

# BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



TAŞ

ARA TAZE  
LLERİ, Dİ-  
LIK YAGI  
ERİNİ İÇ  
VE DİĞER  
VE GEMİ-  
R.

EAT, HIDES  
PRODUCTS  
MEAL AND  
N ADDITION  
ING CARGO  
OTHER PRO-  
FOR FISH,  
DRESS MUST

26/1968

## İÇİNDEKİLER

Polgimizde Yaşayan Zirhsız Deniz		
Dinoflagellatları ... ..	1	
Dünya Denizlerindeki Köpek Ba-		
kları (Kısım XIV) ... ..	9	
Dünya Balık İstihali 56.8 Milyon		
tonu Bularak 1966 Yılı için yeni		
bir rekora ulaştı ... ..	15	
Yunanistanda Açık Deniz Balıkçı-		
lığının Geliştirilmesi İçin Alınacak		
Tedbirler ... ..	16	
Denizlerin ve Tath Suların Gıda		
Teşkil Eden En Önemli Balıkları	19	
Dünya Balıkçılık Âlemi ... ..	24	

CİLT: XVI

SAYI: 6

HAZİRAN 1968

125 Kuruş

ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TARAFINDAN YAYINLANIR

22 Temmuz 1968

Devlet Nüshası

# BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu: 1953

Et ve Balık Kurumu tarafından her ayyayınlanır



CILT: XVI

SAYI: 6

HAZİRAN 1968

## PLANKTON

### BÖLGEMİZDE YAŞIYAN ZIRHSIZ DENİZ DINOFLAGELLATLARI

R. GELDİAY

Z. ERGEN

E.Ü.F.F. Genel Zooloji Kürsüsü

Dinoflagellatlar deniz plankton populasyonunun büyük bir kısmını teşkil eder. Bünyelerinde kloroplast ihtiva etmeleri, dolayısıyla karbon-dioksit assimilasyonu yapabilme özelliklerinden ötürü, fitoplanktonlara dahil edilirler. Bu bakımdan, denizlerin primer prodüksiyonunda önemli bir yer işgal ederler.



Bu organizmalara İzmir körfezinde fitoplankton popülasyonu içerisinde Coccolitiferitlerle birlikte, Diatomelerden sonra ikinci derecede bol olarak rastlanır.

Bazı Dinoflagellatların çeperi selüloz bir madde ile örtülüdür. Bu madde bitki hücrelerinde görülen selüloz çeperin hemen hemen aynıdır.

İşte bu vasıflarından ötürü bu organizmalar daha çok bitkiler aleminde mütalea edilirler. Çeperlerinde selüloz plaklardan meydana gelmiş bir zırh ihtiva eden dinoflagellatlara zırhlı (kabuklu) dinoflagellatlar adı verilir. Zırhlı dinoflagellatlardaki bu selüloz plakların büyüklüğü, şekil ve sıralanış tarzı her tür için karakteristiktir. Bu tip organizmalar, bu şekil bir mahfaza dolayısıyla, dış tesirlere karşı mukavimdir. Bu bakımdan fiksatiflerle tesbit ve mikroskopta tetkikleri mümkün ve kolaydır. Halbuki dinoflagellatların diğer bir gurubunu teşkil eden Zırhsız dinoflagellatlarda böyle bir madde birikmesi mevcut olmayıp, bunlar biraz önce bahsedilen plaklardan mahrumdurlar. Bu vasıftaki dinoflagellatlara bu sebepten ötürü zırhsız dinoflagellatlar adı verilir. Zırhsız dinoflagellatların fiksatiflerle tesbit edilmesi pek mümkün değildir. Zira bu organizmalar fiksatiflere tahammül edemeyip parçalanırlar. Bu keyfiyet onların tespit edilmeden, canlılığını muhafaza eder halde tetkikini gerektirmektedir. Hatta bunlar hafif bir sallantıdan dahi müteessir olacak kadar hassastırlar.

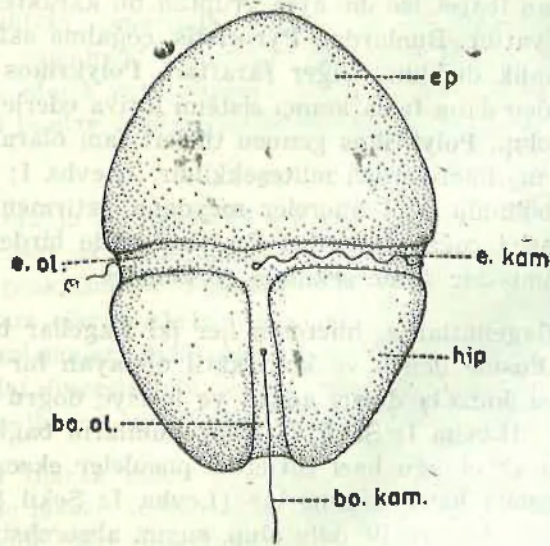
Binaenaleyh, bunların denizden alındıkları yerden sahildeki laboratuvara kadar götürülüp incelenmeleri her zaman başarılı olmamaktadır. Ancak, denizden alınır alınmaz gemilerdeki laboratuvarlarda tetkik edilmeleri ile oldukça iyi netice almak mümkündür. Bunlara ilave olarak, zırhsız dinoflagellatlar buldukları tabii ortam şartlarından daha değişik şeraite alındıkları takdirde dağılma (parçalanma) alâmetleri gösterirler. Örneğin, buldukları ortamın sıcaklığından daha yüksek bir sıcaklığa veya daha direkt gelen bir ışığa maruz bırakıldıkları zaman hayatlıklarını kaybederler. Bu bakımdan, mikroskopta tetkik edilmeleri esnasında bu hücrelerin kısa zamanda patladıkları görülür.

Bütün bu yukarıda zikredilenlerden anlaşılacağı gibi zırhsız dinoflagellatların taksonomik tesbitlerinde pek çok güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bugün bilinen zırhsız dinoflagellat türlerinin çoğu sahil sularından tesbit edilen formlardır. Bununla beraber, KOFOID ve SWEZY (1921), Kalifornia kıyılarının akıntılarıyla sarsılmasından faydalanarak yaptığı sondalamalarda akıntılarla sahile yakın yerlere kadar gelen bazı ozeanik zırhsız dinoflagellatları kısmen de olsa tetkik etme fırsatını bulmuşlardır.

### ZIRHSIZ BİR DINOFLAGELLAT HÜCRESİ

Dinoflagellat hücreleri oldukça kompleks bir durum arz eder. Şekil, yapı ve cesameti bakımından çok büyük değişiklikler gösterdikleri gibi oldukça farklı organeller de ihtiva ederler. Organizmaların bu gurubuna has olan bu karışık yapı ve değişik şekillerde tezahürün nedenlerini, bitkiler âlemi ile hayvanlar âlemi arasında köprü teşkil eden organizmalar oluşunda aramak lâzım gelir.

Bu organizmalarda genellikle biri, boyuna (sulcus) diğeri enine (Annulus) olmak üzere iki oluk mevcuttur (Şekil: 1). Bu olukların her birinde birer tane kamçı bulunur. Hücreyi çeviren halkavi oluk (enine oluk) içinde bulunan ve helezoni hareket eden kamçının, hücreye spiral bir dönüş sağladığı bilinir. Sulkal oluktaki kamçı diğerine nazaran daha az aktif olup, hücrenin ileriye doğru itilmesinde rol oynar. Dinoflagellat hücrelerinde rotasyonun meydana gelmesinde, oluk kenarları açısının büyük bir rol oynadığı tahmin edilmektedir.



Şekil 1; Bir Dinoflagellat hücrenin genel görünüşü.

e.ol. Enine oluk (Annulus); e. kam. Enine kamçı;  
bo.ol. Boyuna oluk (Sulcus); bo. kam. Boyuna kamçı;  
ep. Epikon; hip. Hipokon

Zırhsız dinoflagellatlar, şekil bakımından çok zaman sferik olmakla beraber, uzun ince, silindirik ve hatta elipsoid durumlar arzeden hücre şekilleri gösterir. Ventral yüzeyi ekseriya yassılaştırmış ve konkavdır. Dorsal taraf ise konveks bir şekil arzeder. Bu organizma gurubunda bir çok türlerin şekillerine bakılarak onların evolusyonları esnasında akıntının mukavemetini azaltacak şekiller aldıkları müşahade edilmiştir. Bu tip bir dinoflagellat hücresiyle aynı satıhtaki diğer bir hücre mukayese edildiğinde, dinoflagellat hücresinin en az 20 defa daha az su mukavemetine maruz kaldığı tespit edilmiştir. Bu durum oldukça önemli olup, tabii seleksiyonda organizma lehine bir avantaj sağlar.

Bu organizma gurubu, takriben 5 $\mu$  büyüklüğündeki küçük formlardan normal olarak gözle görülebilecek büyüklüğe kadar değişen türler ihtiva eder. Çıplak gözle görülebilecek büyüklükteki **Pyrocistis** (Levha I; Şekil 3), **Noctiluca** (Levha I; Şekil I), **Polykrikos** (Levha I; Şekil 2) gibi misaller verilebilir. Küçük olan formlar ekseriyetle sferik olup, genellikle zırhsız bir vakuol sistemi ihtiva ederler. Bu sistemin içinde bulunan sıvının yoğunluğu değiştirilerek organizmanın yüzer halde kalması temin edilir.

Kamçı mekanizması, genellikle enine kamçı ve boyuna kamçı olmak üzere iki kamçıdan ibaret ise de, aynı gruptan bu karakteri göstermeyen organizmalar da vardır. Bunlardan **Pyrocistis**, çoğalma safhası hariç flagellar sisteme malik değildir. Diğer taraftan, **Polykrikos** ve **Plaeopolykrikos** söylenilenden daha fazla kamçı sistemi ihtiva ederler. Bu sonuncular daha büyük olup, **Polykrikos** genusu türleri tam olarak bölünüp birbirinden ayrılmamış hücrelerden müteşekkildir. (Levha I; Şekil 2). Bunlar tam olarak bölünüp oğul hücreler meydana getirmemesine rağmen, flagellar sistemlerini çoğaltmışlardır. Bu yüzden de birden fazla hücreden meydana gelmiş bir küme şeklinde görünürler.

