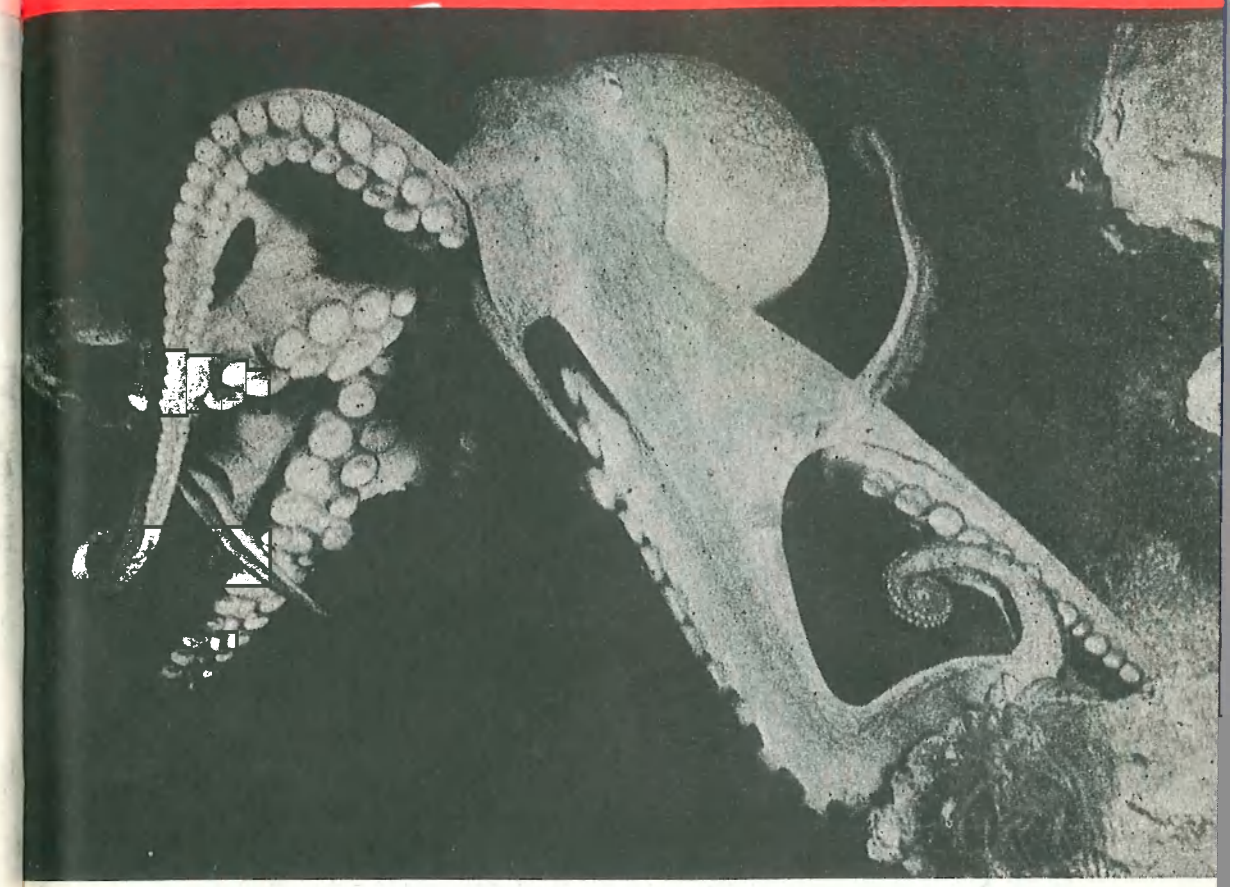
BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



İÇİNDEKİLER

CİLT XIV . SAYI : 4
NİSAN 1966

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 ..... **DOĞAN AKAGÜNDÜZ**

Adres ve Müracaat Yeri

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

Abone Şartları :

YILLIK	15	LİRA
HARİCE	30	LİRA

İlân, Müdürlükle kararlaştırılır.

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

KAPAK RESMİ: Bir ahtapot göstermektedir. Bu resim «La Mer» kitabının 383 üncü sahifesinden alınmıştır.

Basıldığı Tarih: 20/4/1966

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY YAYINLANIR

CİLT: XIV SAYI: 4 NİSAN 1966

DENİZDE YAŞAYAN MEMELİ HAYVANLAR (KISIM IV)

Yazan : Emekli Koramiral
Şeref KARAPINAR

GREENLAND WHALE yahut BOWHEAD VHALE (BALAENA MYSTİCETUS):

WHALEBONE WHALE'lerin en büyüğü ve en kiymetlisidir. Boyları 60-70 kademe ulaşır. Başı muazzam ve boyunun üçte biri kadardır. Burun kısmı çok kubbelidir, müstesna uzunluktaki balina çubukları bazan 15 kadem boya ulaşir. Bir ferdin 3500 libre balina çubuğu verdiği vakidir. Kuzey kutbu bölgesinde yaşar. Evvelce Spitsbergen ve Groenland sularında, Hudson körfezinde, Kuzey Pasifikte ve Beaufort denizinde çok tesadüf edilmiş olmasına rağmen fazla avlanmaları neticesinde bugün nesilleri tükenmeğe yüz tutmuştur.

ATLANTIC RIGHT WHALE yahut BISCAY WHALE (EUBALAENA GLACİALİS):

BOWHEAD WHALE ile aynı boydadır. Başı daha az kubbelidir ve ufaktır. Takriben boyununun dörtte biri kadar olur. Balina çubukları daha kısadır, en fazla 9 kadem boyunda olur. Alt dudak şekli değişiktir Evvelce Biscay körfezinde çok görülür hattâ Akdenize girerlerdi. Şimdi yalnız İzlanda açıklarında, Norveç ve İngiltere sularında avlanmaktadır. Arasıra Birleşik Amerikanın doğu sahillerinde

de görülür. En yakın akrabası olan PACİFİC RİGHT WHALE'den en büyük farkı tropik denizlere gitmekten içtinap etmesidir. Bu iki genüsün birbirinin aynı olan ve diğer RİGHT WHALE'lerde bulunmayan bazı özellikleri vardır. Üst çenenin üst kısmında BONNET adı verilen boynuz dokulu bir çıkıntı bulunur bunun üzeri daima parazitlerle kaplıdır.

Vücutlarının alt kısmında beyaz lekeler vardır fakat BOWHEAD'lerde olduğu gibi alt çenenin ön kısmında bulunmaz. Bu hayvanlar zıpkınlandıkları zaman büyük boğalar gibi böğürmekte ve balina avcılarının ifadesine göre çok huysuzluk yapmaktadırlar. Bir kısmı avlandıkça kalanlar vahşileşmekte ve aynı zamanda ihtiyatlı davranmaktadırlar.

Bu balina türünden ortalama 130 varil kadar yağ istihsal edilir. Bu yüzden bunların da nesilleri tükenmeğe yüz tutmuştur.

Genüs adı EUBALAENA Yunancada hakiki manasına gelen EU kelimesiyle Latincede Balina manasına gelen BALAENA kelimesinin birleştirilmesiyle meydana gelmiştir.

PACIFIC RIGHT WHALE yahut SOUTHERN RIGHT WHALE (EUBALAENA AUSTRALIS):

Birçok vasıfları bakımından ATLANTIC RIGHT WHALE ile aynıdır. Yalnız dünya denizlerine yayılışları itibarıyle bir kısmı Pasifiğin kuzeyinde Kodiak, Vancouver, Aleutian ve Japonya sularında, diğer kısmı ise Güney Pasifikte Avusturalya sularında yaşarlar. Yalnız Amerikalı balina avcıları tarafından 1804-1807 seneleri zarfında 193522 adet avlanmıştır. Hâlen Güneyde South Georgia ve South Shetland sularıyle Afrika sahillerinde ve Japonyanın kuzey sularında avlanmaktadır. Nesilleri tükenmeğe yüz tutmuş olup şimdi avlama tahdidi anlaşmalarıyle nesillerinin idamesine çalışılmaktadır.

Bu balinalar da monogami alle hayatı yaşar ve iki veya üçlü dolaşırlar.

3) FAMİLYA : BALAENOPTERİDAE :

Bu familya, BALAENOPTERA, SIBBALDUS ve MEGAPTERA genüsleriyle temsil edilmektedir. Ki bunlar RORQUAL, FINBACK ve HUMPBACK denilen balina cinslerini ihtiva eder.

Bu balinaların burun kısmı BALAENIDAE familyasına nazaran daha az kubbelidir. Balina çubukları çok fleksibıl, daha kısa ve daha geniştir. Boyun fıkraları kaynamamış olup serbesttir. Bu familyaya şimdiye kadar karada ve denizde yaşamış hayvanların en büyüğü olan BLUE WHALE de dahil bulunmaktadır. Diğer mensupları bilnisbe ufaktırlar. FINBACK isminin de ifade ettiği gibi bütün bu familyaya mensup balinaların dorsal yüzgeçleri vardır. Bu özellikleriyle diğer balinalardan kolaylıkla tefrik edilmeleri mümkün olur. Diğer bir özellikleri de boyun ve göğüslerinde çok sayıda oluklar bulunmasıdır. Bilindiği gibi RİGHT WHALE'lerde bu oluklar yoktur. GRAY WHALE'lerde ise iki veya dört oluk bulunur.

Ön yüzgeçleri uzun ve daha incedir. Başları daha ufak ve yassıdır ihtiyatları bir çok bakımdan RIGHT WHALE'ler ile aynıdır. Fakat balina çubuklarının daha

kısa olması dolayısiyle evvelce ticarî kiymetlerinin azlığı, daha süratli yüzmeleri, öldürüldükleri zaman batmaları vesaire gibi sebeplerle balina avcıları zıpkın topu icat edilinceye ve modern avcılık teessüs edinceye kadar bu hayvanların avına pek fazla rağbet göstermemişlerdir. Bugün ise bunların da yüzde 90 nı avlanmış olup nesilleri azalmağa yüz tutmuştur.

Familya ismi Latincede Balina manasına gelen BALAENA kelimesiyle Yunancada Kanat manasına gelen PTERON kelimesinin birleştirilmesinden meydana getirilmiştir. Buradaki kanat hayvanın sırt yüzgeçini ifade etmektedir.

