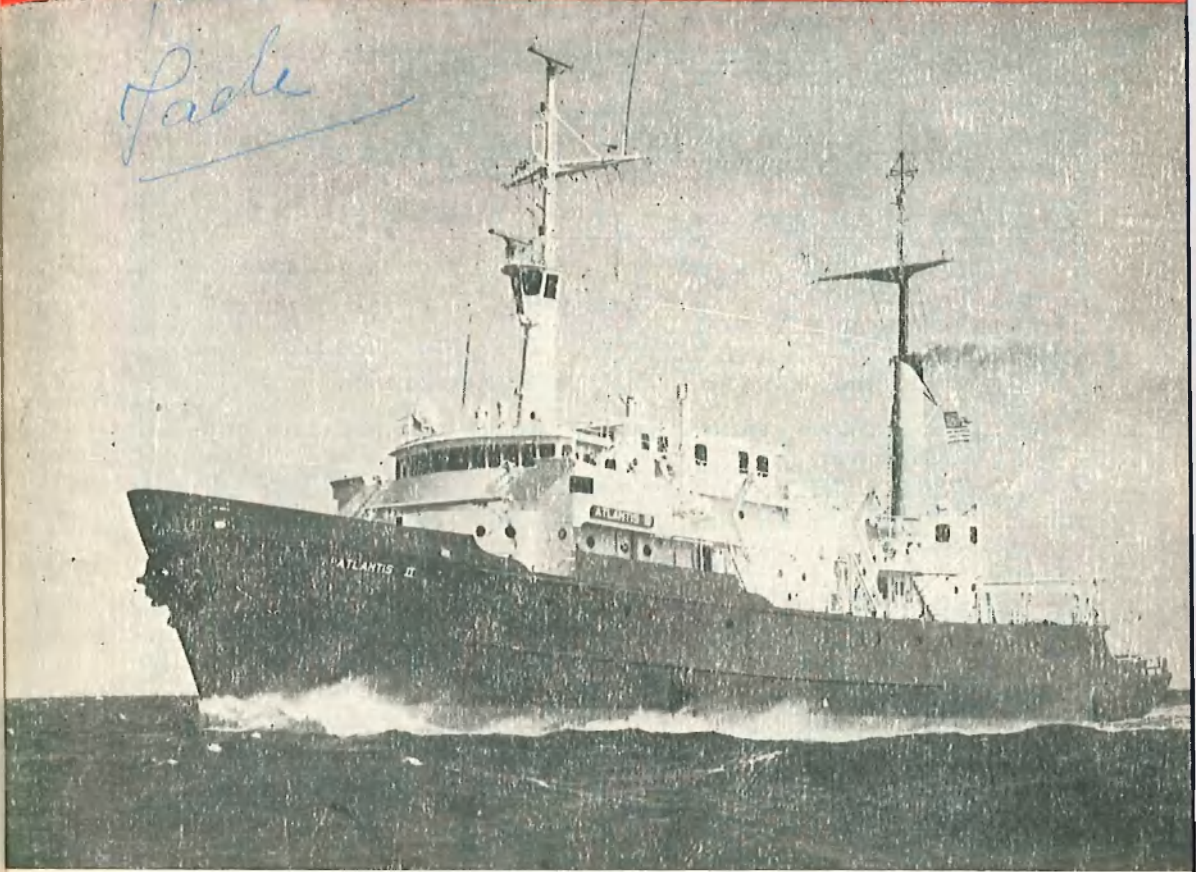


BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



İÇİNDEKİLER

Dünyada Balık Üretimi ve Türkiye'nin Durumu	1
Bir Amatör Gözüyle Tathsu Balıklarımızın Değeri (1)	5
Atlantis - II Araştırma Gemisi	11
Balıkçı Gemilerinin Seferde Taşıyacağı İşaretler	12
Alabalıklar (IX)	14
Balık Muhafaza Usulleri (1)	19
Dünya Balıkçılık Alemi	22

CİLT: XVII

SAYI: 4

NİSAN 1969

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

EBK 17.1969

TARAFINDAN YAYINLANIR

BALIK ve BALIKÇILIK

Sahibi: ET VE BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bu Sayıda yazı işlerini fiilen
idare eden

ORHAN KARAATA

Adres ve Müracaat Yeri	Abone Şartları :		
ET VE BALIK KURUMU BALIKÇILIK MÜESSESESİ MÜDÜRLÜĞÜ BEŞİKTAŞ — İSTANBUL Telefon: 47 39 30	YILLIK	15	LİRA
	HARİCE	30	LİRA
	İlan Ücretleri Müdürlükle kararlaştırılır.		

