

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



İÇİNDEKİLER

Denizde Yaşayan Memeli Hayvanlar (Kısım VI)	1	Deniz Yosunlarından Kırmızı Algler (Kırmızı Su Yosunları) (Kısım VI) ...	9
Kanada Kılıç Avcılığında Yenilik	8	1964 Dünya Su Ürünleri İstihali	15
		Dünya Balıkçılık Âlemi	22

HAZİRAN 1966

CİLT: XIV

SAYI: 6

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

MUZAFFER EYÜBOĞLU

Abone Şartları :

Adres ve Müracaat Yeri

ET VE BALIK KURUMU
BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ
BEŞİKTAŞ — İSTANBUL
Telefon : 47 39 30

YILLIK	15	LİRA
HARİCE	30	LİRA

İlan, Müdürlükle
kararlaştırılır.

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

Kapak Resmi : İngiliz dondurma tertibatlı kıçtan trawl gemisi «Kirkella» (Resim Fishing News International dergisinden alınmıştır.)

Baskı tarihi : 23/6/1966

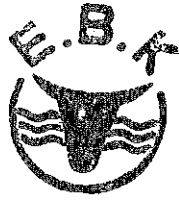
22 AGUSTOS 1966

Devlet Baskısı

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY YAYINLANIR



CİLT: XIV

SAYI: 6

HAZİRAN 1966

DENİZDE YAŞAYAN MEMELİ HAYVANLAR

(KISIM VI)

Yazan : Emekli Koramiral
Şeref KARAPINAR

Bottle — nosed Dolphin (Tursiops Truncatus) :

Tursiops genüsüne bağlı bütün spesilerde gaga nisbeten uzunca ve şişe biçimindedir. Ucu küttür. Bütün dünya denizlerine yayılmışlardır. Akdenizde, Kızıl denizde, Kuzey Pasifikte, Avustralya ve Yeni Zelanda'da bulunurlar.

Bu genüsün GRAY DOLPHİN veya INSHORE PORPOİSE ad. verilen (Tursiops Truncatus) spesisi Atlas okyanusunda, İngiltere ve Birleşik Amerika sahillerinde yaşamaktadır. Bu hayvanlar Yunusların en büyüklerinden olup 10 — 11 kadem boya ve 450 libre ağırlığa ulaşabilirler. Ömürleri 40 seneden fazladır. Sırtlarında bir yüzgeci, ağızlarında 20 — 23 büyük dişleri vardır. Fakat bu dişleri beslenmede kullanmazlar. Bu yüzden çiğnemediği yutabilecekleri balıklarla beslenirler. Dişlerini münhasıran birbirleriyle veya düşmanlarıyla mücadelede kullanırlar. Uyku halinde iken bile normal olarak 30 — 45 saniyede bir satha çıkarak nefes alırlar. Su içinde icabında yedi dakika kalabilirler. Başlarının tepesinde bulunan nefes deliği (spiracle) üzerinde supap vazifesi gören ufak delikler mevcuttur. Hayvan nefes vermek üzere satha çıktığı zaman ısıklı çalar gibi şiddetli bir ses çıkarır. Daldığı zaman bu supap tekrar kapanmaktadır. Kuyruk yüzgeci-

leri bütün CETACEA'larda olduğu gibi ufki olup hayvanın süratle yüzmesini temin eder. Bu hayvanların gayret sarfetmeden saatte 35 mil sürat yapabildikleri tesbit edilmiştir. KILLER WHALE'lerden başka hiç bir düşmanları bunlara yeti-
şemez.

Dış kulakları yoktur. Fakat su içinde bütün sadaları işittirler. Renkleri sırtta koyu, karında beyaz olur. Su içinde doğururlar. Doğum esnasında etrafa yayılan kan köpek balıklarının celbettüğinden diğer dişi Yunuslar annenin etrafını çevirerek himaye ederler. Anne, yavruyu kendisine bağlayan göbek kordonunu diğer sıcak kanlı hayvanlar gibi ısırarak koparamadığından seri ve şiddetli bir dönüş yaparak koparır.

Yavru dünyaya gelir gelmez yüzmeğe başlar. Fakat süt emmek ve düşmanlarından korunmak için annesinin yanından ayrılmaz. Anne, yavrusunu tam bir seneye emzirir. Bu müddet zarfında ona balık avlamasını öğretir. Yavru yunusun düşmanı çoktur. Bilhassa köpek balıkları etini çok severler. Anne, bazan diğer dişi yunusların da yardımı ile yavrusunu büyük köpek balıklarının hatta erkek yunusların taarruzuna karşı vikaye eder. Yunuslar, tahrik edildikleri zaman şerir bir düşman haline gelirler. Çok kuvvetlidirler ve ekseriya düşmanlarına mahmuzlayarak taarruz ederler. Sert burunlarıyla karnını mahmuzlamak veya nâzik galsama yarıklarına toslamak suretiyle büyük köpek balıklarını dahi öldürebilirler. Haddi zâtinde çok iyi huylu, halim selim hayvanlardır. Oyun sever ve neşelidirler. Akvaryumlardaki esaret hayatına pek çabuk intibak ederler. İnsanlardan ürkmeyizler. Ehli bir hayvan gibi derhal onlara alışırlar. Şayanı hayret! atraksiyon numaraları öğrenirler. Bunların öğrenme kabiliyetlerinin insandan sonra en zeki memeli hayvan olduğu kabul edilen Şempaze maymununa yakın olduğu zan edilmektedir. Bunların yüksek zekâlarıyla akvaryumlarda yaptıkları numaralar ilim adamlarını hayrette bırakmaktadır. Taban soytarı olduklarından akvaryum içindeki bütün balıkları taciz ederek eğlenirler. Hatta köpek balıklarınını kuyruk uçlarını dişleriyle koparırlar. Birleşik Amerikada Floridanın Miami şehrinde 15 mil mesafede bulunan Marineland de dünyanın en büyük canlı deniz akvaryumu vardır. Buraya Seaquarium denir. 1938 senesinde açılan ve iki buçuk dolara mal olan bu akvaryumda 10.000 den fazla balık yaşamakta olup bilhassa yunuslar şayanı hayret atraksiyon numaralarıyla dünyanın her tarafından turist çekmektedir. Bunların tank içindeki eğitimleri 15 günde semerelerini vermeğe başlar ve hayvan sudan havaya fırlayarak sahibinin elinden yem kapmasını öğrenir. Kuvvetli kuyruk yüzgeçleri ile sathihtan 10 kadem irtifaa fırlayabilirler. Eğitimleri ilerledikçe bunlara daha zor numaralar öğretilir. Meselâ koşum takılarak yedekteki bir tahta üzerinde öğretmenini veya bir köpeği taşırlar. Sahibi tankın kenarına geldiği zaman sathı çıkıp başını sahibinin eline doğururuzatılarak kendilerini oksatırlar. Üç kadem yükseklikte içi kâğıtla kaplı bir çenberin içinden atlayarak geçerler. Sudan sıçrayarak ucuna çingirak bağlı bir halatın ucunu yakalayıp çekmek suretiyle çingirakçı çalarlar. Suya atılan bir lâstik top veya değneği tıpkı bir köpek gibi yakalayıp geri getirirler. En şayanı hayret bir numara olarak ta su sathına indirilen bir biranda sedyenin içine uzanır ve sedyenin sudan çıkarılması esnasında hiç kıpırdamadan dururlar. Ancak

bu numara yaz aylarında ve bilhassa güneşli havalarda yapılmaz. Çünkü bu hayvanların derileri güneşten çabuk müteessir olmaktadır. Su dışında uzun müddet yaşaya bildikleri halde ciltlerinde güneş yanığı yaralar hasıl olmaktadır.

Tursiop genüsüne bağlı bir spesi, Queensland yerlilerinin Moreton bay koyunda yaptıkları balık avında onlarla işbirliği yapmaktadır. Bu yunuslar yerlileri balık avlamak üzere sahilde görür görmez balık sürülerinin etrafını çevirerek bunları sahile sıkıştırır ve yerlilere avlama imkânını hazırlarlar. Bu hizmetlerine karşılığında yunuslara balık ikram edilir.

Karadeniz ve Marmarada yaşayan (Tursiop Tursiop) türü bu genüse bağlı olup Siyah yunus veya Afalina adını taşımaktadır. Evvelce Akdenizden gelerek buraya yerleşmiştir.

RISSE'S DOLPHIN (GRAMPHIDELPHIS GRISEUS) :

GRAMPHIDELPHIS genüsüne bağlı yunusların gagaları yoktur. Alin kısımları çıkıntılıdır. Yüzgeçleri uzundur. Üst çenede diş yoktur. Alt çenede 2-7 büyük diş vardır. Muntazam gri renkte olurlar. Bütün dünya denizlerine yayılmışlardır. İngiltere ve Birleşik Amerikanın Atlantik sahillerinde görülürler. PELORUS JACK adında bir türü Yeni Zelanda denizlerinde yaşamaktadır.

**PILOT WHALE yahut BLACK FISH veya CAA'ING WHALE (GLOBICEPHALA-
VENTRICOSA) :**

GLOBICEPHALA genüsüne bağlı yunusların alın kısımları çok şiş ve çıkıntılıdır. Yüzgeçleri bilhassa uzun olur. Oldukça büyük yapılıdır. 28 kadem boya ulaşabilirler. Bu yüzden yunus değil balina (WHALE) diye isimlendirilmiştir. Renkleri tamamıyla siyahtır. Her iki çenelerinde 7 — 11 büyük diş vardır. Sahillere yakın büyük sürüler halinde dolaşırlar. İngilterenin Shetland adalarında 1845 senesinde iki saat içinde 1540 adet öldürülmüştür. İstatistiklere göre 1584 — 1883 seneleri arasında Faero adalarında 117456 adet avlandığı kaydedilmektedir. Atlantik, Pasifik ve Hint okyanuslarıyla güney denizlerinde bulunur. Mürekkep balığı ile beslenirler. Bunlardan birisi yaralandığı zaman balıkçılar onu sahile doğru kovalamağa çalışırlar çünkü sürüdeki diğer bütün fertler körükörüne onu takip ederler. Bu yüzden bu hayvanlara Klavuz balina (Pilot Whale) adı verilmiştir.

Genüs adı latince top manasına gelen GLOBUS ile Yunanca baş manasına gelen KEPHALE kelimelerinden alınmış olup hayvanın çıkıntılı başı murad edilmiştir.

FALSE KILLER (PSEUDORCA CRASSIDENS) :

KILLER WHALE adındaki yırtıcı yunus genüsüne çok benzediğinden bu isim verilmiştir. Hakikatte vucut yapısı itibariyle oldukça farklıdır. Daha narindir. Kısa bir sırt yüzgeci vardır. Yüzgeçleri daha beneklidir. Başları daha yuvarlaktır. Rengi siyah olduğundan kolaylıkla tefrik edilebilir. 19 kadem boya ulaşabilir. 8 — 10 adet Killer whale'lerinki kadar büyük dişleri vardır. Yüzgeçleri dardır. İlk defa OWEN tarafından LINCOLNSHIRE batakliklarında bulunan yarı fosilleşmiş iskeleti üzerinde tarif edilmiştir. Çok görülmezler. Gayri muntazam fa-

sıllarla ortaya çıkarlar. 1861 de Kiel koyunda yüzden fazla sayıda bir sürü karaya oturmuştur. Bundan sonra Avrupa denizlerinde pek az görülmüştür. 1927 de İskoçyanın doğu sahillerinde 150 den fazla bir sürü karaya vurmuştur. Tasmania, Yeni Zelanda'da büyük guruplar halinde görüldükleri söylenmektedir. Hindistan, Queensland ve Kuzey Amerikanın her iki sahili ile Arjantin sahillerinde görülmüştür.

Genüs ismi Yunan menşeli olup sahte manasına gelen PSEUDES kelimesiyle KİLLEF WHALE manasına gelen ORCA kelimesinin birleştirilmesinden meydana getirilmiştir. Spesi ismi ise Latince de şişman balık manasına gelen CRASSUS PİSCES kelimesinden alınmıştır.

