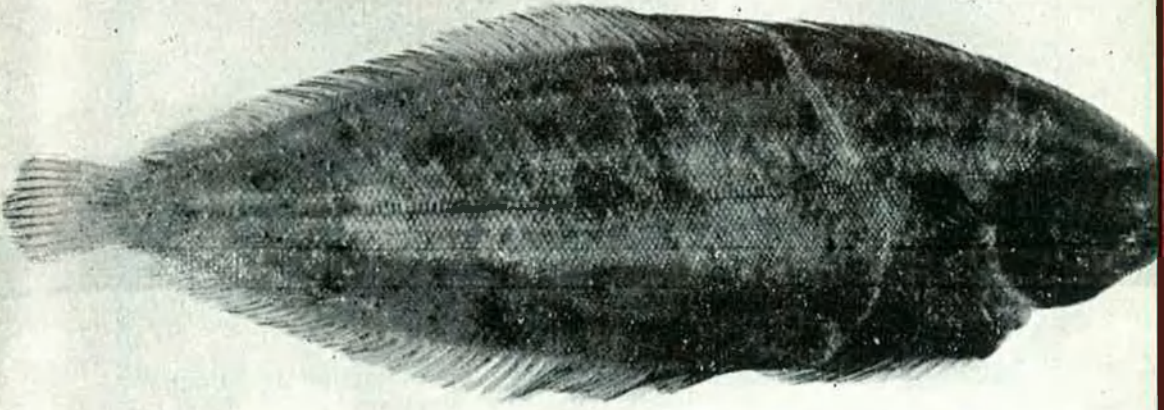


# BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



## İÇİNDEKİLER

Dünya Denizlerindeki Köpek Balıkları (Kısım XV) ... ..	1	Sardalya Yemekleri (1) ... ..	16
Türkiye Denizlerinde Rastlanan Deniz Kestaneleri ... ..	8	Tunus'un 1967 Balıkçılık Blançosu	18
		1967 Dünya Balık Unu Üretimi	19
		Dünya Balıkçılık Alemi ... ..	21

CILT: XVI

SAYI: 7

TEMMUZ 1968

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TARAFINDAN YAYINLANIR

## BALIK ve BALIKÇILIK

Sahibi: ET VE BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bu Sayıda yazı işlerini fiilen  
idare eden .....

**NAİL ŞENKAL**

**Adres ve Müracaat Yeri**

**Abone Şartları :**

ET VE BALIK KURUMU	YILLIK	15	LİRA
İSTANBUL ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ	HARİCE	30	LİRA
BEŞİKTAŞ — İSTANBUL	İlan Ücretleri Müdürlükle		
Telefon: 47 39 30	kararlaştırılır.		

**Not :** Basılmak üzere gönderilen yazılar, Heyetçe incelenir, uygun bulunanlar basılır.

**Kapak Resmi :** Türkiye'nin Güney'indeki İskenderun Körfezi sularında yaşayan Pisi balığı.

**Baskı T. 26.7.1968**

24 Eylül 1968

Devlet Nüshası

# BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu: 1953

Et ve Balık Kurumu tarafından her ayyayınlanır



CİLT: XVI

SAYI: 7

TEMMUZ 1968

## DÜNYA DENİZLERİNDEKİ KÖPEK BALIKLARI

(Kısım XV)

Yazan : Emekli Koramiral  
Şeref KARAPINAR

### Köpek balıklarına ait Paleontologic bilgiler (Fosiller)

Hâlen EUSELACHIİ alt sınıfına mensup yaşayan genüslerin birçoğu çok eski devirlerden gelmektedir. Bugün yaşamakta olan CARCHARIİDAE, TRYGONİDAE familyalarının dışında kalan bütün familya mümessillerinin arzin ikinci zamanı olan Mesozoic devrin son kısmını teşkil eden Cretaceous devre ait arz tabakalarında fosilleri bulunmuştur.

Jurassic jeoloji devrine ait arz tabakalarında ise SQUATİNA, RHİNOBATUS, HEXANCHUS, HETERODONTUS ve PRİSTİURUS form-

larına ait fosiller görülmüştür. Çok gariptirki Cretaceous devrine ait arz tabakalarında fosilleri bulunarak nesli tükenmiş olduğu zannedilen kürek biçimi uzun burnu ile mütemayiz SCAPANORHYNCHUS genüsüne ait bir balık 1898 de Japonya civarındaki derin sularda canlı olarak elde edilmiştir.

PROTOSPİNAX genüsü fosilleri yakında bulunarak Jurassic devirde yaşadığı anlaşılan köpek balıklarındandır. (Saw shark) adı verilen PRİSTİOPHORUS'lar uzun bir kılıç şeklinde uzamış ve üzerinde her iki yanlarında bulunan dişleriyle destereyi andırmakta olan burun kısımlarıyla bugünkü (Saw ray) PRİSTİS'lere benzemekte iselerde birbiriyle hiç alakaları yoktur.

#### **Köpek balıklarının iktisâdi önemi**

Şimdiye kadar verilen izahatta muhtelif köpek balığı spesilerinden bahsederken etinden insan gıdası olarak faydalanılanlara az çok temas etmiştik. Bu izahattan hatırlanacağı üzere bazı köpek balıklarının eti bütün dünya memleketlerinde makbul sayılmakta, bazıları yalnız vahşi yerli kabileler tarafından rağbet görmekte ve bir kısmı ise hiç yenilmemektedir. Müslümanlar ve museviler umumiyetle bu balıkların pulsuş oluşu, yavrularını doğurarak dünyaya getirmeleri, ve en mühim faktör olarakta isminin köpek balığı olmasından tiksinti duymaları vesaire gibi sebeplerle köpek balıklarının etine iltifat etmemekle beraber birçok türlerin eti dünyanın hertarafında yenilmekte ve hatta rağbet görmektedir. Meselâ Türkiye sularında da pek mebzul bulunan (Mahmuzlu camgöz) ACANTHIAS VULGARIS, etinden istifade edilen ve insan gıdası olarak rağbet gören balıklardandır. Yunanistan, İtalya ve İngilterede taze olarak tavası ve ıskarası yapılır. Karın filetosundan çıkarılan etler defne yaprağı ile şiş yapıldığı zaman çok lezzetli olur. Birçok memleketlerde tütsülenerek fumesi, tuzlanarak veya marinat şeklinde piyasaya arz edilmektedir. Japonlar bu hayvanın etinden pek makbul bir balık ezmesi yapmaktadırlar. Bilhassa Almanyada bu balığın karın etleri fümehaline getirilerek Schillerlocken ticarî adı ile satılır. Karın etleri yumuşak olduğundan fümefırınlarında dumanlanırken kıvrılmakta olduğundan bu isim verilmiştir. Eskiden Almanyada bu balık ta diğer bazı yenmeyen köpek balıkları gibi telâkki edildiğinden halk tiksinti duymakta ve rağbet etmemekte idi. Bu yüzden evvelâ (Deniz yılan balığı) adıyla satılırdı. Bugün ise tütsülenmiş şekli veya jelatin içinde marinat şekli bütün Kuzey Avrupa memleketlerinde sevilen ve aranan bir gıda maddesi haline gelmiştir. Bu balığın konservesi de yapılmakta ve lezzet bakımından Mersin balığını andırmaktadır.

Eti yenen köpek balıklarından bir kısmının bazı memleketlerde hâla fazla rağbet görmemesi yüzünden başka isimlerle satılmasında köpek

balığı adının büyük tesiri olduğu gibi bu balıkların etinde az miktarda CO<sub>2</sub> ve amonyaktan meydana gelen ürik asid bulunması hafif bir amonyak kokusu tevhit etmektedir. Diğer balıklarda bozulma alâmeti olarak kabul edilen bu koku, köpek balıklarında taze iken bulunması itibarıyla etin kıymetine hâlel getirmemesine rağmen halk üzerinde isteksizlik yaratmaktadır.

Çinlilerin en maruf yemeklerinden birisi bilindiği gibi kurutulmuş köpek balığı kanatlarından yapılmaktadır. Çinin büyük şehirlerinde yaptığım seyahatler esnasında hemen bütün Bakkaliye mağazalarında hayretle gördüğüm üç gıda maddesi Jambon şeklinde hazırlanan kurutulmuş domuz butları, kurutulmuş köpek balığı kanatları ve yılanmış tavuk yumurtaları olmuştur.

Bugün balıkçılık endüstrisinde köpek balıkları önemli bir yer almış bulunmaktadır, hiç bir tür ziyan edilmemekte ve vücudunun bütün aksamından ticarete istifade edilmektedir. Dünya memleketlerinde bütün köpek balıklarından türlerin özelliğine göre çeşitli istifade yolları bulunmuş ve iktisadî bir kıymet olarak değerlendirilmiştir.

Etleri, (bazı türlerde) taze, konserve, fûme veya marinat şeklinde piyasaya arz edilmektedir.

Derisi. Köpekbalığı derisi bugün büyük bir endüstri mataı haline gelmiştir. Evvelcede izah edildiği gibi bu hayvanların ekserisinde deri çok sık ufak sivri plakoit deri dişleriyle kaplı olduğundan dabağlanmadan evvel bu pulların temizlenmesi icap etmektedir. Eskiden bu pullar raspa veya eğelerle temizlendiğinden çok zaman alır, fazla emek ister, yorucu olur, ve dolayısıyla rantabl olmazdı. 1920 den itibaren yeni temizleme usulleri tatbik edilmeğe başlandı, ve böylece maliyet fiyatları ucuzlatılmış rağmen bu tarihten sonra artmağa başlamıştır.

