 8-10 santimlik beden kısmı zedelenir. Zoka ziyanına meydan vermemek için zedelenen kısım kesilerek düğüm yenilenir. Bununla beraber avcılıkta 3-5 zoka ve hırsız kaptırmak ve beden kestirmek olağan şeylerdendir.

Bol avcılığı olduğu zamanlarda, güneş battıktan sonra saat 2-3 e kadar iki oltacının 70-80 kilo miktarında lüfer tutabilmesi, olta ile lüfer avının ehemmiyetine bir delil teşkil eder.

Lüferi gündüz avlıyan muhtelif oltalar:

Gündüz, lüfer avlıyan oltaların hazırlanması ve bunlarla avlanma usulü bu sütunlara sığmayacak kadar teferruatlı izahatı icabettirdiğinden, sadece avlanan vasıtaları anlatmakla iktifa ediyoruz.

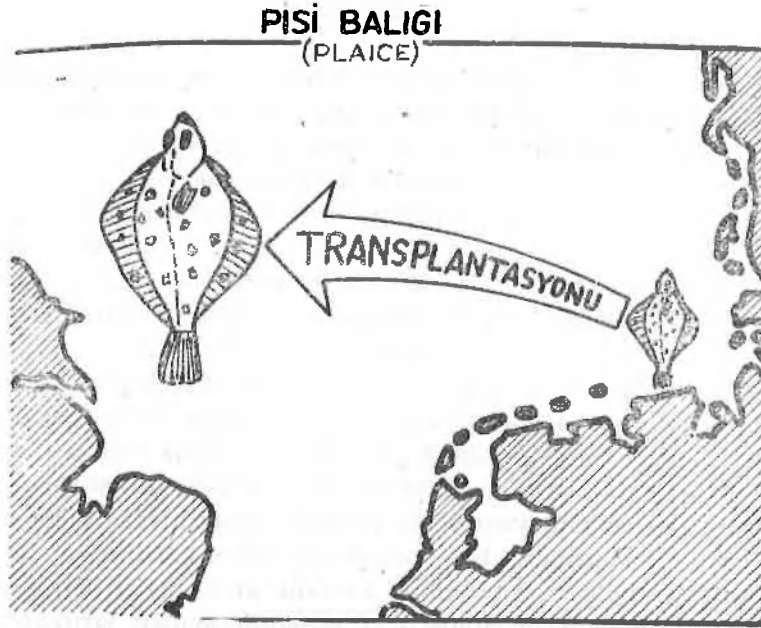
Kasım ayından itibaren yağmurların tesiriyle sular bulanacağından lüfer, gündüzleri yemli zoka ve ayrıca seyirtme ile avlanır.

Karadeniz'in Boğaz civarındaki sahil mıntakalarında 30-35 iğnelik su üstü çaparısiyle 15-20 adet birden lüfer avlamak mümkündür. Yine bu mıntakalarda sinarit avcılığı gibi ufak boyda kaşıkla (*) lüfer ve kofana avlanır. Keza karadan yünlü zoka ve kamış olta ile avcılığı yapılır. Boğazda çapari ve çarpma ile bol miktarda çınakop tutulur. Lüfer Marmara'dan Karadeniz'e çıkarken sıkratma tâbir edilen uzun zokaya yem olarak karides takılmak suretiyle de avlanır.

Lüfer'in ve çınakop'un Eylül iptidasından itibaren Ocak sonuna kadar ızgarası tercih edilmelidir. Kofana'nın köftesi ve pilâkisi yapılır. Yine bu aylar zarfında lüfer'in ve çınakop'un tuzlaması pek nefis olur. Şubat ayından itibaren yağmı kaybetmeğe başlayacağından, tavası, pilâkisi, haşlaması ve köftesi tavsiye olunur.

(*) Üzeri kalaylı demirden mamul parlak sun'î yem.





Pisi Balığının Transplântasyon Tecrübeleri (*)

Pisi balığı, Güney körfezinde yumurtalarını döktükten sonra, yumurtalar ve yavru balıklar akıntı ile kuzeye ve doğuya doğru sürüklenirler ve küçük pisi balıkları, Hollânda ile Danimarka'dan dolayarak kıta sahillerinin sığ sularında yerleşirler. Burada gayet yavaş olarak büyümeğe başlarlar. Üç, dört yaşma ve 20-25 santim uzunluğuna geldikleri zaman, karadan çok daha uzaklara ve derin sulara giderler. Bu hareket oldukça yavaş olduğundan, yavruların beslendikleri saha küçük balıklarla dolar ve yiyecek de bol olmadığı için bunlar, 20 santim boyunda olunca, gayet yavaş büyürler - senede takriben 2.5 sm. - kadar. Hayatlarının daha başlangıcında yerlerini terkederek başka taraflara giden bu küçük pisi balıklarından pek azı, besinin bol olduğu ve büyümenin de çok daha sür'atle inkişaf ettiği - senede 5-75 sm. - sahaya, Dogger'e ulaşırlar. Bu sebepten, bazı küçük balıkları, yavruların beslendikleri mahalden kaldırıp Dogger'e götürecek olursak, burada daha sür'atle büyürler ve daha iyi avlanma sağlarlar. Bu ihtimal, balıkçılık âlimleri tarafından senelerdir düşünülmüş ve yaptıkları bir çok tecrübelerle de transplântasyon edilmiş pisi balıklarının büyümelerinde ve transplântasyonun ticarî tatbikatı ile balıkçılıkta bir hayli inkişaf kaydetmişlerdir. Pisi balığı transplântasyonu Danimarka'nın bazı sığlık sularında oldukça iyi netice vermiştir.