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

Yazılarda belirtilen görüşler, yazarların kişisel düşünceleridir.

Kapak Resmi : Nisan 1969 ayında İstanbul Limanına uğrayan, Amerika Birleşik Devletlerinin oşinografi araştırma gemisi:
Atlantis II

Baskı T: 30/4/1969

EBK 17/1969

27 Mayıs 1969

Devlet Nüshası

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu: 1953

Et ve Balık Kurumu tarafından her ay yayınlanır



CİLT : XVII

SAYI : 4

NİSAN 1969

DÜNYADA BALIK ÜRETİMİ VE TÜRKİYE'NİN DURUMU

Sıtkı ÜNER

Balık yönünden Denizlerimizin kapasitesi zannedildiği kadar zengin değildir. Hal böyle iken bilerek bilmeyerek yapılan hatalar yüzünden denizlerimiz gün geçtikçe fakirleşmektedir.

Dünyada balık üretimi her sene hızlı bir tempo ile artmaktadır. Nitekim, 1956 senesinde 28 milyon ton üretim yapılmış iken, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtının (F.A.O.) istatistiklerine göre 1966 senesinde bu miktar 57 milyon tona varmıştır. İstatistikte yer almayan Kızıl Çin, Doğu Almanya, Brezilya, Kuzey Kore, Vietnam, Yunanistan ve diğer bazı memleketlerin üretimini de bu yekûna ilâve edersek avcılık 64.000.000 tona bâliğ olmaktadır. Üretimin % 88 zi denizlerden % 12 si tatlı sulardan temin edilmektedir.

Denizlerde en fazla tutulan balıkların başında, 18.660.000 tonla Ringa, Hamsi, Sardalya gelmektedir. Daha sonra sırasıyla, 7.270.000 tonla Morina, Mezgit, Berlam; 3.200.000 tonla Levrek, Yılan Balığı, İskorpit vesaire; 2.020.000 tonla Kefal, İstavrit, İzmirit vs. 2.000.000 tonla Uskumru, Kolyoz; 1.320.000 tonla Balanút, Torik, Orkinos, 1.090.000

tonla Kalkan, Pisi; 430.000 tonla Köpek balıkları ve bunlar dışında 8.000.000 tonla diğer muhtelif cins balıklar yer almaktadır.

Ayrıca denizlerden balık sınıfına dahil olmayan yumuşakcalar, kabuklular, balinagiller, fok'lar ve diğer hayvanların da üretim tutarı 4.900.000 tona varmaktadır. Talı sularda ise 7.910 000 tona ulaşmaktadır.

Bu üretimde başlıca rol oynayan ve 500.000 tondan fazla üretim yapan ülkeler şunlardır.

İsim	Ton	İsim	Ton
Peru	8.789.000 (Hamsi)	İngiltere	1.070.000
Japonya	7.077.000	Danimarka	1.020.000
Kızıl Çin	6.000.000	Endonezya	1.000.000
S. Rusya	5.500.000	Fransa	800.000
Norveç	2.800.000	Filipinler	725.000
A.B.D.	2.500.000	Güney Kore	700.000
Şili	1.400.000	Batı Almanya	650.000
Hindistan	1.370.000	Güney Batı Afrika	650.000
İspanya	1.360.000	Kuzey Kore	600.000
Kanada	1.348.000	Güney Afrika	530.000
İzlanda	1.240.000	Portekiz	500.000

Bu memleketler büyük servet teşkil eden avlarını, zengin denizlerinde, ayrıca muazzam balık sürülerinin toplanmakta olduğu Okyanuslardaki soğuk ve ılık akıntıların birbirine karıştığı yerlerde, açıkdeniz balıkçılığı yaparak elde etmektedirler. Ancak bu kazançlarını rastgele değil, maddî, manevî bir çok fedakârlıklara katlanmalarına, ilmî ve fennî araştırmalarına, plânlı çalışmalarına, teşkilâtlanmalarına, kanun ve nizamlara uymalarına ve nihayet bu konudaki problemlerini halletmiş olmalarına borçludurlar.