Köpek balığı avlandığı zaman evvelâ derisi yüzülmektedir. Bu ameliye, hayvanın sırtının baştan kuyruğa kadar yarılmaları ile başlar. Sonra deri aşağıya doğru etten sıyrılır. Deride ventral ve anal yüzgeçlerin yeri delik olarak kalır. Derinin iç kısmındaki kırpıntı et ve yağlar ince keskin bıçaklarla temizlendikten sonra deri tuzlanır, ve depolarda bir müddet dinlendirilir. Bundan sonra dabağhanelere sevk edilir. Burada bir müddet tatlı suya yatırılarak tuzu giderildikten sonra normal derilerde olduğu gibi muameleye tabi tutulur. Bu arada pullar modern usullerle temizlenmekte ve deriler kullanılacağı maksada göre boyanmaktadır.

Köpek balığı derileri cinslerine ve boylarına göre kıymet alırlar. Derinin kuyruk kısmı ile başın her iki yanındaki yaka kısımları değersiz olduğundan evvelden kesilip atılır. Deri üzerindeki yara, yırtık ve delikler derinin kıymetini azaltacağından avlama esnasında hayvanı zıpa-

kınlarken buna dikkat edilmektedir. Depoda dinlendirme esnasında kat yapmış veya küflenmiş deriler de kıymetlerinden büyük ölçüde kaybederler.

Köpekbalığı derisinden sanayide, iskarpin, eldiven, çanta, cüzdan yapılmakta baston ve şemsiye sapları, kılıç, hançer ve silâh kabzalarında, tabanca, el radyosu ve fotoğraf kılıflarında, elbise kemerlerinde kullanılmaktadır. Küçük boy balıklarda deri daha yumuşak daha dayanıklı, zarif ve renkleri daha güzel olur. Derinin kaba kısımları ise mobilyacılıkta en makbul zımpara olarak kullanılır.

Karaciğeri. Köpek balıklarının en kıymetli uzvunu teşkil eder. Bazı türlerde karaciğer % 78 nisbetinde yağ ihtiva ederki karada hiç bir nebat veya hayvandan bu derece yüksek nisbette yağ elde etmek mümkün değildir. Köpek balıklarının karaciğerleri hem büyüklük itibarıyla ve hem de ihtiva ettiği yağ miktarının fazlalığı bakımından diğer bütün balıklardan da daha kıymetli olup en az yağ ihtiva eden köpek balığı karaciğeri % 48 nisbetinde yağ vermektedir. Bu yağların sanayide kıymeti çok yüksektir. Gıda, boyacılık ve deri sanayiinde kullanıldığı gibi ihtiva ettiği bol miktardaki A vitamini dolayısıyla tababette içme yağı olarak kullanılmakta ve insan sağlığına çok faydalı olmaktadır.

Bu yağlar binde 3 nisbetinde asidi ihtiva etmektedir. Hafif bir balık kokusu taşımakla beraber lezzetlidir. Hiçbir tasfiyeye tabi tutulmadan dahi kemik hastalığı veya umumi zafiyet geçirenlere içirilerek vitamin ve kalori sağlar. Hâlen tasfiyeye tabi tutulan bu yağlarda balık kokusu tamamıyla giderilmekte ve ayrıca kokusu ve rengi giderildikten sonra hidrojene edilerek margarin sanayiinde de kullanılmaktadır. Yağı alan karaciğer posaları hayvan yemi veya gübre imalinde kullanılmaktadır. Köpek balıklarının vucutlarındaki katı yağlardada A ve D vitamini bulunur.

Artıkları. Deri ve etten kalan artıklar, kuyruk ve yüzgeçler, başın işe yaramayan muayyen yerleri, iskeleti teşkil eden kıkırdaklar ayrı bir muameleye tabi tutulmak suretiyle jelatin imalinde kullanılır. Jelatin oldukça pahalı ve makbul bir madde olup bilhassa bazı gıda maddelerinin ambalâjlanmasında, fotoğraf ve filim sanayiinde, boyacılıkta büyük ölçüde kullanılmaktadır.

Böylece, bir kısmı insan gıdası olarak kullanılan ve bütün türleriyle en ufak parçası dahi zıyan edilmeden hayvan yemi, suni gübre, balık unu, balık yağı, vitamin istihsali, deri sanayii, jelatin imali, zımpara vesaire gibi muhtelif konularda işe yarayan köpek balıklarının balıkçılıkta önemli bir ekonomi kolu haline geldiği muhakkaktır. Memleketimizde maale-

sef büyük kısmı ile ziyan edilen bu gelir kaynağından istifade edilmek zamanı çoktan gelmiş, ve geçmektedir. Tütsü balığı veya marinat yapmak için tazeliği şart olan, yenen cins köpek balıklarımızda Avrupada müşteri bulamamakta ve ziyan edilmektedir. Eti yenmeyen cinslerin ise yalnız karaciğerlerinden yağ istihsal edildiği ve bakiye kalan tonlarca ham maddenin denize atıldığı söylenmektedir. Bugün Türkiyede balıkçı ağlarına takılan, orkinoz oltası ile avlanan piyasası olmadığı için baş belası telâkki edilen bütün köpek balıklarından diğer memleketlerde olduğu gibi faydalanılma yoluna gidilmesi ve bunların ticarî önemi yüksek av hayvanları haline getirilmesi üzerinde ciddi olarak çalışılması lâzımdır.

#### **Köpek balığı avcılığı**

Yukarda bahsettiğimiz gibi Türkiye'de köpek balıklarının ticarî bir kıymeti olmadığından bilhassa avına çıkılmamakta ve avcılık usulleri üzerinde incelemeler ve gelişmeler yapılmamış bulunmaktadır. Bizde köpek balığı daima tesadüfi olarak avlanır. Halbuki balıkçılıkla iştigal eden diğer memleketlerde köpek balıklarının normal bir piyasası mevcut olduğundan özel av metodları vardır. Son seneler zarfında Afrika ve Avustralya'ya kadar yayılan köpek balığı avcılığı büyük inkişaf göstermiştir. Okyanuslarda deniz avı sporu ile meşgul olanlar henüz olta ile köpek balığı avını makbul bir spor olarak telâkki etmemektedirler. Bununla beraber açık denizlerde kılıç, marlin, yelken balığı vesaire gibi büyük ve kıymetli balıkların avı ile meşgul olanların oltalarına ekseriya (Tiger), (Hammerhead), (Thresher), (Porbagle), (Mako), (Man-eater) cinsi köpek balıkları takılmakta ve avcıları çok uğraştırmaktadır. Diğer köpek balığı türlerinden meselâ (Leopard), (Ground), (Blue), (Soup-fin), (Black-tip) vesaire gibi avlananlar ekseriya dipte gezdiklerinden oltaya nadiren gelirler.

Ticarî maksatla yapılan köpekbalığı avcılığında muhtelif av usulleri tatbik edilmektedir. Bu usullerin en başında fanyalı ağlar gelir. Amerikanın Pasifik sahillerinde çok kullanılan bu ağlar 900 kadem boyunda ve 12 kadem derinliktedir. Ağların göz açıklıkları 20 santimetre olduğundan ufak ve orta boy balıklar bu ağların içinden rahatça geçebilirler. Yalnız büyük balıklar takılıp kalır. Köpek balıklarının birçok türleri sürü halinde dolaştıklarından ağlara fazla sayıda yakalanırlar.

Köpekbalığı avı muayyen mevsimlerde yapılır. Amerikada ağları kullanılan (Sea bright dory) isimindeki kayıkta üç kişi bulunur. Ağ muayyen bir müddet denizde bırakıldıktan sonra çekilerek kayığa alınır. Bu esnada ağa takılı olarak satha gelen köpek balıkları derilerinin zedelen-

memesi için kafasından zıpkınlanır ve ağızlarına bir kanca takılmak suretiyle içeriye alınır.

Son zamanlarda Brezilya'da da köpek balığı avına hususi bir önem verilmiş ve balıkçılığa çok zarar veren bu tahripkâr hayvanların imhası yolunda büyük bir kampanya açılmıştır. Bu kampanyada avlanan köpek balıklarının karaciğerinden istihsal edilen yağ ve A vitamini bakımından zenginlikleri ile ticarî sahada aranan bir mata haline gelmiş olmasının da büyük tesiri olmaktadır.

Brezilya'nın Atlantik sahillerinde hemen bütün çeşitleriyle pek bol bulunan büyük boy köpek balıkları umumiyetle gündüzleri istirahat etmekte ve geceleri av peşinde dolaşmakta olduklarından bunların avı geceleri yapılmaktadır. Balıkçılar muazzam gövdeli sedir ağaçlarının oyulmasıyla imal edilen (**Pirog**) adını verdikleri uzun ve geniş kayıklarla akşamdan denize açılmakta ve köpek balıklarının en bol bulunduğu bilinen bölgelere 6 kadem derinlik ve 1200 kadem boyunda olan fanyalı ağlarını bırakmaktadırlar. Ağların alt kenarları kurşunlu ve üst kenarları mantarlı olduğundan ağ su içinde dik bir duvar gibi durmaktadır. En hafif dalga ve satıh çırpıntılarıyla dahi kalkıp inen mantarlar yakamoz hasıl ettiğinden civardaki köpek balıkları burada balık sürüsü olduğu zannı ile ağa hücum etmektedirler. Böylece süratle ağa çarpmakta ve takılmaktadırlar. Ağdan kurtulmak için devamlı çırpınmaları nihayet bu hayvanları takatsiz bir hale getirmektedir. Bunu kollayan balıkçılar bundan sonra ağları tekneye çekmeğe ve sandala alınacak köpek balıklarını zararsız bir hale getirmek için iri sopalarla hayvanın kafasına vurarak bayıltmaktadırlar.