(*) Transplântasyon, yavru balıkları, daha müsait bir yaşama muhitine terketmektir.

Ticarî bir cüretle girişilen bu pisi balığı transplântasyonunda esas problem, balığı yakalama ve götürmek için daha kolay ve iktisadî bir metod bulmak; aynı zamanda bunun maliyeti ile transplânte edilmiş balıktan elde edilen artmış kıymet arasında bir muvazene temin etmektir. Geçen ilkbaharda balığın muhtemel kıymet artışı üzerinde bazı hesaplar yapılmış, bir araştırma gemisiyle (PLATESSA) tanklar içerisinde 5.000 kadar pisi balığı taşınmış; bunlar işaretlendikten sonra, Dogger'in tepesinden muhtelif yerlere bırakılmıştır. Bu, sahilin sığ sularında, tahmin edildiği gibi, büyüme nispetinin pek büyük olduğunu belirtmiş, fakat, balığın besinin bol olduğu yerlere mi yoksa bir kenara bırakıldığına göre de mi biraz varyasyon gösterdiği suali ortaya çıkmıştır. Balığın sığ sahilden ne zaman uzaklaştığı ayrıca keşfedildiği gibi, balıklar orada hemen hemen bütün yaz mevsiminde kalarak daha iyi besinden istifade etmişlerdir. Aşikârdır ki, yalnız, transplântasyonun kâr ve zarar hesaplarında diğer bir faktörün düşünülmesi lâzımdır. Bu, transplânte edilmiş balıkların ne kadar zamanda yakalandıkları problemidir. Tabiidir ki, bunların kâr getirecek bir büyüklüğe gelmeleri için orada uzun zaman kalmaları lâzımdır. Gerek Grimsby, gerekse Danimarka'da Dogger Bank tepesinde büyük ağlarla çalışanların adedinin bu yakalama nispetine tesirleri vardır. Geçen seneki tecrübeler, serbest bırakılan 4.700 balıktan 1.500 nün ilk 10 ay içinde avlandıklarını göstermiştir. %30 gibi bir nispet, harpten evvel yapılan tecrübelerle nazaran daha yüksektir, fakat kıymette iyi bir artış için belki transplânte edilen her 1.000 balıkta 15-20 gibi bir artış kâfi derecede yüksek değildir. Tabiidir ki, kıymette bu artış, avlama nisbetinin yüksek olduğu kıta sahilinde balığa kıymetini arttıracak bir büyüklüğe ulaşabilmesi için uzun yaşamak fırsatı verildiği zamanki değerine tâbidir.

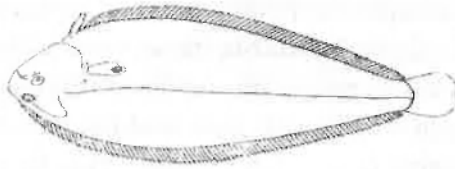
Son zamanlarda daha çok balığı daha kolay ve ekonomik bir şekilde tutmak ve taşımak çarelerini bulmak problemleri üzerinde araştırmalar yapılmaktadır. Nakliyat esnasında temiz tutulması icabeden bol miktarda suya ihtiyaç vardır. Hali hazırda bu iş için ideal bir gemi mevcut değildir. Böyle bir transplântasyon projesinin tatbiki için hususî şekilde inşa edilmiş veya üzerinde esaslı değişiklikler yapılmış bir gemiye ihtiyaç vardır. Bugün, bu işe en uygun gemiler, piyasaya canlı olarak pisi ve mezigit balıkları taşıyan Danimarka'lıların "Well-cutter" dedikleri gemilerdir. Bunların livarı havî tekne kısmında, dibinden küçük deliklerle denize açılan ve suyun serbestçe deveran etmesini sağlayan su geçirmez bölümleri vardır. Bu gemiler her seferde 20.000 balık taşırlar. Halbuki PLATESSA'da tanklar içinde ancak birkaç yüz balık taşınmaktadır. Danimarka'lıların "Well-cutter" gemilerinde, balığı hem iyi bir şekilde tutacak av takımları bulunur, hem de bu gemiler aynı zamanda tutulan balığı canlı olarak taşırlar.