Bu familyaya bağlı belli başlı balinalar şunlardır:

BLUE WHALE yahut SIBBALD'S ROROQUAL (SIBBALDUS MUSCULUS):

Dünyadaki bütün hayvanların en büyüğü olan bu balina türüne SULPHUR BOTTOM da denilmektedir. Modern balinacılığın en fazla önem verdiği balina türüdür. Boyu 100 kademi tecavüz eder 200 ton ağırlığında olanları vardır. Rengi üstte ve altta muntazam mavimsi gri olup kuyruk yüzgeçleri de aynı renktedir. Karın kısımları beyaz beneklidir. Balina çubukları simsiyah renktedir. Dünyanın her tarafına yayılmıştır. Kuzey ve güney yarım kürrelerindeki ırkların aynı species olduğu kabul edilmektedir. Kutup denizlerinden mutedil sulara kadar her tarafa yayılmışlardır. Nadir olarak ekvatorda görülürler. EUPHAUSİAN gibi ufak krustasealarla beslenirler. Gıdalarını aramak için kutup bölgesine buz kitleleri kenarlarına kadar sokulurlar. Buzlu sularda dolaşarak bu küçük hayvancıkları ararlar. Satha çıktıkları zaman uzun ve kesif bir soluk sütûnu fışkırtırlar. Bütün diğer balinalardan daha boylu olmalarına rağmen bünyelerinin yapılışı itibariyle daha narin görünürler. Başları vucutlarının dörtte biri boyda olup tepe kısmı yassıdır. Sırtının ortasında ufak bir çıkıntı vardır. Çenesi karnının devamı gibi göründüğünden boyunlarının mevcudiyeti belli değildir. Boyunlarında derin oluklar vardır. 20 - 40 kıldan ibaret birbirine karışmış sakal ve bıyıkları bulunur. Vucutları bütün derisini kaplayan tek hücreli deniz yosunu DİATOM'ların teşkil ettiği ince bir zarla örtülü olup hayvanın karnında kahverengimsi sarı bir renk hasıl ederki bu hayvanlara SULPHUR BOTTOM isminin verilmesine sebep olmuştur. İlim âlemi balinalar üzerinde ilk araştırmalar yaptığı zaman bunu hayvanın tabii rengi zannederek ayrı bir tür olarak sınıflandırmıştı.

Dişi ve erkek fertler birbirine benzerler. Umumiyetle tek ve bazan ikiz doğururlar. Yavru 80 yarda boyunda ve 8 ton ağırlığında doğar. Bu cesametleri BLUE WHALE'lerin dev yapılışlarının başlangıcını teşkil eder. Muazzam vucutlarına rağmen bu hayvanlar ürkek ve mahcup tabiatlıdır. Yahutta sadece akıllıdırlar. Balina avcılarının ifadesine göre bu büyük yaratıklar en ufak gürültüden ürkerler. Bir insanın seslenmesi ile öyle bir paniğe kapılarak kaçarlarki hiç bir av kayığı artık o balinanın tekrar su yüzüne çıkacağını ümit edemez. Çok süratli yüzerler. Başlıca düşmanları insanlar ve köpek balıklarıdır.

Genus adı SIBBALDUS bu hayvanlar üzerindeki çalışmalarıyle şöhret yapmış olan İskoç âlimi ROBBERT SIBBALD'ın isminden alınmıştır.

FIN WHALE yahut FINBACK, RAZORBACK, FINNER (BALAENOPTERA PHYSALUS):

Avrupa ile Amerika arasında vapurla seyahat edenler tarafından fışkırttıkları yüksek su sütunu ile en fazla görülen balina türüdür. Atlas okyanusunda çok bulunur. Akdenize girdiği de vakidir. Her yıl bir kısmı İngiltere sahillerinde cezir esnasında karaya otururlar. Genel olarak Atlantik ve Pasifiğin mutedil sularını Kutup denizlerine tercih ederler. Tropik denizlerde de bazan görülürler.

Bunlar da gayet iri hayvanlardır. Ergin fertlerin boyu ortalama 65 kadem olursada 81 kademe ulaşanları görülmüştür. Vucutları balık biçimi, kafaları siyil şeklindedir. Dorsal yüzgeçleri yüksektir. Sırtın geri kısmında keskin görünüşlü bir tümsek mevcut olup hayvana RAZOR BACK adının verilmesine sebep olmuştur. Balina çubukları şâkuli çizgili arduvaz, sarı veya beyaz renkli olur. Çok kuvvetli bir hayvandır. Süratli yüzer bu yüzden bunlara deniz tazısı da denir. Bütün akrabaları gibi öldüğü zaman suya batar. Bu özellikleri neslinin bakasını sağlamıştır. Bütün WHALEBONE WHALE'ler gibi karidese benzeyen ufak organizmalar ve planktonlarla beslenirse de ayrıca senenin muayyen zamanlarında Ringa ve Çamuka gibi balıkları da yer. Güney kutbu denizlerinde balina avcıları bunların büyük karidesleri de yediğini tesbit etmişlerdir. Bu noktada yalnız planktonik gıdalarla beslenen RIGHT WHALE'lerden ayrılmaktadırlar. Renkleri sırtlarında açık gri, alt kısımlarında tam beyazdır. Başlarında, çenelerinde ve omuzlarında karın istikametinden gelen beyaz renk sağa doğru devam eder. Sol taraf daha gridir. Böylece bir renk muvazenesizliği arzederler.

Bunlar toplum halinde yaşayan hayvanlardır. Ekseriya sürüler halinde gezerler. Zıpkın topunun icadından sonra büyük miktarda avlandıklarından bunların da nesilleri azalmağa başlamıştır.

SEI'S WHALE yahut RUDOLPHI'S RORQUAL (BALAENOPTERA BOREALIS):

Ergin fertlerin boyu ortalama 50 kademdir. 60 kadem boya ulaşanları görülmüştür. Bir çok bakımlardan FINBACK WHALE'lere benzerlerse de vucut yapıları daha kalındır. Renkleri sırtta mavimsi gri, altta beyaz olup kuyruk yüzgeçlerinin üst kısmı mavimsi gri olarak devam eder. Balina çubukları siyah, saçakları ise beyaz renkte olur. Okyanosların bütün mutedil denizlerinde bulunurlar. Umumiyetle krustasea, plankton ve mahdut olarak ufak balıklarla beslenirler.

BRYDE'S WHALE (BALAENOPTERA BRYDEI) :

Büyüklüğü takriben SEI'S WHALE'ler kadardır. Bariz farkı balina çubuklarının sathında düz kıllar bulunmasıdır. Yalnız balıklarla beslenirler. Batı ve Güney Afrika sahillerinde ve nadiren Orta Amerikanın Mexico körfezinde görülürler.

LESSER RORQUAL yahut PICKED WHALE (BALAENOPTERA ACUTOROSTRATA):

Renkleri FINBACK WHALE'ler gibidir. Yalnız ön yüzgeçlerinin dış kenarlarında göze çarpan bir beyazlık vardır. Balina çubukları ve saçakları beyaz veya

sarımtırak olur. Balık ve krustasealarla beslenirler. Kutup denizlerinde ve mütedil denizlerde yaşarlar. İngilterede ve Amerikanın her iki sahilinde görülürler. Boyları azami 33 kademdir. Vucut biçimi SEI'S WHALE'lerden daha kalın yapılıdır. Avına pek rağbet edilmez.

HUMPBACK WHALE (MEGAPTERA NODOSA):

Vücutları kalın, boyunları oluklu, balina çubukları bilnisbe kısadır. Diğer akrabalarına nazaran acaip bir görünüşü vardır. Dorsal yüzgeç kaybolmuş bunun yerine kuyruğa yakın kısa bir sırt yüzgeci hasıl olmuştur. Suya daldığı zaman sırtı mubalağalı bir kambur husule getirdiğinden kendisine HUMPBACK adı verilmiştir. Alt çene üst çenenin üstünü kapayacak şekilde uzamıştır. Başın üst kısmı yamrı yumru bir şekildedir. Ön yüzgeçleri muazzam uzunlukta olup vucudun üçte biri boyunda olanları görülmüştür. Bu yüzgeçlerin ön kenarları tarak kabuğu şeklindedir. Bünye itibariyle bodur görünüşlü olmalarına rağmen boyları ortalama 50 kademdir. 75 kadem boya ulaşanları görülmüştür.

Kaba görünüşlerine rağmen zarif hayvanlardır. Seri ve ondüleli hareketlerle yüzerler. Balina avcıları, bunları satıhta seyrederken gördükleri zaman sık sık su içinde yuvarlanmalarından ve kuyruk kanatlarını çevirmelerinden, gayrı muntazam istikametlerde seyretmelerinden kolayca tanırlar. Bunlar satha çıktıkları zaman şartlara göre 1 - 20 dakika teneffüs etmektedirler. Nefes verme sütunları havaya 20 kadem yükselir.

Renkleri değişik olur. Sırtları siyah, karın tarafları mermer gibi damarlı veya tam beyaz olur. Bazılarında vucut kâmilen siyah renkte ve beyaz alacalıdır. Yüzgeçleri ya karışık ya beyaz olur. Balina çubukları ve saçakları siyah renktedir.

Deri altı yağ tabakasından büyük miktarda yağ istihsal edilir. Bir fertten 10 — 75 varil yağ alınmaktadır. Bu hayvan da RİGHT WHALE'ler gibi iptidaî metodlarla yağ istihsal edilebilen nadir türlerdendir.

HUMPBACK'ler bütün diğer RORQUAL'lar gibi süratli yüzerler, öldükleri zaman batarlar. Sahillere yakın yaşamayı severler. Bu itiyatları dolayısiyle bilnisbe sığ sularda avlandığından GRAY WHALE'lerde olduğu gibi vurulduktan sonra dibe çökse de tefessüh gazlarıyle sebhiye kazanarak bir müddet sonra tekrar satha çıktıklarından bekleyen avcılar tarafından elde edilmesi mümkündür.

Bu hayvan ekseriya Alaska sahillerinde ve Magdalena, Balaena ve Monterey körfezlerinde avlanmaktadır. 1905 de Güney kutbunda balina avcılığı başladığı zaman yegâne avlanan balina türü idi. İlk balina avcıları bu hayvanların mevsimlere tabi muhaceretler yaparak yaz aylarında küçük balıklar, krustasealar (Brit) ile beslenmek için her iki kutup denizlerine geldiklerini, kış aylarında ise yavrulamak üzere sıcak sulara inerek iç denizlere girdiklerini bilirlerdi. Bunlar diğer RORQUAL'lardan farklı olarak sıcak denizlerde daha fazla görünmekte ve bütün dünya denizlerine yayılmış bulunmaktadırlar.

HUMPBACK'ler fevkalâde hareketli ve neşeli hayvanlardır. Bilhassa üreme mevsiminde bu özellikleri dikkati çeker. Bazan satıhta yatarak tekrar tekrar su içinde yuvarlanırlar, yüzgeçlerini havada çırparlar muazzam vucutlarıyle su içinde büyük dalgalar husule getirirler, Bazan havaya sıçrayarak geniş su serpintileri hasıl ederler. Balina avcıları buna kuyrukla suya şaplak atma manasına ge

len BREECHİNG demektedirler.

Erkek fert dişileri gördüğü zaman tersine döner, kuyruk kanatlarını ağırağır sallar sonra süratle ve şiddetle suyu döğmeğe başlar. Çiftleşme esnasında erkek ve dişi uzun yüzgeçleriyle birbirine vururlar bunun çıkardığı ses bir mil mesafeden duyulur. Bu hayvanlar bütün cevvâliyetlerine rağmen derilerini kaplayan parazitlerden kendilerini kurtaramazlar. Kafalarının yumrularına varıncaya kadar bütün vücutları bu parazitlerle kaplıdır.