Verilen bilgiye göre bu kampanya açıldığından itibaren her tekne günde muhtelif boyda 15-20 köpek balığı avlamaktadır. Köpek balığı avcılığı balıkçıların gelirini iki misline çıkardığından bu ava rağbet gittikçe artmaktadır.

Köpek balığı avcılığında ikinci bir metod olarak paraketalar kullanılmaktadır. Paraketa takımı 600-1800 kadem uzunluğunda olup galvanizli zincirden imal edilmiştir. Bunun üzerine 30 kadem aralıkla 6 kadem uzunlukta zincir köstek takılmaktadır. Bu kösteklerin ucuna firdöndüye bağlı büyük boy köpek balığı zokaları takılmakta ve yemlenmektedir. Ava çıkıldığı zaman paraketa iki ucundan demirlenmekte ve işaretle şamandıralarla askıya alınmaktadır. Bu çeşit zincir paraketalardan başka daha basit lif veya tel halatlardan yapılan çeşitli paraketalarda kullanılmaktadır. Paraketalar üç dört kişilik mürettebatı olan kayıklarla idare edilmektedir. Avlanan köpek balıkları sandala alınmadan öldürülmektedir.



**İstifade edilen eserler:**

**Encyclopaedia Britannica**

**F.A.O. Mediterranean Fish Names (1960)**

**The Fisherman's Encyclopedia — İra N. Gabrielson - New York (1958)**

**The Seas — F.S. Russell — London (1958)**

**Atlantic Ocean Fisheries — Dr. Georg Borgstrom — London (1961)**

**The Book of Fishes — National geographic society - Washington (1952)**

**Sea Fishes — A. Laurence Wells — London (1958)**

**Marine Fishes of the Atlantic Coast — Charles M. Breder Jr. —  
New - York (1929)**

**Karadeniz Havzası Balıkları — Prof. Dr. E. Slastenenko (1956)**

**National geographic magazine mecmuaları**

**Türkiye Deniz Balıkları Tayin Anahtarı — Dr. Fethi Akşiray**

**Türkiye Deniz Balıkları Sözlüğü**

**Balık ve Balıkçılık mecmuaları**

**Hidrobiyoloji mecmuaları**

## TÜRKİYE DENİZLERİNDE RASTLANAN DENİZ KESTANELERİ (*Echinoidae*)

M. İlham Ertüz

Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü  
Deniz Araştırma Kısmı Şefi

Deniz Kestaneleri, -biyoloji ilminde, bilhassa Embrioloji Laboratuvarları için çok önemli bir tecrübe hayvanı teşkil etmesi bakımından önem ve bazı türlerinin gonatlarının Akdeniz memleketlerinde insan gıdası olarak kullanılışı bakımından, ekonomik değer taşırlar.

Deniz Kestaneleri ventralde bulunan ağız kısmındaki sert ve kuvvetli, kesici ağız parçaları ile bitkileri, bilhassa yosunları yiyerek beslenmektedirler. Ayrıca çamur içindeki çürüme maddeleri ile beslenenleri de vardır.

Deniz Kestaneleri, ışınsal simetrlili (**Radiyal**) veya iki taraflı simetrlili (**Bilateral**) olmak üzere iki grupta toplanırlar.

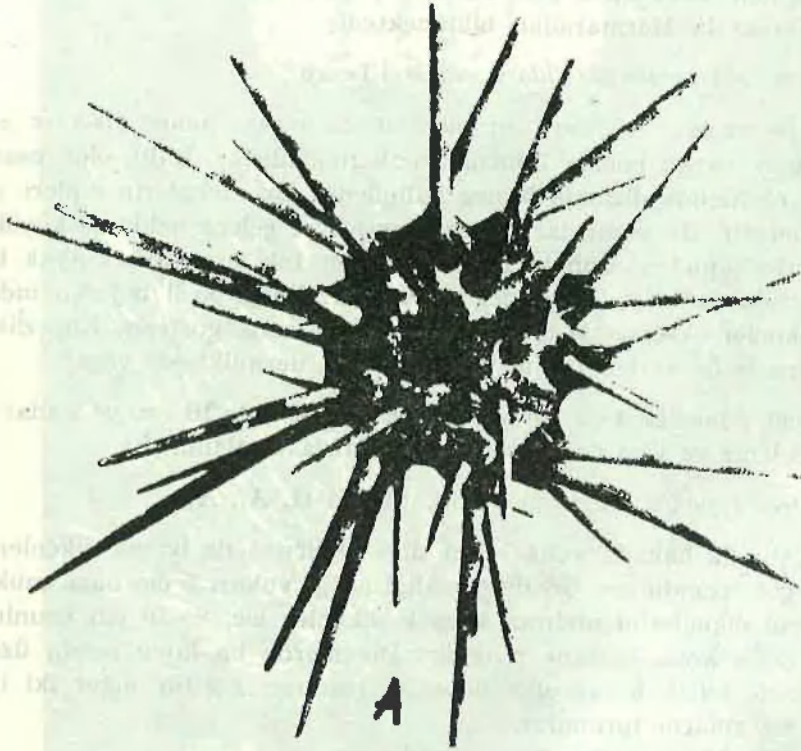
Işınsal simetrlili veya **regular** deniz kestanelerinde, ağız ventralde ve anüs dorsalde, birbiri karşısına gelmek üzere merkezde yer alırlar. Böylece hayvanda ön ve arka yoktur. İki taraflı simetrlili veya **irregular** olan deniz kestanelerinde ise, gövde az çok uzamıştır ve böylece sekonder olarak bir ön ve arka teşekkül etmiştir. Ambulakral sistem de değişerek dorsalde yıldız veya ekseriyetle pervane şeklinde bir oluk sisteminde mevzilenmiştir. Bunlarda dikenler kısa ve ince olup, tıpkı kürk gibi vücudu kaplarlar. Ağız biraz ön tarafta anüs ise en arka kısımda bulunur. Bunlarda kutu şeklindeki ve kalker plâklardan yapılma dış iskelet (kabuk) çok ince ve kolaylıkla kırılacak şekilde nâzik yapılmıştır. Ekseriyeti derin sularda, çamurlar içerisinde gömülerek yaşar ve çamur içindeki çürüme materyelinden beslenirler. Ağız aletleri nispeten zayıf durumdadır.

### A. IŞINSAL SİMETRİLİ DENİZ KESTANELERİ:

*Stylocidaris affinis* Philippi (**Tablo I, Şekil A**)

En güzel deniz kestanelerimizden birisini teşkil eden bu tür, kırmızı üzerine sarımtırak rengi ile ve gövde genişliğinde uzun, ok şeklinde dikenleri ile kolaylıkla diğer deniz kestanelerinden ayırt edilebilir. Dip ta-

Table I.



A. *Stylocidaris affinis*  
B. *Psammechinus microtuberculatus*

rafından hareket edecek şekilde eklemli olan bu dikenlerin üzerinde açık koyulu enine bantlar bulunur. Alkol içerisinde muhafaza edildiği takdirde bu renkler ekseriyetle kaybolmazlar.

Gövde genişliği 4-5 cm kadardır. Bu tür çamur ve kepezlik bölgelerde 30 m den daha derin olan sularda yaşar. Egeden ve Akdenizden ve nadir olarak da Marmaradan bilinmektedir.

*Dorocidaris papillata (Cidaris cidaris)* Leske

Bu tür az çok *S. affinis* türünü andırır, ancak bunda dikenler gövde genişliğinin hemen hemen 2 misli uzunluğundadırlar. Kalın olan esas dikenler uzunluğuna dizilmiş 5 sıra halindedir. Bu dikenlerin dipleri yuvaru şeklindedir. Bu yumruların etrafı çepeçevre çelenk şeklinde küçük dikenciklerle kaplıdır. Ambulakral yarıktaki bir tek sıra vantuz ayak bulunur. Burada da ince dikencikler mevcuttur. Rengi kirli bej rengindedir. Genç dikenler ekseriyetle mor veya yeşilimsi renk gösterir. Kepezlik zemin üzerinde 50 m den 700 m ye kadar olan derinliklerde yaşar.

Vücut genişliği 4 - 5 cm ye kadar, dikenler 9 - 10 cm ye kadar olabilir. Akdeniz ve Ege denizinde derin sularda rastlanmıştır.

*Centrostephanus longispinus* Phil, (Tablo II, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>)

Bu tür ilk bakışta yukarıdaki iki türü andırırsa da bunda dikenler çok ince ve çok uzundurlar. Gövde genişliği aşağı yukarı 5 cm buna mukabil, oklu kirpi dikenlerini andıran incecik dikenler ise, 8 - 10 cm uzunlukdadırlar. Renk koyu kestane rengidir. Dikenlerde bu koyu zemin üzerine açık renkte hatta beyaz olan halkalar bulunur. Bu tür diğer iki türün aksine sığ suların formudur.