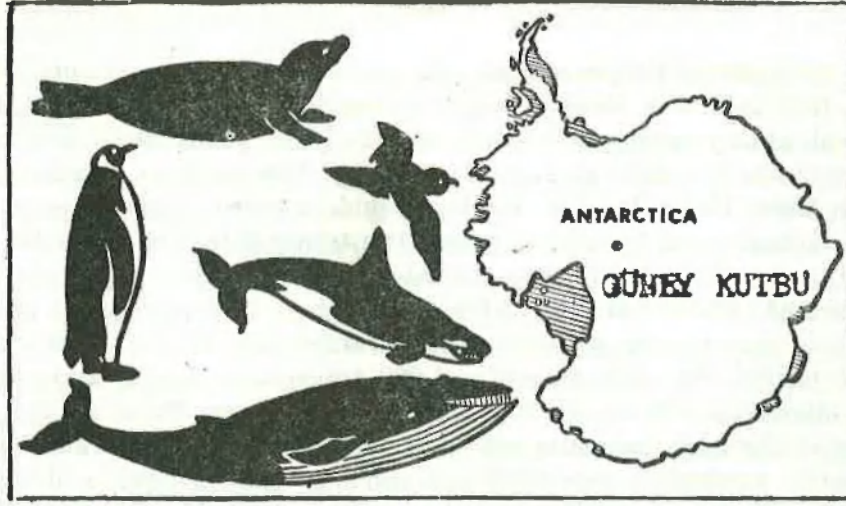
Gemi tipi seçmekten başka, balığın canlı kalması için fena havanın

tesiri ve taşınacak balığın miktarı gibi problemler üzerinde de durulmaktadır. Bazı balıkların ölmesine rağmen tankları balıkla doldurarak gemilerin çok sefer yapmalarını önlemek mi daha iyidir, yoksa bütün balıkların canlı kalması için daha az balık mı taşınmalı? Pisi balıkları arasında çok zaman başka türler de çıkar. Bunları gemide ayırmalı, yoksa hepsini bir arada taşınmalı mıdır? Bütün bu faktörlerin transplântasyon maliyetine tesirleri vardır, fakat bizim başarmak istediğimiz, gidiş geliş 4 gün sürecek olan seferde 20.000 balık taşıyabilmektir. Eğer "Well-cutter" ler günde £50'e mal olursa, yolda hiç ölmediklerini farzederek bu, her 1.000 transplânte balığın £10 oluşu demektir. 1.000 transplânte balığın kıymetinde kaba olarak kâr £20 ise, bir kâr marjı mevcut sayılır. Fakat maliyet ve kâr kıymetlerindeki rakamlar çok az ve eksik malûmat üzerine kurulmuştur; şimdi yapılmakta olan tecrübenin sonunda, daha çok şeyler bilinecek ve geniş mikyasta transplântasyondan ileride neler beklendiği öğrenilmiş olacaktır.

Ayrıca, balıkların bırakıldıkları yerlerden nasıl hareket ettikleri de etüd edilmektedir. Bu hareket met ve cezir hâdisesi ile mi, yoksa muayyen bir istikametteki mevcut gıda ile mi kontrol ediliyor? Bunu öğrenmek için taşınan balığın bir kısmı markalanır ve cereyanların hangi istikamette olduğunu gösteren birkaç şişe, suya bırakılır. Bu markalanmış balıklar - ve şişeler - normal balıkçılık operasyonları neticesi verecekleri tahmin edilmekte ve balıkların serbest bırakıldığı yerler civarında araştırma gemileri ile bunların avlanması ümit edilmektedir. Markalanmış balığı veya şişeyi bulanların ve lâboratuvara veya mahallî balıkçılık bürosuna getirmeleri istenmektedir. Bunları bulup getirenlere bir mükâfat vaadedilmiştir. Böyle bir tecrübe için bilhassa ilk bir, iki hafta, balıkların veya şişelerin yeniden tutuldukları mevkiin mümkün olan bir titizlikle not edilmesi lâzımdır; ancak, belki sadece birkaç mil olan hareket istikametini ve mesafeyi böylece öğrenmek mümkün olur.

Tercüme eden : **Bedia Taneri**





Güney Buz Denizinde Yaşayan Hayvanlar

K ı s ı m I

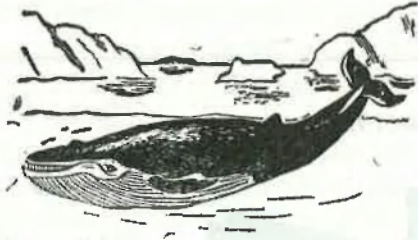
Dünyamızın altında, henüz buz devrini yaşıyan muazzam bir kıta, ancak son zamanlarda insanoğluna malûm olmuş bulunmaktadır. Buz Denizi veyahut sadece Antarktika adını verdiğimiz bu muazzam ülke, mesaha bakımından, Avrupa ve Avustralyanın mecmuu kadardır. Bu kıtanın takriben ortasında, Güney Kutbu bulunduğu gibi, Atlântik, Pasifik ve Hind okyanuslarıyla ihata edilmiş bulunmaktadır.