Literatürde, bu acaip hayvanlardan birisinin bir sirkte teşhir edilmiş olduğu ve ilim adamlarının büyük alâkasını çektiği kayıtlıdır. Bu, ayakları olan bir türdü. Bir balina avcısı tarafından İngiliz Colombiyasında Vancouver adası açıklarında yakalanmıştı. Dört kadem boyunda iki arka ayağı mevcuttu. Bunlar yarım pus kalınlığında bir yağ tabakasıyle örtülü olup yuvarlak yumrularla nihayetlenmişti. Hayvanın tabiatiyle kullanamadığı bu ayaklar balinaların cetlerinin karadan denize inen hayvanlar olduğu hakkındaki iddiayı teyit eder mahiyette görülmüştür.

Genüs adı Yunancada büyük manasına gelen MEGAS kelimesiyle Kanat manasına gelen PTERON kelimesinden alınmış olup bu hayvanların uzun ön yüzgeçleri ifade edilmek istenmiştir.

3) Subordo : ODONTOCETİ :

TOOTHED WHALE adı verilen balinalardan terekküp etmektedir. Bu guruba dahil bütün balinaların ağızlarında faal dişleri mevcuttur. Buna mukabil tabiatiyle balina çubuğu yoktur. Alt çeneleri takriben üç köşelidir. Ön kısımda daralır. Ağzın iki yarısı sıkıca birleşiktir. Nefes deliği tektir. Kafatası muntazam, burun teşekkülâtı küçülmüş, üst çene kemiğinin ön kısmında göz çukurları mevcuttur. İskeletlerinde müteaddit çift kaburga kemiği göğüs kemiğine bağlıdır.

Bu gurup, CETACEA ordosunun bir çok balina türlerini ve bütün Yunusları ihtiva eden en kalabalık subordosunu teşkil eder.

TOOTHED WHALE spesilerinden bazılarında dişler uzamıştır. Bazılarında bu uzama iki dişe ve bir tek türde de bir dişe inhisar eder.

Subordo ismi ODONTOCETİ, Yunancada diş manasına gelen ODON kelimesiyle balina mânâsına gelen KETOS kelimesinden alınmış olup bu guruba mensup balinaların dişlerinin mevcudiyeti ifade edilmek istenmiştir.

ODONTOCETİ, subordosu beş familyaya ayrılır:

1 — PHYSETERİDAE (SPERM WHALE)
2 — ZIPHIIDAE (BEAKED WHALE)
3 — PLATONISTIDAE (SUSU veyahut BLIND SUSU)
4 — İNIIDAE (BOUTU)
5 — DELPHINIDAE (DOLPHIN ve PORPOISE)

Şimdi bu familyaları ayrı ayrı inceleyelim:

1 — Familya: PHYSETERIDAE:

SPERM WHALE gurubuna dahil balinalardan mürekkep olan bu familyanın karakteristik evsafı şöyledir:

Alt çenede çok sayıda dişleri vardır. Üst çenede ise dişler ya tamamiyle kaybolmuş veya vazife göremez hale gelmiş bir kıkırdak yığını gibidir. Familya ismi PHYSETER latincede bir nevi balina mânâsına gelmekte olup bunun menşei de yunancada üflemek mânâsına gelen PHYSAN dan müştak olup bu hayvanların soluk vermeleri ifade edilmek istenmiştir.

Bu familyaya mensup balina türleri şunlardır:

SPERM WHALE yahut CACHALOT (PHYSETER CATODON) ve (PHYSETER MACROCEPHALUS):

Bu balina genüsüne Gaskonyalı balina avcıları Fransızcada bir diş mânâsına gelen CACHAU kelimesinden müştak olarak CACHALOT ismini vermiştir.

Bu hayvanın alt çenesi üst çenesinden daha kısa olup ağzı dar ve uzundur. Bu alt çenede birçok korkunç dişler mevcut olup bu dişler umumiyetle konik, ortalama 8 pus uzunlukta ve 20 - 26 adettir. Sanayide fildişi yerine kullanılmaktadır. Üst çenede ise ya hiç diş yoktur ve alt çenedeki dişlerin oturmasına mahsus oyuklar vardır veyahutta en fazla 16 adet kusurlu ve iş görmez dişler vardır.

SPERM WHALE'ler, TOOTHED WHALE familyasının en büyük türü olup ticarî kıymeti en yüksek olan balinalardandır. Erkekleri ortalama 60 kadem boyunda olur. 84 kadem boyunda olanı da görülmüştür. CETACEA ordosuna mensup bütün hayvanlar içinde TOOTHLESS WHALE familyasından BLUE WHALE'den sonra ikinci büyük balina türünü temsil etmektedir.

Bir çok memeli hayvanlarda olduğu gibi dişi fert erkeğe nazaran daha ufak yapılı olup nadiren erkeğin yarı boyuna ulaşabilmektedir. En büyük fert 35 kadem olarak tesbit edilmiştir. Renkleri üst kısımda siyah veya koyu kahverengi, yanlarda daha açık, göğüste ve bazan başının yanlarında gümüşî gri olur. Yaşlı fertlerde bazan lekeler vardır. Karışık alaca renkli olanları da görülmüştür.

Dorsal yüzgeçleri yoktur. Fakat kuyruğuna yakın sırt kısmında kamburumsu bazı tümsekler mevcuttur.

Bu balinaların diğer balinalardan en büyük farkı muazzam burunlarıdır başları gayet iri yapılı, yüksek ve cepheden kütleşmiştir. Burunları bu muazzam başın büyük kısmını teşkil eder ve vücüdün üçte biri boyda olur. Vücütla mukayesesinde alt çenenin ufak, fakat burnun büyük yer işgal ettiği görülür. Hayvanın bu azametli burnunu koklamada kullanmadığı bilinmekle beraber ne maksatla kullandığı da sarih olarak anlaşılamamıştır.

Kafanın umumi teşekkülü şöyledir: Kafatasının üst kısmında sağ tarafa doğru büyük bir oyuk mevcuttur. Bunun için 500 galon kadar taneli özel bir yağ dokusu ile doludur ki buna SPERM OIL denir. Bu madde renksiz çok koyu bir sıvı halinde olup hava ile temas ettiği zaman balmumu kıvamına gelir. Evvelce bu yağın hayvanın SPERM hücrelerini ihtiva ettiği zannedildiğinden buna SPERM OİL adı verilmiştir. Bu yağdan CETİN veya PALMITATE dan terekküp eden SPERMACETI istihsal edilir. Bu madde mum imalinde ilâç sanayiinde, cerrahide ve kozmatik müstahzaratta kullanıldığından ticarette makbul sayılır. SPERM OIL kitlesinin içinden dışarıya bir tek menfezi olan burun kanalları geçer. Balina satha çıktığı zaman bu tek delikli burun yolundan ciğerlerindeki ısınmış pis

havayı kısa diagonal bir sütun şeklinde dışarıya fırlatır. SPERMACETİ organı, etrafını saran adale dokularıyle birlikte hayvan suya daldığı zaman burnun kapanmasına yardım eder. Ayrıca bu balina, başlıca gıdasını teşkil eden dev mürekkep balıklarının peşinde bin kademden fazla derinliklere daldığı zaman maruz kaldığı yüksek su tazyikine karşı bünyesindeki iç tazyik ayarını da bununla yaptığı zan edilmektedir. Bu hayvanların dalabildikleri derinliklerdeki su tazyikinin normal deniz hayvanlarının çoğunu ezeceği tahmin edilmektedir.

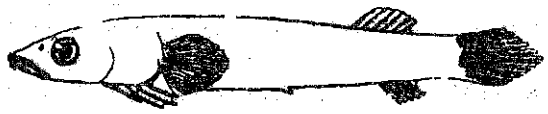
SPERM WHALE'ler poligam olduklarından bir veya iki büyük erkek fert beraberlerinde bir sürü dişi gezdirirler. Umumiyetle bir ve nadiren iki yavru doğururlar. Yavru doğduğu anda boyu 12 - 14 kadem olur. Ana balina yavrusuna çok ihtimam eder yavruyu emzirirken bir yanına yatarak vücudunun alt kısmını suyun yüzüne çıkarır ve yavru kuyruğa yakın bulunan bir çift memeden birisini ağzına alarak bir dananın inekten süt emmesi kadar kolaylıkla su içinde süt emmeğe muvaffak olur.

SPERM WHALE'ler bütün okyanoslara yayılmışlardır. Umumiyetle sıcak bölgeleri sevdikleri için mutedil ve tropik denizlerde dağınık bir halde yaşarlar. Eski balina avcılarının av haritalarına göre en fazla 35 derece kuzey ve güney arz daireleri arasında teşadüf edilir. Bununla beraber yaşlı erkek fertlerin her iki kutup bölgesinde de görüldüğü vakidir.

Balıkla ve bilhassa dev mürekkep balıklarıyle beslenirler. Bu hayvanın bağırsaklarında bir hastalık neticesi ifrazat ile husule gelen AMBERGRİS (*) ismindeki madde parfüm endüstrisinde çok kıymetlidir. Kara ciğerinden vitamin istihsal edilir. Eti dondurularak bazı memleketlerin ahalisi tarafından sevilen bir gıda maddesi olarak kullanılır.

(Devam edecek)

(*) AMBERGRİS hakkında fazla malûmat için Balık ve Balıkçılık mecmuası Cilt 13, sayı - 8 «1965 ağustos» sayısındaki makaleyi okuyunuz.



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

HİKMET AKGÜNEŞ
Hayatî ve Tıbbî Kimya
Mütehassısı

Deniz bitkilerinden, tedavide, gıda ve gübre maksadları için istifade, tarihden önceki çağlara kadar uzanır. Yazılı vesikalara dayanan bilgi ise şöyle özetlenebilir:

Konfiçyüz zamanında (MÖ: 800 - 600) yazılmış bir Çin hikâye kitabında kaydedildiğine göre, bir hikâyede ev kadınının deniz bitkilerinden yemek hazırlaması ve pişirmesi tarif edilmiştir. Uzak Doğuda tıb'bın babası sayılan ve Milâttan önce 3000 yıllarında yaşamış Shen Nung tarafından bu deniz bitkilerinin tıbbî değerleri biliniyor idi. Doğu uygarlığı, Batı Dünyasında Avrupa'dan binlerce yıl önce, bu bitkilerin değerini idrak ve kullanış yerlerini tecrübe etmiştir.

Agar, Batı Dünyasında kullanılan ve ticarî yönden önemli ilk alg mâmulüdür. Meşhur bir Alman bakteriyoloğu olan Robert Koch'un bakteriologi laboratuarına agar'ın girmesi, karısı Frau Fanny Hesse'nin mutfağından olmuştur. Ancak 1881 yılından sonra Agar kültür ortamında gel teşkil edici olarak bu olaydan sonra kullanılmaya başlanmıştır. 20 nci asrın bakterioloji sahasındaki büyük keşifleri Agar'ın tatbikinden sonradır.