Ege ve Marmaradan bilinmektedir.

*Psammechinus microtuberculatus* Blainville (Tablo I Şekil B)

Küçük boylu olan bu deniz kestanelerinin üzeri, çok sayıda, birbirine yaklaşık durumda, ince ve kısa dikenlerle kaplıdır. Renk kirli grimsi yeşil veya pas rengindedir. *P. microtuberculatus* bilhassa Posidonia çayırlarında, bunların kökleri üzerinde bol miktarda bulunur. Böyle bir sahada yapılacak bir dreç avında posidonialar arasında bazan yüzlercesine rastlamak mümkündür. 10 - 20 m derinliklerde yaşarlar.

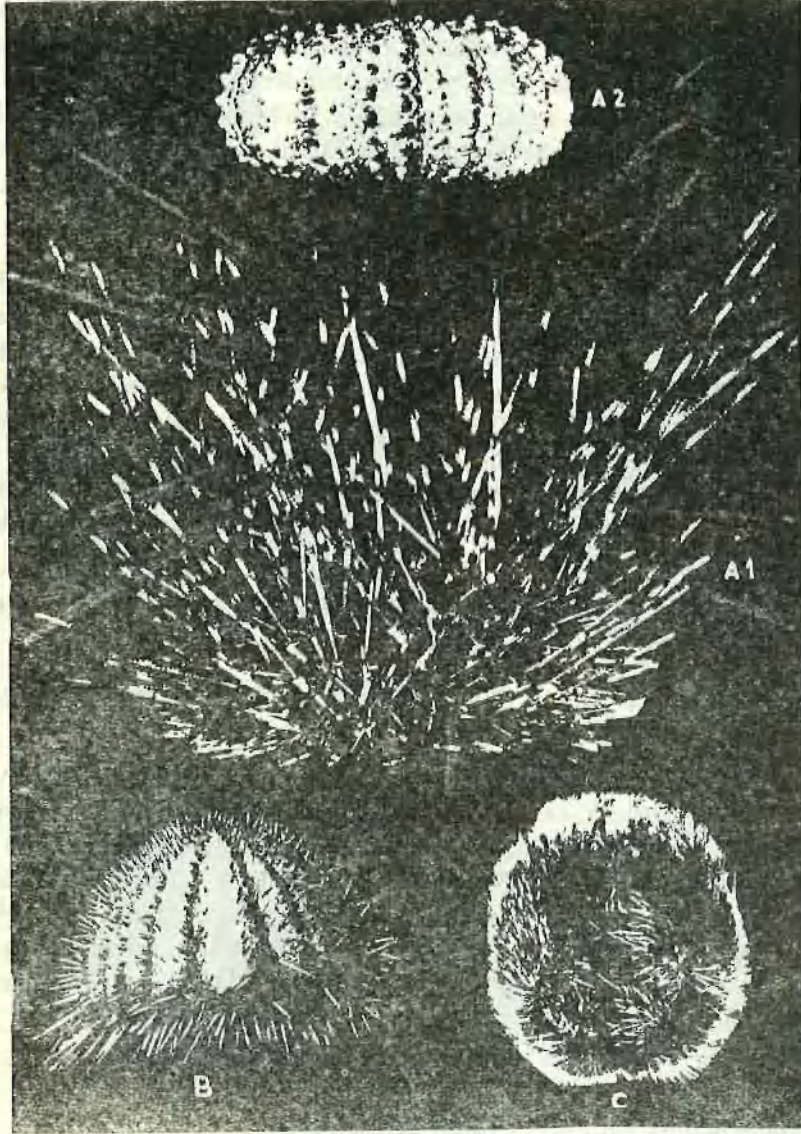
Gövde genişliği 2 - 3 cm kadardır. Akdeniz, Marmara ve Boğaz içinden bilinmektedir.

*Paracentrotus lividus* Lamark (Tablo III Şekil C)

Taşdenizkestanesi

Akdeniz, Ege ve kısmen Marmara sahillerinde sığ sulardaki taş ve

Tablo II.



- A. *Centrostephanus kongispinus*  
C. *Brysopsis lyrifera* (dikenleri ile üstten görünüş)  
A. *Centrostephanus kongispinus*



yosunlar arasında sürüler halinde rastlanan bu deniz kestanesi kalker veya kumtaşlarına küçük oyuklar açar. Gövde kabuğu ekseriyetle koyu mor renkte, dikenler ise ya aynı renkte veya sarımtırak kahverenkli veya yeşilimsidir.

Bu deniz kestanesi, muhtemelen fazla güneş ışınlarından korunmak için dorsaldaki ambulakral ayakların vantuzları ile üzerine taş parçaları yosunlar v.s ufak parçalar yerleştirerek kendini gizler.

Alt tarafta bulunan ağzın etrafındaki kalkerleşmemiş yumuşak derimsi kısmı kabuğun bu yüzeyinin aşağı yukarı 1/3 ü bir sahayı kaplar. Gövde genişliği 4 - 5 cm dir.

*Arbacia lixula* (L.) Karadiken (Tablo III, Şekil B)

Bu tür *P. lividus*'a çok benzer ve hemen hemen aynı sahalarda yaşar. Bu bakımdan ekseriyetle birbiri ile karıştırılır. Sistematik bakımdan ayrı bir genusa ait olan bu türde renk yalnızca koyu siyahtır. Bunda dikenler gövdeye ve bir evvelki türe nispetle daha uzundurlar. Ayrıca dorsal kabuktan çıkan ambulakral ayaklarda vantuzlar bulunmadığından bu türde, sırtta yabancı cisimlere rastlanmaz. Bu türü ayıran diğer bir özellik de ağız etrafında bulunan yumuşak kısmın çok geniş ve hemen hemen ventral sahanın 2/3 ünü kaplamasıdır. Ayrıca bu türde kabuk daha az kubbeldir.

3 - 5 m derinlikdeki sularda taşlık zemin üzerinde gruplar halinde bulunur. Ege ve Akdeniz sahillerimizde çok boldur.

*Sphaerechinus granularis* (Lamarck) Mor deniz kestanesi (Tablo III, Şekil A)

Bu tür denizlerimizde yaşayan en iri deniz kestanesinden biridir. Tatlı mor renkte olan yüksek kubbeli kabuk üzerindeki gene aynı renk dikenlerin uçları beyazdır. Dikenler çok sayıda ve gövde genişliğine göre kısa boyludurlar. Bunlar ekseriyetle denizdibi (*Posidonia* ve *Zostera*) çayırlarında yaşarlar. 1 - 120 m derinlikler arasında bulunmaktadır. Bunların yumurtaları çok şeffaf olduklarından embriolojik preparatların hazırlanmasında faydalanılmaktadır Olgun gonatlar Akdeniz memleketlerinde sahil halkı tarafından aranmakta ve yenilmektedir.

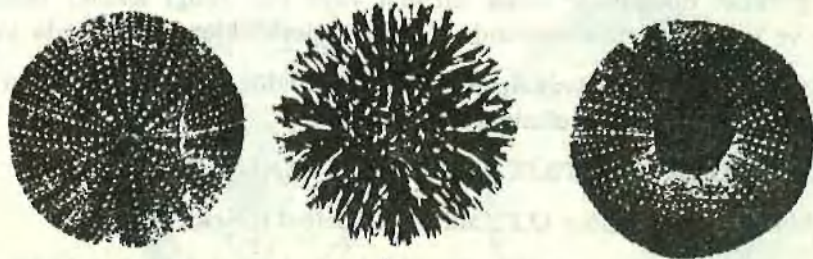
Gövdelerinin boyu 8 cm ye kadar olabilir.

Akdeniz, Ege ve Marmarada rastlanmaktadır.

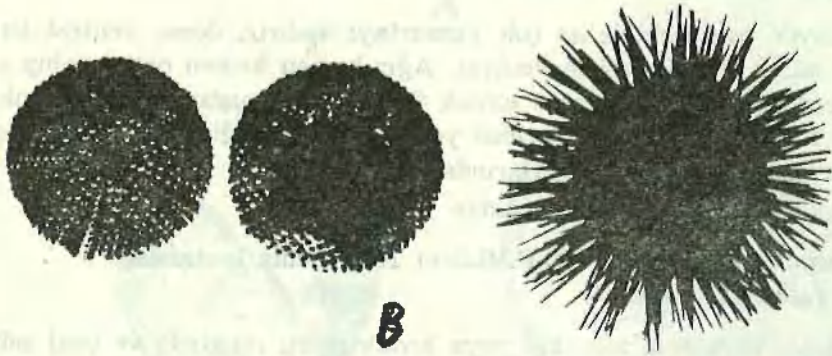
*Echinus acutus* Lamarck (Tablo II, Şekil B)

İri boy deniz kestanelerinden birisini teşkil eden bu tür, 15 cm çapına kadar olabilir. Genişliğine nisbetle yüksekliği daha fazla olan bu deniz kestanesi, tepeye doğru hafifce sivrilen kubbeli bir kabuğa sahiptir.