Kuzey Buz Denizine nazaran, Antarktika, daha soğuktur, aym zamanda, Güney Kutbu civarında bu buz tabakasının kalınlığı 4 kilometreye yaklaşır. Diğer taraftan bu buz tabakası, kendisiyle temas eden hava tabakasını soğutmakla iktifa etmeyip, müthiş hava cereyanları hasıl ederek, kendisini ihata eden denizlerde, dehşetli fırtınaların kopmasına sebebiyet verir. Bu kadar görülmemiş soğuk, Kuzey Kutbu civarının yaşanılabilir bir halde olmasına rağmen, hiç bir canlının, buralarda yaşamasını mümkün kılmaz.

Hiç bir canlının yaşamasını mümkün kılmaz dediğimize bakmayın. Bütün bu ağır şartlara rağmen buralarda hayat vardır. Zira Antarktika, dünyanın nebat bakımından en zengin bir mer'asını teşkil eder. Hattâ biraz daha ileri giderek sularda o kadar çok gıda maddesi bulunur ki, kesafet bakımından bunu bir çorbaya benzetmek kabildir. Yine bu suların gayrı şeffaf bir halde oluşları, içinde bol miktarda bulunan, tek hücreli mevcudiyetlerden, plânktonlardan ileri gelir. Hattâ ifade edildiğine göre, dünyanın hiç bir

kara ve deniz parçasında, bu kadar zengin canlı bulunmamaktadır. Kalın buz tabakalarından süzülen güneş ışığında, bu tek hücreli nebatlar foto-sentez adını verdiğimiz kimyevî hâdiseyi de başarırlar. Hasıl ettikleri karbohidratlar, birçok hayvanlara gıda teşkil eder. Nitekim, bu tek hücreli nebatçıkları hayvanlar yerler. Onları da kademe kademe daha irileri yiyerek, gıda zincirin halkalarını tamamlarlar.

Dünyamızda mevcut hayvanların en büyüğü olan balinalar (Şekil - 1) bile, Güney Buz Denzinde bol bulunan, karidese benzeyen hayvancıklarla gıdalanır. Gerçekten dünyamızda bugüne kadar yaşıyan hayvanların en büyüğü olan balinaların olgun olanları 150 ton kadar gelmektedir. Deniz kurdu adı verilen bir nevi balina en büyük ebattaki olan hemcinslerini gayet sinsi bir şekilde avlar ve yer. Bu denizlerde adına "Killer Whale" (Şekil-2)



Şekil 1 - Bir balina (Blue Whale)



Şekil 2 - Killer Whale cinsi balina

denilen bu balina nevi, 9 metre kadar uzunlukta olup, su üstünde kalan kuyruğu ile temayüz eder. Kuyruk su üstünde göründü mü, yırtıcı balina da su sathına yaklaşmış demektir. Killer adı verilen balina cinsinin, "Blue Whale" adı verilen normal balınayı tercih etmesindeki sebep, bu sonuncunun dilini çok sevmesinden ileri gelir. Avını yakalar yakalamaz, derhal dilini yer ve 100 ve daha fazla tonluk balınayı oraya bırakır.

Karınlarını doyurduktan sonra Killer balinaları, derinlere inerek, 2-40 tanesi bir arada, büyük süratlerle yüzerek hız kazanırlar. Üzerlerinde bir karaltı görmeleri bir ava delâlet ettiğinden, birdenbire, yükselirler, buz ile kendileri arasında bulunan avlarını, buz kitlesine çarparak ezerler.

Antarktika bölgesinde, fok balıkları (Şekil-3) da büyük kitleler halinde dolaşırlar. Ancak fokların fazlaca bir ticari ehemmiyetleri yoktur. Tüylü olanları bir zamanlar ehemmiyet kazanmışsa da, ortadan kaybolmuşlardı. Son zamanlarda bu cinslerine rastlanmaktadır.

Yengeçlerle beslenen foklar, yaz mevsimlerinde sahile yaklaşır. Karınlarını doyurmak için tekrar uzaklaşarak gözden kaybolurlar. 250 kilo-

luk foklardan ibaret olan sürülerin otlaklarda bir hayli yengeçi silip süpürdüğünü iddia etmek mübalâğalı bir iş değildir. Kâhil olan foklar bir araya toplandıkları sırada, iki haftalık bir fâsıla dahilinde olmak üzere bütün yavrular da dünyaya gelir. Bu toplanmanın doğumdan sonra yavru- lara bakmak için olduğu da aşikârdır.