Birçok dinoflagellatlarda, hücrenin her iki flagellar bağlantı noktasının yakınında **Pusule** denen ve kontraktıl olmayan bir sistem vardır. Bu sistem dar bir kanalla dışarı açılan ve içeriye doğru genişleyen bir torba şeklindedir. (Levha I; Şekil 7). Flagellumların bağlantı noktalarının birbirinden uzak olduğu bazı türlerde, pusuleler ekseriya uzamış ve birbirleriyle birleşmiş halde bulunurlar (Levha I; Şekil 8). Pusuleler, ekseriya açık pembe bir sıvı ile dolu olup, suyun absorpsiyonunda iş görürler. KOFOID ve SWEZY (1921)'e göre gıda partikülleri de bazen pusuleler içinde sindirilirler. Bunların, vakuoller gibi hücrenin yüzer halde kalmasına da yaradığı görülmektedir.

Zırhsız dinoflagellat hücrelerinde enine oluğun (annulus) arka kısmındaki parçasının büyüklüğü, cinslerin birbirinden ayrılmasında büyük

rol oynar. Bu kısım **Amphidinium** genusunda diğer parçaya oranla çok büyüktür (Levha I; Şekil 4). Katodinium genusunda ise bunun tam aksi özellik görülmektedir (Levha I; Şekil 6). Gymnodiniumda annulusun iki tarafında kalan parçalar hemen hemen birbirine eşittir (Levha I; Şekil 5). Bunlara ilâveten, **Cochlodinium** genusunda olduğu gibi bazı zırhsız dinoflagellat hücrelerinde annulus hücreyi bir kaç defa sarabilir (Levha I; Şekil 8). Böyle organizmalarda enine kamçı ile boyuna kamçı, hücrenin birbirinden uzak iki ucuna yakın yerlerinde bulunur. Enine oluğun hücre üzerinde yer alış tarzına göre, flagellumların kaide noktaları birbirinden uzaklaşıp yaklaşmaktadırlar.

#### HÜCRE MUHTEVİYATI

Dinoflagellatlarda nükleus çok göze çarpan bir organel olup, ekseriya büyüktür. Bunların nükleusları, interfazda kromozomlar henüz ipliksel durumda iken koyu bir görünüş arz etmeleri dolayısıyla diğer tip hücrelerin nükleuslarından hemen tamamen farklıdır. Bu hücrelerde genellikle fotosentetik pigmentler (Klorofil A, Klorofil C ve çeşitli yardımcı pigmentler) vardır. Bunlar kromotofor denen özel bünyelerde taşınırlar. Kromotoforlar bazen yeşildirler. Fakat daha çok sarı ve kahverenginin muhtelif tonlarında olurlar. Bazı hallerde de mavi veya kırmızı oldukları müşahade edilmiştir. Bazı türlerde kromotoforlara bağlı olarak renksiz, sferik veya elipsoid yapılı **Pirenoid** tabir edilen bünyelere de rastlanır ki bunlar yeşil alglerde olduğu gibi yedek besin depoları olabilirler.

Bazı hücrelerde fotosentezde rol oynamıyan pigmentler ihtiva ederler. Diğer bazıları da fotosentetik sistem veya özel pigment hücrelerini havi olmayıp renksizdirler. Fotosentetik olmayan türler daha küçük organizmaları gıda olarak alırlar. Aynı şekilde fotosentetik olanlar da diğer mikroorganizmaları gıda olarak alabilirler. Laboratuvar kültürlerinde, dinoflagellat hücrelerinin temel inorganik tuzlardan daha fazla organik gıdalara ihtiyaç gösterdikleri anlaşılmıştır.

Çok nadir olarak bulunan birkaç zırhsız dinoflagellat türü, yapısı silis olan bir iç iskelet ihtiva eder. Bazen bu iskelet, gayet itinalı yapılmış yıldız şekilde veya sepet gibi olabilir. İskeletin şekli hücrenin cidarını takip eder. En basit iç iskelet tipi, hücrenin bir ucundan diğerine lateral olarak uzanan çubuk demetleri yapısında görülür.

Bu organizma gurubunun bazı türlerinde çok nadir olarak **Cnidocyst** ve **Ocellus** tabir edilen iki organel daha vardır. Bunlardan Cnidocystler

fırlatılabilen organeller olup, **Polikrikos** ve **Nematodinium** hücrelerinden bilinirler. Yapıları bakımından Coelenteratların Nematocystlerine çok benzerler. Fakat dinoflagellatlarda onların fonksiyonları tam olarak bilinmemektedir. Çeşitli dinoflagellat türlerinde Cnydocystlerden ayrı olarak çeşitli tarzda isimlendirilen gayet küçük ve fırlatılabilen organellerin mevcudiyeti bilinir. Bunlardan **fibriler trichocystler** ipliksel bir uzantı fırlatırlar. K.E. WOHLFORTH — BOTTERMANN (1953), fibriler trichocystlerin, hücrenin osmo-regülasyon sistemi ile alâkalı olduğunu göstermiştir. J. DRAGESCO ve A. HOLLANDE (1965), elektron mikroskobu ile fibriler trichocystler üzerinde çalışmışlar onların ektoplazmada toplandıklarını ve hücre menbranına dikey olarak sıralandıklarını tesbit etmişlerdir. Zikredilen bu organellerin yapıları, Ciliatlardaki trichocystlerin yapılarına çok benzer.

**Ocellus**, yarı şeffaf, renksiz bir mercek kısmı ve ekseriya siyah veya kırmızı olan pigment kısmı olmak üzere iki bölgeden yapılmıştır. Mercek çeşitli hacim ve şekillerde olmakla beraber ekseriya sferiktir. Bazen uzamış bazen de safiha şeklinde görülebilir. (Levha I; Şekil 9) Pigment kısmı merceğin etrafında her pozisyonda görülebilir. Bazı türlerde bu pigment kitlesi biraz dağılmış durumda da olabilir. Ocellus, bir çok türlerde hücrenin arka yarısında ve sol tarafında yer alır. Strüktürü noktai nazarından çok önemli bir organel olan Ocellus'un fonksiyonu tecrübi olarak gösterilememiş olmakla beraber bazı müellifler hücrenin ışığa yönelmesinde rol oynadığını beyan ederler.

#### DENİZLERDE PRIMER PRODÜKSİYON ve DINOFLAGELLATLAR

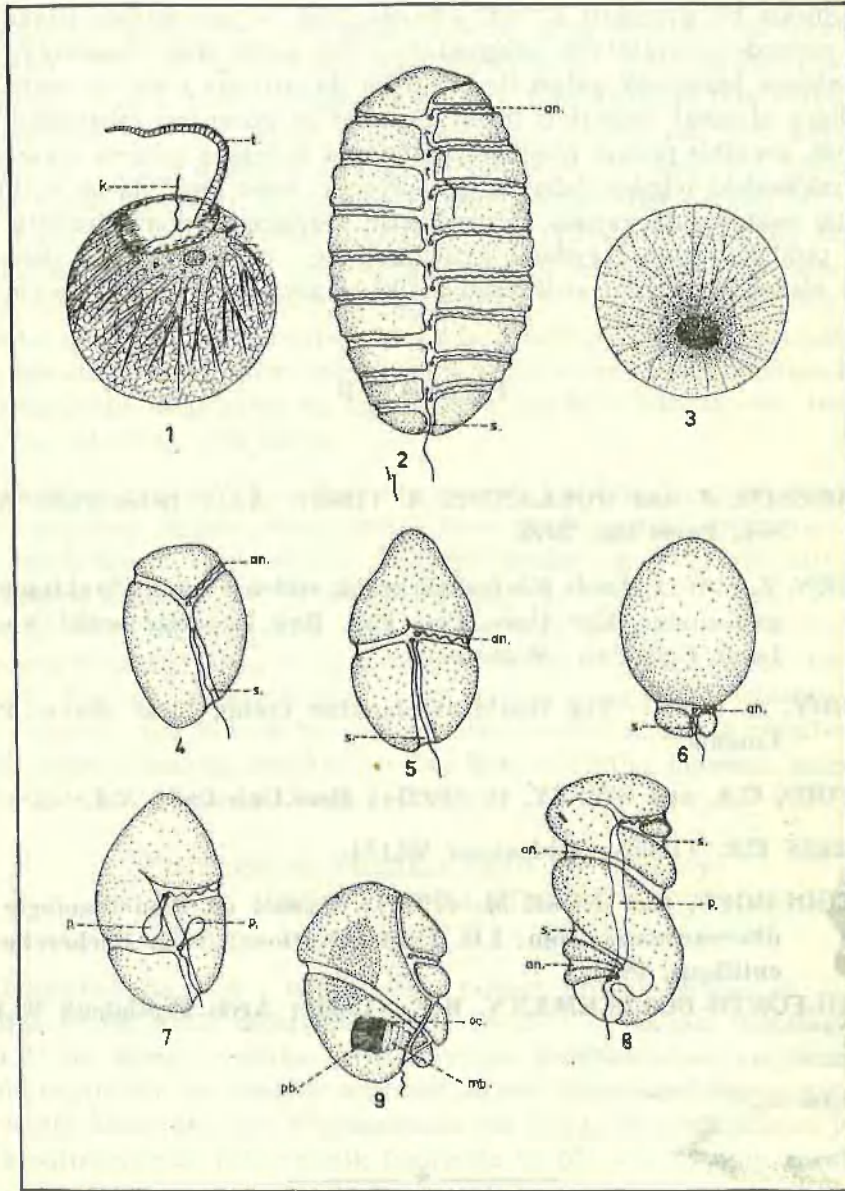
Okyanusların belirli bölgelerinde primer prodüksiyonun en önemli kısmını küçük zırlı dinoflagellatların birçoğu ve zırhsız dinoflagellatların da bir kısmı meydana getirir. Primer prodüksiyonun meydana gelişinde büyük bir rol oynayan autotrof zırhsız Dinoflagellatların çoğunda boy 5-90 $\mu$  kadardır. Hint Okyanusunda bu mevzu ile ilgili olarak yapılmış araştırmalarda, fotosentetik faaliyetin % 55 — % 57'sinin ancak bu organizmaların mevcudiyeti ile kaim olduğu tespit edilmiştir. Yine bu denizde prodüktivite çalışmalarında numune alınan bütün istasyonlarda küçük bir fotosentetik zırhsız dinoflagellat olan Gyrodinium'a çok bol olarak rastlanmıştır (Levha I; Şekil 7). Bunların yanında da Gymnodinium türleri ve zırlı bir dinoflagellat olan Oxytoxum genusuna ait bir kaç türün oldukça yaygın oldukları tesbit edilmiştir. Mezkûr denizde primer prodüksiyonun miktarı bu organizmaların ve ikinci derecede de diğer autotrof organizmaların miktarı ile hem ahenk gider.