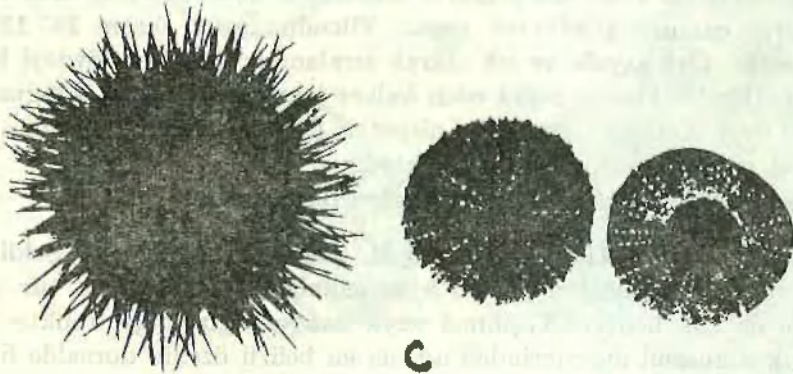
Tablo III.



A



B



C

A. *Sphaerechinus granularis*

B. *Arbacia lixula*

C. *Paracentrotus lividus*

Kısa ve zayıf yapılı olan ince dikenler oldukça seyrek sıralanmışlardır. Bu deniz kestanesinde hâkim olan renk beyaza yakın sarıdır. Gerek gövde gerekse dikenlerde soluk kırmızı veya pas rengi lekeler bulunur. Çamur ve kepezlik zemin üzerinde 20 - 30 m derinliklerdeki sulara yaşar.

Ege, Marmara ve Boğaziçinden bilinmektedir. Marmaranın bazı bölgelerinde bol miktarda bulunmaktadır.

#### B. İKİTARAFLI SİMETRİK DENİZ KESTANELERİ:

*Echinocyamus pusillus* O.F. Müller (Tablo IV Şekil A)

Denizlerimizde yaşayan en küçük deniz kestanelerinden birisi olan *E. pusillus* en fazla 1.5 cm boyda olup, ekseriyetle 8 mm uzunluğunda ve 6 mm genişliğinde olanlarına rastlanmaktadır.

Gövde oval şekilde az çok yumurtayı andırır, dorso ventral istikamette basık bir kubbesi mevcuttur. Ağız hemen hemen ortada olup anüs geriye doğru gene ventralde olmak üzere yer almıştır. Dikenler çok kısadır. Renk yeşil ile koyu grimsi yeşil arasında değişir. 20 - 50 m derinlikteki sulara zosterla çayırlarında bulunur.

Akdeniz, Ege ve Marmaradan bilinmektedir.

*Spatangus purpureus* (O.F.Müller) Kalp deniz kestanesi (Tablo IV, Şekil C)

Koyu veya açık menekşe veya leylak moru renginde ve oval şekilde olan bu güzel deniz kestanesi çamurlu zeminlerde 20 - 30 m den daha fazla derinliklerde çamura gömülerek yaşar. Vücudun uzun eksenini 10 - 12 cm kadar olabilir. Çok sayıda ve sık olarak sıralanmış dikenler gövdeyi kürk gibi örter. Gövde cidarını teşkil eden kalker iskelet çok nazik olduğundan kolayca kırılır. Ön uçta geniş ve nispeten derin bir yarık bulunur. Bu yarık oval gövdeye kalp şekli vermektedir.

Akdeniz, Ege ve Marmara denizinden bilinmektedir.

*Brissopsis lyrifera* (Forb.) (Tablo II, Şekil C ve Tablo IV, Şekil B)

*S. purpureus* ile hemen hemen aynı sahalarda yaşayan bu tür şekil itibarı ile de çok benzer. Yeşilimsi veya kahverengimsi gri renkte olan bu deniz kestanesini diğerlerinden ayırıcı en belirli özellik dorsalde halka şeklinde ve koyu renkli bir, çizgidir.

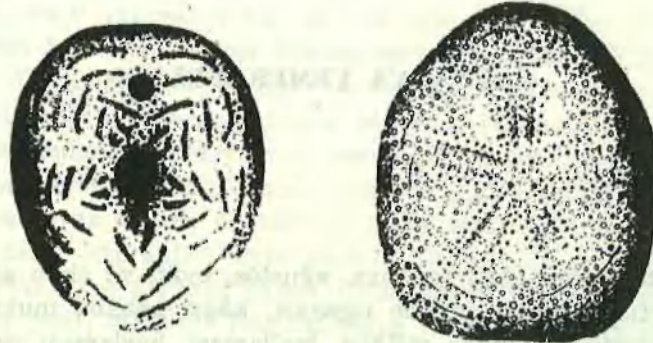
Bu tür de, ince kabuklu ve nazik yapılı bir dış iskelete sahiptir.

Akdeniz, Ege ve Marmara'dan bilinmektedir.

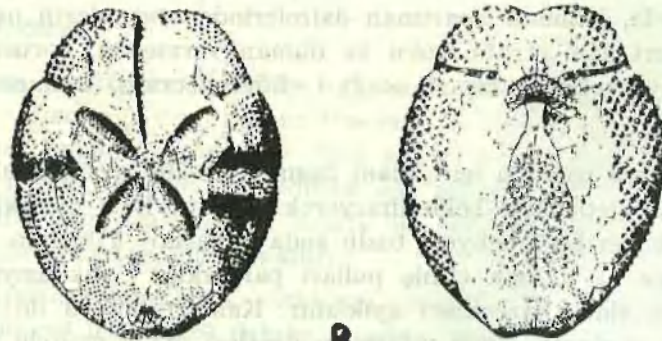
Sularımızın irregüler deniz kestanelerinden, *Schizaster canaliferus* ve *Echinocardium mediterraneus* ve *Bryssus unicolor* türleri de bilinmektedir.



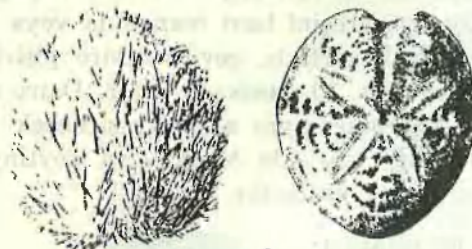
Tablo VI.



A



B



C

- A. *Echinocyamus pusillus*
- B. *Brysopsis Iyrifero*
- C. *Spatangus purpureus*

## SARDALYA YEMEKLERİ (1)

Sıtkı ÜNER

En lezzetli zamanları temmuz, ağustos, eylül ve ekim aylarıdır. Bu müddet zarfında çeşitli şekilde ızgarası, kâğıt kebabı, muhtelif sos ve garnilerle ateşte ve fırında pilâkisi, buğlaması, haşlaması yapılır.

Elektrik veya havagazı ızgarasında pişirilen balıklar, odun kömürü ateşindeki kadar lezzetli olmazlar. Bahçeleri veya balkonları müsait olmayan evlerde, bilhassa apartman dairelerinde oturanların nefis ızgara balık yemekleri için, etrafa koku ve duman vermeyen, borusu davlumbazdan bacaya sokulan, ızgara ocağı (=köfteci ocağı) kullanmaları tavsiye olunur.

Sardalyanın ızgarası için adam başına 150-200 gram balık hesaplanır. Balık eve getirilince bekletilmeyerek yıkanır. Bazı meraklılar balığı örselememek için bu ameliyeyi tuzlu suda yaparlar. Yıkanma esnasında, esasen cildine az intibak etmiş pulları parmaklar vasıtasıyla kazınır. Sonra solungaçları, barsakları ayıklanır. Kanları bol su ile temizlenir. Az miktarda tuzlanır. Bunu müteakıp üzerleri mısır yağıyla yağlandıktan sonra tel ızgaraya istif edilir. Izgaranın üst kapağı kapatılır. İyice yanmış olan odun kömürü ateşini havi mangalda veya köfteci ocağında, üç parmak yukarda olmak şartıyla, çevire çevire pişirilir. Sardalya nazik etli olduğundan takriben 10 dakikada pişer. Daire şeklinde üçe taksim edilmiş domates parçaları aynı ateşte pişirilerek garni olarak yanına konur. Arzu edildiği takdirde Mısır veya zeytinyağı, limon suyu ile karıştırılarak sos olarak kullanılır.

### Asma Yaprağı ile ızgarası:

Ayıklanmış ve yıkanmış balık hafifçe tuzlanır. Karın taraflarına belli belirsiz karabiber sürülür. Bunu müteakıp iki kanatlı tel ızgaranın alt kısmının üstünü tamamen kapayacak, hatta biraz dışarı çıkacak kadar asma yaprağı alınarak üzerleri, mısır veya zeytinyağı ile yağlandıktan sonra ızgaranın alt kapağına, yağlı kısım üste kalmak üzere, serilir. Balıklar buraya tek sıra halinde yerleştirilir. Üzerleri tekrar yağlanmış asma yaprakları ile örtülür. Izgaranın üst kanadı kapatılır. İyice yan-

miş orta derece hararete odun kömürü ateşini havi mangal yahut köf-teci ocağının üzerine 3-4 parmak yukarda olmak şartıyla konur. Şayet kömür ateşi kuvvetli yanmakta ise, bu takdirde hafifletmek için, etrafındaki küllerden bir miktarı ateş üzerine serpilir. Izgaradaki balıkların alt tarafı 8-10 dakikada pişer. Bundan sonra ızgara çevrilerek diğer tarafta aynı vechile pişirilir. Izgara ateşten alınarak üst kanadı açılır. Balıkların üzerinde bulunan yarı yanmış asma yaprakları parça parça çıkarılır. Izgarayı tamamen kaplayacak genişlikte servis tabağı, balıkların üstüne kapatılarak ızgara ile birlikte tersyüzü çevrilir. Bu defa üst tarafta kalan asma yaprakları aynı vechile alınır. Geri kalan balıklar da böylece pişirilir. İnce kıyılmış yarım demet kadar maydanoz, bir kahve fincanı mısır yağı, bir adet limonun suyu ile birlikte karıştırılarak elde edilen sos balıklar üzerine dökülür. Bundan başka domatesin daire şeklinde iki veya üçe taksim edilmiş parçaları da ateşte pişirilerek garni olarak kullanılabilir.