Memleketimize gelince :

Denizlerimiz balık yönünden zannedildiği kadar zengin değildir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtının istatistiklerine göre 1966 yılındaki üretimimiz 122.700 tondur. Bu rakamın biraz şişirilmiş olduğunu ve hakiki üretimin 110.000 tonu aşmadığını bilmekteyiz. Beyanatta bulunan yetkili makam da bu rakamı doğrulamış, bir iki sene zarfında bir misline çıkarılacağını ve müteakıp senelerde de 500.000 tona ulaşacağım ifade eylemiştir. Haberi sevinçle karşılamakla beraber esefle kaydedelim ki, hükümetce ve bilim adamlarımızca gösterilen çabalara rağmen üretim artacağına, azalmaktadır. Bunda bir çok âmiller vardır. Sebeplerini şöylece sıralayabiliriz.

DİNAMİTÇİLİK - BOMBACILIK

18 Ocak 1926 tarihinde yayınlanan 721 sayılı kanun, dinamit, bomba ve emsali infilâk maddeleri atarak balık avlamayı yasaklamıştır. Aksi hareket edenler bir aydan üç aya kadar hapsolunur. Buna rağmen girinti ve çıkıntılariyle 7.200 kilometreyi bulan sahillerimizin bir çok yerlerinde, göl, nehir ve barajlarda, bu meyanda İstanbul şehrinin merkezi sayılan Sarayburnu civarında ve Haydarpaşa mendireklerinde her gün dinamitle balık avlanmaktadır.

Suçluları yakalamaya mülki ve adli merciler, bütün zabıta kuvvetleri, liman reis ve memurları, Gümrük ve Orman memurları vazifelidirler. Ancak takipsizlik yüzünden bombacılar menfur işlerine devamla, Levrek, Kefal, Sinarit, Minakop, Karagöz, Fangri, Tranca, Mercan, Çipura, Orfoz, Lahoz, Alabalık, Sazan, Yayın gibi en kıymetli balıklarımızın nesillerini imha etmektedirler. Orman yangını kadar zararlı olan bombacılık önlenmediği takdirde, buna yasak şekilde yapılan trolcülüğü de ilâve edersek, yerli ve dibe yakın gezen balıklardan eser kalmayacak, balıkçı deyimiyle sularımız kuruyacaktır.

TROL - TRATA

Balıkçılarımızın trata, cenebilerin trol ismini verdikleri dip sürütme ağı ile, Boğazlarda, Marmara'da ve kıyılardan 3 deniz mili açığa kadar olan sahalarda, balık avlanmasını, zararlı olması hasebiyle, mevzuatımız yasaklamıştır. Yasağa uymayanların araçları zaptedilir. Fakat nizam ve kanun tanımıyanlar tarafından adigeçen yerlerde bilhassa geceleri kaçak olarak avcılık yapımakta 30-40 tonluk motorlu vasıta arkasından bırakılan ve dipleri buldozer gibi sürterek kazıyan, karada kasırga nasıl bir felâket ise, deniz dibinde de aynı hükmü icra eden trol'ün her gelişinde, satışa elverişli olmayan 2-4 santim boyunda, balıkçılarımızın tohum ismini verdikleri binlerce ölü yavru balıklar, trol teknesinden kar küreler gibi denize atılmaktadır. Bu yüzden Marmara'da evvelce izmarit kadar bol ve kolayca avlanan Hani balıkları ile küçük mercan ve birçok dip balıkları tükenmiş gibidir. Istakozlar da yok olmaktadır. En müstesna balıklarımızdan Pisi'nin de nesli azalmıştır. Felâkete uğrayan daha başkaca balık türlerini sayabiliriz. Böyle giderse, 8-10 sene sonra dip balıklarının ancak resimlerini görmekle zevkine varabileceğiz. Yaklaşmakta olan faciyanın bir an evvel önüne geçmek için daimi kontrol ihmal edilmemelidir.

AŞIRI AVCILIK

Marmara Denizi göçmen balıkların kışlama yeridir. Göçmen balıklar meyanında olan uskumrular yumurta ve spermalarını Marmara'da olgunlaştırarak burada dökerler. 1967 senesinde Mart ayında yumurta dökmeye hazırlanan Uskumrular, geceleri onbinlerce mumluk lüks lâm-

baları yakılıp, civarına toplandırılmak suretiyle gırgır'larla okadar çok avlandığı, yumurta dökecek pek az stok kaldı. Bir dişi uskumru'nun 400.000 yumurta bıraktığı göz önünde tutulursa, zayıfın azameti anlaşılır. Zaten yumurtlama devresinde uskumru, tüketim bakımından kıymet ifade etmiyordu. Balıkçılarımız yaptıkları hatayı sonradan anladılar. Ama işiştten geçmişti. O tarihten beri çektiğimiz uskumru kıtlığının sebeplerinden biri de bu aşırı avcılıktır.