Şurası bir gerçektir ki son yıllarda Hint Okyanusundan başka pek çok yerlerde prodüksiyon çalışmalarına hız verilmiştir. İnsanlığın gıda sorunlarını halletmek yahut ileride daha da artacak olan bu sorunlara, şimdiden alınacak tedbirleri tesbit gayesini ön gören bu çalışmalar neticesinde, özellikle primer prodüksiyon ve onu meydana getiren organizmalar hakkındaki bilgiler daha da genişliyecek, halen tam olarak aydınlanmamış noktalar da vuzuha kavuşacaktır. Böylece münferit fertlerin primer prodüksiyonun meydana getirilmesinde oynadığı rolün daha detaylı olarak araştırılması lüzumu artık su götürmez bir hakikattir.

### **LİTERATÜR**

- DRAGESCO, J. and HOLLANDE, A. (1965):** A.C.r. hebd.Séane. Acad. Sci., Paris 260, 2073.
- ERGEN, Z. (1967):** İzmir Körfezinde tesbit edilen başlıca Planktonik Organizmalar, Ege Üniv. Fen. Fak. İlmî Raporlar serisi No: 47. İzmir Ege Üniv. Matbaası.
- HARDY, A. (1962):** The World of plankton Collin, 14 st. James Place, London.
- KOFOID, C.A. and SWEZY, O. (1921):** Mem.Univ.Calif., 5.I.
- NORRIS E.R. (1966):** Endeavour 96,124.
- TREGOUBOFF, G.et ROSE M. (1957):** Manuel de Plonctologie Méditerranéenne. Tom: I.II. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- WOHLFORTH-BOTTERMANN, K.E. (1953):** Arch Protistenk 98,168.





Levha I: Şekil 1) *Noctiluca* sp.; 2) *Polykrikos* sp.; 3) *Pyrocystis* sp.; 4) *Amphidinium* sp.; 5) *Gymnodinium* sp.; 6) *Katodinium* sp.; 7) *Gyrodinium* sp.; 8) *Cochlodinium* sp.; 9) *Warnowia* sp.  
 An - Annulus; s - Sulcus; t - Tentakül; k - Kamçı; p - Pusule; oc - Ocellus; pb - Pigment bölgesi; mb - Mercek bölgesi.

## DÜNYA DENİZLERİNDEKİ KÖPEK BALIKLARI

### (Kısım XIV)

Yazan : Emekli Koramiral  
Şeref KARAPINAR

#### Subfamilya (2): MYLIOBATIDAE (Eagle ray): — Devamı —

Şimdi bu alt Familyaya mensup bazı türler hakkında izahat verelim :

#### MYLIOBATIS BOVINA (Bull ray) : (PTEROMYLAEUS BOVINA)

(Fulya) veya (Folya) balıkları adıyle Türkiye sularında bulunan bir türdür. Boyu 3.5 kadem civarında olur. Bu hayvanların başları yan taraflarında pektoral yüzgeçlerden ayrılmış vaziyettedir.

#### MYLIOBATIS FREMINVILLEI (Eagle ray) :

Mutedil denizlerde yaşar. Vücut genişliği 5 kadem civarındadır. Büyük molüskler, İstakoz ve yengeçlerle beslenir.

Türkiye sularında yoktur.

#### MYLIOBATIS AQUILA (Eagle ray) :

Bu tür de (Fulya) veya (Folya) balığı adıyle Türkiye sularında bulunmaktadır. Boyları 5 kadem civarındadır. Başları yan taraflarda pektoral yüzgeçlerden ayrılmamıştır.

#### MYLIOBATIS CALIFORNICUS (Bat ray) :

Familyanın Amerikanın California sahillerinde yaşayan yegâne mümessilidir. Türkiye sularında yoktur. Basık vücudunun üzerinde yükselmiş olan kafa şekli ile değişik bir manzara arzeder. Kamçıya benzeyen

ince kuyruğu vücut genişliği kadar uzundur. Kuyruk kökünde bir zehirli iğnesi vardır. Rengi koyu kahverengi, koyu zeytûni veya siyah arasında değişik olur. Karın kısmı beyazdır.

Mutedil ve sıcak denizlerin sahil bölgelerinde kum veya düz kayalık zemin üzerinde guruplar halinde yaşarlar. 220 libre ağırlığa ulaşanları görülmüştür. Yaz mevsiminde çiftleşir, ertesi yaz doğururlar. Yavrular 12-14 pus vucut genişliğinde ve 2 libre kadar ağırlıkta olurlar. Her sefer 12 yavru yapabilirler. Doğum esnasında daima kuyruk önden çıkar. Kanatlar vücut üzerine sarılmış olup dişi ferdin iki döl yatağı vardır. Yavrular gayet yavaş büyürler. Akvaryumda yapılan incelemede bir yavrunun birinci sene ancak yarım pus kadar genişlediği ve 5 ons kadar ağırlaştığı tesbit edilmiştir. Tabii hayatta büyümenin daha seri olacağı tahmin edilmektedir.

Karnivordurlar. Bilhassa molüslerle beslenirler. Etleri makbul değildir ve ticarî kıymetleri yoktur. İstridye tarlalarını imha ettiklerinden Amerikada bu hayvanlara karşı şiddetli mücadele yapılmaktadır.

#### **AETOBATUS NARINARI (Spotted eagle ray) :**

Ağız kısmı ördek gagasını hatırlattığı için bu türe (Goose beak ray) adıda verildiği gibi (Spotted whip ray) de denilmektedir.

Tropik denizlerde yaşarlar. Normal boyu 4 kadem civarında ise de 12 kadem boyunda olanları görülmüştür. Rengi zeytuni kahve rengi veya siyah zemin üzerine açık lekelidir. Diğer familya mümessillerine nazaran dişleri daha az sayıdadır. Bu dişler yassı ve geniş bir seri halinde bulunur. Çeneleri çok kuvvetli olduğundan en kalın kabuklu molüsleri dahi kolayca kırabilirler. Büyük miktarda molüsle beslenir ve sürüler halinde dolaşırken bir istridye tarlasına tesadüf ettikleri zaman bir tek istridye dahi bırakmayacak şekilde tamamiyle tahrip ederler.

İyi yüzücüdürler. Her seferinde dört yavru doğururlar. Doğumu sathaya yakın yaparlar. Üreme mevsiminde sudan havaya sıçradıkları görüldüğünden yavrularını havaya fırladıkları zaman doğurdukları hakkında bir kanaat mevcuttur. Avlandıkları zaman öksürür gibi sesler çıkarırlar. Türkiye sularında yoktur.

#### **RHINOPTERA QUADRILOBA (Cow-nosed ray) :**

Kuzey Amerika sularında en fazla tanınan yassı köpek balıklarındandır. Tropik ve mutedil denizlerde yaşarlar. Renkleri sarımsı yeşil veya açık esmerdir. Burunlarının basık olması yüzünden bu ismi almışlardır. Vücut genişliği 7 kademe ulaşır. Sürüler halinde dolaşırlar. Fazla gü-

rültü ederek yüzerler. Büyük ölçüde molüskle beslenirler. Ve bu yüzden istridye tarlalarını tahrip ederler. Zehirli iğne bunlarda da mevcuttur. Türkiye sularında yoktur.

**RHINOPTERA MARGINATA:**

Türkiye sularında (Fulya) veya (Folya) balığı adıyla yaşayan bir türdür. Pektoral yüzgeçlerin ön kısımlarından ayrılarak teşekkül eden baş yüzgeçleri başın ön tarafında, müzounun altında iki lop halinde bulunur. Boyları 2.5 kadem civarındadır. Diğer bütün vasıfları kendi genüsünün özelliklerini taşımaktadır. Bunlarında zehirli iğnesi vardır.

**GYMNURA ALTAVELA (Giant Butterfiy ray) :**

**(PTEROPLATEA ALTAVELA)**

Atlas okyanusunda ve Akdenizin sıcak sularında yaşar. Yüzerken kanat hareketleri tıpkı bir kelebeğin kanat hareketlerini andırdığından bu ismi almışlardır. Türkiye sularında (Kazık kuyruk) adı ile bulunan bir türdür. 5 kadem genişliğe ulaşırlar. Kuyruk disk boyundan çok kısa olur. Zehirli iğnesi vardır.

**GYMNURA MICRURA (Butterfly ray) :**

**(PTEROPLATEA MICRURA)**

Tropik ve mutedil denizlerde yaşar. Bütün familya mümessilleri gibi dip balığıdır. Amerikada çok tanınır. Sahile yakın kumsal zeminde yasadıklarından bu balığa (Sand skate) adı da verilmiştir. Med ve cezire karşı hassas, oldukça faal bir balıktır. Boyları 2-5 kadem arasında değişir. Renkleri gri, kahverengi, yeşilimsi boz veya pembemsi olmak üzere zemine uyacak şekilde değişik olur. Kuyruğu omurgasız ve çok kısadır. Zehirli iğnesi mevcuttur.

Karnivordur. Krüstase, molüsk vesaire gibi dip hayvanlarıyla beslenir. Mayıs-Ağustos ayları üreme zamanlarıdır. Çok az yavrular dişi fert her seferinde 2 yavru yapar.

Aynı genüse bağlı GYMNURA MARMORATA veya PTEROPLATEA MARMORATA İsminde bir başka tür daha mevcuttur. Her iki tür de Türkiye sularında yoktur.

**Subfamilya (3): MOBULIDAE (Manta ray):**

Yassı köpek balıklarının en büyükleri olduğundan bunlara (Devil fish) de denilmektedir. Pektoral yüzgeçlerinin ön uçları serbest ve ileriye doğru uzanmış olup yukarıya çevrildiği zaman uzun bir çift kulağı andırdığından bu familyanın Türkiyede yaşayan mümessillerine (Kulak-

lı Fulya) veya (Kulaklı folya) balığı adı verilmiştir. Aksine bu uçlar ağzın altına doğru sarktığı zaman kepçe biçimini alırlar. Bu hayvanların ufak balık sürülerini kovalayarak bu uzuvlarıyla kepçe gibi onları ağızlarına götürdükleri tesbit edilmiştir.