#### **Kâğıtta Izgara:**

Ayıklanmış, temizlenmiş, hafifçe tuzlanmış sardalyalardan 6-7 adedi, zeytinyağı, Mısıryağı veya tuzsuz tereyağı ile yağlanmış, yağ kâğıdı üzerine tek sıra halinde yerleştirilir. Yağ kâğıdı kenarları bükülür. Kapatılır. Paket haline getirilir. Açılmaması için münasip yerlerinden iğnelenir. Izgaraya konur. Hafif ateşte arada bir çevrilerek pişirilir. Kâğıdı ile servis yapılır. Üzerine limon sıkılır.

Izgara yapılacak balıkların, ayıklanıp yıkandıktan sonra sularının tamamen süzülmesi için 15-20 dakika süzgede bekletilmesi lâzımdır.



## TUNUS'UN 1967 BALIKÇILIK BİLÂNCOSU

«La Pêche Maritime»den  
Çeviren: Şadan Barlas

1967 yılı Tunus balıkçılığı için verimli olmuştur. Tunus Millî Balıkçılık Ofisine göre balık üretimi son on yıl içerisinde hemen hemen on kat artarak 35.000 tona balığ olmuştur. Global artış yılda sadece 5000 tondur.

Mahallî pazara bol müşteri bulunmuş ve Ofis, lüks balık ile kabuklu deniz hayvanlarının ihracatını yabancı ülkelere doğru çok miktarda geliştirmeye çalışmaktadır. Bu ihracat 1967 yılında Tunus'a yaklaşık 1.200.000 dinar (yaklaşık 18 milyon TL) sağlamıştır.

Bu değerli döviz girişleri, 1968 yılında, Tunus'un geleneksel müşterileri (İtalya, Fransa ve daha az önemde İsviçre, Hollanda) ve Roma, Marsilya'da yeni satış mağazalarının açılması sayesinde, muhtemelen 1.500.000 dinara (yaklaşık 22 buçuk milyon TL) balığ olacaktır. İşbu yıl içerisinde başka mağazalar da açılacaktır.

Tunus'ta Marsa yakınında Gammarta'da açılan ve balık, kabuklu deniz hayvanları satan «Balık Avcısı» lokantasının tecrübesi olumlu sonuçlar vermiş olduğundan 1968 de Bizerte, Monastır, Sfaks'da ve daha sonra Kairouan, Gafsa'da başka lüks lokantalar da açılacaktır.

Lozan, Zürih, Milano, Roma şehirlerinde başka tesisler de kurulacaktır. Söz konusu tesisler Tunus üslûbunda donatılacak ve folklor gösterilerinin yapılacağı çay salonları vs. ile ihata edilecektir.

Millî Balıkçılık Ofisi, Tobruk'tan tâ Libya sınırına kadar olmak üzere bütün Tunus kıyılarında yüz yirmi tekneden mürekkep bir balıkçı filosunu işletmektedir. Onu Doğu Almanya'dan getirtilecek onbeş trol balıkçı teknesi bu yıl filoya iltihak edecektir. Demokrat Almanya Cumhuriyetinde inşa ettirilen balıkçı gemilerinin bedeli bu Cumhuriyet ile Tunus arasında akdedilen klering anlaşması çerçevesinde on yıl vade ile ödenecektir.

Bizerte'e yakınında Menzel-Burgiba tersanesinde gemi yapımı için S.O.C.O.M.E.N.A. ile anlaşmaya varılmıştır. Millî Balıkçılık Ofisi tersa-

nelerinde de küçük balıkçı tekneleri inşa edilecektir.

Ofis hâlen 3000 daimi personel ve 20000 balık avcısı istihdam etmektedir. Ofisin 1967 iş hacmi 6 milyon dinar (yaklaşık 9 milyon TL) a balığ olmuş ve satış şebekesi Tunus'un her tarafına yayılmış bulunan iki yüz doksan iki mağazadan ibaret olacaktır.

Bir Tunus ve İtalyan ortak firmasının kurulmasına doğru gidilmektedir. Bir müddet önce bir muhtelit komisyon Tunus'da toplanmış ve firmanın kurulmasına müteallik tutanakları imza etmiştir.

Komisyon üyeleri, Tunus tarafından büyük İtalyan trol balıkçı gemisi mübayaa projesini, İtalya'nın yardımı ile Tunus'da bir balıkçılık okulunun inşa ve çalışma projesini incelemiştir. Tunuslu'lara staj bursları verilecektir. Tunus'un av ürünleri İtalya'da pazarlanacaktır. Komisyon yeniden Roma'da toplanacak ve diğer meselelerle meşgul olacaktır.

İtalyan heyetine başkanlık eden İtalya Dışişleri Bakanlığı Ekonomik İşler Müdür Muavini elçi Giorgio Frangio Frangnito «Bu kere İtalya ile Tunus arasında balıkçılık alanında müsmir bir işbirliğine yol açacak önemli bir merhaleyi katettiğimize inanıyorum» demiştir.



## 1967 DÜNYA BALIK UNU ÜRETİMİ

«Commercial Fisheries Review»den

Uluslararası Balık Unu İmalâtçıları Birliği üyesi ülkeleri 1966 yılının 3.189.626 metrik tonuna mukabil 1967 de 3.582.694 metrik ton balık unu üretiminde bulunmuşlardır. Balık unu üretiminin ülkeler itibariyle dağılımı 1966 ile mukayeseli olarak verilmiştir.

<u>Ülkeler</u>	<u>1967</u>	<u>1968</u>
	Metrik	Ton
Kanada	89.434	88.344
Danimarka	149.261	107.915
Fransa	13.200	13.200
Federal Batı Almanya	72.576	73.443
İsveç	7.824	6.189
Birleşik Krallık	80.487	85.906
Amerika Birleşik Devletleri	167.154	175.586
Angola	24.118	54.670
İzlanda	112.849	175.831
Norveç	491.562	421.725
Peru	1.815.983	1.470.478
Güney Afrika (Güney Batı Afrika dahil)	345.000	257.565
Belçika	3.780	4.500
Şili	130.866	194.221
Fas	35.000	32.470
İspanya	43.600	27.583
Toplam	3.582,694	3.189.626

Angola'nın üretimi Ocak-Temmuz dönemini kapsamaktadır.

Japonya aylık balık unu üretimini Birliğe bildirmemiştir. Tokyo'daki Dış Tarım teşkilâtı tarafından verilen bilgiye göre 1966 yılında 347.000 metrik ton balık unu üretiminde bulunan Japonya'nın 1967 yılında büyük bölümü balık unununun teşkil ettiği 350.000 metrik ton balık unu ve diğer hayvanî un ürettiği tahmin edilmektedir.

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere, Birlik üyesi ülkeler tarafından 1967 yılında üretilen tüm balık ununun yüzde 50.7 si Peru'ya aittir. Bu oran bir evvelki yıla nazaran % 4.6 daha fazladır. Üç aylık kapalı bir devreden sonra Eylül 1967 de balık avlamaya başlayan Peru'da Aralık 1967 de 104 balık unu fabrikası faaliyette bulunmuştur.

#### BALIK ve BALIKÇILIK

# Dünya Balıkçılık Âlemi

## İÇ HABERLER

★ Türkiye Cumhuriyeti ile Romanya Sosyalist Cumhuriyeti Hükümeti arasındaki 5 Nisan 1954 tarihli Ticaret ve Ödeme Anlaşmasına ek 1968/1969 devresine (1.4.1968-31.3.1969) ait Protokol 12.6.1968 tarihli 12922 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

Türkiye'nin Romanya'ya ihraç edeceği mallara ait «B» listesinde 1000 ton taze balık, balık konserveleri, balık yumurtaları bulunmaktadır.

★ Türkiye Cumhuriyeti ile Yugoslavya Federatif Halk Cumhuriyeti arasında 31 Aralık 1959 tarihli Ticaret Anlaşmasına ek 1968/1969 dönemine (1.4.1968-31.3.1969) ait Protokol 14 Haziran 1968 tarihli 12924 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.

Türkiye'den Yugoslavya'ya ihraç edilecek mallara ait «A» listesinde 4000 ton taze balık öngörülmüştür.

★ 1967/68 av tatbikat programı uyarınca Et ve Balık Kurumu, Haziran 1968 ayının ikinci yarısında, Marmara denizinde Adalar, Ambarlı, Büyükçekmece, Yeşilköy, Tuzla civarında ışıkla balık av denemesinde bulunmuştur. Kuruma ait 83 gros tonluk balıkçı gemisi «Şazan» ile yardımcı tekne olarak «Gümüş» ve bir ışık sandalının katıldığı bu denemede naylon hamsinoz gırgır ağı kullanılmış ve 2 tona yakın balık tutulmuştur.