Species : ORCELLA BREVIROSTRIS :

ORCELLA genüsüne bağlı yunuslar GRAMPHIDELPHIS genüsüne bağlı Yunuslara benzerlerse de 7 kadem boyunda olurlar. Dorsal yüzgeçleri alçaktır. Kafatasının rostrum kısmı kısadır. Alt çenesinde 12-14 diş vardır. Bengal körfezinde, Singapur açıklarında ve Borneo adası denizlerinde görülmektedir. Birmanya'daki İravadi nehrinde denizden 900 mil içlere kadar girdiği tesbit edilmiştir.

COMMON PORPOİSE (PHOCAENA PHOCAENA — PHOCAENA COM-

MUNIS) :

PHOCAENA genüsüne bağlı yunuslar, diğer Yunuslarda görülen konik dişlerden farklı olarak geniş satırlı dişlere malikler. Her iki çenede de 22 — 26 diş vardır.

PORPOİSE ismi halk lisanında galat olarak bütün ufak CETACEA'lara teşmil edilmekte isede hakikatte yalnız PHOCAENA genüsüne inhisar ettirmek lâzımdır. Bu genüse bağlı yunuslar azami 5.5 kadem boy ve 120 libre ağırlığa ulaşabilirler. Başları kısa, cepheden yuvarlak olup DOLPHİN'lerin karakteristik gaga biçimi burunları bunlarda yoktur. Alt çeneleri hafifçe ileri doğru uzamıştır. Geniş ağızları sert ve hareket etmeyen dudaklarla çevrilidir. Dorsal yüzgeci üçgen şeklindedir. Kısa ve kalındır. Erkeklerin tenasül uzvu gayri mutâd biçimde ilerde ve dorsal yüzgecin altındadır. Renkleri sırtta siyah veya koyu kuruşunı altta beyaz olur. Yüzgeçleri siyahtır.

Koylarda, nehir mansaplarında, ve sahillerde sürüler halinde yaşamağı severler. Kuzey Atlantik başlıca vatanlarıdır. Baltık denizi ve Akdenizde de görülürler. Bu spesi Karadenizde de yaşamaktadır. Bizde buna AZAK YUNUSU veya KÜT BURUN YUNUS denir. Buz devri esnasında Akdenizden gelerek yerleşmiştir. İki diğer spesisi LAPLATA mansabında yaşamaktadır. Som, uskumru, sarı dalya, ringe gibi ticari kıymeti olan balıklarla ve mürekkep balığı ile Krustasce'larla beslenirler.

Yavruları annenin yarı boyunda olur. İlkbaharda doğururlar. Anne yavrusunu emzirirken tıpkı balinalar gibi bir yanına yatarak yavrunun burnunun sudan dışarda kalmasını temin eder.

Eskiden Porpoise'lar makbul gıda maddesi sayılırdı. Normandiya ve Baltık de-

nizinde avına önem verilirdi. Porpoise hide adı ile ticarete makbul sayılan derileri şimdi BELUGA denilen beyaz balinalardan istihsal edilmektedir. Kafasından ve çenelerinden istihsal edilen yumuşak yağ saatlerde ve sert çelikten mamul diğer nazik makinelerin yağlanması için kullanılır. Bu yağın kıymeti en düşük hararete bile kalınlaşmadığından ince ve nazik aletlerde aşınma, çapak vesaire gibi mahzurları önlemesindedir.

Genüs adı PHOCAENA, Yunanca Porpoise manasına gelen PHOKAİNA keli mesinden alınmıştır.

Species : NEOMERIS PHOCOENOİDES :

PHOCAENA genüsünün yakın akrabası olan NEOMERIS genüsü Pasifik ve Doğu Hint okyanuslarına mahsus yunuslardır. Bunların dorsal yüzgeci yoktur. 16 — 21 dişleri vardır. Çinde Yangtse kiang nehrinin yüzlerce mil içerlerinde ve Tung Ting gölünde görülmüştür.

Fekraları fazla sayıda olup 95 — 98 adettir.

KİLLER WHALE (GRAMPUS ORCA — ORCINUS ORCA) :

YUNUS ailesinin en iri ve denizlerin en yırtıcı hayvanıdır. Erkekleri 31, dişleri 16 kadem boya ulaşır. Vucutları tüysüzdür. Geriye doğru incelenerek kuyruk yüzgeci ile nihayet bulur. Başı sivridir. Ağız çok geniştir. Her iki çenesinde 14 çift birbirine kenetlenen 2 pus kutrunda çok kuvvetli ve keskin dişleri vardır. Gagaları yoktur. Dorsal yüzgeci bilhassa büyük, üç köşeli ve geriye doğru eğri bir bıçağı andırmaktadır. Bu keskin kenarlı yüzgeçleri dolayısıyla ilk denizciler bunları kılıç balığı ailesinden zan etmişlersede sonradan büyük balinalara dahi taarruz ederek onları öldürdüklerini gördükten sonra KİLLER WHALE adını vermişlerdir. Bu yüksek ve keskin kenarlı yüzgeçleriyle suyun sathını yararak yüzdükleri zaman denizdeki diğer bütün canlılara dehşet verirler.

Ön yüzgeçleri çok geniş ve uçları sivrilmemiştir. Hayvan yaşlandıkça bunlar büyümekte ve 6 x 4 kadem boya kadar ulaşabilmektedirler.

Bu hayvanlar güzel görünüşlüdürler. Renkleri sırtta siyah ve hârelî olup karın ve boyun kısımları beyazdır. Bu beyazlık alt çeneden kuyruğun alt kenarlarına kadar devam eder. Ayrıca gözlerinin etrafında beyaz lekeler vardır.

KİLLER WHALE (katil balina) tam manasıyla ismi ile müsemma bir hayvan olup halk arasında (Sea wolf — deniz kurtu) adı ile anılır. Karadaki kurtlar gibi bunlar da 3 — 10 fertlik sürüler halinde dolaşarak avlanırlar. Âdeta askeri bir intizamla yüzerler. Çok süratli manevre yaparlar. Saatte 30 mil süratleri vardır. Zeki, çevik ve çok obur hayvanlardır. Av peşinde icabında nehirlere dahi girerler. Denizde yaşayan en yırtıcı hayvanlar olarak kabul edilmektedir. Balıklarla, bütün deniz memelileriyle, ve deniz kuşlarıyla beslenirler. Fırsat buldukları zaman kutup ayılarını dahi buzdan suya düşürerek parçalar ve yerler. Doymak bilmez bir iştihaları vardır. ESCHRICH, 6.5 metre boyunda bir KİLLER WHALE'in midyesinden 13 yunus ve 14 fok artığı bulmuştur. Balina avcılarının ifadesine göre tesadüf ettikleri yunuslara yetişerek canlı canlı parçalayıp yutmaktadırlar. Yuttukları deniz memelilerinin ve kuşların derilerini dişleriyle

yüzerek, ağızlarından çıkarırlar. WALRUS'lar bu hayvanları gördükleri zaman süratle buz üstüne sürünürler. Denizde yakalanırlarsa ana fert, yavrusunu muhafaza etmek için sırtına alır fakat KİLLER WHALE annenin altından gelerek süratle çarpmak suretiyle biçare yavruyu suya düşürür ve yutar. Dünyanın en büyük hayvanı olan balinalar dahi bunların taarruzundan masûm kalamazlar. Bir KİLLER WHALE sürüsü yoluna çıkan balınaya saldırmakta asla tereddüt etmez. Bunlar, balınanın bilhassa dilini çok severler. Taarruza uğrayan balinalar o kadar dehşete kapılırlarki kaçarken karaya vurdukları vakidir. R. C. ANDREWS, KİLLER WHALE'lerin balinalara taarruz ederken iş birliği yaptıklarını ve mütemadiyen hayvanın ağızına saldırarak etlerini parça parça koparmak suretiyle dilini meydana çıkarıp yediklerini ifade etmektedir. Biçare balına muazzam yucudu ile ölü bir halde sulara terkedilmektedir. Bir diğer müşâhit, bir sürü KİLLER WHALE'in bir CALİFORNİA GRAY WHALE gurubuna taarruz etmelerini seyretmiştir. 50 kadem boyundaki bu balinalardan sonradan yakalanan 35 tanesi üzerinde yapılan incelemede yedisinin dilleri olmadığı görülmüştür.

KİLLER WHALE'ler kutup havalsininin meşhur deniz kuşları PENGUİN'leri de çok severler. Buz kitlelerinin yanında dolaşarak bunları avlamağa çalışırlar. Buz kenarında bulunanları buza çarparak suya düşürür ve yutarlar. Bununla beraber suda yüzerken bunları gören penguin'ler derhal buz üstüne sıçramak suretiyle canlarını kurtarabilmektedirler.

KİLLER WHALE'lerin insanlar için de çok tehlikeli addedilmesi lâzımdığı hakkında deliller mevcuttur. Buz üzerinde bulunan bazı müşâhitler KİLLER WHALE'lerin müthiş başını suyun yüzüne çıkararak ve korkunç dişlerini göstererek iştiha ile onları süzdüklerini ifade etmişlerdir. SCOTT'un son seferinde bir grup KİLLER WHALE, kafileye taarruz etmek üzere buz tabakalarını parçalamağa çalışmışlardır. O zaman bu hareketlerinin fok zânettikleri kafil köpekleri dolayısıyla cıduğu kanaati ileri sürülmüş isede bu hayvanların insanlara saldırdığı hakkında mütemmim deliller elde edilmiştir. Güney kutbu kâşiflerinden HERBERT F. POINTING, bir buz tabakasının üzerinde kendisine doğru yaklaşan KİLLER WHALE'in fotoğrafını çekmeğe çalışırken sürü bir anda denize dalmış ve biraz sonra kâşifin üzerinde bulunduğu buz tabakası sarsılarak yükselmiş ve parçalanmıştır. Parçalanan buz kitlelerinin arasından hayvanların başları yükselerek ağızlarını korkunç bir şekilde açmış ve onu denize yuvarlamak için buzlara çarpmağa başlamışlardır. Biçare adam çılginca hamlelerle buzdan buza atlayarak hayatını kurtarmağa çalışmış ve nihayet tam toprağa ayak bastığı sırada sudan bir KİLLER WHALE in başının yükseldiğini ve son atladığı buz üzerine saldırdığını görmüştür. Diğerleri de buz kırmağa gayret etmişlerse de adamın ellerinden kurtulduğunu anladıktan sonra oradan uzaklaşmışlardır.

KİLLER WHALE'ler gözleriyle ancak 30 metre mesafeden görebildikleri halde daha uzak mesafelerdeki avları tesbit edebilmeleri âlimlerin dikkatini çekmiş ve yapılan incelemelerde bu hayvanların bazı yunus türlerinde olduğu gibi ses alma kabiliyetlerinin çok yüksek olduğu ve su içinde bir nevi sonar sistemi ile ses vererek ekol almak suretiyle hedefleri tesbit edebildikleri anlaşılmıştır.

KİLLER WHALE'ler senede bir defa yavru alır. Tek yavru yaparlar. Su için-

de doğururlar. Yavru meme emerken suda boğulmamak için annenin karnındaki bir keseye başını sokar. Aile hayatı yaşarlar. Yavrularına çok düşkündürler. Umu- miyetle kutup havalisinin buzlu denizlerinde bulunurlar. Her iki kutupta da ya- şamaktadırlar. Mutedil denizlerde nadiren görülürler. Tropik sularda hiç bulun- mazlar. Mamafih İngiltere ve Birleşik Amerika sahillerinde görüldükleri litera- türde mevcuttur. Eskimolar KILLER WHALE'leri eti ve yağı için avlarlar. Bun- ların balık şekline girmiş hakiki kurtlar olduklarını ve istedikleri zaman tekrar kurt haline gelerek karaya çıkacaklarına inanırlar.

Genüs ismi OSCINUS latincece bir balina türü manasına gelen ORCA keli- mesinden alınmıştır.

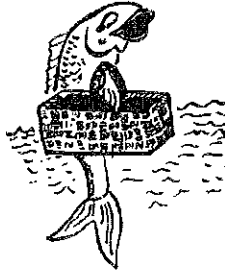
2) Aile familya: STENODELPHINIAE :

Bu guruba mensup hayvanların dorsal yüzgeci vardır. Boyun fıkraları serbest- tir. Yüzgeçleri geniş ve kabaca yuvarlaktır. Gagaları narin yapılıdır. Alt ve üst çenelerinde her iki tarafta ceman 58 — 62 diş bulunmaktadır. Bilinen yegâne türü şudur :

PONTOPORIE (STENODELPHIS BLAINVILLI) :

LAPLATA mansabında yaşar. 5 kadem boyunda olur. Dorsal yüzgeci iyi inki- şaf etmiştir. Çeneleri ince ve uzundur. 50 — 60 dişi vardır.