Bu balıklarda pektoral yüzgeçler yanlara doğru genişlemiş ve sivrilmiştir. Bu yüzden hayvanın vücudu kaideleri birbirine intibak ettirilmiş iki üçken şeklini almıştır. Bunların da kamçı gibi ince uzun kuyrukları vardır. Bu kuyruk hayvanın boyunun takriben iki misli uzunlukta olur.

Tropik ve mutedil denizlerde sahillerden açıklara ve dipten satha kadar her derinlikte yaşarlar. Kıyılarına nadiren sokulurlar. Açık denizlerde büyük gürültüler çıkararak bir kaç defa sudan dışarı fırlarlar. 25 kadem boyunda ve 3 ton ağırlıkta olanları görülmüştür. Amerikada Florida açıklarında avlanan bir fert büyüklüğü dolayısıyla sandala alınamamış ve gece olunca neşrettiği phosphorescence ışığı ile denizin sathında büyük bir sahayı aydınlatmıştır.

Renkleri, sırtta koyu kahverenginden mavimsi siyaha kadar değişik olup karın kısmı beyazdır. Karnivordurlar. Ufak balıklarla ve denizde yaşayan bir çok büyük hayvanlar gibi pelajik ufak organizmalarla beslenirler. Galsamalarının özelliği sayesinde ağızlarına aldıkları suyu süzerek plankton ve diğer küçük organizmaları ayırıp yutarlar.

Üremeleri yaz aylarına tesadüf eder. Yavrularını suyun sathından dışarı atlayarak doğurdıkları hakkında umumi bir kanaat mevcuttur. Her seferinde 8-12 yavru yaparlar. Yavrular 30-40 santimetre boyunda olur. Bu hayvanların hiç bir müdafaa silâhı yoktur. Denizde insanlar için zararlı olmamakla beraber yakalandıkları zaman fazla çırpındıklarından ufak balıkçı teknelerini devirebildikleri gibi kuyruk hareketiyle kayıktaki insanları yaralayabildiklerinden avlanmaları esnasında çok dikkatli davranmak icap eder. Hâmile olan dişi fert zıpkınlandığı zaman yavrularını dışarıya fırlatmaktadır.

Türkiye sularında MOBULA MOBULAR yahut MOBULA GIORNA isminde bir tek tür yaşamakta olup bunlar tropik denizlerdeki familya mümessilleri kadar büyük olmazlar.

Dünya denizlerinde yaşayan CEPHALOPTERA EDENTUALA adındaki tür de evsaf itibariyle bunlara çok benzemektedir.

Şimdi bu familya mümessillerinden en fazla bilinenler hakkında kısaca izahat verelim :

**MOBULA HYPOSTOMA (Little devil fish) :**

Küçük boy mantarlardandır. Genişliği 5 kadem, ağırlığı 50 libre civarındadır. Tropik denizlerde yaşar. Brezilya sahillerinde çok bulunur. Rengi koyu kahverengidir. Sürüler halinde yaşarlar. Hücum ettikleri ufak balık sürülerini umumiyetle sahile ve sığığa doğru sürerler. Genç fertlerin ince sesler çıkardıkları söylenmektedir.

Yine (Little devil fish) adını taşıyan MOBULA ALFERSİ türü familyanın en küçük boylu mümessili olup bu da tropik denizlerde yaşamaktadır. Her iki tür de Türkiye denizlerinde yoktur.

**MANTA BIROSTRIS (Great Manta) :**

Familyanın en büyük boylu mümessili olduğundan bu türe (Great devil fish) de denilmektedir. Tropik denizlerde yaşamakla beraber bazan mutedil sulara kadar yükseldiği görülür. Rekor olarak son seneler zarfında iki İtalyan balık adamı Kızıldenizde 25 kadem boyunda ve 6000 libere ağırlıkta bir ferdi avlamış ve deniz içinde fotoğraflarını çekmişlerdir. Bu balıklar umumiyetle satha yakın yüzdüklerinden zıpkınla avlanırlar. Fakat cüsselerinin büyüklüğü ve hayvanın çok kuvvetli ve ağır olması sebebiyle bu av oldukça tehlikeli sporlardan addedilmektedir.

Derileri ufak, kaba yumrularla kaplıdır. Renkleri kahverengi olup çevre kenarları daha koyucadır. Türkiye denizlerinde yoktur.

**Sub class (5) : HOLOCEPHALI (Rabbit fish) :**

Bu acaip balık gurubu köpek balıklarıyla yakından alâkalı olmakla beraber müteaddit önemli vasıfları bakımından kemikli balıklara benzediklerinden köpek balıklarıyla kemikli balıklar arasında bir sınıf olarak mütalaa edilmektedir. Bu vasıflar şunlardır:

Köpek balıklarının müteaddit galsama yarıkları bulunmasına mukabil bunlarda vücudun yan taraflarında yalnız birer galsama yarığı vardır. Ve bu galsamalar fizyolojik bakımdan kemikli balıklarinkine benzerdir. Kuyrukları daha simetriktir. Dünya denizlerinde yaşamakta olan bir tek familyası mevcuttur :

**Familya (1) : SQUALORAIİDAE :**

Arzın ikinci zamanı olan Mesozoic devirde yaşamıştır. Nesli tükenmiştir. Fosilleriyle bilinmektedir.

**Familya (2) : MYRIACANTHİDAE :**

Bu familya mümessilleri de arzın ikinci zamanı olan Mesozoic devir-

de yaşamış ve bugün nesli tükenmiştir. Bunlar da fosilleriyle bilinmektedirler.

**Familya (3) : CHİMAERİDAE (Rabbit fish) :**

Bu familyaya mensup balıklar hâlen yaşamakta olup (Rabbit fish) veya (Chimaera) isimleriyle tanınmaktadırlar. Encyclopaedia Britannica'daki tasnife göre bu familya CHİMAERA, CALLORHYNCHUS, HARRİOTİA, RHİNOCHİMAERA gibi genüsleri ihtiva etmekte ise de müracaat ettiğim bütün me hazlerde hâlen yaşamakta olan türler CHİMAERA genüsüne ait ve ilmi adları CHİMAERA MONSTROSA, CHİMAERA COLLİEİ olan üç spesiden ibaret görünmektedir. Bu balıklar evsaf itibariyle birbirine çok az farklarla benzemekte olup derin sularda yaşarlar. 300 kadem derinlikten daha sığ sularda nadir görüldüklerinden âdetleri hakkında pekaz şey bilinmektedir. Yumurtlayarak ürerler. Yumurtalarının beyzi şekilde büyükçe ve ağır bir kapsül içinde bulunduğu tahmin edilmektedir. Boyları 3 kadem civarındadır.

Türkiye denizlerinde yoktur.

(Devam edecek)



**DÜZELTME**

Dergimizin Mayıs 1968, Beşinci sayısında 10 ve 11 inci sahifelerine konmuş bulunan levhalardan, Levha 3 ve Levha 4 ün alt yazıları ters yazılmış Levha 3 ün altına, Levha 4 ün alt yazısı konulmuş Levha 4'e ise Levha 3 ün yazısı yazılmıştır. Doğrusu aşağıdaki şekilde olacaktır:

**LEVHA 3 : TETRODON SPADICEUS RICHARDSON 1844**

**LEVHA 4 : SYNODUS SAURUS (LINNE) 1758**

Okuyucularunuzdan özür dileriz.

**BALIK ve BALIKÇILIK**

## **DÜNYA BALIK İSTİHSALI 56.8 MİLYON TONU BULARAK 1966 YILI İÇİN YENİ BİR REKORA ULAŞTI**

(Kısım 3)

**Şadan BARLAS**

**Güney Amerikalı balık avcıları dünya balık istihsalinin beşte birini sağlamaktadırlar.**

1966 yılında Güney Amerikalı balık avcıları 11.080.000 ton balık tutarak kendilerine ait bir yıl evvelki rekoru yenilemişlerdir.

Güney Amerika Kıtasının 1966 yılında hasat ettiği balık 1965 yılının miktarından (9 milyon ton) daha fazladır.

Peru 8.789.000 ton balık istihsal etmek suretiyle yâni Japonya'nın istihsalinden (7.077.400 ton) 1.711.600 ton daha fazla bir miktar ile 1962 den beri sahip bulunduğu dünyanın birinci balık müstahsili memleketi ünvanını bu kere de muhafaza etmiştir.

Şili 1.383.500 tonla ikinci gelen Lâtin Amerika memleketidir. 1966 da tuttuğu balık miktarı İkinci Dünya Savaşından sonraki 1948-1965 döneminin en yüksek istihsalı olan 1964 yılına (1.160.900 ton) nazaran artış göstermiştir, ve 1965 deki istihsalinin (708.500 ton) hemen hemen iki misline varmıştır. Şili ilk defa İki Amerika Kıtasında Kanada'yı (1.348.800 ton) geçerek bu Kıtada üçüncü ve dünyada yedinci dereceye yükselmiş bulunmaktadır.

Arjantin, 1965'e ait 205 bin tondan 1966 da 250.800 tona geçmiştir.

Venezuela 1966 da 116.800 ton balık avlamak suretiyle bir evvelki yıla ait istihsale (119.300 ton) nazaran çok hafif bir gerileme kaydetmiştir.

FAO Yıllığında Brezilya'nın 1966 yılı istihsalı hakkında istatistik yayınlanmamıştır. Bu memleket 1965 de 373.200 ton balık tutmuştur.

Diğer Güney Amerika memleketleri 20 bin tonun altında balık avlamışlardır.



### **Kuzey Amerika Kıtasında Amerika Birleşik Devletlerinin istihsalinde önemli gerileme var**

İstatistik bakımından Kuzey Amerika Kıtası yalnız Kanada'yı, Amerika Birleşik Devletleri ve Meksikayı değil, fakat, aynı zamanda, Grönlandı, Antil Adalarını ve Orta Amerika memleketlerini de kapsamaktadır.