★ Et ve Balık Kurumu Haziran 1968 ayının ilk yarısının ikincisi haftasında 83 gros tonluk balıkçı gemisi «Yayın» ile ve ekseriya çift alkarna kullanılarak, İstanbul Boğazı dışında Karadeniz tarafında midye üzerinde çalışmalarda bulunmuştur. Bu çalışmalar sırasında 1 tona yakın midye hasat edilmiştir.

★ Et ve Balık Kurumu soğuk depolarında Nisan 1968 de 70.1 ton soğutulmuş ve 55.6 ton dondurulmuş olarak toplam 125.7 ton bütün halinde çeşitli deniz ve tatlı su ürünleri muhafazaya alınmıştır. Soğutulmuş olarak muhafaza edilen ürünlerin hepsi balık, dondurulmuş ürünlerden 55.0 tonu balık ve mütebakisi (0.6 tonu) karidestir.

★ Et ve Balık Kurumu soğuk depolarında Şubat, Mart, Nisan 1968

aylarında sırasıyla 482.6, 847.0, 589.3 ton buz imal etmiş ve 379.5, 641.5, 589.5, ton buz satmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu Haziran 1968 ayı içersinde balık unu üretimde ham madde olarak kullanılmak üzere 0.7 ton balık satın almış ve aynı ay içersinde yaklaşık 0,2 ton balık unu üretiminde bulunmuş, Zeytinburnu mamulü yaklaşık 0.2 ton balık unu Trabzon mamulü 1.4 ton yunus yağı ile 23.5 ton hamsi yağı satmıştır.

★ İstanbul Balık Hâlleri Müdürlüğünce verilen bilgiye göre Mart 1968 ayında mezkûr Hâllere 4.810.903 Türk lirası değerinde 844.384 kilogram ve 30.739 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 1164 kg 4640 krş; Tekir 1448; Kalkan 825; Dil-Pisi 4495 kg 2576 krş; Levrek 4063 kg 1690 krş; Kefal 26774 kg 680 krş; Gümüş 888 kg 1982 krş; Kupes 16 kg 931 krş; Mezgit 4661 kg 790 krş; İskorpit 67 kg 484 krş; Mercan-Sinağrit 2493 kg 1685 krş; Hani, Lâpina, İşkına 305 kg 562 krş; Lüfer 20302 kg 927 krş; Minakop 4150 kg 1578 krş; Kaya 10 kg 480 krş; Hamsi 81891 kg 323 krş; Kılıç 1744 kg 3145 krş; İstavrit 226546 kg 230 krş; İzmarit 258 kg 330 krş; Sardalya 21 kg 2090 krş; Orkinoz 10910 kg 298 krş; Zargana 9967 kg 290 krş; Gelincik 412 kg 2053 krş; Uskumru 6224 kg 709 krş; Çitari 310 kg 1753 krş; Karagöz 184 kg 157 krş; Kolyoz 409 kg 793 krş; Kırlangıç 1573 kg 953 krş; Tirsi 161 kg 436 krş; Torik 73465 kg (14693 çift) 474 krş; Palamut 140963 kg (148383 çift) 457 krş; Keler 46 adet 1534 krş; Vatoz 34 adet 379 krş; Marya 754 kg 552 krş.

İstanbul Balık Hâllerine Mart 1968 ayında gelen torik ve palamut balıklarının beher çiftinin ortalama ağırlığı sırasıyla 5000 ve 950 gramdır.

**Tatlı su balıkları:** Turna 169 kg 357 krş; Yılan balığı 105 kg 900 krş; Sazan 46 kg 498 krş; Kızıl Kanat 335 kg 163 krş; Sudak 6118 kg 760 krş; Yayın 427 kg 693 krş; Mersin 2052 kg 938 krş.

**Krustaseler:** Karides 13031 kg 1847 krş; İstakoz 3283 adet 1982 krş; Böcek 7 adet 4700 krş; Pavurya 943 adet 540 krş; Çağanoz 200 adet 41 krş.

**Molüskler:** Midye 10000 adet 5 krş; İstridye 2605 adet 50 krş; Tarak 13867 adet 30 krş; Sübye 154 adet 445 krş; Kalamarya 58 kg 1083 krş.



## DIŞ HABERLER

### Fas

★ Fas Deniz Ticaret ve Balıkçılık Departmanı Ticaret, Sanayi ve Maden Bakanlığına bağlanacaktır.

Bakan Ahmet Alai, adı geçen Departman âmirleri toplantısında, Hükûmetin bir Deniz Balıkçılık Ofisini kurmakta olduğunu açıklamıştır. Hükûmet, Ofis marifetiyle daha büyük tekne mübayaasında ve mevcut teçhizatın modernleştirilmesinde trol tekne sahiplerine yardım edecektir.

Konserve edilmiş ve taze balıklara yeni mahreçler bulmak için özel çabalar gösterilecektir. Bu, konserve edilmiş balıklar için yeni ihraç piyasaları ihtiva edecektir. Bakan yurd içi taze balık tüketimini teşvik için balık yemeklerinde ihtisas sahibi bulunan lokantalardan kurulu bir şebekenin bütün ülkeyi ihata edeceğini söylemiştir.

Bakan, hâlen kullanılmakta olan ahşap balık kapları yerine plastik kapların kullanılacağını da ifade etmiştir.

«Fishing News International»den

### Hollanda

★ Balık lehinde propaganda 1967 yılında çok faal geçmiştir. Balık satıcıları bu propagandadan faydalanmışlar ve tüketici gayet münasip bir tarzda cevap vermiştir.

1 Ekim 1967 ye kadar 40.000 florin (yaklaşık 10.040.000 TL) tutarında iki veya fazla yapraktan ibaret katlanmış yemek tarifeleri dağıtılmış, yeniden 20.000 tarife siparişi verilmiştir. Mart, Eylül aylarında iki yüz garda 500 afiş asılmış, 290.000 plastik yiyecek torbası siparişi verilmiş, 240.000 torba satılmıştır.

Kabuklu deniz hayvanları (krüstaseler) için komple vitrinler küçük balık satıcılarının emrine müheyya bulundurulmuştur. Ekim ayında 30 binini satmış olan mağazaların emrine 58.000 el çantası müheyya bulundurulmuştur.

1967 yılının ilk üç aylık döneminde otuz kadar gazetede yapılan ve konserve edilmiş balıklara mütedair matbuanın neşrini ilân eden bir basın kampanyası, kampanyanın açılışını izleyen birinci hafta içerisinde Komiteye 3000 müracaatın yapılmasına sebep olmuştur. Kampanya meyvelerini vermeye devam etmektedir.

Radjo vasıtasıyla yapılan reklâm Ocak 1967 ayında kabuklu deniz hayvanlarına, Şubatta pisi balığına, Mayısta balığın gıdaî değerine, Haziranda konservelere tahsis edilmiştir.

1967/68 yıllarında kullanılmak üzere ringa balığı için 19.800 afiş hazırlanmış, 662.000 kâğıt peçete, 5.148 kilo ambalaj kâğıdı dağıtılmıştır. Kavkaalar için 6000 Fransızca 2.000 Almanca broşür basılmıştır.

«La Pêche Maritime»den

**İtalya**

İstanbul Ticaret Odası yayın organı haftalık «İstanbul Ticaret Gazetesi» nin 14 Haziran 1968 tarihli sayısında verilen bilgiye göre, İtalyan piyasasında memleketimiz menşeli balıklar büyük bir rağbet görmektedir. İtalya'ya balık ithalâtı başlıca Hollanda, Danimarka, Türkiye, Tunus ve Mısır'dan yapılmaktadır.

Cenova balıkhanelerinde ithal malı taze balık toptan fiyatları (en yüksek) Kg./liret olarak 26.5.1968 tarihi itibarıyla aşağıda gösterilmiştir. 100 liret yaklaşık 145 kuruştur.

Mercan	1.500
Levrek	400
Dil balığı	1.200
Cipura	2.900
Levrek	1.900
Köpek balığı	700
Kurbağa	1.250
Karavides	1.500

Yukarıda yazılı balıklardan ithalât yoluyla temin edilenlerin fiyatlarına gümrük resimleri ile takriben % 12 nisbetinde muhtelif harç ve masraf dahil bulunmaktadır.

**Lübnan**

★ Beyrut Ticaret Müşavirliğimizden verilen bilgiye göre Lübnan'da havaların sıcaklığı sebebiyle deniz ürünleri fiyatlarındaki düşüş devam etmektedir. Taze yerli balıkların 1 inci, 2 nci ve 3 üncü sınıflarının fiyatlarında ton başına 100 dolarlık düşme husule gelmektedir.

Türkiye'den yapılmakta olan balık ithaline mevsim ve talep durumu ile ayarlı olarak devam edilmektedir.

«İstanbul Ticaret»ten

**Orta Afrika**

★ Afrika'da önemli bir proje Kamerun, Orta Afrika Cumhuriyeti, Kongo (Brazaville) ve Gabon'u kapsayan Orta Afrika'nın tümündeki çiftlik havuzlarında balık yetiştiriciliğini yaymak ve geliştirmek için ortak çaba gösterilmesini öngörmektedir.