(Devam edecek)



KANADA KILIÇ AVCILIĞINDA YENİLİK

Kanada'nın Atlantik kıyısı kılıç avcılığında son iki yıl içinde bir hayli değişiklik olmuştur. Bu süre esnasında, gemilerini ekserisi zıpkından paraketaya dönüvermiş ve istihsal seviyesi derhal yükselmiştir.

Zıpkınla günde iki üç kılıç balığının avlanması iyi bir av sayılırken paraketa gemileri şimdi günde 30 un altında kılıçla iktifa etmektedir.

Ötedenberi kullanılan kılıç motorlarında boy 18 metre, direk tepesinde bir gözetme yeri, munzam bir pruva direği ve burundan ileri uzatılan bir zıpkıncı rampası vardır. Motorlar genel olarak 6 kişi tarafından çalıştırılmakta idi.

Tayfalar gündüz saatlerini direk üzerinde 12 metre yüksekteki gözetme mevkinde, ufuklarda güneşleyen kılıçları gözetlemekle geçiriyordu. Bir kılıç balığı görüldümü, biri dümene iniyor gemiyi o istikamete yöneltirken reis de zıpkını atmaya hazır, rampa üzerinde vaziyet alıyordu.

Bu sistemin aşikâr dezavantajları var. Bir defa balıkçılar ancak, ideal güneşli havalara güvenebiliyor, direğin tepesinde gözetme yapanlar bütün gün soğukta, yağmurda orada beklemek zorunda kalıyor, ekseriya ciddi surette göz ağrılarına düşer oluyorlardı. Kılıçın kurnaz huyu ve sürat de şüphesiz maharetli zıpkıncı istiyordu.

Yeni usul paraketacılık şans işinin çoğunu bertaraf etmekle beraber, o ihtisamı da alıp götürdü. Şimdi balıkçının bütün ihtiyacı iyi bir echo-sounder ve bol bol sabırdan ibaret.

Paraketalar 12 mil kadar uzunlukta ve her on kulaçta, yemli bir karmak iğnesinden ibaret. Akşamdan denize dökülüyor, ertesi sabah toplanıyor. Bu iş bir hayli zaman alıyor, ekseriya 8 saat kadar sürüyor.

Kanada kılıç sadece kıta sahanlıklarının tam kenarında (kıydan 500 mil açıkta) Golfstr'm'in ılık su şeridi boyunca bulunmakta; bu yüzden kılıç gemilerinin paraketalarını tam bu rampanın kenarı boyunca dökmeleri esas ittihaz oluyor. Bunu da, deniz d'p yapısını devamlı surette bildiren echo-sounder kullanarak temin ediyorlar. Avlanan kılıçların ufak boyları 35-40, irileri 200 kilo kadar gelmektedir.

BALIK VE BALIKÇILIK

DENİZ YOSUNLARINDAN KIRMIZI ALGLER
(KIRMIZI SU YOSUNLARI)
(KISIM VI)

HİKMET AKGÜNEŞ
Hayati ve Tıbbi Kimya
Mühçassısı

Agar İstihsal Edilen Japon Yosunlarının İşleme Usulü :

Kurutulmuş yosunlar gemilerle veya demir yolu ile, sahil sahalarından, işleme tesislerinin bulunduğu alanlara nakledilir. Bu kurutulmuş yosunlar, kısır kısım ekstraksiyona tabi tutulur. Ameliye dış duvarı beton olan büyük teknelerde soğuk su ile başlar, bu arada renk açma ve temizleme ameliyesini müteakip aşırı ısıtılmış eksantrik bir şaft yardımıyla, malın dağıtılması ve kalkerli kabukların ayrılması mümkün olur. Bazı fabrikalarda özel yıkama makineleri vardır. Muhtelif yosunlardan tercih edilen karışım yapılarak, kuru tartı üzerinden 100 - 250 Kg.lık partiler halinde, odunla ısıtılan tuğladan inşa edilmiş ocaklar üzerindeki kazanlarda sıcak su ile muamele edilir. Aynı su, devir daim suretiyle tekrar ısıtılarak kâfi agar çözer. Bu arada PH, Sülfat asidi ilâvesiyle 6.0 civarında tutulur. Yosunlar 1-2 saatlik kaynar su ile muameleyi müteakip yumuşak bir gel haline geçerler, bu ısıtmaya 12 saat devam edilir.

Japon imalatçıları yüksek kalitede Agar elde edilmesi için lâzım gelen yosun karışım nisbetlerini iyi bilirler. Bu nisbetler: «Japon Agar Endüstrisi» başlığı altında Dergimizde verilen Listeye tekabül eder.

Buna mukabil Amerikan sanayicilerinin; Kaliforniyada saf *Gelidium cartilagineum* ve Kuzey Karolina'da *Gracilaria confervoides* veya *G. foliifera* kullanarak elde ettikleri Agar'lara, Japon Agarlarına göre çok fevkalade kalitede denemiyordu. Japonların ilâve olarak kullandıkları türler hem ucuz hem de nihai mamulce, bilhassa gıdalarda kullanmak üzere arzu edilen gel teşekkülü çok daha üstündü. Yumuşak gel spesieslerinin ilâvesi gel mukavemetini düşürmekle muhtemelen elastisiteyi yükseltiyordu. Netice olarak son mamul saf *Gelidium* amansii de elde edilene göre, bakteriyolojide ve bazı sınaî kullanışlara daha az uygun oluyordu. Pişirme bitince ikinci ekstraksiyondan kalan, bakiyeler ilâve edilir. Çözeltinin soğuması ile yosun bakiyeleri yavaşça durulur ve süzme tankına alınır, (20 mesh/ 2,5 cm. lik) süzgeç bezinden süzülür. Süzülen çözeltili toplama tankında tekrar durultulur. Buradan katılaşmak üzere siğ ağaç tavalara alınır. Bu tavaların beherinin hacmi 14 litredir. Tavaların, Agar gelini çıkartmak için kesici bir âletle muamelesi lâzımdır. Bu tavalardan Agar gelini çıkartmak için özel bıçaklar kullanılır. Agar gelinin dondurulma ameliyesi küçük tesislerde, soğuk açık havada, büyük tesislerde mekanik dondurma usulü ile yapılır. Bu veç-

hile teşekkül eden agar buzu eriyince, su ayrılır. Tarif edilen bu ameliyenin tekrarlanması ile agar tasfiye edilir.

Verim:

Verim, açık havada kurtulmuş ham madde olan yosun miktarı üzerinden hesaplanır. Bu ham madde % 10—20 rutubet ihtiva eder. Muhtelif türlerin verimleri de farklıdır. Genel olarak yumuşak gel verimi, mukavim agar geli verimi ile mukayese edildikde, daha fazladır.

Kullanılan ticari spesiesler için verim % 15—80 arasında değişir, bazen daha da fazladır.

Gloipeltis yosunu takdirinde, yosunun hemen tamamı, rutubet hariç Funori kolloidlerini taşır.

Prensip olarak Japon Agarları menşesinde en yüksek nisbeti teşkil eden Gelidium amansii de bu verim intervali % 20 den % 35 e kadardır. Bu arada Agar muhtevastaki mevsimsel değişimler, kullanılan ekstraksiyon usulüne de tabidir. Ham maddede laboratuvar metodları ile % 45 lik bir Agar verimi, sanayide ancak % 25 lik bazen bunun da altında tezahür eder. Sınavi metodlarla ham madde-deki bütün Agarın çıkartılmasına uğraşlamaz çünkü, mühim olan istihsalin fiyatıdır. Bu bakımdan en elverişli nisbet alınır. Mevsime göre yosun muhtevastaki bitkisel kolloid nisbeti değişirse de bu hususta birçok araştırma neticeleri mevcuttur. Japon Gelidium amansii'sinde AOKI (1940) nin yaptığı araştırmalara göre; ilkbaharda Agar muhtevası yüksek, hasatın bittiği yazın azdır. Yosunun süratle büyüdüğü mevsimde Agar muhtevası yüksektir, bunda spesies ve muhitin de büyük etkisi vardır.

Mamulün sınıflandırılması :

Agar istihsalinin idaresini Japonyada, Japon Agar Kontrol Şirketi idare eder. ADAMS (1947) bu hususta bize esaslı bilgi vermektedir. Bu teşekkül, bütün Japon Agarlarını, rutubet muhtevası, renk, gel mukavemeti, münhal olmayan maddeler, protein, çözünürlük, gibi özelliklerinin nisbetlerine göre sınıflara ayırmıştır:

Gel mukavemeti tayinleri; % 1,5 luk Agar çözeltilerinin bir gece oda suhuretinde beklenmesi neticesi bekletilmiş gellerde yapılır. Bir santimetre kare, daire kesitli alana, 100 gramlık bir kuvvet tatbiki sonucu, gel sathı bu kuvvete mukavemet ederse, 3 No. veya bundan daha iyi kalitedir. Aynı tarzda 2 No. Agar 200 gramlık bir kuvvete, 1 No. (En yüksek kalite) Agar 300 gramlık kuvvete mukavemet eder. 1,2 ve 3 üncü kaliteden daha düşük kaliteli Agarlar ihraç edilemezler. Aşağıdaki Cetvelde, Japon Agarlarının diğer özellikleri de göz önüne alınarak, kalite tesbitinde esas olan hususiyetleri belirtilmiştir.

Japon ihraç malı üç kalite Agarın özellikleri. Adams (1947)

Kalite	Gel Mukavemeti	% Protein (Maksimum)	% Gayri münhal maddeler (Maksimum)
1	300	1,5	2,0
2	200	2,0	3,0
3	100	3,0	4,0

Japon Agarlarının kalitelerinin farklı olması, kullanılan yosun karışımındaki muhtelif spesielere ait nisbetlerin farklı seçilmesindedir. Diğer taraftan Agar imalathanelerinin çok bulunması ve bunların imalat alışkanlıkları da rol oynar. Pişirme esnasındaki PH değeri ve değişiklikleri gel mukavemeti üzerinde rol oynar. Eğer PH düşük, yani vasat fazla asit ise, gel mukavemeti azdır. Buna mukabil ekstraksiyon çabuk olur. Bazı yosun spesieleri düşük PH lara diğerlerinden daha çok hassasdırlar.

Japon Agar Prodüksiyonu ve İhraç Değerleri:

Prodüksiyon 1926 dan 1940 a kadar yükselmiş, İkinci Dünya Savaşı devresinde şiddetle düşmüştür, 1926 — 1933 yılları arasında, Japon Agar prodüksiyonunun % 75 i ihraç edilmiştir. 1932 den sonra evlerdeki ihtiyaç, ihracatdan daha hızla artmıştır. 1936 — 1945 arasında ise düşmüştür. 1946 da ihracat yine artmaya başlamış ve 1950 de normal seviyeye ulaşmıştır.

Japonya'nın 1935 den 1945 e kadar Agar prodüksiyonu.

<u>Yıllar</u>	<u>Miktar (Ton)</u>	<u>Yıllar</u>	<u>Miktar (Ton)</u>
1935	2750	1941	2370
1936	2811	1942	2992
1937	2927	1943	1739
1938	2843	1944	1411
1939	2969	1945	789
1940	3232		

Japon Agarlarının en mühim alıcısı bizzat Amerika Birleşik Devletleri'dir. Savaş yıllarında Agara yeni kullanım saha ve imkânları bulunarak, bunlar tekamül dahil ettirildiğinden Agar ihtiyacı çok artmıştır.

Diğer taraftan sentetik maddelerdeki gelişmeler agarın istikbalini tehlikeye sokmaktadır. Ancak tabii menşeli maddelerin bilhassa gıda ile beraber kullanılmasındaki isteği destekleyen araştırmalar da hiç küçümsenemeyecek bir yekûn tutmaktadır.

Amerika Birleşik Devletlerine ithal edilen Japon Agarlarının 1936 — 1946 yılları arasındaki miktar ve bedelleri aşağıdaki listede gösterilmiştir.