İkinci Dünya Savaşından sonra, 1956 yılında balık istihsalinin en yüksek noktasına (2.989.400 ton) varan Amerika Birleşik Devletleri mezkûr yıldan sonra dalgalı fakat yukardaki rakamı asla geçemeyen miktarlarda balık tutmuştur. 1966 yılında 2.514.600 ton balık elde etmiştir. Bu rakam İkinci Dünya Savaşından sonraki 1948, 1949, 1951 ve 1952 yılları istihsellerinden çok ve diğer yılların istihsellerinden azdır. Bu savaştan önceki 1938 yılında Japonya'dan (3.677.700 ton) sonra 2.260.100 tonla yer yüzünde ikinci sırayı işgal eden Birleşik Amerika Devletleri Savaştan sonraki 1948-1956 döneminde aynı sırayı muhafaza etmiş, 1957 ilâ 1959 yıllarında Japonya, ve Kıta Çin'den sonra üçüncü olmuş, 1960 ve 1961 yıllarında Japonya, Kıta Çin, Peru ve Sovyetler Birliği'nden sonra beşinci sırayı almış; 1962-1965 döneminde aynı sırayı Peru, Japonya, Kıta Çin, Sovyetler Birliği tertibinde idame ettirmiş fakat 1966 yılında Dünya beşinciliğini Norveç'e vererek altıncı dereceye düşmüştür. Amerika Birleşik Devletleri'nin bilhassa deniz balıkları istihsalindeki bu durğunluğunun hatta gerilemenin başlıca sebebi bu memleketin diğer bir çok memleketlerin son yıllarda yaptıkları gibi çok sayıda ve büyük tonajda balıkçı gemileriyle yer yüzünün bütün denizlerinde balık avlamamasıdır kanısındayız.

Kuzey Amerika Kıtasında Kanada 1966 da 1.348.800 ton balık yakalamak suretiyle istihsalini yükseltmiş ve yeni bir rekor kırmıştır. 1965 e göre 186.500 ton daha fazla balık avlamış olmasına rağmen şimdi dünya balıkçı memleketleri arasında 1964 ve 1965 yıllarındaki 9 uncu dereceden onunculuğa düşmüştür.

Meksika 285.600 tonla rekor bir istihsalde bulunmuştur. 1965 de 256.400 ton balık karaya çıkarmıştır.

Panama 72.4 ton, Grönland 44.5 ton, Küba 43.2 bin ton, Jamaika 16.6 ton balık tutmuştur.

Kuzey Amerika Kıtasına dahil diğer memleket ve araziler 10.000 tonun altında balık karaya çıkarmışlardır.

### **Okyanusunun balık istihsalı**

Her ne kadar 1948 yılından itibaren Okyanusunun her yıl balık istihsalı muntazam ve tedrici bir gelişme göstermekte ve 1948 istihsalinin iki misline varmak için 10.000 ton kalmışsa da bu Kıta 1966 da ancak

170.000 ton balık tutabilmiştir. Dünya istihsalinin ancak % 0.3 nü teşkil eden bu miktarın dörtte üçü Avustralya (88.7 bin ton) ve Yeni Zelanda (1965 yılı 48.4 bin ton) tarafından elde edilmiştir.

### **Sovyetler Birliği rekor miktarda balık avlamıştır**

Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği 1966 yılında 5.348.800 ton balık tutarak 1960 yılından beri elinde bulundurduğu dünya dördüncülüğünü 1966 yılında da muhafaza etmiştir. Sovyetler Birliğinde balık istihsalı 1948 den itibaren muntazam ve büyük farklı artışlar kaydetmiştir. 1948 de 1.485.000 ton olan balık istihsalı 1954 de 2 milyon tonu (2.258.000 ton), 1960 da 3 milyon tonu (3.051.000 ton), 1964 de 4 milyon tonu (4.475.800 ton) ve 1965 de 5 milyon tonu (5.099.900 ton) aşarak 1966 da dünya balık istihsalinin % 9.4 ünü teşkil etmektedir. Asya'dan (% 37.3), Avrupa'dan (% 20.3), Güney Amerika'dan (% 19.5) sonra kıta itibariyle dördüncüdür. Sovyetler Birliğini % 7.7 ile Kuzey Amerika, % 5.5 ile Afrika ve % 0.3 ile Okyanusya kıtaları takip etmektedir. Sovyetler Birliği yer yüzünde dördüncü dereceyi 1960 yılında Amerika Birleşik Devletlerinden ilk defa daha fazla istihsalde bulunarak elde etmiştir. Sovyetler Birliğinin balık istihsalı son on yıl içerisinde iki misli artmış olup, 1948 istihsaline göre üç misli çoğalma göstermiştir. 1966 istihsalinden 3.883.000 tonunu Birliği teşkil eden onbeş Cumhuriyetten Rusya Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti tutmuştur. Diğer Sovyet Cumhuriyetlerinin istihsalleri önem sırasına göre şöyledir: Ukrayna 387.400 ton, Letonya 332.900 ton, Litvanya 267.800 ton, Estonya 197.500 ton, Kazakistan 103.700 ton, Azerbaycan 67.500 ton, Gürcüstan 45.200 ton, Türkmenistan 38.500 ton, Özbekistan 14.700 ton, Beyaz Rusya 6.000 ton, Moldavya 1.600 ton, Kırgızistan 1.300 ton, Ermenistan 1.100 ton, Tacikistan 300 ton.

Ermenistan, Azerbaycan, Gürcüstan Sovyetler Birliğinin Kafkas bölgesini; Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan Türkmenistan, Özbekistan Güney bölgesini; Estonya, Letonya ve Litvanya Baltık bölgesini; Beyaz Rusya, Moldavya, Ukrayna Güney batı bölgesini meydana getirirler. Bu bölgelerde sırasıyla şu miktarlarda balık tutulmuştur: 114.0 bin ton, 159.0 bin ton, 798.0 bin ton, 395.0 bin ton. 1965 e nazaran (165.0 bin ton) bir gerileme gösteren Güney bölgesi hariç, diğer bölgeler 1966 da bir yıl evvelki istihsaline nazaran daha fazla balık hasat etmişlerdir.

FAO Yılığında verilen bilgiye göre Sovyetler Birliği 1966 yılında 15.1 bin ton mersin, 126.1 bin ton hamsi (bu rakam 1965 e nazaran hemen hemen iki mislidir), 89.0 bin ton Azak ve Karadeniz çaçaları (1965 istihsalinden 15.6 bin ton daha fazladır) ve 200 ton palamut tutmuştur.

## YUNANİSTANDA AÇIK DENİZ BALIKÇILIĞININ GELİŞTİRİLMESİ İÇİN ALINACAK TEDBİRLER

Atina Büyükelçiliğimiz tarafından verilen bilgiye göre Yunan Hükümetince açık deniz balıkçılığına özel bir önem verilmesinin ve bu tür balıkçılığın geliştirilmesi amacıyla yeni tedbirlere başvurulmasının, özellikle Yunanistan'da bir tuzlu morina balığı sanayii kurulmasının kararlaştırıldığı basında bu kere yayınlanan haberlerde bildirilmektedir. Aynı haberlere göre, Yunan Hükümetinin bu konudaki kararları Güney Afrika dolaylarında avladığı 1300 ton tutarındaki morina balığının soğuk hava depolarında muhafaza ederek Pire'ye dönen «Amphitrite» isimli bir Yunan balıkçı gemisini ziyaret eden Yunan Sanayii Bakanı M. K. Kypriaios tarafından, bu ziyaret sırasında yapılan bir konuşmada açıklanmıştır.

Yunan Sanayii Bakanı bahse konu konuşmasında, kurulacak tuzlu morina balığı sanayi ile Yunanistan'da, yılda 5 milyon dolar tutarında bir döviz tasarrufunun gerçekleştirilebileceğini belirtmiş ve bu amaçla, Yunan Sanayii Yatırımlar Bankasının sahibi bulunduğu iki balıkçılık şirketinden birinin tasfiye edilerek, bu şirketin vasıtalarının diğer şirkete tahsisi yoluyla Yunanistan'da Atlantik, veya geniş terimi ile açık deniz balıkçılığının, daha büyük imkânlarla donatılmış bir balıkçılık şirketi marifetiyle, yürütülmesinin sağlanabileceğini ifade etmiştir. Bu yeni şirket, açık denizlerde avlanma, sağlanan mahsulün pazarlanması, ülke limanlarında özel balıkçılık rıhtımları ve soğuk hava depoları ile bir tuzlu balık sanayiinin kurulması gibi alanlarda faaliyet gösterecektir.

Açık deniz balıkçılık sanayiine gerekli teknik bilgilerin daha geniş sağlanabilmesi amacıyla, Yunan Okyanus araştırmaları Enstitüsüne ek fonların tahsis edileceğine, Yunan Sanayii Bakanı konuşmasında ayrıca işaret etmiştir.

Diğer taraftan, Başbakan Yardımcısı ve İçişleri Bakanı M. S. Pattakos, bilâhare yaptığı bir açıklamada, aynı konuya değinerek, açık deniz sanayii ile ilgilenen özel sektördeki firmaları desteklemenin Yunan Hükümetinin başlıca görevlerinden birini teşkil ettiğini ifade etmiştir.

## BALIK VE BALIKÇILIK

## DENİZLERİN VE TATLI SULARIN GIDA TEŞKİL EDEN EN ÖNEMLİ BALIKLARI

Ömer YİĞİT

Balıklar hepimizin bildiği gibi, deniz balıkları ve tatlı su balıkları olmak üzere ikiye ayrılır. Balıkların büyük çoğunluğu denizlerde yaşar. Bunlardan başka dere, çay, ırmak ve göl gibi tatlı sularda yaşayan balıklar da vardır. Bunlar deniz balıkları kadar bol değilsede çeşitli tatlı su balığı bulunur. Bu her iki türdeki balıklar en önemli yiyeceklerin başında gelir.

Günlük hayatımızda besin maddesi olarak önemi büyük olan balıkların, denizlerde ve tatlı sularda gıda teşkil eden pek çok kıymetli çeşitleri mevcuttur. Bunların başlıca önemlilerini tanıtmaya çalışalım:

### ALABALIK

Som balığı nevinden olup tatlı su balığıdır. Soğuk ve duru sularda bulunur. 250 gram gelen küçükleri olduğu gibi, büyükleri 2 kilo kadar gelir. Bizde üç cinsi vardır. a) **Göl alası:** En büyüğü 150 gram gelir tatlı su balıklarının en iyilerinden sayılır. b) **Deniz alası:** Hem denizde hem de tatlı sularda yaşar. Eti çok lezzetlidir. En büyükleri 1,5-2 kilo kadar gelir. c) **Dağ alası:** Eti kırmızı çok lezzetlidir. Akarsularda, özellikle dağlardan akan sularda bulunur. Avrupada iki cinsi daha vardır ki bizde tesadüf edilmemiştir. Alabalığın pulları çok ufak, küçük kırmızı ve siyah benekleri vardır. En berrak, soğuk ve dibi çakıl suları severler. Su ne kadar soğuk ve ne kadar berrak olursa, eti okadar tatlı ve renkleri okadar güzel olur. Alabalığın yumurtasından tarama yapılır ve havyardan daha ucuza satılır. Bunun birçok balıklardan çıkarılan cinsleri daha vardır.