Projenin hedefi; memleketlerine döndüklerinde, mahallî geçim ihtiyacını ve belki de satış için bir sürplüs sağlamak üzere havuz balıkçılı-

ğını denetleyecek, geliştirecek olan münferit çiftçilere temel bilgileri verecek başkalarını yetiştirecek balık kültüristlerini makul seviyede yetiştirmektedir.

Hususi havuzlarda balık yetiştiriciliği Hattı Üstüva Afrika'sında başarı ile uygulanmış olmakla beraber üretim yüksek bir seviyede idame ettirilmemiş veya arttırılmamıştır. Bunun sebebi yetişmiş yönetici kadrosunun ve balık stok kontrolünün yokluğudur. Bahis konusu yetiştirme programı bu boşlukları dolduracaktır.

Yetiştirme merkezi Orta Afrika Cumhuriyetinin La Landji şehrinde kurulacaktır. Yukarıda zikredilen dört ülkeden her biri, Merkezde açılacak 10 ar aylık iki kurstan her birine üçer eleman gönderecektir. Bazı namzetlere yabancı memleketlerde görgü ve bilgilerini arttırmak üzere bir yıllık burs verilecektir. Bursun hitamında, namzetler, balık yetiştiriciliğini ilerletmek için memleketlerine döneceklerdir. Ulusal ve Bölgesel Merkezlerin ortak yöneticileri projenin dördüncü yılında muhtemelen bu gruptan seçileceklerdir.

Pratik tavsiyeler yapmak ve nezarete bulunmak suretiyle çiftçilere yardım yapabilmek için 10-12 namzet üç aylık monitor yetiştirme kurslarına katılacaktır. Gaye 250 kadar monitor yetiştirmektir.

Beş yıllık projenin malî portesi 1.400.000 dolar (yaklaşık 12.600.000 TL) olup yarısı projeye katılan ülkeler, diğer yarısı ise Birleşmiş Milletler Özel Fon'undan karşılanacaktır. Fransız Teknik Tropikal Ormancılık Merkezi projeyi FAO anlaşması tahtında icra etmektedir. Proje, Belçikalı Paul de Kimper tarafından yönetilmektedir.

«Fishing News International»den

### **Pakistan**

★ Doğu Pakistan Balıkçılığını Kalkındırma Korporasyonu Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı ile birlikte Bengal Körfezinin plânlı ve sistematik sürveyini yapmaktadır. Doğu Pakistan 3.656.000 dönüm kaplayan deniz ve iç sularda önemli balık kaynaklarına maliktir. Doğu Pakistan'ın bu Körfezdeki kıyı uzunluğu 340 deniz milidir.

Körfezdeki deniz kaynakları hemen hemen işletilmemiştir. Doğu Pakistan deniz kaynaklarını işletmek için daha önce ciddi teşebbüslerde bulunmamıştır.

Doğu Pakistan Balıkçılığını Kalkındırma Korporasyonu hâlen yapılmakta olan incelemenin bitirilmesine intizaren Bengal Körfezindeki balık kaynaklarını işletmeye başlamıştır.

Doğu Pakistan Balıkçılığını Kalkındırma Korporasyonu plânlarının

ihzarında, daha ziyade, geçmişte arasına yapılmış olan incelemeler sırasında derlenen datalara güvenmektedir. Körfezde 10 trol balıkçı teknesi kullanılmıştır.

Korporasyon, balıkçı teknelerini dıştan takma motorlarla teçhiz etmek için bir plân icra etmektedir. İsveç hükümetinden «Açlıkla Mücadele Kampanyası» tahtında 285 motor alınmıştır. Motorlar mahallinde inşa edilmiş teknelere konmuş ve balık avcılarına kira ve mübayaa esası üzerinden tevzi edilmiştir.

#### «Commercial Fisheries Review»den

#### Romanya

★ Romanya'daki Konstence Deniz Araştırmaları ve Balık Yetiştiriciliği İstasyonu, 1968 yılından itibaren Karadenizin Romen kıyı bölgesinde kalkanları (*Scophthalmun meoticus*) markalayacaklarını bildirmişlerdir.

Markalama işinde 20 x 9 x 0.3 mm büyüklüğünde gümüşten bir marka kullanılacaktır. Üzerinde (**ROMANIA**) yazısı ile bir sıra numarası taşıyacak olan bahis konusu marka gümüş bir telle balığın operkülüne bağlanacaktır.

İstasyon, ülkemiz de dahil yabancı memleketlerin balık avcıları tarafından tutulacak bahis konusu balıklarla ilgili olarak balığın tutulduğu tarih ve yer, kullanılan av gereçleri, balığın bir ucundan kuyruk yüzgecinin ucuna kadar boyu, gonatların olgunluk derecesi hakkında kendilerine bilgi verilmesini istemiştir.

#### Sovyetler Birliği

★ Gürcistan Cumhuriyetinin Batum bölgesinin Karadeniz kıyıları üzerinde büyük bir akvaryum inşa edilmiştir. Akvaryumda yaklaşık 2000 den fazla Karadeniz ve Kafkas'ın iç sularından temin edilmiş balıklar bulunmaktadır. Gürcistan Balıkçılık Araştırma Merkezi bilim adamları hemen hemen tükenmekte bulunan Atlas Okyanusu mersini üzerinde temel araştırmalar yapacaklardır. Atlas Okyanusu Mersinin ağırlığı 600 libreye erişebilmektedir. Halbuki Hazer denizi mersini 110 libreye kadar çıkmaktadır. Atlas Okyanusu mersin balığından Hazer mersinine nazaran 5-6 kat daha fazla havyar istihsal edilmektedir. Sovyetlerin mersin balığı üretme yuvası inşa etmeyi plânladıkları Rioni nehrinin ağzında Atlas Okyanusu mersin balığının yaklaşık 1000 spesies'inin mevcut bulunduğu bilinmektedir.

#### «Commercial Fisheries Review»den

### Yugoslavya

Bir devlet firması olan «Energoprojekt», iki elektrik santralına ilâveten, Kongo Cumhuriyeti Hükûmeti için derin dondurma teçhizatlı iki balık işleme fabrikası inşa edecektir. Yugoslavya Kongo Cumhuriyetine 16 milyon doların üstünde yardım yapacaktır.

### «Commercial Fisheries Review» den

### Yunanistan

★ Yunanistan'ın 1967 yılında karaya çıkardığı balık, bir evvelki yıla ait 108.082 metrik tona mukabil 102.317 tondur. Gerilemenin sebebi, kıyı balıkçılığındaki üretimin azalmasıdır. Açık deniz balıkçılığında elde edilen üretim ise artış kaydetmiştir.

Atlantik av sahasındaki (Hint Okyanusu, Güney Afrika suları dahil) Kuzey Batı Afrika bölgelerinde yapılan üretimde görülen azalma en-dişe vericidir. Libya sularında çalıştırılan pek çok trol balıkçı gemisi Akdeniz av sahasındaki üretimin artmasına sebep olmuştur.

Kıydan az uzakta bulunan sularda yapılan balık avcılığında sadece uskumruculuk başarılı geçmiştir.

	1967	1968
	Metrik ton	
Atlantik balıkçılığı	31.817	29.582
Akdeniz ve Yunan suları dışında yapılan balıkçılık	4.000	3.500
Kıydan az uzaktaki sularda yapılan balıkçılık	42.000	47.000
Kıyı balıkçılığı	14.000	16.000
İç sular balıkçılığı	10.500	12.000
<b>Toplam</b>	<b>102.317</b>	<b>108.082</b>

Doğal sebeplerden ötürü mevcut stoklarda husule geldiği zannedilen azalma, kıyı ve iç sular üretimlerinin gerilemesine sebep olmuştur.

### «Commercial Fisheries»den

# BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

<b>VOL. XVI</b> No. 7	<b>JULY</b> 1968	<b>ET ve BALIK KURUMU G. M.</b> <b>ISTANBUL ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ</b> <b>BEŞİKTAŞ - ISTANBUL</b>	<b>EDITOR</b> <b>N. ŞENKAL</b>
--------------------------	---------------------	---	-----------------------------------

## CONTENTS

	Page
<b>THE SHARKS AND RAYS IN THE WORLD SEAS (PART XV) ... ..</b>	<b>1</b>
<b>Paleontological knowledge about sharks and rays, Economical importance of the sharks and rays. Hunting. Bibliography</b>	
<b>SEA URCHINS (ECHINOIDEA) EXISTING IN TURKISH WATERS ... ..</b>	<b>8</b>
<b>SARDINE MEALS ... ..</b>	<b>16</b>
<b>FISHERIES BALANCE OF TUNISIA IN 1967 ... ..</b>	<b>18</b>
<b>WORLD FISH MEAL PRODUCTION ... ..</b>	<b>19</b>
<b>WORLD FISHING NEWS ... ..</b>	<b>21</b>



## ŞEKERBANK

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

## ŞEKERBANK



**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.

# BAŞAK SİGORTA A.Ş.

**Türkiyede Sermayesi ve Teşkilâtı En Büyük Sigorta Şirketi**  
Sermayesi : 3.000.000

**YANGIN — NAKLİYAT — 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**

**ACENTELEERİDİR**

**Telefon: 471256 - 473854 - 475676**

EBK 36/1968

**sıcak, soğuk, ses  
izolasyonunda**

# **IZOCAM** **CAMYÜNÜ**

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



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

EBK 37/19C8