<u>Yıl</u>	<u>Miktar (Libre)</u>	<u>Değer (\$)</u>
1936	651,975	267,310
1937	669,570	368,264
1938	590,719	307,174
1939	497,077	378,385
1940	709,524	674,047
1941	565,904	551,029
1942	52,408	57,341
1943	30,441	31,632
1946	60,835	182,505

Amerika Birleşik Devletleri Agar Endüstrisi :

Başlıca iki merkez etrafında toplanmıştır. Bunlar Kaliforniya ve Kuzey Karolina ile Florida'dır.

1 — Kaliforniya Agar Sanayii :

Amerikan Agar Endüstrisi, bir Japon ailesinden gelen **CHOKICHI MATSUOKA** nın Güney Kaliforniya ve Meksiko'nun, Büyük Okyanus sahillerinde mebzulen bulunan ve agar istihsal edilebileceği tesbit edilen *Gelidium cartilagineum*'la ilgili tetkiklerini tamamlaması ile 1919 yılında menşini almıştır. Bu suretle kurulan ilk Amerikan Agar Kumpanyası 1920 yılında Kaliforniyada Glendale'de faaliyete geçti. Fakat ithal malı Agara'n düşük fiyatını karşılamak için muvaffakiyetini tamamlayamadı. **MATSUOKA**, ilki 1921 yılında olmak üzere iki patent aldı.

Birincisi Japonların büyük fabrikalarda tatbik ettikleri mekanik soğutma usulüne aittir. İkincisi 1923 yılında, püskürtülmüş şeker çözeltisi sayesinde kuru agarın kâfi derecede örtülmesini müteakip tekrar kurutulması usulüdür.

MATSUOKA mesaisini 1923 yılında bir Amerikan mühendisi olan **JOHN BECKER**'e devretti. Bu zat usulleri tekâmül ettirdi. **BECKER** de bu sahada dört patent almıştır. Bunlardan ilki 1929 yılında, bütün istihsal usullerinin yüksek nispetde mekanize edilmesine aittir. Diğer ikisi kurutma cihazlarına aittir. Onun fikirleri bugün bile Amerikan metodunun temelidir. Bu suretle Amerikan Agar Kumpanyası, Japonların Agarlarının düşük fiyatına karşı ayakta kalabilmiştir. Fakat 1933 yılında bu kumpanya kapanmaya mecbur kaldı.

Kısa bir zaman sonra Mr. L. **SMALL** Başkanlığında American Agar and Chemical Company teessüs etti. Bu Kumpanya aynı zamanda deniz menşeli gıda maddelerinin dondurulması ve işlenmesini de deruhde etmekte idi. Yüksek kaliteli Agar burada istihsal edilmiştir.

Aynı yıl (1933 de) S. F. **CORFIELD** namında bir zat, U. S. Agar Company yi Kaliforniyada National City'de tesis etti. Sonraları bu Şirket, American Agar and Chemical Company adını aldı ve müteaddit yıllar, bu zatın vefatına kadar kendisi tarafından idare edildi. İkinci Dünya Savaşının başlangıcına kadar Kaliforniyada Agar istihsal eden sadece The Marine Products Company'nin himayesi altında American Agar and Chemical Company vardı.

The Agar Products Company, E. S. **MOORHEAD** idaresinde 1941 yılında Los Angeles de kuruldu. Bu sanayi agar sıkıntısı çekilen Savaş yıllarında aktif bir istihsal müessesesi olarak çalıştı. 1947 yılından itibaren gıda ihtiyaçlarında kullanılan ucuz ve Kodeks (U. S. P.) kalitesindeki Japon agarları ile boy ölçüşebilecek aynı fiyatta özel, ağartılmamış, saflaştırılmış agar istihsaline başladı. Agara'n «kritik bir savaş emteası» olması ile beraber, iki küçük fabrika daha faaliyete geçti.

2 — Kuzey Karolina ve Florida Agar Sanayii :

Floridadaki Institutum Divi Thomae'ye bağlı Palm Beach Laboratuvarları ile Kuzey Karolinadaki Duke Üniversitesi Deniz Laboratuvarlarında agar ham maddesi üzerine yapılan araştırmaları müteakip 1942 yılında War Production Board (Savaş Mamulleri Teskilâtı) tarafından Agara'n «Kritik Savaş Emteası» olarak ilânını müteakip A. B. D. in Atlas Okyanusu sahillerinde ticari ölçüde faaliyetle-

ri ilk olarak kızıştı. 1943 de BEAUFORD N. C. de, HUMM (1942) adlı yazara göre mebzulen bulunan *Gracilaria confervoides* (L.) Greville adlı yosuna hücum başladı. Esasen ticari işletmecilik bakımından bu sahada mebzulen bulunan bu algı işleyen ilk olarak Van Sant Company namı ile bilinmekte iken 1943 de M. WRONKER STANSFIELD ile teşriki mesai suretiyle Beauford Chemical Corporation adını aldı ve tekâmül etti, 1945—46 yıllarında faaliyetini tatil etti ve 1947 yılında da kapandı. 1949 da Sperti Foods Inc. namı altında istihsal kapasitesini iki katı kadar arttırarak bir çok yeniliklerle tekrar faaliyete geçti.

Floridadaki Divi Thomae Institutum'un 1942 — 1945 tecrübi araştırmaları sonucu 1945 de Jensen'de bir fabrika kuruldu. Bu sanayide Indian nehrinden toplanan *Gracilaria foliifera*'lar ile çalışıldı ve küçük bir sanayi olarak çalıştı. 1943 yılında Sebastian'dan toplanan algler ile genişledi ise de bu sanayi Beauford fabrikaları tarafından satın alınarak Kuzey Karolina'daki alglerin düzensiz olması ve ancak senenin altı ayı için fabrikaların işletilmesine kâfi gelmesi sebebiyle gelişemedi. Ham madde kifâyetsizliği sebebiyle 1949 da bu sanayi günde ancak 1 ton kuru alg işleyerek bundan 350—400 libre agar istihsal edecek duruma geldi.

Kaliforniyada Kullanılan Algler :

Kaliforniyada agar istihsalinde prensip olarak *Gelidium cartilagineum* ile diğer iki spesies *G. nudifrons* Gardner ve *G. arborescens* Gardner az nisbetde kullanılır. Bunlar Kaliforniyada bulunan *G. cartilagineum* ve *Gracilaria confervoides* ile karıştırılır. Aynı spesiesler Atlas Okyanusu tarafında, yüksek gel mukavemetli agar istihsalinde kullanılırlar.

Verim :

Büyük Okyanus tarafındaki sularda bulunan *G. cartilagineum*dan Kaliforniyadaki sanayiciler % 15—20 verim elde ederler. Atlas Okyanusu tarafında ise, verim tem'ini için bütün spesiesler kullanılır. Bu arada *Gracilaria confervoides*, *G. foliifera* ve *Hypnea musciformis* % 15—20 nisbetinde ticari ölçüde kullanılır. Verim nadiren % 20 nin üzerine çıkar. Bu spesieslerde, laboratuarda dikkatle seçilmiş ve hazırlanmış ham maddede dakik olarak ölçülen verim nisbetleri ise % 40—45 veya bunun üstündedir. Sadece *Gelidium* ile kuru madde, yaş alge göre üçde bir nisbetindedir. *Gracilaria* ve *Hypnea*'da ise 10—15 kısma 1 kısımdır. Buna göre *Gelidium*'un Agar verimi taze baz üzerinden % 6 kadardır. Taze *Gracilaria* veya taze *Hypnea*'da ise sadece % 2 dir. Kayalar üzerine sıkıca tesbit edilmiş durumda bulunan ve girdaplı sularda bulunan *Gelidium cartilagineum*'un toplanması güç ve masraflıdır. Taze *Gelidium*'un beher tonu 80 \$ dir. Kurutulmuş *Gelidium*'un ise beher tonu TSENG (1947) adlı yazara göre 350 \$ dir.

Kuzey Karolinada ve Floridada, *Gracilaria confervoides* ve *G. foliifera* (*G. multipartita* J. Agardh; *G. lacinulate* 'Vahl' Howe) prensip olarak ham maddeyi teşkil ederler. *G. confervoides*, Kuzey Karolinada kullanılan ilk bitkidir. Sonraki yıllarda *G. foliifera*'nın önemi arttı. *G. confervoides* Floridada yetişirse de *G. foliifera* Indian nehrinden mebzulen toplanır. Bu iki spesiesden elde edilen Agar azdır, fakat *G. confervoides* agarı yüksek gel mukavemetli ve eriyen çözültüle

rinde düşük viskozitesi sebebiyle, aynı evsafda değildir. Kuzey Karolinadaki *G. foliiferadan* elde edilen agarın gel mukavemeti, aynı spesiesin Floridada bulunmasından elde edilene göre hafifçe yüksektir. Aynı spesiesin (*G. foliifera*) Florida, Kuzey Karolina ve New Jersey de bulunan fertlerinden elde edilen agarların gel mukavemetleri, su temperaturü ile ters orantılıdır. Bu, yılın muhtelif temperaturüli aylarında toplanan alglerden elde edilen agarlar için de validir. Kuzey Karolinada yosun endüstrisinin ilk dört yılında toplanan yosunların 1943—1946 yılları arasındaki durumu aşağıda bir liste halinde verilmiştir.

Beher libresi 10 cent üzerinden 1943—1946 yıllarında Kuzey Karolinada toplanan her spesiesden alglerin total kuru tartıları Libre cinsinden verilmiştir.

	1943	1944	1945	1946
<i>Gracilaria confervoides</i>	100.000	275.000	120.000	20.000
<i>Gracilaria foliifera</i>			6.000	120.000
<i>Hypnea musciformis</i>			4.000	20.000

Bu duruma göre: 1943—44 yılları arasında büyük bir fark vardır. Fakat 1945 de bu miktar birden düşmüş ve yeni spesiesler de kullanılmaya başlanmıştır. 1946 da *G. confervoides* miktarı kuru tartı üzerinden kabaca 10 tona düşmüş, buna mukabil *G. foliifera* 60 tona yükselmiştir. Ayrıca *H. musciformis* miktarı 13,5 tona çıkmıştır.

Kaliforniyada Toplama Metodu:

Kaliforniyada ticari olarak toplanan *Gelidium* spesiesleri için 3,5 ilâ 10 metre arasındaki derinliklerde çalışılır. *G. cartilagineum*lar cezir sahil hattının 17,5 m. ve daha fazla derinlerdeki kayalar üzerine sıkıca tutunmuş halde bulunurlar. Bu sular ekseriya girdaplıdır. Kayalardan alg kümeleri ancak dalgıçlar tarafından elle toplanıp ipten imal edilmiş file torbalara doldurulur. Bu file torbalar 30—35 Kg. alg alır. Son zamanlarda balık adamlardan istifade bir hayli verimli olsa gerektir.

Bir yılda, Mayısdan — Kasım ayına kadar süren av mevsiminde, daha doğru bir deyimle hasat mevsiminde, havaların müsait olduğu ortalama 100—120 gün çalışılır. Her gün, seferinde 1—2 saatlik çalışma müddeti sonucu, 2—3 sefer toplamca yapılabilir. İstirahat zamanı bunlar arasındadır.

İdeal çalışma saatleri ve şartları altında bir toplayıcı günde 1,5 ton *Gelidium* çıkarabilir. TSENG (1947) e göre genel olarak bir toplayıcının günlük hasatı 700 Kg. kadardır. *Gelidium cartilagineum*; San Fransisko, Puerto San Barthelome'den, Point Conceptic'dan, Kaliforniyada Magdelene körfezi ve Meksika'da Baja Kaliforniyaya (Kaliforniya koyu) kadar ticari bakımdan mebzul miktarda bulunur.

Bu bitkinin boyu 140 cm. ye kadar büyür fakat 30—45 cm. olunca TSENG (1944) e göre hasat edilir.

Kaliforniyada her yıl büyük miktarda işlenen *Gelidium*, Savaş esnasında Meksika'dan, Kaliforniya körfezinde toplanan mallar ithal edildi. Burada agar

ham maddesi Kaliforniya sularındaki 10 misli fazla nisbetde bulunduğ; ANON (1947) tarafından bildirilmektedir. 1948 yılında Kaliforniyada işlenmek üzere Meksika'dan 225 ton kuru Gelidium ithal edilmiştir.