DENİZLERE ZEHİRLİ MADDELER DÖKÜLMESİ

Deniz kenarlarına kurulmuş olan sanai tesislerden bilerek bilmeyerek zehirli maddeler, asit artıkları akıtılmaktadır.

Bu cümleden olarak Haliç'teki fabrikaların zehirli madde döküntüleri, burada yaşayan balık ve deniz bitkilerini yavaş yavaş öldürmüştür. Halbuki Haliç, Kefal ve Levrek sürülerinin barındıkları bir yerd. Kâğıthane ve Alibey Deresi yakınlarında Kaya balıkları bile bol bol avlanırdı. Bugün Boğaziçinden Haliç ilersine doğru giden balıkları ölüm karşılamaktadır.

İZMİR KÖRFEZİ daha feci durumdadır. Rafineri ve diğer sanai tesislerden denize akıtılan zehirli maddeler, dip balıklarının zenginliğiyle ve göçmen balıkların kışlak yeri olarak ün yapmış olan bu güzel bölgeyi artık ölüm saçan bir deniz haline getirmiştir. Sinarit, Mercan, Levrek, Barbunya, Kırilangıç, Kılıç, Istakoz, Böcek gibi nâdide ürünler kitle halinde ölmüşlerdir.

İzmir Limanı'nda bu yüzden aynı felâketle karşı karşıyadır.

GEMİLERDEN DÖKÜLEN MAZOT ve YAĞ ARTIKLARI

Yasak olmasına rağmen, Liman İdaresinin gözleri önünde, gemilerimizden mazot ve yağ artıkları liman içinde dökülmekte, kömür curufu da atılmaktadır. Mazot ve yağ artıkları, deniz sathına yakın yaşamakta olan kurt halindeki balık yavrularını (=larva) öldürmekte, ayrıca av araçlarına da zarar vermektedir. Dökülen kömür curufu ağları parçalamaktadır. Halbuki liman idaresinin sıkı kontrolü sayesinde bu zararlı işlemin önüne geçmek kabildir.

YUNUSLARIN BOL MİKTARDA AVLANMASI

Bundan 15 - 20 sene evveline kadar, yunuslar balık sürülerini kıyılara doğru sürerek bereketli av vermeye müsait duruma getirirlerdi. Arada bir uzatma ve manyat ağlarına zarar verirlerse de, faydaları daha üstündü. Hatta eski balıkçılar bu yüzden, dişleri gümüşten olsun derlerdi.

Ancak yağından istifade için, senelerdenberi bilhassa mavzerle bol miktarda avlanıldığından ve Ruslarla, Bulgarlar da imhaya katıldığından bugün Karadeniz'de nesilleri çok azalmıştır. Akıllı ve zeki olan yunus-

lar tehlikeyi çok zamandanberi sezdiklerinden, artık enginlere kaçmakta ve Boğaz'a hiç girmemektedir. Bu yüzden iktisadî kıymet ifade eden geçici balık sürüleri açıklarda barınmakta dolayısıyla az av vermektedir. Kofanaların Boğaz'da yatmasının başlıca sebebi, yunus bulunmamasıdır. Şayet bulunsaydı, onları Çanakkale Boğazı'na kadar sürüp kavrır, Boğaz sükûnete varır, dolayısıyla geçici balıkların avcılığı bereketli olurdu. Yunus avcılığının yasaklanması icabeder.

— o o O o o —

BİR AMATÖR GÖZÜYLE TATLISU BALIKLARIMIZIN DEĞERİ

(1)

Yazan: İbrahim BİLGE

Türkiye, göllerinin çokluğu, akarsularının bolluğu ve bu suların kattığı yolların uzunluğu bakımından dünyanın sayılı ülkelerindendir. Son yıllarda adetleri durmadan artan ve her biri sayılı göllerimizin çaplarını aşan barajlarımızı da bu verim tablosuna eklersek talih grafiği lehimize yüksek bir artış kaydeder.