### BARBUNYA

Vücut oval ve basık, renk nar kırmızısı, ağız küçük, alt çenesinde iki bıyık vardır. Bunlarla kumu karıştırır. Asıl barbunya 150-200 gram ağırlığında olur. Kışın engin denizlere açılır, yazın sahillere yavaşır. Sü-rüler halinde yaşar ve ılık denizlerden hoşlanır. Deniz balıklarının en lez-

zetlilerindedir. Eti yağsız ve hafif olduğu için çok kolay hazmolunur. Taze ve işlenmiş olarak ayrıca konserve şeklinde istihlâk edilir.

### **DENİZ LEVREĞİ**

Sırtı koyu kurşunî, yanları kül ve gümüş renginde, karnı beyazdır. Pulları büyüktür. Kulaktan kuyruğa çizgisi çok muntazam ve esmercedir. Pek kuvvetli, çevik, atılgan aç gözlü bir balıktır. Her mevsimde bulunur fakat mayısta daha çok tutulur. Yırtıcıdır. Bütün dünya denizlerinde bulunur ve ekseriya yalnız gezer. Güney denizlerimizdeki levrekler Marmara ve Karadeniz levreklerinden büyük olur. 18 kiloluk levrekler tutulur. Dünyanın en tatlı levreği İstanbul levreğidir. Eti gayet lezzetlidir. Taze olarak yenir.

### **HAMSI**

Sularımızda pek çok bulunan küçük lezzetli bir balıktır. Daha ziyade Karadeniz ve Marmarada avlanır. Ağzı vücuduna göre çok büyük olup bedeni incedir. Sağ iken rengi yeşil ölünce mavi olur. Karnı gümüşü beyazdır. Sürü ile gezerler kışın Marmarada yumurtalarını atmak üzere Karadenizden gelir, havalar ısınınca Karadenize döner. Eti tatlı lezzetli ve çok yenen bir balıktır. Tuzlamağa müsaittir. Avlanan balığın büyük bir kısmı tuzlanır. Hamsi balığından eti haşlanıp ezilerek tuzlanmak suretiyle ançüez yapılır.

### **EPERLAN**

Bir deniz balığı olan eperlan som fasilesinden olup sırtı toparlaktır. En büyüğü 20 santim uzunluğundadır. Eti biraz menekşe koktuğu için Türkçede bazen menekşe balığı denilir. Şubat ayında nehir ve göllere girer, yumurtasını dökerek denize döner. Bizim sularımızda az ecnebi sularda çok bulunur.

### **KALKAN**

Beyaz etli, yassı bir balıktır. Rengi koyu tahini bazen de koyu sarıdır. Karnı beyazdır. Sırtı düğme şeklinde sert kemiklerle örtülüdür. Yurdumuzda tutulan yassı balıkların en büyüğüdür. Büyükleri 10-13 kilo gelir. Manş denizindekiler daha büyükçedir. Eti çok lezzetli olup Karadeniz boğazında tutulanları çok iyi cinsidir. Erkeğinin eti daha makbuldür.

### **KEFAL**

Bedeni uzun toparlak ağzı ufak ve dişsizdir. Pulları büyük, sırtı koyu mavi yanları açık gümüşü olup karnı beyazdır. Derin sularda hiç bulunmaz. Dişleri olmadığı için silahsız gibidir, onun için sığ sulardan ay-

rılmaz. Eti çok lezzetli olup pek çok cinsi vardır. En büyükleri 4 kilo kadar olur. 100 gram olanlarına gambot denir. Polatarına ile altınbaş ta diğer bir cinsidir. Polatarınının küçüklerine paçoş adı verilir. Kefalin yumurtasından bir cins tarama yapılır. İyi cins balık yumurtası elde edilir. Bunların satışa arzedilenlerinin bozulmaması için üzeri mumlanır. Kuvvetli bir besindir.

### **KILIÇ**

Sırtı koyu kurşunî karnı daha açık renktedir. Burnunda ucu sivri iki tarafı keskin kılıcı vardır, bunu avını doğrayıp yemek için kullanır. Çok süratli yüzer ve cesurdur. Dişili erkekli çift gezerler. Eti en lezzetli büyük balıklardandır. Özellikle kasım ayında tutulanları daha lezzetlidir. Boyları 1.5 metre, ağırlığı 50-300 kilo arasında değişir. Dünyanın bir çok denizlerinde bulunur. Açık denizlerde ve üst tabakada bulunur suların soğuk zamanlarında derinlere iner.

### **MERSİN**

Köpek balığı büyüklüğünde ve biçiminde bir balık olup ağzı başın altındadır. Bu balık beş köşeli gibidir. Baştan kuyruğa uzanan her köşede toparlak ve oval kemikler vardır, diğer tarafları pullarla örtülüdür. Çift gezerler, denizle tatlı suların ağzlarında bulunur. Suyu pek derin olmayan yerleri seçerler, yırtıcıdırlar. Yumurtalarını dökmek için nehirlere girerler Sakaryada 4 saat içeri girdikleri vakidir. Üç cinsi mevcut olup ikiyüz sene kadar yaşarlar. Bizde Sakarya, Kızıl ve Yeşilirmak ağzlarında bulunur, başka yerde yoktur. Bizdekilerin boyları 8 metre kadar uzundur. Dünyanın her tarafında bulunur. Et ve havyarının değeri büyüktür. Balığın üçte biri yumurta olup siyah havyar bu balıktan çıkar. Çok kuvvetli bir besin maddesidir. Taze konserve ve tuzlanmış olarak istihlak edilir. Yüzme kesesinden tutkal çıkarılır.

### **MORİNA**

Büyükçe bir balık olup sırtı benekli kurşunî ve karnı beyazdır. Yalnız soğuk denizlerde bulunur ve sürü ile gezerler. Türkiye denizlerinde yoktur, sadece yağı «Balık yağı» diye eczanelerde satılır.

### **ORKINOS**

Çok büyüyeabilen bir balıktır. Sırtı siyah ve çividi, yanları mavi, altı beyaz, pulları gözle güç farkedilebilecek kadar ufaktır. İstanbul ve Karadenizde kışın enginlere açılır, Akdenizde kış ve yaz sahildedir. Boyu 1-3 metre, ağırlığı 100-400 kilo arasındadır. Çok korkak bir balıktır. Sürü ile gezer ve süratli yüzerler. Dünyanın birçok denizlerinde bulu-

nan orkinos nefasetinden ziyade çok besleyicidir. Küçükleri daha lezzetlidir. Taze, kurutulmuş ve konserve şeklinde istihlak edilir.

### **RİNGA**

Sardalya ve tirsie çok benzer. Sanki devri alem seyahati yapıyormuş gibi mevsim mevsim pek uzun seyahatler yapar. Gelişi ve gidişi pek muntazamdır. Büyük sürüler halinde gezer Manş denizinden kutba kadar pek çoktur. Karadeniz ve Marmarada hiç bulunmaz. İzmir'den Mersin'e kadar uzanan sahillerde çok görülür. Mühim bir kısmı tuzlanmakla pek az kısmı da taze ve füme olarak istihlak edilir.

### **SARDALYA**

Sırtı yeşil zemin üzerine mavi benekli, yanları mavi zemi nüzlerine beyaz yaldızlıdır. Karnı gümüş gibi parlaktır. 10-15 santim boyunda küçük bir balıktır. Sürü ile gezer ve çok korkaktırlar. Sudan çıkınca en süratli ölen balıktır. Kışın dağınık halde yaşar Martta toplanarak sahille-re yaklaşır. Eti çok lezzetli olup en iyileri Marmarada tutulur. Güney denizlerimizde az olup sadece kuzey Akdenizde çok görülür. Marmara ve Karadenizdekiler daha lezzetlidir. Dünyanın en lezzetli sardalyası İstanbul Sardalyasıdır. Tuzlanmağa en müsait bir balık olup taze, tuzlu ve konserve olarak istihlak edilir.

### **SAZAN**

Vücudu uzun ve oval şekilde pulları büyük olup çenesinin sağlı solu iki tarafında ikişer bıyığı vardır. Sırtı esmer yeşil karnı kirli beyazdır. Sazanlar yer değiştirmesini hiç sevmezler. Çabuk yüzerler, hatta dik bir şekilde akan çağlayanların altından girip yukarıya doğru yüzerek çıkarlar. Tatlı sularda ençok bulunan büyük bir balıktır. Yarım kilodan 7 kiloya kadar olanları vardır. Boyları 50-60 santimdir. Eti çok lezzetli olup gıda değeri itibariyle tatlı su balıkları arasında rakipsizdir. Türk nehir ve göllerinde pek boldur. Avrupada suni göllerde bu balıklar çok iyi islah edilmiştir.

### **SOM**

Tıpkı tirsi gibidir. Som'da benekler vücudun her tarafında hatta karnatlarda ve yeleda bile vardır. Tirsiden daha büyük olup 5-6 kilo arasında olurlar. Gıda değeri çok önemlidir.

### **TATLI SU TURNASI**

Bedeni ve kuyruğu uzun başı yukarıdan basık alt çenesi üst çenesinden daha uzundur ve kaz gagasına benzer. Pulları küçük sert levha ha-

linde sıklıdır. Sazanları yer, hatta kendi yavrularını bile yer. Çok gevik ve çok kurnazdır. Daha ziyade göllerde bulunur. Ağırlığı 5-10 kilo arasında değişir. Şubatın Nisan'a kadar yumurtlar. Yumurtasından tur-na havyarı denilen bir cins sarı havyar yapılır. Ecnebi göllerde 15-20 kilo arasında olanları vardır. Eti çok lezzetli ve hazmı kolaydır.

#### **TATLI SU LEVREĞİ**

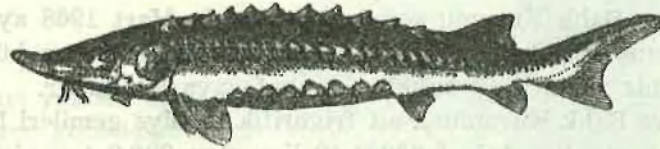
Deniz levreğinden az farklı olup bedeni daha geniş, boylu boyuna 5-6 esmer çizgisi vardır. 7-12 kilo kadar olabilirler. Sakin suları pek sever. Som ve alabalıktan sonra tatlı su balıkları içinde gıda değeri en iyi olanıdır.