Üç yosun mamulü Agar, Algin ve Carrageenin mühim mamuller olup son ikisi İrlandada geliştirilmiştir. Algin ve Alginatların keşfi şerefi 1884 - 1886 yıllarında **E.C.C. STANFORD**'a izafe edilir. Carrageenin'in keşfi İrlandada yapılmakla beraber Amerikan endüstrisi tarafından geliştirildi. Asırlar öncesine giden Agar endüstrisi Japonyada esasen büyük ölçüde elde ediliyordu. Fakat İkinci Dünya Savaşından sonra, Japonya bu monopolü Amerika Birleşik Devletlerine kaptırdı. Amerika Birleşik Devletleri, Atlas Okyanusu ve Büyük Okyanus sahillerinde geniş bir Agar endüstrisi kuruldu. Avustralya ve Yeni Zelandada da aynı endüstri gelişti. Halâ bu üç ülkede geniş ölçüde Agar istihsal edilmektedir. Bu endüstri halâ, artan dünya taleplerini karşılayamamaktadır.

Kırmızı Alglerin ekonomik değeri, ihtiva ettikleri kolloidal karbonhidrat komplekslerine dayanır. Kimyaca basit karbonhidratların, başlıca galaktanlarının sülfat asidi esterleri olan bu maddeler, ısıtıldıkları zaman çözeltilerinde kolloidal form vermekte, soğutulunca gel teşkil etmektedirler. Bileşimleri türden türe çok değişiktir.

Yenebilen Kırmızı Algler.

Uzak Doğuda besinin mühim bir kısmını kurutulmuş alglerin teşkil etmesine

mukabil Amerika Birleşik Devletlerde çok az bir kısım algler doğrudan doğruya yenir. Hawaide söylendiğine göre 70 cins Alg, gıda olarak kullanır. Bunun mühim bir kısmı Kırmızı Alglere aittir. Halkın fakir sınıfının besininin büyük kısmı bitkiseldir. Amerika Birleşik Devletlerde ve İngiltere adalarında, Rhodymenia palmata ve diğer türler yıkanır ve kurutulurlar ve çerez olarak az miktarda yenirler. Dulse adı ile tanınan kurutulmuş Rhodymenia, Kuzey A.B.D. de büyük şehirlerde selofan paketler içinde satılır ve çerez olarak yenir. Deniz ürünleri Doğu Hindistanda, Yeni Zelandada ve Avustralyada geniş ölçüde insan gıdası olarak kullanılırlar. Buna mukabil, Batı Hindistanda ise kullanış çok cüz'idir. Kurutulmuş Gracilaria cornea J. besinler için gel teşkil edici bir madde olarak İrlanda Alg'i yerine kullanılır. Yenebilen alg mâmûlleri içinde bu bakımdan kurulmuş endüstrinin en büyüğü Japon Endüstrisidir. İngilizce konuşan milletlerce Porphyra tenere Kjell'den, Yeni İngilterede bir miktar Porphyra atropurpurea ve P. perforata J. Ag. dan bu gaye için istifade edilir ve büyük miktar Çine ihraç edilirdi. Çin ve Amerikan işbirliği sayesinde 1929 yılında 150.000 Kg. işlendi. Porphyra'lar tarımı yapılan nadir deniz bitkilerindendir. Kış aylarında büyürler, ilkbaharda suların ısınması ile görünmez olurlar. Bunlar sporları ile çoğalırlar. Her bitki mikroskopla görülebilen tek hücreli binlerce spor verir. Bu sporlar bir satha tutunurlar ve tekrar bitki verirler. Fakat su ısınınca bu bitkiler görünmez olurlar. Japon metoduna göre, bu sporların üzerinde tutunabilmeleri için, denize bambu kamışları ile satha paralel ip ağlar gerilir, Eylûlde mevsimin ilk Porphyra'ları görülmeye başlar. Tokyo körfezindeki Nori üretimi ve ekimi 1670 yılından beri yapılmakta idi ancak 1800 yıllarında pratik hale geldi 1901 de, 2000 ar'lık Okyanus zeminini kapladı. Bundan sonraki yıllarda TSENG (1944) bildirdiğine göre 12.000 ar'a çıktı. Nori'nin hasatı her yılın Ekim ve Aralık aylarında yapılır, bu mevsim kalan bakiyelerin yeniden yetişmesi ile Nisan'a kadar uzar. Taze Nori dikkatle yıkanır ve tabaka halinde kurutulur. Birinci kalite Nori kuruyunca parlak cilâlı ve koyu siyah renktedir.

Japonyanın yıllık ortalama istihsali 800 milyon tabakadır ve yarısı Tokyo Körfezi havalisinde yetişir. Bu Nori prodüksiyonunun değeri 6.000.000 $ dır. Norinin Japonyada yenmesi sabah kahvaltısı ile başlar, bu arada kahvaltıda muhtelif unlarla beraber yenir. En tanınmış yemeği, pirinç sirkesi ile yenen yumurtalı yaprak dolması benzeri yemeğidir. Bir diğer yeniş şekli, küçük kareler halinde kesilerek, mangal alevinde kızartılmış olarak hazırlanan Nori'lerin, pişmiş pirinç ve soslarla beraber yenmesidir. Nori'nin insan için besin değeri düşüktür çünkü, büyük kısmı hazmedilemeyen kompleks karbonhidratlardan ibarettir. Besin değeri içindeki vitamin ve mineral maddeler kadardır. İçindeki C vitamini, limonla mukayese edilebilir. NORRİS, SİMEON ve WILLIAMS (1937) ye göre bu benzetiş yerindedir. Ayrıca B1 vitamini muhtevası bakımından, meyve ve sebzelerle mukayese edilebilir. C vitamini muhtevası mevsime bağlıdır. Norinin de bulunduğu bu Porphyea genusunda taze 100 gr. materyal üzerinden C vitamini muhtevası 140 mg. ın, B1 vitamin muhtevası 500 Sherman Ünitesinin üstünde bulunmuştur. Aynı zamanda tiroid bezinin normal fonksiyonu için kâfi iod mevcutdur.

C vitamini bakımından zengin bir yosun Rhodymena palmata'dır.

Bazı Alglerde yaş tartı üzerinden 100 gr. larının ihtiva ettiği B1 ve C vitamini muhtevaları.

	Vitamin C (mg)	Vitamin B1 (Sherman Ünitesi)
Alaria valida	53	250
Ascophyllum nodosum	62	
Fucus serratus	48	
Fucus evanescens	24	
Fucus vesiculosus	77	
Laminaria cloustoni	47	
Laminaria digitata	15	
Laminaria esculenta	29	
Laminaria saccharina	24	
Laminaria sp.		200
Enteromorpha sp.	15	Eser
Ulva lactuca	46	400
Gigartina mamillosa	63	
Porphyra nereocystis	53	550
Porphyra perforata	60	500
Porphyra umbilicalis	83	
Rhidymenia palmata	49	

İskândinav ülkelerinde, koyun ve sığır için gıda maddesi olarak Rhodymenia palmata geniş çapta kullanılır. Bu hayvanlar cezir zamanında bu yosunu titizlikle seçerler. Bazan sahil boyunca çiftçiler tarafından toplanan Rhodymenialar bazen temiz su ile yıkanarak hayvanlara yedirilirler. Norveçde stok gıda olarak kullanılmak üzere algleri parçalayan ve kurutan iki fabrika vardır. Toplanan yosunlar kurutulup öğütülür ve tatlı su ile tuzlarını gidermek için dializ edilir ve tekrar kurutulur.

Japonyada Gloiopeltis furcata Post ve Rupr cinsi Kırmızı Alg'lerden Funori namı altında ikinci bir sanayi doğmuştur. Kurutulma, kısmî fermentasyon, ağartılma suretiyle ham maddede, sıcak temiz suda gel vermeden tamamen çözünen viskoz, kolloidal bir madde elde edilir, Uzak Doğu ülkeleri dışında çok az bilinmekle beraber Japonyada bu madde sanayide geniş ölçüde kullanılır. Japonyada Osaka civarında yerleşmiş 100 ün üstünde Funori istihsal mahalli vardır ve yıllık 1.000.000 $ ın üzerinde kuru mamul elde ederler. Bunun sulandırılması kullanan tarafından yapılır, % 100 oranında çözünen bir maddedir. Gloiopeltis'ler Japonyanın Büyük Okyanus sahillerinde sığ sularda kayalar üzerinde yetişir. Toplanması Gelidium'da olduğu gibidir. Uzun ağaç gönderler ucundaki kancalarla, sandallardan el ile çalışılarak toplanır. Toplanan bu Alg'ler fabrikalara götürülür. Orada, yukarıda görülen ameliyelere tabi tutularak işlenir. Mamul, 1 metre kadar boyda 15 cm. kadar çapta bükülerek ticarete sevkedilir. Funori işlenmesi yaz aylarına inhisar eder.

TSENG (1946) e göre, Irideae'lerden Gloiopeltis'in muhtelif spesiesleri ve Chondrus'lar dahi Funori ham maddesi için kullanılır. Bunların işlenişi de Gloiopeltis'ler gibidir. Ancak buharlanma ve daldırılma ameliyelerinde bazı özellikler vardır. Kâğıta evsaf ve kalınlık vermede Funori, nişasta, yerine kullanılır. Ayrıca sulu mürekkeplerde ve boyalarda badana boyalarında yapıştırıcı olarak, kuaförlükde muhtelif gayeler için kullanılır.

Kaliforniyada Irideae floccidum, ekonomik değeri olan, soğukda stabilize edici karışımlar iptidaî maddesi hazırlanan bir Alg'dir. Bunun ekstraktları Japon Funori'sine çok benzer.

HASSID'in (1933-1935-1936) araştırmalarına göre, bir ester-galaktan'ın sodyum tuzudur. Fiziksel özellikleri Sodyum carrageenate gibidir.

Amerika Birleşik Devletlerde Yeni İngilteredeki, İrlanda yosunu endüstrisi, bu ülkelerin en eski yosun kullanılışını temsil eder. Chondrus crispis ile 1935 den önce **Dr. J. V. C. SMITH** adında bir Bostonlu tarafından başlatılan bu endüstri, eski ataları İrlandalılara izafe edilmişdir. O tarihte bu yosunun fiatı kilogram başına 2-4 $ idi ve kayalık Massachusetts sahillerinde mebzulen bulunuyordu. Sonradan fiatı çok düştü, bu arada 1919 yıllarında istihsal 350 tondan, 106 tona ve total bedeli 15.687 $ a düştü. Bunun sebebi o tarihte yerine Gelatin'in kullanılması idi. 1944 ve 1945 Savaş zamanında Maine de yeni bir yosun endüstrisi faaliyete geçti. Sahil ve Deniz Balıkçılığı Departmanının 1947 ye kadarki araştırmaları ve çalışması sayesinde Maine eyâletinde 1945-1948 yılları arasında hasat 250 tondan 740 tona ve değeri 10.000 $ dan, 29.675 $ a çıktı. Aynı zamanda kilogram fiatı 0.04 $ olacak şekilde ucuzladı. Prince Edward adalarında, Nova Scotia ve New Brunswick deki hasatda 1946 yılında 1450 tona çıktı.