“Yengeç yiyen” diye ad verilme- sinin sebebi, fokların başlıca yengeçle tegaddî etmesidir. Karnı acıkınca, de- rinlere inerek kumla birlikte yengeçleri emerek ağzına alır. Diş tertibatı o şekildedir ki, kumla birlikte suları dışarı doğru iterken, yengeçleri süz- müş olur.



Şekil 3 - Bir fok balığı

(Sonu var)

SAYIN ABONE VE OKUYUCULARIMIZA



«BALIK ve BALIK- ÇILIK» dergisinin 2, 3, 4, 5, 6 ncı ciltle- rinden eksik olanlar, Kurumumuzdan te- darik edebilecekleri gibi, hazırlanmış ol- duğumuz nefis cilt kapaklarından isti- fade edebilirler:

İŞIKLAR CİLT- EVİ — Nuruosma- niye caddesi, Nurhan Kat 1, No. 11. Bez cilt 6 liradır.

«KARADENİZ HAVZASI BALIKLARI»

Prof. Dr. E. SLASTENENKO'nun bu mükemmel eseri Et ve Balık Kurumu tarafından Türkçeye terceme ettirilerek bastırılmış ve satışa arz edilmiştir. 1. hamur kâğıt üzerine 750 sayfa ve 140 balık resmini ihtiva etmektedir.

Karton kapaklı 35.—, pandazot ciltli 40.— liradır.

Denizlerin Dibinde Dört Sene

K 1 s ım II

Bathyscape'in penceresinden aşağı doğru bakınca, manzara insana çeşitli şeyler ilham edebilir. Bazı kimseler de, sanki ski'leri ayaklarında, kayak yapıyorlarmışcasına aşağısını seyredeler. Daha garibi var: bu zirveli ve çukurlu yerlerde, tıpkı dağlarda olduğu gibi aksi sada da hasil olur. Nitekim, bir gün, refakat gemisiyle yapılan telsiz muhaberesinin çeşitli satırlardan olan akisleri kulaklıkta duyulmuştur. Bu hâdise, dağcılar için oldukça tabii gelir. Fakat denizin sathından 2000 metre aşağıda nedense o kadar tabii karşılanmamaktadır. Tabii karşılanmamasının en mühim sebeplerinden birisi de, kulaklıkta işitilen aksi sadanın, insana, bathyscape'in tepesinde bir duvar varmış, intibasını hasil ettirmesidir.

Bu aksi sada hâdisesinin daha mühim ve hattâ biraz da tehlikeli olanı, heyelan hâdisesidir. Bazan bathyscape'in zincirinin teması, bazan da teknenin zemine temas etmesi, cesim çamur parçalarının yamaçlardan aşağı doğru kaymasına yol açmaktadır. Kayan bir kısım, başkalarını da harekete geçireceği cihetle, muazzam çamur kitlelerinin aşağıya doğru kaymağa başlaması, denizin içinde göz gözü görmez bir hale yol açan bulanıklığa sebebiyet verdirir. Projöktörlerimizin verdiği ışık bu şerait dahilinde kifayetsiz kalacağından, tekne, bir zulmete gömülür. Çamurların dibe çökmesi, dolayısıyla suların durulması için en azından bir çeyrek, hattâ yarım saat beklemekten başka çare kalmamaktadır. Bir defasında hasil olan heyelân o kadar şiddetli olmuştur ki, etrafı görebilmek için bir saat kadar beklemek mecburiyeti hasil olmuştur. Bazan da, birkaç yüz metre ileriye giderek bu bulanık sudan kurtulmak icabetmiştir.

Düz zemine iniş nisbeten kolaydır. Ancak bu takdirde de manzaradan fedakârlık etmek lâzım gelir. Zira o korkunç diye vasıflandırabileceğimiz kanyonlar, zirveler böyle bir yerde mevcut değildir. Yine böyle zemine dalış esnasında dipte 450 santim uzunluğunda bir balık müşahade edilmiştir. Balığa yaklaşıldığı zaman bunun nefes aldığı, çamura battığı cihetle, başı görünmediği tesbit edilmiştir. Acaba bugüne kadar misline rastlanmamış olan bir balık mıdır? Bütün nazarlar kuma yarı gömülmüş olan bu mevcudiyete çevrilmiştir. Fakat heyhat, bu, bir balık değildir. Kimbilir ne kadar zaman evvel denize atılmış ve zamanla dibe çökmüş olan bir gazete parçasıdır. İlim adamları, bütün gayretlerine rağmen gazetenin ismini okuyamamışlardır.

Okyanus zemininde rastlanan sadece balık ve balık intibasını hasil ederek heyecan hasil eden gazete parçaları değildir. Çelik kablolar, konserve tenekeleri içinde gıda maddeleri, boş kovanlar vesaire vesaire, gö-

rülmektedir. Bu gibi kıymetsiz Őeylerin mevcudiyeti, insana, daha kıymetlilerini ve hattâ tarih ehemmiyeti haiz olan batık gemilerin mevcudiyeti ihtimalini de hatırlatmaktadır. Batık korsan gemisi bakiyelerinin altınla dolu olanlarının tercih edilebileceğini burada tekrarlamak lüzumsuz olsa gerektir.