#### **TİRSİ**

Büyükçe bir balık olup hem renk hem de şekil itibariyle sardalyaya pek benzer. Kulaktan kuyruğa uzanan bir sıra siyah benekten ibaret bir çizgisi vardır. Pulları büyük ve burnu siyahtır. Sürü ile gezerler, ilkbaharda denizlerden nehirlere ve göllere gider oralarda yumurtalarını döktükten sonra denize döner.

#### **YAYIN**

Tatlı sularda yaşayan en büyük balıklardan olup bizde 150 kilo olanları vardır. Rengi zeytinî yeşil karnı beyaz sırtı siyahtır. İstisnai olarak pembe ve beyaz renkli yayın balıklarına da rastlanmaktadır. Derisi pulsu, başı geniş ve yukarıdan basık vücudu uzun olup üç çift bıyığı vardır. Bunlardan bir çifti üst iki çifti ise alt çenededir. Kulaklarında büyük bir diken vardır. Ekseriya tek başına çamurlu diplerde yaşar, pek yavaş yüzer. Diğer balıkları, nehirde gezen ördek ve kazları yutar. Büyümesi yaşadığı yerde mevcut olan gıda stoklarına ve muhite intibakına tabi bulunmaktadır. Bir çok göl ve nehirlerimizde bulunur. Mayıs ve Haziranda yumurtlar, erkek balık yumurtaların başında bekler. Menderes nehrinde büyük cinsleri mevcuttur. Dünyanın birçok nehirlerinde bulunur. Bu balığa çok önem verildiği için onun bulunmadığı yerlere yumurtası, hatta kendisi götürülmekle çoğaltılmaktadır. Eti lezzetli ve hoştur. Taze dondurulmuş, tuzlu ve konserve olarak istihlak edilir. Yüzme kesesinden tutkal elde edilir.





## **Dünya Balıkçılık Âlemi**

### **İÇ HABERLER**

★ Mayıs 1968 ortasına doğru Ankara'ya gelen FAO Bölge Balıkçılık Memuru ve mezkûr Teşkilâta bağlı Akdeniz Balıkçılık Genel Konseyi genel Sekreteri Mr. D. Charbonnier ile Ticaret Bakanlığında yapılan toplantıda kendilerine balıkçılıkla ilgili teşekküllerin fonksiyonu ve memleketimiz balıkçılığı hakkında genel bilgi verilmiştir. Memleketimize gelmeden önce İsrail ve Kıbrıs'a da uğramış olan genel sekreterin bu temaslarından gaye FAO gibi teşekküllerden ülkemize gerek teknik gerekse uzman yardımı sağlanmasıdır. 17 ve 18 Mayıs 1968 günlerini İstanbul'da geçiren Mr. Charbonnier, Et ve Balık Kurumunun Beşiktaş'taki Şube Müdürlüğünü ve Baltalimanındaki İstanbul Üniversitesine bağlı Hidrobioloji Araştırma Enstitüsünü ziyarette bulunarak bu müesseselerin çalışmaları hakkında ilgililerden etraflı malûmat almıştır. Mr. Charbonnier 18 Mayıs 1968 Cumartesi sabahı erken saatlerde Azapkapıdaki Balıkhaneyi ziyaret ederek o gün çok hareketli olan faaliyetleri büyük bir alâka ile izlemiştir. Mumaileyh 19 Mayıs 1968 Pazar sabahı memleketimizden ayrılmıştır.

★ 1967/68 av tatbikat programı uyarınca Şubat 1968 başından beri Doğu Karadeniz bölgesinde naylon hamsinoz ve istavrit ağlarıyla av tatbikatında bulunan Et ve Balık Kurumuna ait 83 gros tonluk «Sazan» ve 17 gros tonluk «Pisi» av gemileri Nisan 1968 ayının ilk üç haftası içerisinde sözü edilen bölgede av tatbikatında bulunmuşlar ve gerek hamsi gerekse istavrit faaliyetlerinin bölgede sona ermesi üzerine 22 Nisan 1968 günü Trabzon'dan hareketle 28 Nisan 1968 günü İstanbul'a muvasalât etmişlerdir.

★ Et ve Balık Kurumu soğuk depolarında Mart 1968 ayında 145.6 ton soğutulmuş ve 39.4 ton dondurulmuş olarak 185.0 ton bütün halinde çeşitli deniz ve tatlı su balıkları muhafazaya alınmıştır.

★ Et ve Balık Kurumuna ait frigorifik nakliye gemileri Nisan 1968 ayında toplam navlun değeri 62681,40 lira olan 230.9 ton yiyecek mad-

desi taşımışlardır. Taşınan emtianın 215.7 tonu yabancı limanlar ve geriye kalan kısmı memleketimiz limanları arasında taşınmıştır.

Mezkûr gemiler tarafından Mayıs 1968 de taşınan yiyecek maddelerinin navlun tutarı 111.141 lira ve ağırlığı 287.1 tona baliğ olmuştur. Bu yükün 15.7 tonu memleket limanları ve 271.4 tonu yabancı limanlar arasında taşınmıştır.

★ Türkiye Cumhuriyeti ile Bulgaristan Halk Cumhuriyeti arasında 23 Şubat 1955 Ticaret ve Ödeme Anlaşmasına Ek 1968/1969 devresine (1 Nisan 1968-31 Mart 1969) ait protokol 30 Mayıs 1968 tarihli 12911 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

Türkiye'nin Bulgaristan'a ihraç edeceği mallara ait «B» listesinde 1.500 ton balık bulunmaktadır.

★ Et ve Balık Kurumu, balık unu istihsalinde ham madde olarak kullanılmak üzere, Mayıs 1968 ayında İstanbul piyasasından 9.5 ton balık alımında bulunmuş ve 2.5 ton balık unu imal etmiştir. Kurum aynı ay içersinde Trabzon mamulü 11.4 ton hamsi yağı ve Zeytinburnu (İstanbul) mamulü 2.9 ton balık unu satmıştır.

★ İstanbul Üniversitesine bağlı Hidrobioloji Araştırma Enstitüsü, emrine tahsis olunan Et ve Balık Kurumuna ait «Arar» araştırma gemisi ile 26 Nisan - 18 Mayıs 1968 tarihleri arasında özellikle Doğu Karadeniz balıkçılık sahalarını içersine alan bir araştırma seferi tertiplemiştir.

İstanbul boğazından başlayarak, Karadeniz litoral sahası ve açık denizde ekosürvey yapılmış ayrıca müsait olan yerlerde (3 millik yasak saha dışında) trawl ve diğer sahalarda beam trawl, manyat ve fanyalı ağlar ile bentik çalışmalar yapılmış ve balık materyeli toplanmıştır.

Avlanan balıklardan miktar bakımından biyometrik analize elverişli olan türler üzerinde çalışmalar yapılmıştır.

Bu çalışmaların yanı sıra horizontal ve vertikal plankton avı ve hidrografik çalışmalar yapılmıştır.

★ 1967/1968 av tatbikat programı uyarınca Et ve Balık Kurumu 83 gros tonluk «Sazan», 17 gros tonluk «Pisi» av gemileriyle 13-24 Mayıs 1968 tarihleri arasında Marmara denizinde Silivri, Marmara Adası, Tekirdağ, Hora, Karabiga, Bandırma, Gemlik ve Adalar mevkilerinde naylon hamsinoz gırgır ağı kullanılmak suretiyle av faaliyetinde bulunmuştur.

★ Et ve Balık Kuru, sularımızda mevcut köpek balıkları ve midyelerin ticari yönden kıymetlendirilmeleri ve aynı zamanda da bir ihraç metahı haline getirilmeleri için, bu ürünlerin bol miktarda istihsal edi-

lebileceği av sahalarının tesbiti maksadı ile, Karadenizde Rumeli ve Anadolu yakasındaki muhtelif sahalarda köpek balıkları ve midyeler üzerinde 8-9, 20-22 Mayıs 1968 tarihleri arasında çalışmalarda bulunmuştur. Bu seferde 83 gros tonluk «Yayın» balıkçı teknesi köpek balıkları avında yerli naylon trawl ağı midyeler için alkarna kullanmıştır.

Muhtelif bölgelerden alınan midye numuneleri üzerinde Kurumun İstanbul'da Şube Müdürlüğündeki Gıda Teknoloji Laboratuvarında biyometrik çalışmalar yapılmıştır. Elde edilen midyelerin bir kısmından da hayvan yemi olarak kullanılmak üzere, Kurumun Zeytinburnundaki Et Kombinasında un imal edilmiştir.

★ İstanbul Balık Halleri Müdürlüğünce verilen bilgiye göre Şubat 1968 ayında mezkûr Hâllere 8.370.906 Türk lirası değerinde 2.880.003 kilogram ve 87804 adet çeşitli deniz ve tatlı su ürünleri gelmiştir. Bunların cinsleri ile miktar ve aylık ortalama toptan kilogram satış fiyatları (bazı ürünlerin fiyatları adet olarak verilmiştir) aşağıda gösterilmiştir:

**Deniz balıkları:** Barbunya 1347 kg 4146 krş; Tekir 27964 kg 1310 krş; Kalkan 29516 kg 1036 krş; Dil 4435 kg 1835 krş; Levrek 6055 kg 2031 krş; Kefal 57297 kg 548 krş; Gümüş 402 kg 2482 krş; Mezgit 4526 kg 458 krş; Iskorpit 85 kg 844 krş; Mercan-Sinagrit 2098 kg 1744 krş; Hani, Lâpina, İşkına 118 kg 380 krş; Lüfer 92946 kg 362 krş; Minakop 1873 kg 1115 krş; Kaya 10 kg 380 krş; Hamsi 236580 kg 192 krş; Kılıç 2447 kg 2739 krş; İstavrit 291663 kg 256 krş; İzmarit 405 kg 310 krş; Orkinos 19137 kg 250 krş; Zargana 2160 kg 182 krş; Dülger 134 kg 380 krş; Gelincik 186 kg 1930 krş; Çitari 19 kg 1726 krş; Uskumru 154910 kg 743 krş; Karagöz 354 kg 1890 krş; Kolyoz 1903 kg 446 krş; Kırlangıç 1686 kg 905 krş; Tırsi 79 kg 540 krş; Köpek balığı 5 kg 100 krş; Torik 770.289 kg (103339 çift) 195 krş; Palamut 1153887 kg (1003380 çift) 211 krş; Keler 35 adet 1271 krş; Marya 455 kg 465 krş.