Dört iklimi aynı zamanda yaşama talihliliğine sahip olan vatanımızın içsularındaki balık zenginliğini, bu balıkların yurt yüzeyine dağılışı nisbetleri ile avlanış şekillerini izahtan evvel Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesini ayrı ayrı dillendirelim:

Marmara Bölgesi : Marmara denizine, Saros körfezine ve Karadenize dökülen sulardan Sakarya, Nilüfer, Meriç nehirlerinde çok büyük yayın balığı avlanır. Diğer birçok suda turnadan sazana kadar bütün balıklar yaşar. İznik, Manyas, Apolyond, Sapanca, Terkos, Çekmeceler ve Enez gölleri her nevi balıktan başka çok güzel kerevides ve yılan balıklarıyla doludur.

Istranca ormanları ile Adapazarının Akyazı tarafları ve Biga dağlarındaki pınar sularında alabalıklar kaynaşır.

Ege Bölgesi: Gediz ve Mendereslerden başka yüzlerle küçük akarsuda sazandan yayına kadar her balığı bulabilirsiniz. Bafa ve Marmara gibi küçük göllerle Kemer ve Demirköprü barajları tükenmez birer balık yuvasıdır.

Aydın, Domaniç, Dursunbey çevresindeki dağlarda küçük fakat nefis alabalıklar yaşar. Edremitin Derman kaplıcaları suyunda 38 derece santrigratta kefal balığı kaynaştığına kimse inanmaz. Ama bu bir hakikattir.

Akdeniz Bölgesi : Bu bölge, büyük akarsulardan mahrum olmasına rağmen gene de bir çok küçük akarsulara sahiptir. Bu suların hemen hepsinin yukarı kısımlarında bol alabalık bulunur. Seyhan, Ceyhan nehirleri Akdeniz bölgesinin Doğu kısmında iki büyük sudur. Yayın bulunur.

Bölgenin göller mıntakası sayılan Batı kısmında Eğridir, Burdur, Beyşehir, Acıgöl, Suvladan başka haritalara geçen ve geçmeyen bir hayli göl vardır. Bu göllerde sudaktan sazana kadar her balık bulunur. Seyhan barajı da verimli bir göl demektir.

Manavgat suyunun şelâleden sonraki kısımlarında Homa ve civarında iri ve cins alabalık vardır. Manavgat suyunun denize döküldüğü yerde halkın deniz alası dediği somun balığına rastlanır.

Karadeniz Bölgesi: Bölgenin bütün suları Karadenize dökülür. En büyükleri Kızılırmak, Yeşilirmak, Sakarya, Fıyos ve Çoruh'tur. Bütün tatlısu balıklarının sinesinde barındıran bu sulardan Kızılırmak, Yeşilirmak ve Sakaryada mersin balığı yakalanır. İktisadî yönü büyük olan mersin balıkları 50-100 kilo ve bazan çok daha ağır olur.

Bolu çevresindeki Abant gölü, Sünet gölü, Kırk Çamlar ve Yedi göller ve daha bir takım dağ gölleriyle Rize civarındaki yayla sularında 10 kiloya kadar alabalık aylamak mümkündür.

Son senelerde yeni teşekkül eden Kurt boğazı, Yığılca barajları ile Yumru Kaya sulama barajı esaslı balık ürününe namzettir.

Doğu Bölgesi: Başta Fırat olmak üzere bütün akarsularda çeşitli balıklar yaşar. Van gölünden başka bir çok krater göllerinde sazan cinsinin temiz bir türü yaşar. Bura balıklarının kendine has özellikleri vardır. Van gölünde yaşayan ilârya büyüklüğünde bir balıktan çok kıymetli havyar çıkarılır.

Erzurum, Kars, Ardahan, Karaköse çevresindeki alabalıklar hatırı sayılacak derecede nefis ve büyüktür. Bingöl dağlarındaki derin yataklı sularda çok iri sazanlar yaşar. Bu civarın Gökçe balığı meşhurdur. Gökçe balığın buradaki adı Derah'tır.

Güney Doğu Bölgesi: Bu bölge sularında sazandan başka balık pek bulunmaz. Urfadaki Halilürrahman gölünün mukaddes balıkları sazan familyasının en asil türü tatlısu kefallarıdır. Bu bölgeden geçen Fırat nehrinde çok büyük sazanlar yakalanır.