İkinci Dünya Savaşı devresinde İrlanda yosunu, İrlanda, İskoçya ve Fransadan ithal edildi. Her ne kadar Avrupa menşeli yosunlar daha iyi kaliteli ise de Amerikan sanayicileri bunu Kanada ve Yeni İngiltere'den temin etmeyi öğrendiler. Bu yosunlar Kuzey Amerikanın Atlas Okyanusu sahilindeki yosunlar ile aynı kalitede bulundular. Bu arada muhtelif Laboratuarlar tarafından kesif bir mesai yapıldı.

Bitkinin görünüşü:

Chondrus crispis, kısa boylu çalı manzarasında bir bitkidir. Dallarının çapı 6-12,5 mm. dir. Bitkinin yüksekliği 5-25 cm. dir. Rengi, sığ yerlerde yeşilden, berrak veya bulanık derin sularda siyah—eflâtun renge kadar değişir. Bitki, med-cezir hattındaki kayalar üstünde büyür, derinlik, suyun berrak veya bulanık bulunmasına göre, 15 m. ye kadar artar. Kuzey Amerikadaki Atlas Okyanusu sahilindeki New Jersey'den New Foundland ve Labrador'a kadar sahil hattında bulunur. Cape Hatteras'da trawl ile denizden alınmakta ise de, çok fazla güneye doğru yayılmamaktadır. Massachusetts genel olarak ticarî olarak mebzul bulunduğu sahanın güney sınırıdır ve New Foundland ise kuzey sınırı olarak kabul edilir.

Bitkinin dallanmış durumu birkaç hafta veya ayda tamamlanmış olarak teşekkül eder. Güneyde büyüme yetişme daha çabuk olduğundan bir toplama mevsiminde aynı alandan iki def'a hasat mümkün olmaktadır. Bitkisel çoğalma rejenerasyon, bir hücreli mikroskopik sporlarla olmaktadır. Chondrus bitkisi spordan

yetişmiş hale gelinceye kadar üç farklı şekilde bulunur, bunlarda erkek, dişi ve tetra spordur. Erkek ve dişi cinsiyet hücrelerinden döllenmiş yumurta husule gelir. Sporlar dörtlük gruplar halinde bulunurlar. Bu tetra sporlar su içinde dişi veya erkek bitkileri husule getirirler. Tetra sporlardan iki spor erkek bitkiyi husule getirirken diğer ikisinden dişi bitki husule gelir. Tetra sporların bitkisi sporlar husule getirdiği esnada, dişi bitki yaz mevsiminde genel olarak carposporlar husule getirir. Bu Alg, Ekimin başlangıcından Mayısa kadar toplanır. Eski ilkel usuller halen kullanılmaktadır. Cezirden evvel küçük sandallarla toplayıcılar, mebzul bulunduğu sahalarda açılırlar. Özel âletlerle kayalardan kazınan yosunlar sandallara alınır, med başlayınca geri dönülür. 3, 5-6, 5 m. uzunluğundki ağaç gönderlerin ucuna yaba benzeri özel çelik uçlar takılmışdır, bunlarla yosun kayadan ayrılır. Tecrübeli bir yosun avcısı 200-250 Kg. lık yosunu 3-4 saatlik bir med cezir peryodu esnasında toplayabilir. Taze yosun geniş teknelerde, bir motörle müteharrik karıştırıcı sayesinde, akıtılan deniz suyu ile yıkanır. Yıkanan yosunlar portatif ranzalarda veya sahilde kurutulur. Bu esnada yağmur yağarsa, ihtiva ettiği geloz maddenin büyük bir kısmını sürükler, buna mani olmak için, bu ranzaların çardakla örtülmesi veya malın toplu hale getirilerek acele örtülmesi lâzımdır. Eğer rengi ağartılmak istenirse müteaddit def'a tatlı su veya deniz suyu püskürtülerek temizlenmesi lâzımdır. Bu daha ziyade fabrikada yapılır. Fabrikaya gelen mal işlenerek pigmentler giderilir. Fabrikada hazırlanan carrigeenin ekstraktı pazarlanmadan **önce kurutma ameliyesine tabi tutulur. Bu** mamulün rengi açık olduğu takdirde fiatı daha yüksektir. Genel olarak yosunun rengi açılmadan fabrikada ekstraksiyonu **yapılır. Kuru yosunun işlenmesi esnasında maya ve küf istilâsına uğramaması için** rutubeti %28 in üzerinde olunca küflenir. 50-100 Kg. kapasiteli kaplarda işlenir, eğer kuru yosunun rutubeti %15 den az olursa işlenmesi zorluk çıkarır. Bu iş bir tecrübe işidir. Genel olarak 2 Kg. taze yosun, 0.5 Kg. kuru yosunla beraber işlenir. Ağartılmamış kara yosun vasat rutubet ihtiva eder. Taze ağırlık hesabiyle 2,5 Kg., 0.5 Kg. ağartılmış yosuna tekabül eder. Ağırtılmış yosun yüksek nisbetde tuz kaybetmiş durumdadır, hatta az miktar geloz fraksiyonlarını da kaybetmişdir. Aynı zamanda bu ağırtılmış yosunun rutubeti daha fazla düşürülebilir. Çünkü deniz tuzu rutubet çeker. 1948-49 yıllarında taze yosunun kilogram fiatı 4 sent idi. Müstahsil bu fiata razı olmakla beraber yaş mal için piyasa sınırlandırılmışdır. Bunun için malın bozulmamasını teminen kurutma külfetine katlanıyorlardı. Bu suretle hasatı müteakip kurutulan yosunlar 1948 ve 1949 da beher kilogram hesabiyle 16-24 sent arasında fiat değişikliği göstermişdir. Eğer ayrıca ağırtılmış ve temizlenmiş olurlarsa fiatları kilogram başına 24-30 senti buluyordu. Halbuki 1947 senesinde birinci kalite temizlenmiş ve ağırtılmış yosunun hesaplanan kilogram fiatı 48-78 sent olduğu **ANON** adlı yazar tarafından belirtilmiştir.

(Devam edecek)

SOĞUK VE BALIKÇILIK *

Mak. Y. Müh. Erol Eritaş
EBK Tesisat Müdürlüğü
Etüd — Proje Şefi

I

DÜNYA DENİLERİNDE HIZLI DONDURMA TATBİKATI

(Kısım I)

Soğuk tatbikatının balık pazarlama ve tüketiminde oynadığı rol:

Suni Soğuk tatbikatı bütün dünyada gıda maddelerinin pazarlama ve tüketimi üzerinde mühim bir rol oynamaktadır.

Balık ve denizden elde edilen diğer gıda maddeleri çabuk bozulabilenler gurubuna dahil edilebilirler. Balığın yakalanarak elde edilmesinden tüketiciye intikaline kadar geçecek zaman böylece gıdanın yenilebilir olma özelliğini muhafaza edebildiği süre içinde sınırlanmış olmaktadır.

Balığın yenilebilir olarak kalma süresi, şayet üzerinde hiçbir konserve edici işlem yapılmazsa, en çok muhafaza şartlarından sıcaklığa bağlı kalmaktadır. Bu hususta bilinen en basit kıstas sıcaklık arttıkça bozulmanın hızlanmasıdır. Aksine muhafaza sıcaklığı düştükçe balığın yenilebilir olarak bozulmadan kalma süresi uzamaktadır.

Balığın yenebilir olarak tüketiciye intikalini sağlamak için soğuk tatbikatından gayri konserveleme, kurutma, tuzlama, işleme v.s. gibi usuller de mevcuttur. Bununla beraber gıdanın tazelik ve esas oluş özelliklerinin değişmeden tüketiciye intikali ilk bakışta da en arzu edilen ve gereken şekil olduğu tasdik edilmek gerekir.

Suni soğuk tatbikatının henüz yaygın bulunmadığı senelerdeki dünya balık avcılığı ve tüketim yaygınlığı ile bugünkü durum arasında yapılacak karşılaştırma bu tatbikatın balıkçılığa ne derecede direkt tesiri olduğunu göstermektedir.

Bu tesir, yakalanan balığın muhafaza müddetinin muhafaza sıcaklığının düşürülmesi ile uzayabilmesi hakikatine dayanmaktadır. Sınırlı da olsa bu müddet daha uzaklarda, açık denizlerde avcılığa, yakalanan balıkların kara içerlerine taşınmasına ve denizden uzak yaşayan tüketiciye arzına fırsat verebilecek şekilde uzatılabilmiştir. Balığın yakalanır yakalanmaz dondurulması, tüketiciye eriştiğinde ilk tazeliğinden kaybetmeden kıymetli ve aranır bir gıda olmasını sağlayacak kalite muhafazasına imkân vermektedir. Pazarlamada istikrarlı fiat teşekkülüne yol açan depolama imkânı da soğuk tatbikatı sayesinde gerçekleşmektedir.

---

* La Pêche Maritime, Paris 1965 Haziran özel sayısından faydalanılarak hazırlanmıştır.

Fransada hızlı dondurma :

Memleketimizde henüz gelişmiş ülkeler ölçüsünde yapılamıyan bu tatbikatın tipik misalini Almanya, Fransa ve İngiltere vermektedirler.

Bunlardan Fransa'da hızlı dondurulmuş balık filetosu tüketimi 1960 yılında 4000 ton'dan 1963 te 13.000 Ton'a yükselmiştir. Yakında bu miktarın 20.000 Ton'a yükseleceği umulmaktadır. Buna rağmen henüz Fransa'daki balık tüketimi komşu memleketlere nazaran geri durumdadır. Bu sahada başarılı bir gelişme için şu şartlar ileri sürülmektedir:

1 — Yalnız birinci kalite balıkların dondurulması gerekir.

2 — Tutulduktan hemen sonra balıklar en az — 40° C de hızlı dondurulmalıdırlar.

3 — Dondurmadan sonra, tüketime kadar taşıma ve satışta —18° C de muhafaza edinmelidirler.

Bu güne kadar Fransa'nın hızlı dondurma tesisi olan iki balıkçı gemisi mevcutken şimdi üçüncü olarak inşa edilen Viking isimli tekne tam techizatlı bir hızlı dondurma gemisi olarak hizmete girmektedir. Hızlı dondurma tesisi olmayan balıkçı gemileri günden güne daha uzaktaki av sahalarının taranması lüzumu karşısında zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu sebepten bu gemileri yola çıkıştaki ilk avlarını dondurabilmeleri için hızlı dondurma tesisatı ile techiz etmek gerekmektedir. Böylelikle denizde daha uzun zaman kalmak ve tekneden daha çok istifade etmek imkânı doğmaktadır. Karada hızlı dondurma tesisleri kurmak ancak yakın av sahaları mevcutken maksada uygun olmaktadır. Hızlı dondurma sayesinde balık, yalnız cins ve depolama sıcaklığına bağlı olan sabit kaliteye sahip bir gıda maddesi haline gelmektedir.