Kuzey Karolina ve Floridada alg toplanması çok iptidaidir. Cezir sahil şeridinden ancak 30—90 cm. derinde sığ sularda bulunan çamurlu veya kumlu zemin üzerinde ticari spesiesler mebzulen bulunurlar. Dibi düz bir tekne üzerinden temperaturün 23.9-26,7°C. olduğu mevsimlerde yosunlar biçilerek toplanır. Kuzey Karolinada algler bazen ağlarla da kanallardan veya cezir dalgaları ile dar boğazlardan da toplanır. Med ve cezirde su akımı yönü değişince de özel ağlarla toplanır. Kuzey Karolinada, Kuzey rüzgârlarının esmesi ile büyük ölçüde bir yosun kırımı olur ve algler, Güney körfez ve sahillerine vurur.

(Devam edecek)

o o o

1964 DÜNYA SU ÜRÜNLERİ İSTİHSALI

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı tarafından yayınlanan 1964 Bahçılık İstatistikleri Yılığında çıkan rakkamlara göre 1964 dünya su ürünleri istihsalı 51.6 milyon metrik tonla rekor bir seviyeye ulaşmıştır. Bu rakkam 1963 senesine göre 4.2 milyon ton bir artış ifade etmektedir.

1964 dünya su ürünleri üretiminin 45.5 milyon tonu deniz ve 6.1 milyon tonu tatlı su ürünleridir. 45.5 milyon ton deniz ürünlerinin istihsal edildiği başlıca bölgeleri istihsal miktarları ile birlikte aşağıda gösterilmiştir:

<u>Atlas Okyanusu ve mücavir bölgeler</u>	<u>18.1</u>	<u>milyon ton</u>
Atlantik, kuzey — batı	2.9	» »
Atlantik, kuzey — doğu (Artık suları mücavir bölgelere dahil edilmiştir ve Kuzey denizi, Baltik denizi dahil)	8.5	» »
Akdeniz ve Karadeniz	1.0	» »
Atlantik, batı — merkez (Karadblev bölgesi dahil)	2.0	» »
Atlantik, doğu — merkez	1.2	» »
Atlantik, güney — batı (Antartik suları mücavir bölgelere dahil edilmiştir)	0.6	» »
Atlantik, güney — doğu (Antartik suları mücavir bölgelere dahil edilmiştir)	1.9	» »
<u>Hint Okyanusu ve mücavir bölgeler</u>	<u>1.8</u>	<u>» »</u>
Hint Okyanusu, batı (Kızıl deniz ve Basrah Körfezi dahil)	1.0	» »
Hint Okyanusu, doğu (Antartik suları mücavir bölgelere dahil edilmiştir)	0.8	» »

<u>Pasifik Okyanusu ve mücavir bölgeler</u>	<u>25.6</u>	»	»
Pasifik, kuzey (Artık suları mücavir sulara dahil edilmiştir)	4.8	»	»
Pasifik, batı — merkez	9.9	»	»
Pasifik, doğu — merkez	0.5	»	»
Pasifik, güney — batı (Antartik suları mücavir bölgelere dahil edilmiştir)	0.1	»	»
Pasifik, güney — doğu (Antartik suları mücavir bölgelere dahil edilmiştir)	10.3	»	»

6.1 milyon ton olan tatlısu ürünleri üretiminin kıt'alara göre dağılımı şöyledir:

Asya	4.3	milyon ton
Afrika	0.6	» »
Amerika	0.3	» »
Avrupa	0.2	» »
(Sovyet Rusya)	0.7	» »

Okyanusya kıt'asında 1964 yılında istihsal edilen tatlısu balık miktarı çok önemsizdir.

Amerika kıtasının tatlısu balık üretiminin 0.2 milyon tonu Güney Amerikaya mütebakisi Kuzey Amerikaya aittir.

1964 de dünya su ürünleri üretiminin grup ve cinsler itibariyle dağılımı aşağıda gösterilmiştir.

<u>Genel Yekûn</u>	<u>51.609</u>	<u>bin ton</u>
<u>Tatlısu ve diadrom balıklar</u>	<u>6.610</u>	» »
Tatlısu balıkları	5.840	» »
Mersin, v. b.	19	» »
Yıllık balıkları	34	» »
Som, alabalıklar, v. b.	563	» »
Tirsi, v. b.	163	» »
<u>Deniz balıkları</u>	<u>42.549</u>	» »
Dil, kalkan, pisi, v.b.	1.030	» »
Morina, mezgıt, berlam, v. b.	6.069	» »
İskorpit, levrek, migri, v. b.	2.993	» »
Ringa, sardalya, hamsi, v. b.	18.570	» »
Orkinoz, palamut, torik	1.310	» »
Uskumru, kolyoz, kılıç, v. b.	1.340	» »
Nev'ine göre ayrılmamış ve tayin edilmemiş balıklar	6.909	» »
Krüs aseler, molüskler ve diğer omurgasızlar	3.809	» »
Köpek balığı, vatoz, v. b.	389	» »
<u>Kristaseler</u>	<u>1.140</u>	» »
<u>Molüskler</u>	<u>2.610</u>	» »
Deniz hiyari, deniz kestanesi, ascidiyenler	45	» »

<u>Foklar, suda yaşıyan çeşitli memeli hayvanlar</u>	<u>1</u>	»	»
Yunus, v. b.	1	»	»
<u>Suda yaşıyan çeşitli hayvan ve artıklar</u>	<u>100</u>	»	»
Kaplumbağa, kurbağa, v. b.	100	»	»
<u>Suda yaşıyan bitkiler</u>	<u>550</u>	»	»

1964 yılında en fazla istihsal edilen su ürünleri cinsleri ringalar, sardalyalar ve hamsilerdir (18.570.000 ton, yani genel üretimin üçte birinden 1.370.000 ton fazla). Bu cinsleri 6.060.000 tonla morinalar, mezgitler, berlamlar; 2.990.000 tonla iskorpitler, levrekler, migriler; 2.610.000 tonla molluskler, 1.990.000 tonla istavritler, kefaller ve benzeri balıklar; 1.340.000 tonla uskumrular, kolyozlar, kılıç balıkları; 1.310.000 tonla orkinozlar, palamutlar, torikler; 1.140.000 tonla krüsta-seler (kabuklu deniz hayvanları); 1.000.000 tonla diller, kalkanlar, pisiler ve diğer yassı balıklar izlemektedir.

Tutulan deniz balıklarının emin bir şekilde tasnifine müsaade eden vasıtaların birçok memleketlerde bulunmaması sebebiyle, 1964 senesinde istihsal edilip nevine göre ayrılmamış ve tayin edilmemiş deniz balıklarının miktarı 6.900.000 tona balığ olmuştur.

Peru, bir kere daha, 9.130.700 tonla 1964 yılında dünyada en çok balık tutmuş ve karaya çıkarmış bir ülkedir. Bu rakam, 1963 yılı üretiminden 2.230.400 ton fazlalık göstermektedir. Peru 1962 yılından itibaren dünya balık üretiminde Japonya'ya geçerek birinci olmuştur. 1961 yılına kadar en önemli balıkçılık endüstrisine sahip bir ülke olan Japonya 1962 yılında 6.866.900 ton balık üretiminde bulunarak birinciliği aynı yıl kendisinden 90.000 ton fazla balık tutan Peru'ya kaptırmıştır. Onbeş yıldan beri Perulu balık avcıları tarafından istihsal edilen balık miktarlarında durmadan artış kaydedilmektedir. İkinci Dünya Savaşından önce 1938 yılında Perulu balık avcıları 23.400 ton ve İkinci Dünya Savaşından sonra 1948 senesinde 84.100 ton balık tutmuşlardı. Peru'nun balık istihsalındaki artışın başlıca sebebi, 1958 senesindenberi «ancheveta» (hamsi) denilen küçük bir balığın bu ülkenin sahillerine yakın sularda muazzam sürüler halinde bulunmasından ileri gelmektedir. Bu balık, hayvan tagaddisinde kullanılmak üzere balık uru ve balık yağı imalinde sarf edilmektedir.

Bir kaç yıldan beri Peru ve Japon balıkçı filoları, müşterek, dünya balık istihsal miktarının yaklaşık üçte birini tutmaktadır.

Japonya 1964 de 6.334.700 tonla ikinci gelmektedir. Bu rakam 1963 yılı üretiminden 360.000 ton azdır. Japon balık avcıları tarafından avlanan balıklar Perulu balık avcılarından tuttukları cinslerden daha çok çeşitlidir. Çünkü Perulu balık avcıları, sadece, sahillerine yakın sularda mebzul bulunan tek bir cins balık (hamsi) avlarken Japon balık avcıları açık deniz balıkçı gemileriyle bütün dünya denizlerinde çok çeşitli balık tutmaktadır.

Kit'a Çin'in 1964 yılı istihsalı hakkında FAO Balıkçılık İstatistikleri Yılığında bilgi mevcut bulunmamakla beraber, bu ülkenin, istihsal ettiği ve karaya çıkardığı balıkların miktarları bakımından, Japonya'dan hemen sonra gelmek-

tedir. 1959 yılındanberi yılda yaklaşık 5 milyon ton balık üretiminde bulunmuş olmalıdır.

Sovyet Rusya 1964 yılında 4.475.800 ton balık istihsal ederek dünyada dördüncü olmuştur. Sovyet Rusyanın 1964 yılı üretimi 1963 yılına göre 498.600 ton fazladır.

1964 dünya balık üretiminde Amerika Birleşik Devletleri 2.638.000 tonla beşinci sırayı işgal etmektedir. Bu rakkam bir evvelki yıla göre 38.700 ton noksandır.

1964 yılında bir milyon tonun üstünde balık üretiminde bulunmuş olan diğer memleketler şunlardır: Norveç 1.608.100 ton; Hindistan 1.320.000 ton; Birleşik Güney Afrika 1.254.000; Kanada 1.210.700 ton; İspanya 1.196.600 ton; Şili 1.169.000 ton ve Danimarka (Faroe Adaları dahil) 1.010.200 ton.

1964 yılında 500.000 tondan fazla balık tutmuş olan memleketler şunlardır: Birleşik Krallık 974.600 ton; İzlanda 972.700 ton; Indonezya 936.200 ton (tahmini); Fransa 780.400 ton; Federal Batı Almanya 624.300 ton; Filipinler 623.500 ton; Portekiz 603.700 ton; Tayland 577.000 ton ve Güney Kore 524.000 ton.

1964 de Avrupa balık üretimi

Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği hariç, Avrupa ülkelerinin balık üretimi 9.660.000 tonla 1964 de rekor bir seviyeye ulaşmıştır. Bu rakkam, 1963 yılı üretiminden (8.890.000 ton) 770.000 ton bir artış ifade etmektedir. 1964 yılında Avrupa, genel balık üretiminin yüzde 19 una sahiptir. Sadece Asya 19.000.000 tonla veya genel balık üretiminin yüzde 37 si ve Güney Amerika yüzde 21 i ile (11.130.000 ton) Avrupadan fazla balık tutmuştur. Asya, daima Avrupadan daha çok balık istihsal edegelmektedir. Fakat Güney Amerika, ilk defa olmak üzere, 1964 yılında Avrupa'dan yüzde 2 (1.470.000 ton) kadar fazla balık yakalamıştır. Bunun sebebi, bir Güney Amerika ülkesi olan Peru'nun, tek başına, 1964 yılında Avrupa kıtasının (Sovyet Rusya hariç) istihsal ettiği balık miktarına yaklaşık balık tutmuş olmasından ileri gelmiştir. Kuzey Amerika (Groenland, Kanada, Birleşik Amerika Devletleri, Meksika, Orta Amerika ve Antiller) 4.280.000 ton veya genel balık üretiminin % 8 i, Sovyet Rusya 4.480.000 ton veya % 9 u, Afrika 2.910.000 ton veya genel istihsalin % 6 sı kadar ve Okyanusya 130.000 ton balık tutmuştur.

Avrupa ülkelerinden sekizi 1964 senesinde dünyada en çok balık tutan 20 kadar ulusun arasında yer almıştır.

Norveç, 1964 yılında 1.608.100 ton balık istihsal etmek suretile Avrupada balık müstahsilleri memleketlerin başında gelmektedir. Bu istihsal 1963 yılına göre 220.200 ton bir fazlalık göstermektedir. 1964 de tuttuğu balıkların miktarı bakımından dünya altıncısı olan Norveç'in rekor istihsali 1956 daki 2.187.300 tonluk istihsalidir.