Orta Anadolu Bölgesi : Yarısı çölleşen bu bölgede gene de bir çok küçük göller vardır. Buralarda sazan ve yayın bulunur. Hırfanlı barajı bu mıntakanın en çok balık bulunan suyudur. Konyanın Aslın bataklı-

ğında tarla balıkçılığı usulü ile sazan yetiştirilmesi herkesi hayrete düşürür. Bölgenin Çorum, Çankırı, Yozgat çevresindeki dağların ormanlık yerlerinde alabalığa rastlanır.

Yukarıda bahsettiğimiz akarsularla göller topluluğuna, inşasına başlanan ve başlanacak olan barajları da ilâve edelim. Görelim ki önümüzde ne muazzam bir tablo canlanıyor.

Sarıyer barajı, Hırfanlı barajı, Kemer barajı, Seyhan barajı, Demirköprü barajı, Kurtboğazi barajı, Yığılca barajı, Yumru kaya barajı ve daha bir çok küçük barajlar düşünelim. Bir de düşünelim ki bütün bu barajlar havuz değil âdetâ büyük birer göldür. Yapılmakta olan ve yapılacak olanlar da ayrı bir mevzu. Böyle sahane bir tablo önünde balık amatörünün ileriye mutlulukla bakmamasına imkân var mı? Düzce-Yığılca yolu üzerinde yapılan baraj bittiği zaman tabiat güzelliği bakımından Yedigöllerin şiir gibi manzarası ile yarış edecektir.



Şimdi, akarsularımızda, göllerimizde ve barajlarımızda bulunan balıkların durumlarını inceliyelim:

Akarsularımızla göllerimizi, yüksek rakımlı göl ve akarsularla düşük rakımlı göl ve akarsular olmak üzere ikiye ayırmamız lâzımdır. Yüksek rakımlı sularımızın pek çoğunda alabalık mevcuttur. Doğudaki krater gölleriyle kuzeydeki orman göllerinde en güzel alabalıkları bulabiliriz. Gene Şarkın yayla sularıyla Türkiye'nin yüksek ormanlık bölgelerindeki sularda alabalık vardır.

Düşük rakımlı akarsularla göllerimizde sazandan yayına, turnadan tatlısu levreğine her balık kaynaşır. Karadenize dökülen iki büyük nehirimizde tutulan mersin balıkları iktisadî bir yön taşır. Bir çok göllerimizdeki kerevidesler üzerinde ehemmiyetle durulacak bir tatlısu ürünüdür. Denizle irtibatı olan göllerimizdeki yılan balıkları yabancı piyasaları çok ilgilendirir.

Bizde tatlısu balıkçılığı, hiç işlenmemiş bir mevzudur. Hele amatör-lük yönünden incelenirse bugüne kadar tatlı sularda en ufak bir sportif hareket olmamıştır. Vakıa bundan 10-15 sene evveline kadar yukarıda bahsettiğimiz balık yataklarına gitmeğe de imkân yoktu. Yoldan ve vasıtadan mahrumduk. Karayolları bugünkü kadar inkişaf etmiş değildi. Hattâ daha mühimmi, bugün ormanlarımızın en uca yerlerine kadar sokulan güzel yollar orman işletmesi tarafından açılmış değildi.

Bugün bu yollar sayesinde ki bir amatör, arabasına atladığı gibi Bolu Karaderesinin yanı başında kamp yapabiliyor. Yedigöllerin Millî parkında çadırını kurabiliyor. Karadenizin yüksek yaylalarına, İkizdereye, Şarkın krater göllerinin ta yanına çıkabiliyor.

Ulaşım yokluğu sebebiyle daha düne kadar memleketimizin en güzel yerlerini bilmiyorduk. Meselâ bizzat Bolulular yanbaşlarındaki ormanlar içinde Yedigöller denen akuvaryum gibi 7 gölden malûmattar değildiler. Göynük çevresindeki ormanlar içinde Abanddan da güzel bir Sünnet gölünden haberleri yoktu. Manavgat suyunun meşhur şelâlesini herkes bilirdi. Ama bu şelâleden 9 kilometre yukarıda çam ormanları içinde bir Homa'yı pek az insan duymuştu.