Yukardaki sebepten tüccar ve dağıtım teşkilâtı için çok önemli bir husus olan uzun süreli ve sabit şartları ihtiva eden teslim anlaşmaları yapmak imkânı doğmaktadır. Hızlı dondurulmuş balıkların tüketiciye intikali donmuş muhafaza mobilyaları (dolap, vitrin v.s.) yardımıyle, kısmen kendi kendine servis usulü ile olmaktadır.

Balığın hızlı dondurulması bundan gayri şu faydaları sağlamaktadır:

1 — İhtiyaç duyulan soğuk mobilyaların (soğuk veya donmuş muhafazaya yarayan vitrin, dolap, kasa ve sandıklar) temini sayesinde geniş bir pazarlama teşkilâtı yaratılmaktadır.

2 — Kıyıdan uzak ve nüfus sıklığı az olan bölgelerde dahi ekonomik bir balık arzı yapılabilmektedir.

3 — Balık tüketiciye uygun ve teşvik edici ambalajla ve kaliteyle arzedilmekle bu da tüketimini artırıcı bir tesir yapmaktadır.

İşlemin muvaffakiyeti ve ilerdeki gelişmesi tüm dağıtma sisteminin durumuna bağlı kalmakta devam edecektir. Tüketim mıntıkasında donmuş muhafaza oda veya kasaları bulunması gerektiği gibi büyük donmuş taşıma araçlarına, dağıtıcı araçlar ve donmuş muhafaza mobilyalarına ihtiyaç vardır. Mühim noktalardan

biri de mahzursuz olarak işleyen bir çözdürme usulünün mevcut olmasıdır. Fransa'dan gayrı birçok memleketlerde elektronik çözdürme ve sonradan nemlendirme usulleri pratik sahaya intikal etmiştir. Tüketiciye birinci sınıf çözdürülmüş mamulün arzedilebilmesi için bu sahadaki araştırmalara devam edilmesi gerekmektedir.

Denizde dondurma, İngilteredeki tatbikat :

Balık temizlenerek tüm halde veya fileto olarak dondurulabilir. Herbir fileto yekdiğerinden plâstik yaprakla ayrılmış olursa tek tek ağırlık esası üzerinden satılabilir. Satıcı bir fileto satışında bütün bir paketi çözdürme zorunluğunda değildir. Bu nev'iden bir dondurma işleminde, endüstriyel balık mamulü olarak ilerde işleme tâbi tutulmak üzere dondurulan balıklardan daha yüksek bir fiyat elde edebilecek bir ürün istihsali kabildir. Halihazırda sürekli sistemle çalışan paketleme ve dondurma tesisleri mevcut bulunmaktadır. Balık tüketiciye gemide dondurulduğu halde arzedilmektedir.

İşlemden istenen hijyenik şartlar, gemi üzerinde daima değişen durumlar ve geminin sallantısı muhtelif zorluklar ortaya çıkarmaktadır.

Karada mevcut balıkçılık endüstrisi büyük parçalar halinde dondurulmuş balık filetosu veya donmuş yuvarlak balıklar arasında bir tercih yapabilmektedir. Muhtelif pazarlama organizasyonları için daha takdim edici bir şekilde arzedilebilen donmuş balık filetosu tercih edilir olmaktadır. Bazı balık yemekleri için filetonun çözdürülmesi şart olmamaktadır. Karada dondurulan malın arzı fiyat teşekkülüne, pazarın istiap kabiliyeti ise ciro edilen mal miktarına tesir etmektedirler. Çok nadir olarak, karada dondurulanla ayrı cinste olan fakat denizde dondurularak daha yüksek kalite kazanmış mamul için daha iyi bir fiyat elde edilmesi kabil olmaktadır.

Buna mukabil gemide dondurulan yuvarlak balık filetosundan daha az şekil değiştirmeye uğramış olduğundan her arzu edilen şekilde satılabilmektedir. Bu hususun önem kazanması mevcut pazar şartlarına bağlı olacaktır. Gemide dondurulmuş olan yuvarlak balıkların çözdürülmesi icapetmektedir. Büyük bloklar halinde dondurulmuş olan yuvarlak balıklar özel tesislerde çözdürülmektedir. İngiltere gibi kara içine kısa nakliye mesafeleri mevzuubahis olan memleketlerde bu bloklar tüketim yerlerinde küçük özel tesislerde çözdürülmekte; böylece taşıma problemleri oldukça basite icra edilmektedir. İngiliz pazarlarında dumanlanmış (füme) balık önemli bir rol oynamaktadır. İçi temizlenmiş yuvarlak balık, çözdürülmüş filetodan daha iyi bir dumanlanmış ürün vermektedir. Yalnız burada donmuş balıktan yapılan dumanlanmış balığın, pazarda buzda yatmış taze balıktan yapılanlar ile rekabete girdiği gözden kaçmamalıdır.

İngiliz balık armatörleri fileto haline getirilmiş balık yerine içi temizlenmiş yuvarlak balık dondurmayı tercih etmektedirler ki bu da kullanışı kolay olan basit yatay levhalı dondurucularda istifade ederek normal balıkçı teknelerinde çok az yer kaplayan bir usul olarak uygulanabilmektedir. Buna karşılık bir dondurmalı — fakrikasyon gemisinde oldukça fazla bir makina ve personel ihtiyacı,

buna bağlı olarak yer ihtiyacı doğmaktadır. Bu nokta, daha kaliteli malla daha iyi bir fiyat elde edilebileceği hususundan daha ağır basmaktadır.

Organizasyon :

Yuvarlak balıkların dondurulması muhtelif memleketlerde muhtelif gelişmeler göstermiştir. Batı Almanyada diğer birkaç memlekette olduğu gibi çalışmalar, balık filetolarının dondurulması üzerine teksif edilmiştir.

Dondurulmuş balık filetosunun istihsali için özel bir endüstri kurulması gerekmekte iken, yuvarlak donmuş balık sevkiyat ve tatbikatında halihazırda mevcut olan elle çalışır makinalı sistem kullanılabilmektedir. Satış organizasyonu için de durum paraleldir. Balık limanında buzlanmış taze balık arzı yetersiz olduğu zamanlarda dondurulmuş yuvarlak balığı tamamen çözdürerek sürebilmek için bir çözdürme aparatı öngörülmektedir. Böylelikle arzdaki dalgalanmalar pazar talebine uydurularak dengelenebilmektedir.

Bilhassa İngiltere'de dondurulmuş balığın büyük bir kısmı böylece muhafaza edilmekte, dondurma teşkilatları ile yakın iş temasında olan mevcut satış organizasyonu tarafından iç taraflara sevk edilmektedir. Balıkçı teknelerinde dondurma işleminin tatbikata girmesi, burada balık ticaretinin daha yoğun bir hal almasına yol açmıştır.

Teknik bakımdan şurasına dikkat edilmelidir:

Donmuş balığın hemen çözdürmeden evvel donmuş depodan çıkarılması lâzımdır. Çözdürme şekli balık cinsine uygun olmalı ve tercihan bir özel servişçe yapılmalıdır.

Tüm olarak çözdürülmüş olan balık, buzda muhafaza edilmiş olandan bambaşka bir muameleye tabi olmalıdır. Bu sebepten bu işlemin normal balıkçılara bırakılmayarak özel olarak bu iş için yetiştirilmiş mütehassıs elemanlara yaptırılması gerekir.

Balıkçı Gemilerinin teknik techizatı :

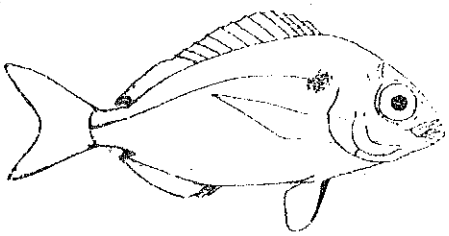
Ton balığı av teknelerinde olduğu gibi, kuzey Atlantikte çalışan av gemilerinde de hızlı dondurma techizatı, genel gıda sanayiinde kullanılan normal hızlı dondurma tesisinden farklı ve balıkçılığın gerektirdiği özel ihtiyaç durumuna uydurulmuş bir haldedir.

Halihazırda hizmette bulunan 20 ilâ 30 İngiliz dondurmalı gemisinde içi temizlenen yuvarlak balıklar başlı veya başsız olarak ortalama 50 kg'lık bloklar halinde dondurulmaktadırlar. İşlem yatay levhalı dondurma aparatında —40 ila —50 °C lik dondurma sıcaklığında tamamlanmaktadır. Bloklar takriben 10 cm. kalınlığında olmakta, 3 saat zarfında —20 °C ye yakın bir blok Merkez sıcaklığı elde olunmakta ve muhafaza —30° C de yapılmaktadır. Gemi tahriki diesel-elektriki olarak yapılmaktadır. Yeni gemilerin sürati evvelki senelerde buz soğutmalı taze balık için yapılmış olan av gemilerininkinden düşük olmaktadır. İlk yatırım yapılagelen balıkçı teknelerininkinden daha düşüktür. Evvelce Britanya adalarında inşa edilen dondurmalı gemiler komplike ve pahalı olmuşlardır. Bun-

dan dolayı çalışmalar maliyetin düşürülerek bilançonun düzeltilmesi istikametinde geliştirilmiştir. Bu arada seyir süratinin azaltılması, enerji iktisadı ve diğer makina teçhizatının daha basitleştirilebilmesi imkânları ile büyük bir rol kazanmaktadır. Ayrıca önemli olan gemi personelinin temini meselesidir. Bu husus İngiltere için zorluk taşımaktadır. Halihazırda İngiliz balıkçılığındaki durum şöyledir:

İngiliz dondurmalı gemilerinde yıllık av kapasiteleri konvansiyonel, buz soğutmalı eşdeğer gemilerinkinden %60 daha yüksek olduğu halde, dondurmalı gemilerdeki personel ihtiyacı diğerlerinden sadece % 20-25 fazladır. Bu bakımdan gemi personeli başına av kapasitesi modern dondurmalı gemilerde diğerlerinden oldukça fazladır. Dondurmalı gemiler mürettebatının ortalama yaşı da yüksek olmakla burada personele müteallik güçlükler daha da azalmaktadır.

(Devam edecek)



YUGOSLAVYADA BALIKÇILIK ENDÜSTRİLERİNE YAPILAN MALİ YARDIMLAR (*)

KISIM I. MUHTELİF MALİ YARDIMLARIN TETKİKİ

A. Balıkçılık Endüstrisine Yapılan İkrazlar

1. Üretim vasıtalarını, taze balık pazarlamasını ve işleme endüstrisini geliştirmek amacıyla balıkçılık endüstrilerine ikrazlarda bulunulmaktadır. Ulusal ekonominin bu dalının gelişmesi Sosyal Plân ile tâyin edilmekte ve ikrazların tahsisi plân hedeflerinin realizasyonunu kolaylaştırmak amacını gütmektedir.