1964 yılında İspanya 1.196.000 ton balık tutarak Avrupa memleketleri arasında ikinci, dünyada dokuzuncüdür. Rekor kıran bu rakkam 1963 yılına göre 98.700 ton bir artış göstermektedir. İkinci Dünya Savaşından önce 1938 de 408.500 ton ve Savaştan sonra 1948 de 547.200 ton balık tutmuş olan bu ülke, istihsalini 1938

de 1.198.100 tona yükseltmiş ve 1948 de 1.206.100 ton balık yakalamış olan Birleşik Krallığı 1960 senesinde 969.900 tonluk istihsal ile geçmiştir. 1960 da bu sonuncu ülkenin balık üretimi 923.800 tondur. İspanyanın balık üretiminin artışındaki başlıca sebep, açık deniz balıkçılığına önem vererek bu endüstrisinin gerektirdiği çok miktarda modern balıkçı gemi yapımına son senelerde hız vermiş olmasından ileri gelmektedir.

Danimarka (Faroe Adaları dahil) 1964 senesinde 1.010.000 ton, yani 1963 yılı üretiminden 25.000 ton fazla balık yakalamıştır. 1963 de olduğu gibi, 1964 yılında da Avrupa üçüncüsü olan Danimarka 1964 dünya balık üretiminde onbirinci gelmektedir.

Birleşik Krallık 974.600 ton balık yakalamıştır. Bu rakam 1963 üretimine göre 13.700 ton gibi cüz'i bir artış göstermekte ise de 1948 deki rekor üretiminden 231.500 ton azdır.

İzlanda 1964 de 972.700 ton balık avlamak suretile rekor kırmıştır. Bu, 1938 yılından beri rekor üretimdir ve 1963 yılına göre 188.200 ton bir artış göstermektedir.

Fransa 780.400 ton balık tutarak rekor seviyeye ulaşmıştır. İlk rekoruna 750.900 tonla 1961 de ulaşmıştır.

Batı Almanyanın 1964 balık üretimi 624.300 tondur. Bu rakam bir yıl öncekinden 22.900 ton fazladır. Bu ülke rekor kırıldığı 1955 yılında 814.000 ton balık yakalamıştı.

Portekiz 1964 yılında 500.000 tonun üstünde balık üretiminde bulunan diğer bir Avrupa ülkesidir. Portekiz 1963 de 539.800 tona karşılık 1964 de 603.700 ton istihsal etmiştir. Böylece, 1964 yılında en yüksek istihsal seviyesine ulaşmıştır. İkinci Dünya Savaşından önce 1938 yılında 247.200 ton olan Portekizin balık istihsalı 1964 yılına kadar yaklaşık iki buçuk kat bir artış kayd etmiştir.

200.000 tonla fazla balık istihsal etmiş olan diğer Avrupa ülkeleri şunlardır: Hollanda 387.800 ton; İsveç 372.100 ton; Polonya 264.300 ton; İtalya 254.400 ton ve Doğu Almanya 224.300 ton.

Sovyet Birliğinin balık istihsalı dünya balık istihsalinin % 9 una eşittir

1964 yılında Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği rekor seviyede yani 4.475.800 ton balık avlamıştır. Bu rakam, bir yıl öncekine göre 377.200 ton (% 13) bir artış ifade etmektedir. 1964 dünya balık üretimindeki hissesi % 9 dur. Ülkeler itibariyle istihsalde Peru (9.130.700 ton), Japonya (6.334.700 ton) ve Kıt'a Çir'den (5.000.000 ton) sonra dördüncü gelmektedir. İlk defa olmak üzere Amerika Birleşik Devletlerinden daha fazla balık istihsal ettiği 1960 yılındanberi bu mevki muhafaza etmektedir.

Sovyetler Birliğinin balık üretimi son on yıl zarfında iki kat artmıştır.

Sovyet Sosyalist Cumhuriyetlerini meydana getiren onbeş cumhuriyetten, Avrupadan Pasifik Denizine kadar uzanan Rusya Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti, tek başına Sovyetler Birliği balık üretiminin dörtte üçünü istihsal etmektedir. Rusya Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti 1964 yılında 3.333.500 ton balık tutmuştur. Sovyetler Birliğinin başlıca balıkçı limanları Artık Okyanusunda Murmansk, Filan-

diya Körfezinde Leningrad, Azak denizinde Rostov, Karadenizde Novorossisk Hazar denizinde Astrakan ve Japon denizinde Vladivostok'tur.

Estonya, Litvanya ve Letonya Sovyet Sosyalist Cumhuriyetlerinin yılda ortalama 100.000 ton balık istihsal ettiği Baltık denizi önem sırasına göre Sovyetlerin ikinci büyük av bölgesini teşkil eder. 1964 yılında Letonya, Litvanya ve Estonya Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri sırasıyla 269.900, 208.400 ve 163.500 ton balık yakalamıştır.

Balıkçı limanlarının hepsi Karadeniz sahilinde bulunan Ukranya Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti, 1964 yılında 256.600 ton balık avlamıştır.

Keza, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği balık yetiştiriciliği bakımından da önemlidir. 1964 de Sovyet istihsalinin yaklaşık % 10 u (389.400 ton) tatlı su balıklarından müteşekkildir. Bununla beraber bu istihsal, 600.000 ton bahğin hasat edildiği 1954/55 rekor yılına göre 200.000 ton kadar noksandır.

1964 de Asyalı balık avcıları 19 milyon ton balık istihsal etmiştir

1964 yılında Asya ülkeleri ve Uzak Doğu 19 milyon ton balık tutmuştur. Bu rakam 1963 yılı üretiminden 20.000 ton bir artış kayd etmiştir. Fakat, 1964 yılında Asyanın dünya balık istihsalindeki yüzde hissesinde bir yıl evvelkine göre % 3 bir azalma olmuştur.

Japonya yine balık üretiminde Asya ülkelerinin başında gelmektedir. Bunu 1.320.300 tonla Hindistan izlemektedir. 1963 yılına göre 274.500 ton fazla balık tutmuş olan Hindistan dünyada yedinci sırayı işgal etmektedir. 1963 yılına göre 57.900 ton fazla istihsalde bulunan Filipinler 623.500 tonla üçüncü, Tayland 577.000 tonla dördüncü ve Güney Kore 524.000 tonla beşinci sırayı işgal etmektedir. Tayland ve Güney Kore, ilk defa olarak yılda 500.000 tonun üstünde balık tutan uluslar camiasına katılmıştır. Tayland ve Güney Kore, 1963 yılı ist. hasallerinden sırasıyla 158.300 ve 58.300 ton fazla balık tutmuşlardır.

200.000 tonun üstünde balık avlamış olan diğer Asya ülkeleri şunlardır: Güney Vietnam 397.000 ton, Taiwan 376.700 ton, Birmanya 360.000 ton, Malazia 241.000 ton

Kuzey Amerika 1964 dünya balık istihsalinin yüzde 8 ine sahiptir

Kuzey Amerika 1964 yılında bir yıl evvelkine göre 90.000 ton bir azalma ile 4.280.000 ton balık tutmuştur. Kuzey Amerikanın en büyük balık müstahsili ülkesi Amerika Birleşik Devletleridir. 1964 dünya balık istihsalinde 2.638.000 tonla beşinci olan bu ülkeyi 1.210.700 tonla Kanada izlemektedir. Dünyada dokuzuncu gelen Kanada 1963 de 1.197.400 ton balık avlamıştı.

Kuzey Amerikada bulunan Meksika 1964 yılında 258.400 ton balık yakalamıştır.

Güney Amerika 1964 dünya balık istihsalinde ikincidir

Güney Amerikanın 1964 yılı balık üretimi 11.130.000 metrik tona baliğ olmuştur. İlk defa olmak üzere Avrupayı 1.470.000 ton fazla bir istihsal ile geçmiş olan Güney Amerikanın 1964 yılı istihsali dünya istihsalinin beşte birini (yüzde

21) teşkil etmektedir. Bir evvelki yılın rakkamı ise % 18 dir.

Güney Amerika balık üretiminin % 82 si Peru'ya aittir. Peru'nun balık üretimi İkinci Dünya Savaşı sonundanberi 110 kat bir artış kayd etmiştir.

Şili 1.160.900 tonla Güney Amerikanın ikinci önemli ulusudur. Bu rakkam bir yıl evvelkine göre 399.000 ton bir artış göstermektedir. Diğer Güney Amerika ülkelerinin balık istihsali şöyledir: Arjantin 160.000 ton, Venezuela 110.600 ton, Kolombiya 53.300 ton ve Ekvador 46.300 ton.

1964 Afrika ülkeleri balık üretimi

Afrika 1964 yılında dünya balık istihsalinin (51.6 milyon ton) yüzde 6 sını (2.910.000 ton) tutmuştur. Bu üretim 1963 yılına göre 250.000 ton bir artış ifade etmektedir. Bu kıt'ada 1964 de en fazla balık avlamış olan ülke 1.254.500 tonla Güney Afrika Birliğidir. Birlik 1963 de 1.170.800 ton balık istihsalinde bulunmuştur.

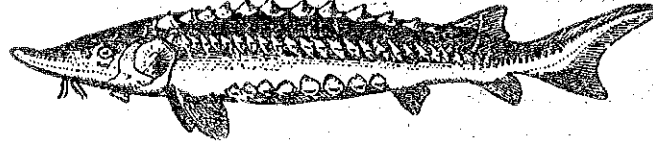
Angola 355.800 ton ile ikinci gelmektedir. 1963 yılı üretiminden 116.000 ton fazla balık tutmuştur.

Fas 1964 de 203.800 ton balık tutmuştur. 1963 istihsali ise 184.700 tondur.

Senegal 127.400 ton balık avlamıştır.

Diğer Afrika ülkeleri 1964 yılında şu miktarlarda balık avlamıştır: Çad 80.000 ton; Ghana 79.100 ton; Uganda 72.100 ton; Nijerya 59.000 ton; Zambia 30.800 ton; Dahomey 26.000 ton; Sierra Leone 21.500 ton ve Kenya 20.700 ton.

Birleşik Arap Cumhuriyeti, Tanzania ve Kamerun Cumhuriyeti'nin 1964 balık istihsali hakkında FAO yıllığında bilgi mevcut değildir. Birleşik Arap Cumhuriyeti 1963 de 104.200 ton balık tutmuştur. Bu ülkenin 1964 balık üretiminin de bu rakkam civarında olması muhtemeldir.



Dünya Balıkçılık Âlemi

İÇ HABERLER

★ Et ve Balık Kurumu Mayıs 1966 ayında Trabzon Balıkyağı-Unu Fabrikası için 38.6 ton yunus; İstanbuldaki Zeytinburnu Et Kombinasında balıkyağı ve unu üretiminde kullanılmak üzere 12.4 ton balık mübayaasında bulunmuş ve Trabzondaki Fabrikasında 8.0 ton yunus yağı, 5.4 ton yunus unu ve Zeytinburnu Kombinasında 2.9 ton balık unu imâl etmiştir. Kurum mezkûr ay içersinde 19.4 ton yunus yağı, 10.2 ton yunus unu, 2.9 ton balık unu ve 0.7 ton balık yağı satmıştır.

Kurumun Konyadaki Et Kombinasında Mayıs 1966 ayında göl balıklarından cüzi miktarda un imâl edilmiştir.

★ Et ve Balık Kurumu Nisan 1966 ayında İtalya'ya 90.0 ton doldurulmuş palamut balığı ihraç etmiştir.

★ Mart 1966 ayında Et ve Balık Kurumunun soğuk depolarında 74.6 ton soğutulmuş ve 32.8 ton dondurularak cem'an 107.4 ton çeşitli tatlı ve deniz balıkları muhafazaya alınmıştır.

★ Et ve Balık Kurumuna ait dondurma tertibatlı nakliye gemileri Nisan 1966 ayında 83.600 Türk lirası kıymetinde 478.5 ton yük taşımıştır. Bu yükün 21050 Türk lirası kıymetindeki 240.6 tonu memleket limanları; 37350 Türk lirası kıymetindeki 140.0 tonu İstanbul ile yabancı limanlar arasında ve 25200 Türk lirası kıymetindeki 97.9 tonu yabancı limanlar arasında taşınmıştır.