Düne kadar bilinmeyen böyle cennet köşeleri saymakla bitiremeyiz. Balık amatörleri artık yüzünü denizden bu taraflara çevirmiştir. Senelerdir balık avladığımız bakir su başlarında her gün yeni yeni amatörler görüp sevinmekteyiz. İşin diğer bir yönü de bu amatörler ellerindeki araçlarla nasıl balık yakalanacağını etrafındakilere göstermektedirler. İtiraf etmek gerekir ki köylü bu tür av araçlarından habersizdir. Zaten en mutena balıkların kaynaştığı yerlerde dahi Anadolu kentlisi ve köylüsü balık tutmasını bilmez. Balık yemenin de zevkine varmış değildir. Anadolu olta bilmez. Hattâ bazı yerler müstesna ağ ve serpmeden dahi habersizdir. Balık tutmak için yapılan hareket, balık olan derenin mecrasını değiştirip kuruda kalan iri balıkları aldıktan sonra küçük fertleri ölüme terketmektir. Suyun akışını tekrar aynı yere vermeyi akıllarından bile geçirmezler.



Türkiye yüzeyindeki sulara yayılmış balıkların einsleri çok müte-nevidir. Başta alabalık olmak üzere sazan, kızılkanat, turna, yayın, tatlısu levreği, tatlısu kefalı gibi balıkların yanı sıra, mersin balığı, yılan balığı, kerevides gibi iktisadî kıymeti her gün daha ziyade anlaşılan çok kıymetli su ürünlerini de zikretmek lâzımdır.

Yukarıda saydığımız tatlısu balıklarının nerelerde bulunduğunun, hangi yemlerle ve nasıl yakalandığının izahına geçmeden evvel, tatlı sularda en çok kullanılan tabiî yemlerle sunî yemleri anlatmak isteriz.

Tatlı sularda genellikle kullanılan yemler solucan ve hamurdur. Küçük böcek, sinek, çekirge, et parçası da sık kullanılan birer yemdir. Esasen balık, çevresinde bulup alıştığı aklın almayacağı her şeyi yer. 1957 senesinde Terkos gölünün üzerine sarkmış bir dut ağacının altında oturmuş sazan yakalarken en güzel yemin dut olduğunu hayretle gördük. Balıklar, ağaçtan düşen dutlara pekâlâ alışmışlardı. O gün sırf dut yemi ile bir hayli balık yakaladık.

Solucan, herkes tarafından bilinen bir hayvandır. Su kenarlarındaki taşların altında veya rutubetli toprakların içinde bulunur. Sert hayvandır. Kendini iğneye geçirtemek için kıvrılır durur. Böyle ahvalde sol elin avucuna konan solucana sağ elle bir iki tokat yapıştırılırsa hayvan bir an sersemler ve iğneye rahat takılır.

Solucanın çabuk ölmemesi için hırpalamadan iğneye takmak lâzımdır. Elbetteki suda mütemadiyen kıvranan solucan, balığı daha çok istahlandırır. Solucanın yarısı iğneden sarkmalıdır. Balık sarkan parçayı kopardıktan sonra geri kalan kısmı iğnesiyle beraber yutar ve yakalanır. Solucanın normal boyda olanları sazan, kızılkanat ve gökçe balığa kullanılır. Parmak kalınlığında olanlarını yayın pek sever.

Hamur da çok muvaffak olan yemdir. Hamuru hazırlamak çok kolaydır: Akşamdan bir tas su içine bırakılan bir kalıp beyaz peynirin mayalı suyu ile yoğurulan unun hamuruna bıçak ağzı ile biraz yağ karıştırılırsa balık, hamur yemi iğneden kolay alamaz. Hamur yemi bütün balıklar tarafından yenilmekle beraber, bilhassa tatlısu kefalı ve gökçe balığın en çok sevdiği yemdir. Hazırlanan hamur bir naylon parçasına sarılırsa rutubetini kaybetmez.

Küçük canlı balık, kurbağa gibi yemleri de tabii yemlerden sayabiliriz. Canlı balık turnanın çok sevdiği yemdir. Fare ve kurbağaya, yayın bayılır.

Bazı tatlısu balıkları, plâstik balık, kaşık ve meps de denen küçük fırıladağa pek atlarlar. Plâstik veya tahtadan yapılmış sahte balıklar suda sürütülerek çekilirken küçük bir balığın kaçtığını zanneden büyük ve canavar balık peşinden koşup kaparak yakalanır. Bu tür sun'î balık ve kurbağalara yayın, turna ve tatlısu levreği pek atlar.