Şimdiye kadar yapılan dalışlarda bir defaya mahsus olmak üzere, toprak veya çamurdan baş vermiş, ırcplak bir kaya parçasına tesadüf edilmiştir. Tekne liderinin beyan ettiğine göre, böyle bir müşahede âdetâ korku hasıl etmiş, haritada, "kumsal - çamurlu zemin" tâbirine rağmen bu sivri kaya çıkıntısının mevcudiyeti, tekneyi zedeleme korkusunu tevlid etmiştir. Bu badireli yerden kurtulmak için 18 metre derinliğe inmek lâzım gelmiştir. Kaba bir teşbihle, kumdan yükselmiş 18 metre yksekliliğinde bir bayrak direği mehabetiyle yükselen bir kaya parçası...

Biraz evvel çıplak kayanın mevcudiyetinin hayretle karşılanmış olduğuunu zikrettik. Halbuki bu hal gayet tabiidir. Klorofil olmıyan yerde nebat olmaz. Esasen klorofil, güneş işığının mevcudiyetine bağlı olduğuundan, buralara da güneş işığı nüfuz edemediğinden, kayalara yapışmış olan nebat aramak biraz gariptir. Unutulmamalıdır ki 430 metreden aşağısı, mütemadî gecedir. Bu itiharla 430 metrenin altında olan derinliklerde nebat ehreyi aramamalıdır. Fakat buna mukabil okyanus diplerinin çeşitli favna ile iskân edilmiş olduğuunu da zikredebiliriz. Şayet böyle olmasaydı, bu "deniz l" diyebileceğimiz yerler biyologlar için enteresan olabilir miydi? Çeşitli favnanın bulunuşu biyoglardan başka turistleri de ilgiledirebilir. Dört saat süren dalış ve bir o kadar süren yükseliş, turistler için çok cazip olabilir. Hele dışarısını seyrettiğimiz pencere hizasına iri balıklar rastlarsa, bunun kadar cazip başka bir Őey gösterilebilir mi? Atlântik'te 4000 metre civarında rastlanan köpek balıkları, cidden korkunurlar. Karanlıkta yaşamak zorunda kaldıklarından, gözleri fevkalâde inkişaf ederek iki büyük kürre halinde dışarı fırlamıştır. Başkaca yapı bakımından, 30 metre derinlikte yaşıyanlardan bir farkları yoktur. Bir sual akla geliyor: acaba milyonlarca senedir, ezeli gece hüküm süren bu yerlerde yaşıyan balıkların görme hassaları var mıdır? Hiç kullanılmıyan bir uzvun dumura uğraması icabedeceğine göre, işığa karşı hassasiyetleri bulunmamaları lâzım gelmektedir. Filhakika, gerek tekнемizin kuvvetli projktrleri, gerekse zaman zaman akan fleş'lerden hiç bir ürkme müşahede edilmemektedir. Böyle olduğuuna göre, acaba yarasalar gibi, bir nevi radar tertibatına sahip değil midirler? Önlerine çıkan mania ve hemcinsleri ile arpışmadıklarına göre, bu ihtimal akla daha yakın gelmektedir; nitekim, 1954 yılında yapmış olduğuumuz bir dalma esnasında, küçük balıkları avlıyabilmek için bir kuş kafesi büyüklüğünde, bir kafes sallandırılmıştır. 2300 metre derinliğe indiğimiz sırada, gayet güzel bir balık bathyscape'in penceresi nnden müteaddit defalar gelip geçmiş, son geçişi sı-

rasında yukarı çekilen kafesle çarpışmıştır. Bu çarpışmadan son derece ürken balık âdeta sıçrarcasına uzaklaşarak gözden kaybolmuştur. Şurası da muhtemeldir ki, balığın yayınladığı radar cinsinden dalgalar, kafes tellerinin kalın olmamasından dolayı, geri aksedememiş, yahut da akseden miktarı, balığı bir manianın mevcudiyetinden haberdar edememiştir. Daha ileri giden araştırmalar meyanında, projöktörlerin hepsi söndürülmüş, bir müddet sonra fleş tertibatıyla fotoğraf alınarak, görme tertibatının mevcut olup olmadığı tesbit edilememiştir.

Okyanus derinliklerinde yaşamakta olan balıkların belki de en enteresan olanı, *Benthosaurus* adı verilen balıklardır. Her ne kadar balıkçılık biyologları, bu balıkların karın nahiyyelerinden çıkan üç suanın âdeta bir ayak gibi kullanılmadığını iddia ederlerse de, görülen üç balığın okyanus dibinde, bu ayaklar üzerinde istirahat ettikleri tesbit edilmiştir. Alınan fotoğraflar sayesinde bu nevi balığın karından çıkan üç şua üzerinde oturduğu ispat edilebilecektir.