Taşınan yükün 12.6 tonu et; 228.0 tonu Tuslog Teşkilâtına ait çeşitli gıda maddeleri, 140.0 tonu dondurulmuş balık ve 97.9 tonu tereyağdır.

★ İstanbul Balık Hâleri Müdürlüğüne verilen bilgiye göre, Nisan 1966 da adı geçen Hâllerde aşağıdaki deniz balıkları satılmıştır. Satılan balıklar miktar ve ortalama aylık toptan kilogram fiatlarıyla bildirilmiştir. Barbunya 1784 kg. 260 krş; Tokir 13503 kg. 879 krş; Kalkan 347683 kg. 361 krş; Dil-Pisi 1886 kg. 1723 krş; Levrek 2244 kg. 2013 krş; Kefal 9344 kg. 439 krş; Gümüş 2293 kg. 747 krş; Kupes 67 kg. 408 krş; Mezgit 2774 kg. 250 krş; İskorpit 1419 kg. 213 krş; Mercan 1094 kg. 1421 krş; Hani, İşkine, Lapina 692 kg. 351 krş; Lüfer 193699 kg. 143 krş; Minakop 6639 kg. 747 krş; Kaya 139 kg. 282 krş; Hamsi 12160 kg. 111 krş; Kılıç 15759 kg. 1452 krş; İstavrit 143421 kg. 146 krş; İzmarit 1376 kg. 98 krş; Sardalya 242 kg. 791 krş; Orkinoz 33869 kg. 282 krş; Zargana 4182 kg. 138 krş; Dülger 32 kg. 520 krş; Gelincik 955 kg. 910 krş; Uskumru 245297 kg. 137 krş; Karagöz 476 kg. 975 krş; Çitari 96 kg. 1502 krş; Kolyoz 12978 kg. 248 krş; Köpek balığı 616 kg. 84 krş; Akya 2 kg. 250 krş; Tirsi 9 kg. 312 krş; Kurlangıç 3153 kg. 650 krş; Torik

22278 kg. (2621 çift, çifti 1926 krş.); Palamut 566398 kg. (4040570 çift, çifti 201 krş.); Vatoz 28 adet (adedi 228 krş.); Keler 85 adet (adedi 656 krş.).

Nisan 1966 ayında bir çift Torik ve Palamut balığının ortalama ağırlıkları sırasıyla 8500 ve 1400 gramdır.

DIŞ HABERLER

FAC Teşkilâtı

★ Gıda maddelerinin irradiasyonu konusunda uluslararası bir simpozyum 6-10 haziran 1966 tarihleri arasında Batı Almanya'nın Karlsruhe şehrinde toplanacaktır. Uluslararası Atom Enerjisi ile Gıda ve Tarım Teşkilâtının himayesinde yapılacak olan bu simpozyum'un amacı gıda maddelerinin irradiasyonu ile ilgili mevcut statüyü gözden geçirmek ve potansiyelini değerlendirmektir. Balık ve diğer deniz ürünleri de dahildir.

«Commercial Fisheries Review»den

Birleşik Arap Cumhuriyeti

★ Sovyet Rusyadan balıkçı gemisi alınması ve açık deniz balıkçılığına başlanması hakkındaki plân, Başbakan tarafından 12 şubat 1966 tarihinde Mısır Millet Meclisinde açıklanmıştır. Her ne kadar satın alınacak gemilerin tipi hakkında bilgi verilmemiş ise de, gemilerin, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği'nin, son zamanlarda, Yunanistana da ihrac etmeye başladığı kıçtan ağ döküp toplayan büyük trawl gemilerinin benzeri olabileceği zannedilmektedir.

«Commercial Fisheries Review»den

Danimarka

★ Danimarka 1965 yılında 114.297 metrik ton balık unu, 40.364 ton balık yağı ve 16.774 ton balık solübleri imal etmiştir. Bu maddelerin bir yıl evvelki istihsal miktarları sırasıyla 113.391, 34.772 ve 11.841 ton olmuştur.

Danimarka Aralık 1965 ayında 4.615 ton herring (ringa) umu ve 448 ton diğer balık unları olmak üzere cem'an 5.063 ton balık unu ihraç etmiştir.

Başlıca alıcılar önem sırasına göre 1414 tonla İngiltere, 680 tonla Macaristan, 580 tonla İspanya ve 500 tonla Polonya idi. Mütebaki balık ununun çoğu Batı Almanya'ya, İsviçreye, İsveç'e ve Hollandaya sevk edilmiştir. Danimarka Aralık 1965 de tamamı Batı Almanya'ya olmak üzere 1.463 ton balık solübleri ihraç etmiştir.

★ Danimarka alabalık müstahsil ve ihracatçıların talebi ile, Danimarka Balıkçılık Bakanlığı, asgari ihracat fiyatlarını tesbit ve kontrol edebildiği takdirde, Danimarkada havuzlarda yetiştirilen alabalıkların fiyatlarının devamlı, daima düşme gösteren ve intizamsız bir piyasadan sonra, 1965 sonlarına doğru istikrar bulacağı zannedilmekte idi. Danimarkanın yıllık 20000 pond alabalık istihsalinin hemen hemen hepsi ihraç edilmektedir.

«Commercial Fisheries Review»den

İspanya

★ Bir Danimarka raporuna göre 2 yıla kadar İspanyanın dondurma tertibatlı trawl balıkçı gemisi adedinin 97 ye varacağı ve yılda takriben 315.000 metrik ton

dondurulmuş balık üretiminde bulunacağı beklenmektedir. İspanyanın dondurma tertibatlı trawl balıkçı gemisi adedi 1961 de 3 iken 1965 de 40 a çıkmıştır. İspanyanın dondurma tertibatlı balıkçı filosunun 1965 yılında 105.000 metrik ton dondurulmuş balık karaya çıkaracağı beklenilmektedir.

«Commercial Fisheries Review»den

İsrail

★ İsrail, Atlantikte 500 tonluk bir orkinoz balıkçı gemisi işletmektedir. Atlantik denizinin güney sularında paraketa avcılığı yapan bu gemi, Güney Afrikada yılda 600-800 ton orkinoz karaya çıkarmakta ve balıklar bu bölgeden İsrail'e sevk edilmektedir. Tutulan orkinozların yüzde 50 ilâ 75 i yellowfin orkinoz, yüzde 20 ilâ 40 i bluefin orkinoz ve takriben yüzde 10 unu big-eyed orkinozdur.

«Commercial Fisheries Review»den

İtalya

★ 26 ıncı Enternasyonal Ancona Balıkçılık Fuarı İtalyanın Adriyatik sahilinde 100.000 nüfusu aşkın önemli bir balıkçı liman şehri olan Ancona'da 25 Haziran 1966 tarihinden 10 Temmuz 1966 ya kadar devam edecektir.

Küba

★ Küba kaynaklarından alınan bilgiye göre, Havana balıkçı limanı, Kübanın İhtilâl Bayramını tesit münasebetiyle 26 temmuz 1966 tarihinde veya o günlerde tamamlanmış olacaktır. 270.000.000 milyon Türk lirasına inşa edilecek olan Havana balıkçı limanı 130 kadar orta büyüklükte (250-600 gros tonluk) Küba ve Sovyet balıkçı gemisi barındırabilecektir.

«Commercial Fisheries Review»den

Meksika

★ Meksika Sanayi ve Ticaret Bakanlığına bağlı İstatistik Dairesince bildirilen ö. rakkamlara göre, Meksikanın 1965 karides ihracatı bir yıl evvelkinin bir miktar altına düşmüştür.

1965 karides ihracat değeri 397.008.000 Türk lirası idi. Bu rakkam, 1963 karides ihracat değerinin çok dönünde bulunan 1964 değerine (403.920.000 Türk lirası) nisbetle yüzde 1,7 lır düşüş ifade etmektedir. Bu rakkamlar Gümrüklerce değerlendirilmiştir. Bank of Mexico tarafından değerlendirilen ve cari piyasa fiyatlarındaki değişiklikleri yansıtan rakkamlar ise, 1963 ihracat değerini 465,3 ve 1964 yılınınkini 481,5 milyon Türk lirası olarak göstermektedir. Fiyatlar, 1965 yılının büyük bir kısmında yüksek seviyesini muhafaza etmiş ve Banka tarafından değerlendirilecek rakkamlar alındığında netice muhtemelen 1965 için, miktar bakımından düşük, değer bakımından 1964 ün aynı olacaktır.

1965 yılında karides, daima başta gelen ihracat maddelerinden pamuk kahve, şeker ve ilk defa olmak üzere hububattan sonra (ki bu yıl ikinci sıradadır) Meksikanın beşinci önemli ihracat maddesini teşkil etmiştir.

«Commercial Fisheries Review»den

Peru

★ Peru 1965 yılında 1.282.011 ton balık unu imal etmiştir. Bu rakam rekor yıl olan bir yıl önceki istihsalden 240.203 ton bir nöksanlık ifade etmektedir. Balık unu istihsalindeki bu azalma, daha ziyade, 1964 yılındaki 8.86 milyon tona karşılık 1965 de takriben 8 milyon metrik ton tahmin edilen hamsi üretimindeki bir düşüştür. Peru 1965 yılında 1.259.417 ton balık unu ihraç etmiştir. Bu ihracat 1964 yılına göre 157.124 ton azdır.

Peru Hükümeti koruyucu tedbirler almış bulunmaktadır. Balık unu imalinde kullanılacak hamsi balığının istihsal miktarı 1 Ekim 1965 tarihinden 30 Haziran 1966 ya kadar devam eden cari av mevsimi için, 7 milyon metrik ton olarak tesbit edilmiştir. Balık unu endüstrisine tahsis edilmek amacıyla, hamsi avına Temmuz, Ağustos ve Eylül 1966 aylarında müsaade olunmayacaktır. Gelecek av mevsiminin açılış tarihi 1 Ekim 1966 olarak tesbit edilmiştir. Fakat kapanış tarihi Peru Deniz Enstitüsü tarafından yapılacak tavsiyelere müsteniden bilâhara seçilecektir.

Peru balık unu endüstrisinin temelini teşkil eden hamsi kaynakları ile ilgili geleceğe ait görüşler, konunun dikkatle ele alınmasını icap ettirmektedir. Yumurtlama mevsimi ile birlikte yumurtlama stokunda azalma ihtimaline delâlet eden henüz kimâle ermemiş hamsi Eylül - Aralık 1965 hamsi avında % 60 nisbetinde görülmüştür.

Yıllık hamsi avı, rekor yıl olan 1964 de zirveye ulaşmış, ve pek muhtemeldir ki şimdi diğer çeşit ticari balıkçılık koruyucu tedbirlerin tesirliliği derecesinde istikrara ulaşmaya veya düşmeye başlayabilir.

1965 yılında azalan istihsal, küçük sermaye ve ağır şartlarla terhin edilmiş ekipmanla çalışan balık unu firmaları için ciddi ekonomik güçlükler sebebi olmuştur. 1966 yılının başlangıcında, balık unu endüstrisi kontrolünün bir kaç büyük firmanın elinde kaldığı görülmüştür.

Ekonomik ve kaynaklar ile ilgili problemlere ilâveten, balık unu endüstrisi politik problemlerle de karşılaşmaktadır. Perulu balıkçılar ücretler hususunda tatmin edilmedikleri, sosyal avantajlar ve daha iyi çalışma şartları kendilerine temin edilmediği takdirde, memleket çapında grev tehdidinde bulunmuşlardır. Bu, Peru balık ununun bir tonuna en azından 145 Türk Lirası bindirmek demektir. Ocak 1966 balık unu istihsalini yaklaşık olarak en çok 210.000 ton veya takriben Aralık 1965 istihsalinin aynı tahmin edilmişti. Amerika Birleşik Devletleri alıcıları, Ocak 1966 sonlarına doğru, Şubat - Mart teslimatı için bir ton balık ununa 1647, Nisan - Haziran teslimatı için 1674 Türk lirası ödüyordu. Ocak 1966 fiyatları üzerinden, Amerika Birleşik Devletleri alıcıları, Şubat - Haziran dönemi için Peru balık unu istihsalinin her ay asgari 25.000— 30.000 tonunu çekmişlerdir.