İstanbul Balık Hâllerine Şubat 1968 ayında gelen torik ve palamut balıklarının beher çiftinin ortalama ağırlığı sırasıyla 5100 ve 1150 gramdır.

**Tatlı su balıkları :** Mersin 660 kg 840 krş; Turna 206 kg 244 krş; Kızıl Kanat 15 kg 166 krş; Sazan 23 kg 252 krş; Yayın 30 kg 586 krş; Sudak 4224 kg 713 krş.

**Krústaseler:** Karides 9838 kg 1930 krş; İstakoz 4254 adet 1164 krş; Böcek 50 adet 1944 krş; Pavurya 438 adet 241 krş.

**Molüskler:** Midye 70900 adet 5 krş; Sübye 35 adet 620 krş; Tarak 9835 adet 20 krş; İstridyeye 2257 adet 51 krş.

## DIŞ HABERLER

### Kıbrıs

★ Kıbrıs, coğrafi durumunun sağladığı avantajlara rağmen, her yıl 2000 metrik ton balık ithal etmeğe mecburdur. Mahalli sanayi yılında sadece 1000 ton taze balık sağlamaktadır. İthalât yerine başka şey bulmaya çalışan Hükümet mahallî üretimi genişletmek ve teşvik etmek için şimdi daha fazla faaliyet göstermektedir.

Üretimin az oluşu sermaye ve sanayide yetiştirilmiş adam noksanlığı, overfishing, dinamit istimali, trol ağlarının tefriksiz istimali ve muhtemelen kıyı sularında balık bulunmaması gibi müteaddit faktörlere atfolunabilir. Bununla beraber kısa bir süre önce yapılan incelemeler uygun tedbirler uygulandığı takdirde pek çok balık tutulabileceğini göstermiştir.

1965 de Tarım ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına bağlı Balıkçılık Departmanı kurulmuştur. İşbu yıl, kanuna aykırı balık avına mâni olmak için bir Koruyucu Teşkilât örgütlenmiştir. Hükümet, sanayii düzenleyen ve yöneten yeni bir kanunu bu yıl içersinde kabul ettirmeyi ümit etmektedir. Gemi, makina, ekosaunder ve sanayiın kalkınması için lüzumlu diğer âlat ve edevatın satın alınması için kıyı balık avcılarına ödünç para vermek üzere hâlen 120.000 dolar mevcuttur.

Deniz makinalarının idamesi, ağların dokunması ve merameti, ekosaunderlerin istimali için Balıkçılık Departmanı bu yıl bir ay süreli bir kurs düzenleyecektir. Ekosaunder mübayaa etmek için yüzde 20 ye kadar munzam bir yardımda da bulunmaktadır. Uluslararası sularda balık avını teşvik etmek maksadiyle, Kıbrıs'ın kıyıya yakın sahasının ötesinde çalışan trol balıçtı teknelerine özel tahsisat verilecektir.

Bir FAO eksperı geçen yılın Eylül ayından beri Balıkçılık Departmanı ile çalışmaktadır. Pelajik balık avcılığının genişletilmesinin imkânı üzerinde incelemeler yapılmaktadır. İncelemelerden elde edilen ilk sonuçlar cesaret vericidir. Kıbrıs, biolojik ve oşinografik araştırmalar yapmak için bu yıl kendi araştırma gemisini satınalmayı ve bir balık avcıları yetiştirme merkezi kurmayı plânlamaktadır. Hükümet 8 barajı tatlı su balıkları ile doldurmaktadır.

«Commercial Fisheries Review»den

### İtalya

İtalya'da konserve edilmiş orkinos üretimi 1967 yılında 40.000 metrik tonu bularak son yıllarda bu alanda kaydedilen gelişmenin devamını sağlamıştır. 1967 deki artışın sebebi yurd içi taleplerini karşılamak üzere konserve edilmiş zeytinyağlı orkinos üretiminin inkişaf ettirilmesidir.

«Commercial Fisheries Review» den

# BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

<b>VOL. XVI</b> No.6	<b>JUNE</b> 1968	<b>ET ve BALIK KURUMU G. M.</b> <b>İSTANBUL ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ</b> <b>BEŞİKTAŞ - İSTANBUL</b>	<b>EDITOR</b> <b>N. ŞENKAL</b>
-------------------------	---------------------	---	-----------------------------------

## CONTENTS

	Page
<b>MARINE DINOFLAGELLATS LIVING IN THE AREA OF İZMİR (TURKEY)</b> 1 Cell of a dinoflagellat, contents of the cell, primary production in the seas and dinoflagellats.	1
<b>THE SHARKS AND RAYS IN THE WORLD SEAS (PART XIV)</b> ..... 9 Subfamily (2): Myliobatidae (Eagle rays) — Continued. Subfamily (3): Mobiliidae (Manta rays). Subclass (5): Holocephali, Family (1): Squaloraiidae, Family (2): Myriacanthidae, Family (3): Chimaeridae (Rabbit fishes).	9
<b>1966 WORLD FISH PRODUCTION (PART III)</b> ..... 15	15
<b>MEASURES TO BE TAKEN IN GREECE FOR THE DEVELOPMENT HIGH SEA FISHERIES</b> ..... 18	18
<b>THE MOST IMPORTANT MARINE AND FRESHWATER FISH CONSTITUING FOOD PRODUCTS</b> ..... 19	19
<b>WORLD FISHING NEWS</b> ..... 24	24



# BAŞAK SİGORTA A.Ş.

Türkiyede Sermayesi ve Teşkilâtı En Büyük Sigorta Şirketi  
Sermayesi : 3.000.000

**YANGIN — NAKLIYAT — HAYAT — KASKO — TRAFİK  
FERDİ VE KOLLEKTİF KAZA — HIRSIZLIK  
CAM KIRILMASI — UMUMİ MES'ULİYET  
SİGORTALARI**

Çabuk İş — Kolay Ödeme

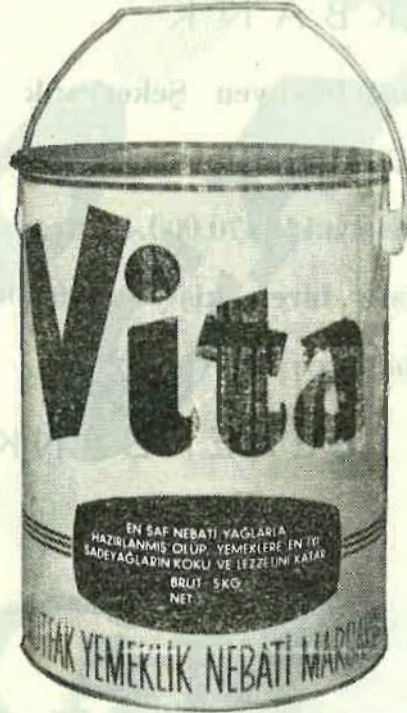
**TÜRKİYENİN HER TARAFINDA  
T.C. ZİRAAT BANKALARI,  
EMNİYET SANDIKLARI ve  
TURİZM BANKASI**

**ACENTELELERİDİR**

**Telefon: 471256 - 473854 - 475676**

**Vita'nızı  
şimdi  
5 kg.lık  
kutularda  
alınız...**

GRAFİKA



Vita'nın 5 kg.lık kutuları kolaylığınız için düşünülmüştür.

• **plastik kapak Vita'nızı taptaze olarak muhafaza eder.**

• **Madenî kulp taşımayı kolaylaştırır.**

Evet Vita'nızı 5 kg.lık kutularda almakta istifâdeniz vardır.

Vita yemeğin lezzeti, midenin dostu.



## ŞEKERBANK

Günden güne büyüyen Şekerbank mudilerinden gördüğü yakm alâkanın karşılığı olarak yıl içinde ikramiyelerini 1.470.000.— liraya çıkarmıştır. Her çekilişte birer kişiye 100.000.— binlerce kişiye yüzbinlerce lira

## ŞEKERBANK

**sıcak, soğuk, ses  
izolasyonunda**

**İZOCAM**

**CAMYÜNÜ**

- \* HAFİFTİR
- \* ELASTİKİDİR
- \* KIRILMAZ
- \* YANMAZ
- \* ASİTLERE MUKAVİMDİR
- \* FİRESİ YOKTUR



İZOCAM TİCARET VE SANAYİ A.Ş.  
BANKALAR CAD. TÜRKELİ HAN KAT 3  
TELEFON : 49 84 51 - 52

**EBK 31/1968**



## ET ve BALIK KURUMU

**TELGRAF : ETBALIK ETBALIK BEŞİKTAŞ**  
**TELEFON : 11 60 00 47 51 98**

**ANKARA**

**İSTANBUL**

ET VE BALIK KURUMU, YURT İÇİ VE YURT DIŞI PİYASALARA TAZE VE DONMUŞ ET, DERİ, BAĞIRSAK, ET YAĞLARI, ET MAMÜLLERİ, DİĞER HAYVANI ÜRÜNLER İLE BALIK, BALIKUNU VE BALIK YAĞI ARZETMEKTEDİR. AYRICA FRİGORİFİK NAKLİYE GEMİLERİNİ İÇ VE DIŞ SEFERLER İÇİN KİRAYA VERMEKTEDİR. ET VE DİĞER ÜRÜNLER İÇİN ANKARA: BALIK, BALIKUNU, BALIKYAĞI VE GEMİLER İÇİN İSTANBUL ADRESİNE MÜRACAAT EDİLMELİDİR.

ET VE BALIK KURUMU OFFERS FRESH AND FROZEN MEAT, HIDES AND SKINS, SHEEP AND BEEF CASINGS, FATS, MEAT PRODUCTS AND OTHER ANIMAL BY PRODUCTS; ALSO FISH, FISH MEAL AND FISH OIL, TO THE DOMESTIC AND FOREIGN MARKETS. IN ADDITION REFRIGERATED VESSELS ARE CHARTERED FOR CARRYING CARGO TO TURKISH AND FOREIGN PORTS FOR MEAT AND OTHER PRODUCTS PLEASE CONTACT OUR ANKARA HEAD OFFICE, FOR FISH, FISH MEAL, FISH OIL AND VESSELS OUR ISTANBUL ADDRESS MUST BE CONTACTED.

**EBK 32/1968**

**ÇINAR MATBAASI**

**Fiatı: 125 Kuruş**