Atlântik okyanusunun bir mil kadar derinliklerinden getirilmiş olan bir yengeç resmi iyi alınmamış olduğundan, ilim adamları tarafından tayinler yapılmasına imkân vermemiştir.

Listeye bir çok balık isimleri de ilâve edilebilir. Ancak burada ısrarla belirtilmesi icabeden nokta, bu balıkların kendi muhitlerinde yaşayışlarının tesbitinin imkân çerçevesine girmiş bulunmasıdır. Zira biyologlar tarafından formaldehit içinde tesbit edilmiş bulunan balık nümuneleri, o balığın yaşayışı hakkında bir fikir verilemediği gibi, hakikî renginin ne olduğu da anlaşılamamaktadır.

Bathyscape'in sağladığı bir çok imkânlarla rağmen, teknenin balıkların alâkasını çekmiye muvaffak olamaması dolayısıyla, çok enteresan olabileceği tahmin edilen balıklar da teknenin civarından gayet sür'atli bir şekilde geçerek gözden kaybolmaktadır. Esasen teknenin projöktörleri tarafından aydınlatılan saha çok mahdut olduğundan, karanlığa gömülerek göze görünmiyen balıklar hiç bir zaman ilmin ışığı altında bulundurulamamaktadırlar. Meselâ fotoğrafı başında âdeta nöbet bekliyen bir ilim adamıyla yanında nefes kesmişcesine duran arkadaşı arasında şöyle bir konuşma cereyan etmektedir:

“— Aman geliyor, dikkat. Bakın bakın yaklaşıyor”.

“— Peki, ben hazırım, biraz daha yan dönsün de hemen resmini alacağım.”

“— Hay aksi, bakın geri döndü. Vah vah, o kadar uzaklaştı ki, artık bir daha geri döneceğini asla tahmin etmiyorum. Keşki, en fazla yakınlaşmış olduğu zaman hemen bir tane resmini almış olsaydınız.”

“İşte yine döner gibi oldu. Galiba çamura gömüldü. Artık ümit kalmadı.”

Yapılan bütün davetlere rağmen yaklaşmıyan balıkların resmini çek-

mek kabil olmamaktadır. Akla motörleri işleterek balığa yaklaşmak gelebilir. Fakat bu iş karada otomobil kullanmağa benzemez.

Teknenin içinde bulunan ilim adamlarının balık avlamaları hiç de kolay değildir. Gerçi gönül nadir balıkların avlanarak, karaya getirilmelerini arzu eder. Ancak bu arzu, küçük karidese benzer mahlûklar takdirinde gerçekleşebilmektedir. Zira, projöktörler, bunları sürüler halinde cezbetmektedir. Bunların yaklaşmasını pozitif foto-tropizm'le izah etmek kabildir.

Portekizin Atlântik sahillerinde, 900 metre derinlikte rastlanılan, küçük karidesler de tekneyi hiç bırakmamışlar, âdeta bunu tavaf edercesine etrafında mütemadî bir şekilde dönmüşlerdir. Bunlardan kurtulabilmek için bir müddet ışıkları söndürmek lâzım gelmiştir. Artık uzaklaşmışlardır zehabiyle ışıklar yamınca bulut gibi bir kümenin tekrar teknenin üzerine hücum ettiği tesbit edilmiştir. Alâkayı çekmekte bu kadar ısrar eden karidesler üzerinde yapılan tetkikler, bunların âdeta bir bombardıman uçağı gibi dibe pike ettiklerini, çamurdan bir duman hasıl ederek tekrar yukarı doğru yükseldiklerini meydana çıkarmıştır. Bir kere ahbablık teessüs ettikten sonra, bu karidesler, bathyscape'i suyun sathına kadar teşyi etmişlerdir.

İlim adamlarını hayretler içinde bırakan bir hâdise de, okyanus zemininde, çok şiddetli su cereyanlarının mevcudiyetidir. Bu cereyanların sür'atini kat'i bir şekilde ölçebilmek için çeşitli aletlerden istifade yoluna gidilmiş bulunmaktadırlar. Tekneyi bir kere dibe tesbit ettikten sonra, bu cereyanın mevcudiyetini tebeyyün ettirmektedir. Çamur bulutlarının da uzaklaşması, aynı kanaati teyid etmektedir. Bu çamur bulutunun uzaklaşma sür'ati, Okyanus dibini süpüren akıntının sür'ati hakkında bir fikir verdirmekte ise de, bu cereyanın bir aletle çok kat'i olarak tesbiti gerekmektedir. Sadece karides ve çamur bulutları değil, aynı zamanda demirli olmasına rağmen, bathyscape dahi birkaç metre ilerlemektedir.