2. Genellikle, krediler, balıkçı gemilerine ait yeni teçhizatın satınalınması, balığın depolanması ve naklinde kullanılmak üzere alıcıların ihtiyaç duydukları tesislerin mübayası, işleme fabrikalarının yapımı için verilmektedir.

3. Son zamanlarda, krediler, yatırımın rantabilitesinin incelenmesinden sonra ve bankalar ile müstakrizler arasında doğrudan doğruya uyuşma ile tahsis edilmiştir.

4. En kısa ödeme vadesini teklif eden müstakrizler, kredilerin tahsisi sırasında öncelikten istifade etmektedirler.

5. Avrupada ve Kuzey Amerikada balıkçılık politikalarına ait raporun neşrinden beri, kredi şartlarında değişiklikler yapılmamıştır. Kredi faiz haddi %3, ödeme vadesi 6 ilâ 15 sene arasında değişmektedir. Kredi taleplerinin halis niyetle yapıldığını garanti etmek için, müstakrizlerden yatırımın bir kısmına katılmaları istenilmektedir. Yatırıma katılma oranı yüzde 30 dan 40 a çıkarılmıştır.

6. Krediler balıkçılara Yugoslavya Ziraat Bankası tarafından açılmaktadır. Müstakrizler emredilen iştiraki yapmak imkânından mahrum olurlarsa, şayet meblağ önemli ise, mahallî veya Devlet bankalarına müracaat edebilirler.

7. Kredinin muntazaman ödenmesi mahallî bankalar tarafından garanti edilmiştir. Fakat krediyi veren banka, bazan, bir Devlet bankasının garantisini talep eder.

8. Adriyatik denizinde balık avcılığının rantabilitesinin halihazır durgunluğu sebebile, balıkçılar 1958 senedinden beri yeni balıkçı gemisi yapımı için önemli

---

(*) OCDE Teşkilâtı tarafından Paris'te 1965 de yayınlanan «Balıkçılık endüstrilerine Yapılan Mali Yardımlar» adlı rapordan alınmıştır.

kredi talebinde bulunmadılar. Bununlaberaber mevcut gemilerin yenileştirilmesi ve modernleştirilmesi için krediler verilmektedir.

9. 1958 senedinden beri verilmiş olan krediler şunlardır:

a) yeni gemiler için — bilhassa yenileştirme ve yeni techizat mübayaası için — takriben 1 milyar dinar. Bu kredinin faiz haddi %3, vadesi 6 ilâ 15 senedir ve müstakrizin genel yatırımın %30 ilâ 50 sine iştiraki zorunludur.

b) Atlantikte balık avcılığı yapmak gayesile donatılan yeni gemiler için 2.6 milyar dinar tutarında krediler verilmiştir. Bu kredilerin tahsisi Yugoslavya Ziraat Bankası, Yugoslavya Yatırım Bankası ve Yugoslavya Dış Ticaret Bankası tarafından sağlanmıştır. Kredi faiz haddi aynı, yâni %3 idi. Müstakrizin genel yatırıma katılma hissesi %40 ve ödeme vadesi 10 sene idi.

c) Balığın depolanması, yâni soğuk depolama tesislerinin inşası için 1,2 milyar dinar tutarında kredi tahsis edilmiştir.

d) Balık işleme ve muhafaza tesislerini modernleştirmek amacıyla balıkçılık teşebbüsleri ve endüstrisi kendi fonlarından yatırımlarda bulunmuşlardır. Bu yatırımlar hem yeni yapımlar ve hemde mevcut tesislerin modernleştirilmesi tarzında yapılmıştır.

10. Kredi kolaylıklarından yardım gören veya faydalanmayan yatırımların tilmünün ne dereceye kadar balıkçılığın gelişmesine yardım ettiğini tâyin ve tesbit etmek zordur. Zira Adriyatik denizinde balıkçılığın özel şartlarını nazarı dikkate almak lâzımdır. 1950 senesinde 24.000 ton olan genel üretim iyi bir sene sayılması gereken 1961 de 26.000 tonu aşmamıştır. Bu rakkamlara mukabil, genel yatırımların 1950 den günümüze kadar takriben 3 milyar dinara erişmiş olduğunu ilâve etmek lâzımdır.

B. Sübvansyonlar

11. Techizat fiatlarının ve üretim masraflarının balıkların piyasa fiatlarına nazaran çok yüksek olmaları dolayısile, techizat ve diğer üretim vasıtalarının mübayaası ile balıkçı gemilerinin tamiri için balıkçılık endüstrisine bir risturno sistemi şeklinde sübvansyonlarda bulunulmaktadır.

12. Techizat ve üretim vasıtaları için yıllık sübvansyonların tutarı takriben 370 milyon dinarı bulmuştur. Gemilerin tamiri için ise 100 milyon dinar verilmiştir.

13. Her türlü techizat ve üretim vasıtalarının mübayaa fiatlarındaki sübvansyonların payı yüzde 40-50 dir. (yakıt, ağlar, halatlar, çelik kablolar, natürel ve sun'î mantar, kurşun, petrol lâmbaları ve elektrik tesisatı). Makinalara gelince,

---

(*) 100 Yugoslav dinarı 75 kuruştur.

sübvansyon, beygir başına 20.000 dinar olarak tesbit edilmiştir. Balıkçı gemilerinin tamiri için %50 sübvansyonda bulunulmaktadır.

KISIM II. GENEL DEĞERLENDİRME

14. Yeni techizat mübayaası ve tamirler için verilen sübvansyonlar nisbeten önemli gibi addedilmeli ve, keza, faiz haddi muayyen bir sübvansyon unsuru ihtiva etmektedir. Bununla beraber, deniz balıklarının üretiminde küçük bir artış, bu yardımın, Adriyatik sularında çok sınırlı olan balıkçılık imkânlarının telâfisinde yeterli olmadığını göstermektedir.

Atlantikte balık avcılığı yapmak üzere donatılan gemilere yapılan yardım bu bölgeden karaya çıkarılan miktarlarda fevkâlade bir artışa şimdiye kadar sebeb olmamıştır. Fakat bu çabalar, konserve edilmiş deniz mahsullerinin ihracatında bir artışa götürmüş gibi görünen balık işleme techizatının iyileştirilmesine muayyen bir dereceye kadar yardım etmiştir.

———— o O o ————

1965 YILINDA İSTANBUL BALIK HÂLLERİNDE SATILAN SU ÜRÜNLERİ (*)

1965 senesinde İstanbul Balık Hâllerinde 42.208.417 Türk Lirası değerinde 21.876.479 kilogram ve 861.376 adet çeşitli deniz, tatlı su balıkları, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakcalar satılmıştır. Bu ürünlerin miktar ve değeri 1964 senesine ait miktar ve değerden sırasiyle 7.167.039 kilogram ve 4.658.829 Türk lirası daha çoktur.

1965 senesinde İstanbul Balık Hâllerinde satılan su ürünlerinin nev'i, miktar ve her nev'inin değeri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir;

Nev'i	Miktar Adet	Miktar Kgr.	Değer TL.
Deniz balıkları	6.642	21.721.098	39.241.533
Tatlı su balıkları	—	53.742	212.060
Kabuklu deniz hayvanları	177.168	100.831	2.585.384
Yumuşakcalar	677.566	808	169.440
Toplam	861.376	21.876.479	42.208.417

1965 senesinde İstanbul Balık Hâllerinde satılan su ürünlerinin hemen hemen hepsi deniz balıklarıdır.

* Rakkamlar İstanbul Balık Hâlleri Müdürlüğünden alınmıştır.

Mezkûr yıl içersinde satılan deniz balıkları 1964 de satılmış olanlara nazaran 7.167.201 kilogram fazladır. Bunun sebebi, 1965 senesinde denizlerimizde 1964 senesine nisbetle daha çok palamut avlanmış olmasıdır ki, bu da İstanbul Balık Hâllerine balık muvaredatının artmasını intaç etmiştir.

1965 senesinde İstanbul Balık Hâllerine tatlı su balıkları muvaredatında 1964 e nazaran 11.161 kilogram bir azalma olmasına mukabil genel satış değerinde 9.933 Türk lirası bir artış kaydedilmiştir.

Kabuklu deniz hayvanlarının 1965 senesine ait miktarında 1964 senesine nazaran 1259 adet bir tenezzül fakat 11.395 kilogram kadar bir çoğalma olmuştur.

1965 senesinde İstanbul Balık Hâllerinde satılmış olan yumuşakcalar 1964 de satılmış olanlara nazaran 220.195 adet ve 604 kilogram fazladır. 1965 yılında satılmış olan yumuşakcaların değeri ise 1964 değerinden hemen hemen dört kat çoktur.

1965 de İstanbul Balık Hâllerinde 100.000 kilogramın üzerinde satılmış olan denib balıkları miktar ve diğer itibariyle aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Balık Cinsleri	Miktar Adet	Miktar Kilo	Değer TL.
Palamut		12.249.126	14.098.404
Uskumru		4.954.184	7.706.021
İstavrit		1.137.805	1.964.012
Hamsi		609.760	670.705
Torik		586.761	1.250.448
Lüfer		482.181	2.029.818
Kalkan		402.551	2.381.439
Kolyoz		207.015	634.537
Tekir		206.261	1.679.330
Kefal		160.486	732.878
Karagöz — İstavrit		107.514	189.430
Diğer balıklar	6.642	617.454	5.404.511
Toplam	6.642	21.721.098	39.241.533

İstanbul Balık Hâllerinde 1965 yılında satılmış olan belli başlı deniz balıklarının aylık ortalama toptan kilogram fiatları ile 1960—1965 dönemi yıllık ortalama toptan kilogram fiatları 25 üncü sahifedeki tabloda gösterilmiştir.

1965 de satılmış olan tatlı su balıkları ile kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakcaların cins, miktar ve değerleri yıllık ortalama toptan kilogram ve adet itibariyle fiatları şöyledir:

Cinsler	Miktar Adet	Miktar Kgr.	Değer TL.	Fiat Kgr/Krş	Fiat Adet/Krş
a) Tatlı su Balıkları :					
Yayın	—	18.368	54.330	279	
Sudak	—	17.141	95.781	559	
Mersin	—	5.217	32.031	613	
Sazan	—	5.150	8.024	415	
Kızılkanat	—	3.981	4.189	105	
Yılan b.	—	1.852	9.962	537	
Turna	—	1.759	6.333	360	
Kefal	—	119	267	224	
Alabalık	—	93	990	1064	
Dere kayası	—	62	153	246	
b) Kabuklu deniz hayvanları :					
Karides	—	100.831	1.448.556	1436	
Pavurya	98.222	—	111.819		114
İstakoz	66.346	—	952.859		1436
Çağanoz	9.142	—	2.845		31
Böçek	3.458	—	69.305		2000
c) Yumuşakcalar :					
Tarak	441.732	—	143.522		32
Midya	202.300	—	11.581		5
İstiridye	32.635		4.937		15
Sübye	899		3.221		358
Kalamarya	—	808	6.179	364	

1965 senesinde İstanbul Balık Hâllerinde satılmış olan bilhassa deniz balıklarının istihsal bölgeleri Marmara denizi, İstanbul Denizi, Karadeniz v.s. dir.