Peru balık unu endüstrisinin halen karşılaşmış bulunduğu ekonomik, politik ve kaynaklarla ilgili problemler nazarı itibare alınacak olursa, 1966 dünya balık unu ve yağ fiyatlarında yükselme olabileceği düşünülebilir. Zira, «Peru fiyatları yükselirse, dünya balık unu ve yağı piyasası da yükselir» sözü düstur olmuştur.

★ Peru 1965 yılının ilk dokuz ayında 183.6 milyon Türk lirası değerinde 122.266 ton balık yağı ihrac etmiştir. Bu yıl evvelki aya göre ihracat değeri 101.7 milyon Türk lirası ve miktarı 90.531 ton idi. «Commercial Fisheries Review»den

Tunus balıkçılar sadece tek bir cins orkinoz (Thunnus thynnus) avlamak tadırlar. Bu orkinoz, yumurtlamak üzere Sicilyaya göçerken kuzey doğu sahili boyunca temmuz ve ağustos aylarında avlanmaktadır.

Orkinoz mevsim başlangıcında kurulan orkinoz dalyanları ile yakalanmaktadır. Dalyanlar, sahil boyunca ve bir kaç mil uzunlukta kurulan 15-181 ayak derinliğe uzatılmış serri halinde ağlardan meydana gelmektedir. Tunus sularında Tunus Millî Balıkçılık Ofisinin mali olan dört dalyan işletilmektedir.

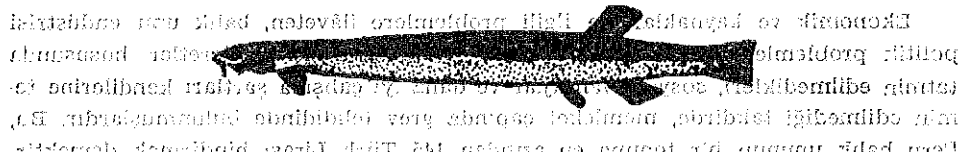
Bu usul, avlamada balıkçı gemilerinin istimaline ihtiyaç göstermemektedir. Bununla beraber balıkları ağlardan toplamak için ahsap kayak ve maynalar kullanılmaktadır. Daha ilerde, Ofis, yellowfin ve albocore orkinozlar avlamak için Atlantikte çalışabilecek gücte gemiler temin etmeyi düşünmektedir.

Hâlen Tunusda orkinoz işleyen iki konserve fabrikası vardır. Bunlardan büyükçe olanı Daud'da diğeri ise Mahdia'dadır. Her iki konserve fabrikası modern teçhizat kullanmakta ve her birinin günlük balık işleme kapasitesi 40 metrik tondur. Orkinoz, yurd içinde tüketilmek ve ihrac edilmek (başlıca Fransaya) üzere hem zeytinyağlı hemde natürel usareli konserve yapılmaktadır.

Dondurulmuş orkinoz, konserve yapılmak üzere, arasına Norveç ve Japonya'dan ithal ve bilahare Avrupaya ihrac edilmektedir.

Hali hazırda Tunus'da geniş ölçüde biyolojik veya teknik araştırmalar yapılmamaktadır. Orkinoz balıklarının izini takip etmek amacıyla, Tunus Hükümetinin Oşinografi Enstitüsü tarafından Mayıs 1965 den itibaren bir miktar markalama işine başlanmıştır.

«Commercial Fisheries Review»den



★ Et ve Balık Kurumu İstanbul Bölge Müdürü Muzaffer Eyüboğlu Kurumun İstanbul'da bulunan Balıkçılık Müdürlüğüne atanmış ve görevine başlamıştır.

★ Et ve Balık Kurumu İstanbul Bölge Müdür Muavinlerinden Siret Maner Kurumun Besiktas'taki Soğuk Deposu Müdürlüğüne atanmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu İstanbul teşkilatı mensupları 10 Haziran 1966 Cuma günü saat 18.00 de Kurumun Besiktas'taki Soğuk Deposu Sosyal Binasında yeriler bir «Tanışma Kokteyl»inde toplandılar. Toplantı samimi ve sıcak bir hava içerisinde geçmiştir.

★ Et ve Balık Kurumunun İstanbul'da bulunan Balıkçılık Müdürlüğü memur ve işçileri arasında sosyal yardımlaşmayı temin maksadıyla bir yardım sandığı tesisi hazırlıklarına başlanmıştır.

BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

VOL. XIV No. 6	JUNE 1966	ET ve BALIK KURUMU G. M. BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ KURUMBAŞI İSTANBUL	EDITOR M. EYÜBOĞLU
-------------------	--------------	--	-----------------------

	Page
MAMMALS IN THE SEA (PART VI)	1
Bottle-nosed dolphin, Risso's dolphin, Pilot whale or Black fish, False killer, Common porpoise, Killer whale, Sphero family, Steno- delphiniae, Portoporie	
SWORD FISHING IN CANADA	8
THE RED ALGAE (PART VI)	9
In this Part, Japanese factories and processing methods, yields, gra- ding of finished product, production and export data, the American Agar industry; California, North Carolina and Florida Agar industry, Seaweeds utilized and yield, methods of collection have been mentioned.	
1965 WORLD MARINE PRODUCTS PRODUCTION	15
WORLD FISHING TRENDS	22

ASRRENDI CAV ŞEKER HAN

TEL : 22 42 66

Makina Sigortası

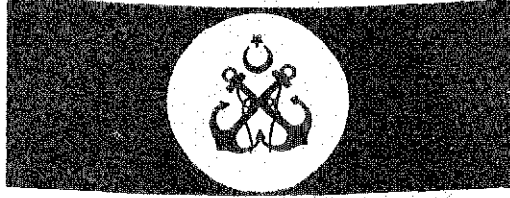
**ŞEKER
SİGORTA**

Yangın Kaza
Hayat Nakliyat
Trafik Kasko
Dolu ve Hayvan
Ziraî Sigortalar

AŞİREFENDİ CAD. ŞEKER HAN'

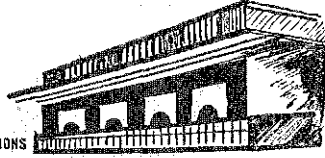
TEL. : 22 43 60

EBK 38/1966

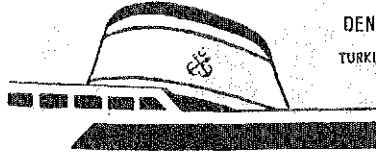


BANKACILIK

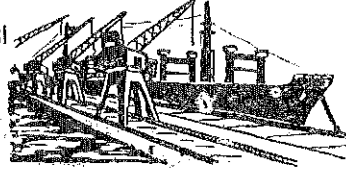
ALL BANKING TRANSACTIONS



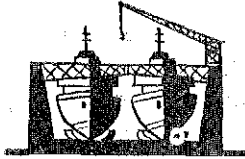
DENIZYOLLARI İŞL.
TURKISH MARITIME LINES



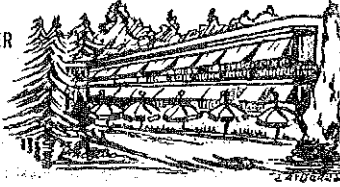
LIMAN İŞLETMESİ
HARBOUR SERVICES



GEMİ İNŞA ve TAMİR İŞL.
SHIP CONSTRUCTION
AND DRY DOCKING



TURİSTİK TESİSLER
TOURISTIC RESORTS



DENİZGİLİK BANKASI T.A.O.

TURKISH MARITIME BANK

BAŞAK SİGORTA A.Ş.

Türkiyede Sermayesi ve Teşkilâtı En Büyük Sigorta Şirketi
Sermayesi : 3.000.000

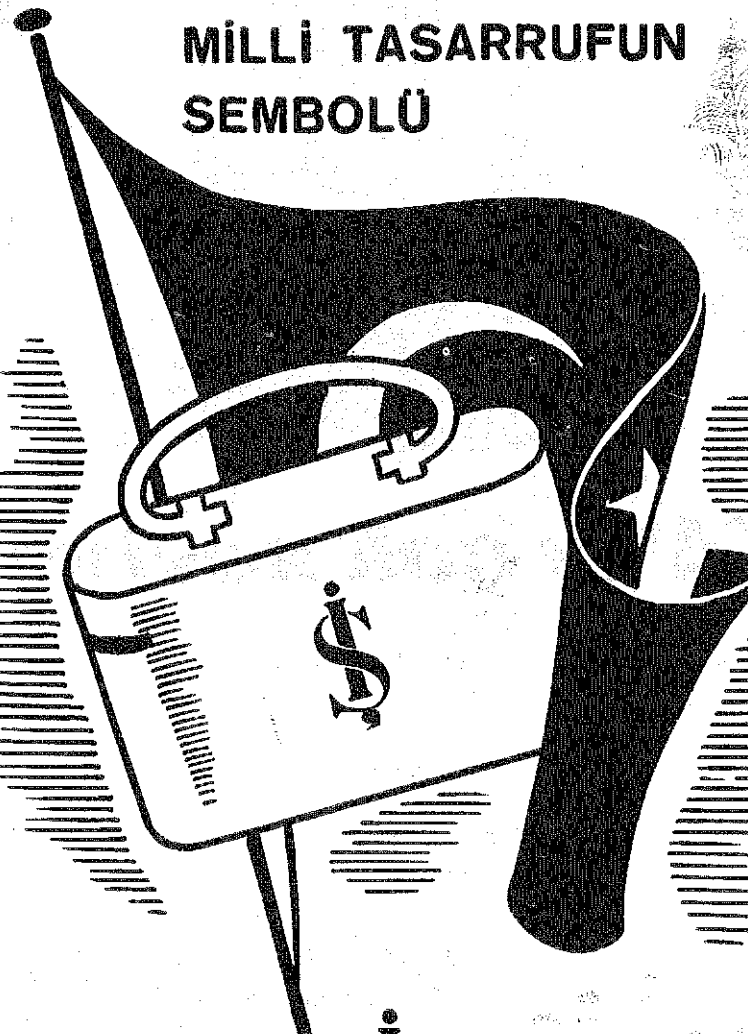
YANGIN — NAKLİYAT — HAYAT — KASKO — TRAFİK
FERDİ VE KOLLEKTİF KAZA — HIRSIZLIK
CAM KIRILMASI — UMUMİ MES'ULİYET
S İ G O R T A L A R I

Çabuk İş — Kolay Ödeme

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

ACENTELERİDİR

**MİLLİ TASARRUFUN
SEMBOLÜ**



TÜRKİYE \$ BANKASI
paranızın... istikbalinizin emniyeti

EBK 41/1966



VİTA'yı çok seviyor...

VİTA'nın tadı o kadar nefis ki, VİTA ile pişen bir yemekten daha lezzetli bir şey olabilir mi!

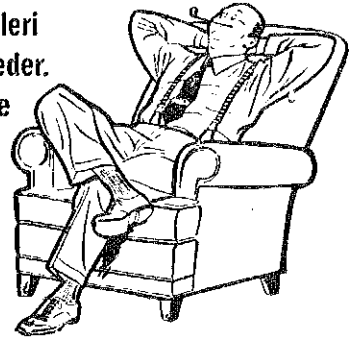
VİTA, kalorisi bol ve kuvvet sağlayan bir gıdadır.

VİTA hafiftir, mideyi yormaz, çünkü fevkalâde sâf ve asiditesi az olan nebatî yağlarla imâl edilir.

GRAFİKA



VİTA sayesinde
kocanız yemekleri
çok kolay hazmeder.
Keyfi yerinde
olur.



**yemeğin lezzeti
midenin dostudur.**

V.127



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

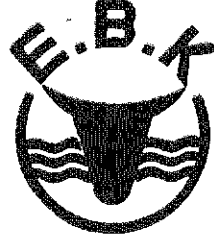
LIBRARY

100 EAST EAST

CHICAGO, ILL.

60607

1970



ET ve BALIK KURUMU

TELGRAF : ETBALIK BALIKBEŞİKTAŞ
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 HAYVANİ ÜRÜNLER İLE BALIK, BALIKUNU VE BALIK YAĞI ARZETMEKTEDİR. AYRICA FRİGORİFİK NAKLİYE GEMİLERİNİ İÇ VE DIŞ SEFEKLER 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 REFRIGIRATED 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 İSTANBUL ADDRESS MUST BE CONTACTED.

EBK 43/1963

ÇINAR BASİMEVİ

İstanbul

F : 125 Kr.