Balık resmi almak, avlanılabilenleri, lâboratuvara nakletmekten başka, denizlerin dibinde rutin araştırmalar da yapılmaktadır. Bu meyanda, oksijen, tuzluluk tâyinleri yapabilmek için, deniz suyu nümuneleri de alınmaktadır. Diplerdeki tazyikin ne kadar yüksek olduğu düşünülecek olursa, bu nümune alma işinin de o kadar emekli ve zamana mütevakkıf olacağı derhatır edilebilir.

Cesur birkaç araştırmacının, hayatını tehlikeye koyarak yaptıkları dalış neticesinde meydana koydukları gerçekler, ilim tarihinde daima lâıyk oldukları şükranı mazhar olacaktır. Önümüzdeki yıllarda, daha mükemmel aletler kullanılarak yapılacak olan dalışlar sayesinde:

DÜNYAMIZ ve KÂİNATA AİT BİR MEÇHUL BIRAKILMIYACAKTIR.

BALIK ve BALIKÇILIK (FISH AND FISHERY)

A monthly publication of the Meat and Fish Office

Vol. VII, No: 1	JANUARY 1959	Kat 5, Yeni Valde Han Sirkeci, İstanbul Rıdvan Tezel, Editor
-----------------	--------------	--

CONTENTS

	Page
Mr. NAFİZ ERGENELİ, The New Director-General of the Meat and Fish Office ★★ ★	1
Plans for the Development of Turkey's Fishery Economics ★★ ★	6
The Future of Mussels (Part II) M. İLHAM ARTÜZ	12
Blue Fish (<i>Temnodon saltator</i>) and How to Catch It (Part II) SİTKİ ÜNER	17
About the Transplantation of Plaices ★★ ★	21
The Animals of the Antarctica (Part I) ★★ ★	24
Four Years In the Depths of the Oceans (Part II) ★★ ★	27

NEWS IN BRIEF

THE NEW DIRECTOR-GENERAL OF THE MEAT AND FISH OFFICE

Mr. NAFİZ ERGENELİ has replaced Mr. E. C. BARLAS as Director - General of the Meat and Fish Office. Mr. ERGENELİ is 55 years old and is a graduate of the Faculties of Law and Philology of the University of Ankara. He has served as head-treasurer of the Ministry of Finance in different provinces of Turkey and was chief treasurer of the Ministry of Customs and Monopolies.

He was than appointed Director-General of the Bank of Provinces in Ankara, where he stayed for five and a half years. He was later appointed a member of the Board of Directors of the "Devlet Malzeme Ofisi" which job he has held until the end of November 1958.

Mr. ERGENELI is the author of several books on book-keeping and accounting and is an honorary citizen of the provinces of Elâzığ and Siirt, in the eastern part of Turkey.

*
**

The third course for the benefit of the turkish canning factories which was inaugurated at the Fisheries Research Center of the Meat and Fish Office has now ended.

The participants of this course have had theoretical and experimental instruction in the fields of fruit and vegetable canning. The director of this course was Mr. KEİTH SWARTZ, F.A.O. consultant of the Meat and Fish Office and he was assisted by his turkish counterparts Messrs. BAKI UĞUR, FEHMI ERSAN, EŞREF YAMAK.

*
**

COLLABORATION WITH THE IMRALI PENAL COLONY ON THE ISLAND OF IMRALI

The experts of the Meat and Fish Office are holding theoretical and practical courses in fishing to the prisoners at the penal colony on the island of Imralı. The prisoners are instructed in the use of modern fishing gear and electronic equipment. The M.F.O. will supply the necessary purse seines for the catch of bonitoes and mackerels.

*
**

The third monthly meeting arranged for turkish fishermen by the Fisheries Research Centre of the Meat and Fish Office was held last week. A monthly bulletin giving practical information was distributed to the participants.

*
**

The M/S Arar, research and laboratory ship of the M. F. O., has started on ten-day research cruise in the sea of Marmara. A continous echosurvey will be made and sea - water samples will be taken at 160 stations.

The distribution of mackerels will be also investigated in connection with the hydrographic conditions present in the Sea of Marmara.



Et ve Balık Kurumu, Balıkçılık Araştırma Merkezinde açılmış olan 3 üncü Konservecilik Kursundan intibalar: Şekil 9 - Dr. KEITH SWARTZ konuşuyor, Şekil 10 - Veteriner BAKİ UĞUR konuşuyor, Şekil 11 - Kurs münasebetiyle hazırlanan, dünya konserve kutularından müteşekkil bir vitrin, Şekil 12, 13 - Kursiyelerden iki intiba, Şekil 14 - Kursiyelere bir film gösteriliyor, Şekil 15 - Kursiyelerden bir kısmı toplu bir halde, Şekil 16 - Balıkçılık Araştırma Merkezi Müdürü REFET ARTUNAR kapanış konuşmasını yapıyor.



İSTANBUL MATBAASI

Nuruosmaniye caddesi No. 90 - İstanbul

Fiatı: 75 Krs