1965 yılında İstanbul Balık Hâllerinde satılan başlıca deniz balıklarının aylık ve 1960 — 1965 dönemi yıllık ortalama toptan kilogram fiatları

Aylar	Hamsi TL.	İstavrit TL.	Kalkan TL.	Kefal TL.	Kılıç TL.	Kolyoz TL.	Lüfer TL.	Palamut TL.	Sardalya TL.	Torik TL.	Uskumru TL.
Ocak	1.72	1.79	5.89	3.94	12.29	3.80	7.94	9.53	2.63	60.44	2.39
Şubat	1.02	2.02	7.19	5.85	19.93	3.69	7.37	10.10	4.00	87.06	1.88
Mart	0.86	2.11	4.87	5.33	17.23	3.10	9.62	10.27	7.46	55.93	2.40
Nisan	1.65	1.68	4.11	4.31	21.44	3.38	8.79	9.23	1.60	42.65	1.38
Mayıs	4.07	1.01	3.60	4.03	12.09	2.03	2.90	7.89	3.04	34.72	0.99
Haziran	4.00	1.70	3.60	6.00	17.00	2.50	7.20	11.32	4.00	26.22	1.05
Temmuz	1.56	2.27	7.48	5.08	20.46	3.58	8.04	4.24	9.29	26.22	1.34
Ağustos	1.25	1.74	7.97	3.95	19.1[illegible]	3.52	11.80	3.84	7.28	26.00	2.03
Eylûl	1.90	0.95	7.13	6.69	26.12	1.00	16.55	1.53	8.94	19.93	1.83
Ekim	—	1.76	5.00	4.43	18.17	2.45	8.00	3.87	2.54	56.38	1.52
Kasım	2.00	2.34	6.43	3.93	16.00	2.80	7.08	2.49	3.00	21.18	2.00
Aralık	1.58	2.50	4.40	3.94	14.24	4.31	3.50	1.94	2.85	34.64	2.08
1965	1.10	1.72	7.30	4.63	15.90	3.00	4.20	2.17	6.63	47.92	1.50
1964	1.29	1.45	4.45	4.11	12.36	2.82	7.96	2.80	5.12	48.75	1.63
1963	1.51	1.30	4.98	4.31	11.35	2.08	7.41	5.98	3.82	32.44	1.60
1962	1.47	1.64	5.00	3.94	11.99	2.16	3.88	7.13	4.50	15.10	1.90
1961	2.02	1.52	3.61	4.14	12.85	2.96	4.79	1.71	3.28	11.26	1.54
1960	1.67	1.46	3.79	4.09	11.78	2.10	4.60	1.10	2.91	21.10	1.56

Palamut ve Torik balıklarının fiatları çift olarak bildirilmiştir.

Dünya Balıkçılık Âlemi

İÇ HABERLER :

★ Et ve Balık Kurumu, Mart 1966 ayında Trabzon Balıkyağı-Unu Fabrikası için 15.2 ton yunus, 924. ton hamsi, 5.6 ton köpek balığı mübayaasında bulunarak mezkûr Fabrikada 7.4 ton yunus, 34.7 ton hamsi, 0.05 ton köpek balık yağı: 4.1 ton yunus, 146.1 ton hamsi, 0.7 ton köpek balığı unu ve Zeytinburnu Et Kombinasında 0.4 ton balık unu imâl etmiştir. Kurum, aynı ay içersinde Trabzon imalâtı 13.2 ton yunus, 8.0 ton hamsi yağı, 5.6 ton yunus 119.0 ton hamsi ve 0.7 ton köpek balığı unu, Zeytinburnu Et Kombinası imalâtı 0.4 ton balık unu satmıştır.

★ Ocak 1965 de Et ve Balık Kurumunun soğuk depolarında 31.4 ton soğutulmuş ve 54.9 ton dondurulmuş olarak cem'an 86.4 ton çeşitli deniz ve tatlı su ürünleri soğuk muhafazaya alınmıştır. Dondurulan su ürünlerinin 0.1 tonu karides mütebakisi balıktır.

DIŞ HABERLER :

★ Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı Sovyet Rusya ile müştereken, Balıkçılık Biyolojisi ve Oşinografi konusunda bir bursiyer grubu tetkik gezisi düzenlemiştir. Sovyet Rusyada yapılacak olan bu tetkik gezisi 12 mayısdan 11 Haziran 1966 ya kadar devam edecektir.

★ Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtına bağlı Avrupa İç Sular Balıkçılık İstişare Komisyonu dördüncü genel kurul toplantısını 9 ilâ 14 mayıs 1966 tarihleri arasında Yugoslavyanın Belgrad şehrinde yapacaktır. Mezkûr toplantıda, Komisyonun Üçüncü genel kurul toplantısında tasvip edilmiş olan çalışma programı uyarınca iki simpozium düzenlenecektir.

9, 10 ve 11 mayıs 1966 günleri, ilgili Alt Komisyonların çerçevesinde yapılacak olan bu simpoziumlar şunlardır:

1) Elektrikle balık avcılığı simpoziumu.
2) Ala ve Som balıkları yetiştiriciliğinde beslenme simpoziumu.

BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)
Foundation : 1953

VOL. XIV No. 4	APRIL 1966	ET ve BALIK KURUMU G. M. BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ BEŞİKTAŞ - İSTANBUL	EDITOR D. AKAGÜNDÜZ

CONTENTS

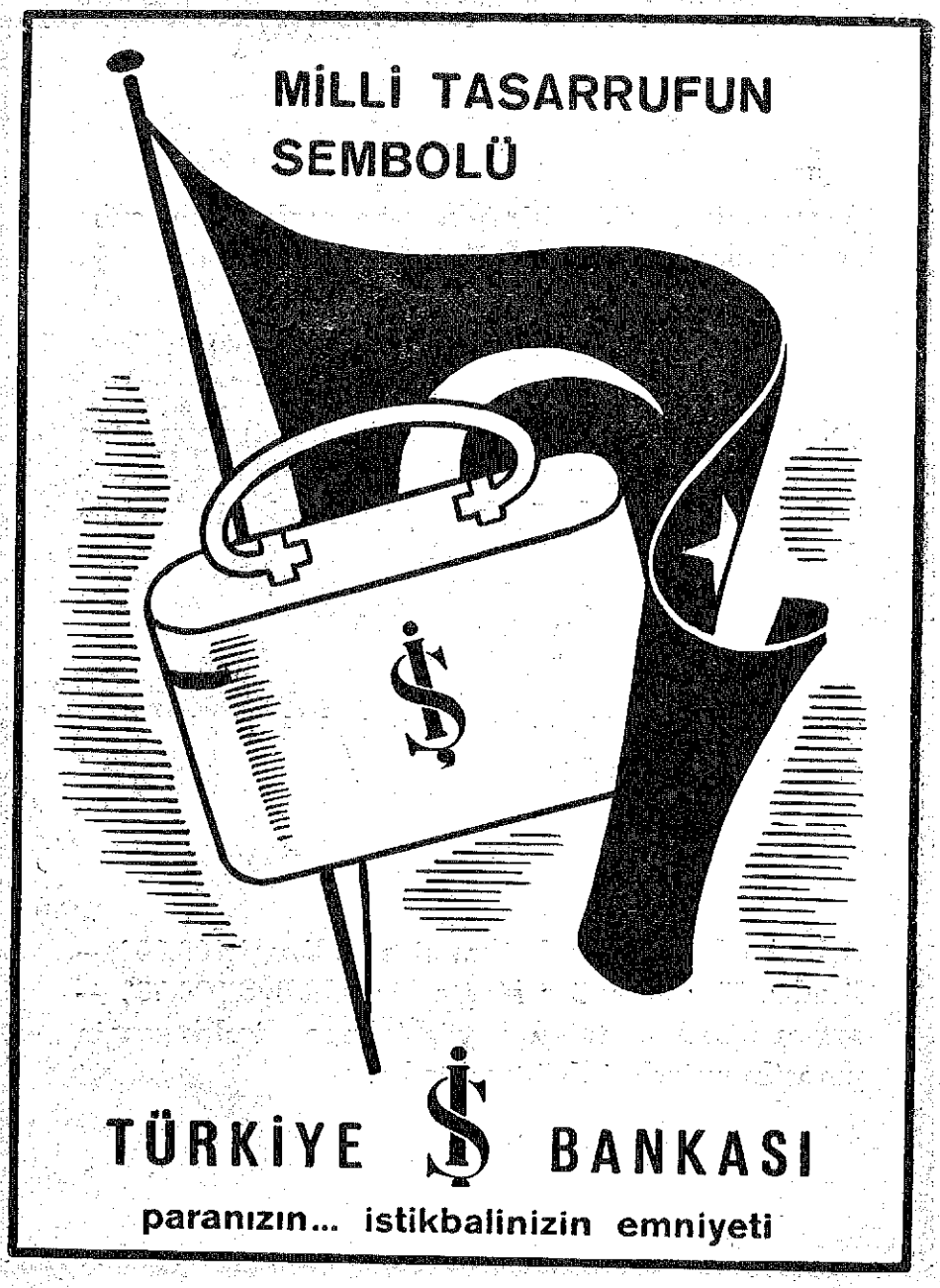
EBK 25/1966

Şekerbank gördüğü itimada dayanarak 4 yeni şube açmak suretiyle şube adedini 53'e çıkartmıştır.

Şekerbank ikramiyelerden hiç bir kısıntı yapmadan defter ve benzeri masraflardan sağladığı tasarruflarla 1965 yılında 5 okul yaptırarak Bakanlığa devretmiştir.

Şekerbank bu yılda yaptıracağı 6 okul ile okul adedini 11'e çıkartmaktadır.

Şekerbankın 1966 yılı ikramiye plânı 1.200.000.— liradır. Her umumi çekilişte bir talihliye 100.000.— ayrıca binlerce talihliye yüzbinlerce liralık zengin para ikramiyeleri dağıtmaktadır.


MİLLİ TASARRUFUN
SEMBOLÜ
TÜRKİYE İŞ BANKASI
paranızın... istikbalinizin emniyeti

EBK 27/1966


UĞUR K.
ZENGİN VE ÇEŞİTLİ
PARA İKRAMİYELERİ
ömür boyunca
aylık gelir
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI

EBK 28/1966

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 sağlıyan bir gıdadır.

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

GRAFİKA

yemeğin lezzeti midenin dostudur.

V.127

EBK 30/1966

ÇINAR BASIMEVİ

İstanbul

F : 125 Kr.