Tahta veya plâstik, bütün sun'î yemler, hareketsiz ve ne de olsa sahtedir. Balık, bu sun'î yemi bir noktaya kadar kovalar, ve kovaladığı yemin kendine hâs kokusunu almazsa döner gider. Böyle bir hali önlemek için Avrupada her cins yemin kendi kokusunu bir tüp içinde ve pastel halde satarlar. Amatör, meselâ plâstik solucana tüpten çıkardığı solucan kokusundan biraz sürmekle avlayacağı balığı aldatma yoluna gider.

Bu tür yemlerden başka bazı balıklara kaşık kullanılır. Sapı koparılmış çorba kaşığına benzeyen 30-40 gram ağırlığındaki kaşık, parlak nikelâjlıdır. Suda sürütüldüğü veya atılıp çekildiği zaman dönerken yalazlanır. Balık o kadar süratle bu parlak cisme atlar ki kaptığı aracın balık olmadığını anladığı zaman artık iş işten geçmiştir. İsmi şeklinden alan kaşık, turna ve tatlısu levreği (sudak) avında çok kullanılır.

Son zamanlarda çok kullanılan ve amatörler arasında fırıldak (meps) ismi ile tanılan bir araç daha vardır ki makaralı olta ile kullanılır. Çok hafif olduğu için elle savrulmaz. Bu fırıldakların 1,2 numaraları ile sazan ve alabalık, 3, 4, 5, numaraları ile de turna ve sudak balıkları yeme ihtiyaç duymadan mükemmel yakalanır.

Sinek biçimi verilmiş iğneleri de burada ehemmiyetle zikredebiliriz. Yaz aylarında suların durgun ve kalın olduğu zamanlar, sinekler suyun yüzüne konup kalkarlar. Bu hal balıklar için büyük bir fırsattır. Hemen sudan fırlar ve daha sinek suyun yüzüne konmadan kaparlar. Bir kaç

tanesi ince misinaya bağlanıp suyun yüzüne bırakılan bu yapma sinek-ler arasına oynatılınca balık sudan fırlayarak kapar ve yakalanır.

Balık yakalamak için sayılamıyacak kadar sun'î yemler yapılmıştır. Fakat bizim sularımızda o kadar bol tabii yem vardır ki sunilerine pek ihtiyaç duymayız.

Bir balık amatörünün en büyük yardımcısı balık makarası denen modern makinedir. Şimdiye kadar bu makinelerle balık avcılığı yalnız Avrupaya mahsus bir avlanma şekli addedilirdi. Hemen hemen herkeste, bizde bu şekil makinalarla balıkçılık yapılamıyacağı kanaati vardı. Halbuki son senelerde İstanbul, İzmir, İskenderun, Samsun çevresindeki yabancı turistlerin pek çok kullandığı bu takımların faydaları herkes tarafından kabul edilmiştir.

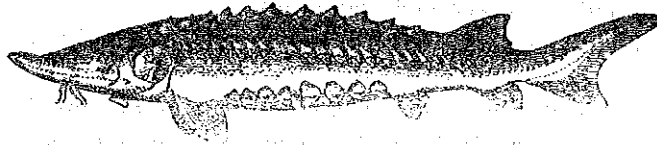
Balık makarası ile en küçük sazandan 100 kiloluk yayına kadar her balığı yakalamak mümkündür. Elbette ki küçük balıklar için hafif makina, ağır balıklar için kuvvetli makinalar kullanmak lazımdır.

Balık makarası mekanizma itibariyle gayet basittir. Ufak bir kolla çevrilen makinanın ortasındaki makaraya misina o şekilde sarılır ki olta atılırken çok rahat boşanır. Makaraların sarıs veya çekis kuvvetleri de ihmal edilmeyecek kadar mühimdir. Meselâ makaralar kolun bir çevrilisinde 50-95 santim arasında misina sarar ki ancak elle de bu kadar çekilir. Makinanın raptedildiği kamışın üzerinde sıralanmış halkalardan geçen misinanın ucuna bağlı olta çok küçük bir savurma ile istenilen yere düşürülür veya istenilen uzaklığa atılır.

Balık makarasının en büyük hususiyeti, elle ve 0.60 ile çekilecek balığı, 0.35 misina ile çekebilmesidir. İnce misinaya bu gücü, makinanın raptedildiği kamış veya cam elyafı çubuk sağlar. Balık yol isteyip fişeklediği zaman elle kumanda güçtür, çok ustalık ister. Balığın yol istediği anda kaloma verilemezse misina kopar. Halbuki makina ile çahşıldığı zaman bu vazifeyi kamış yapar. Yarım daire bükülen kamış bu kıvrılışla önce balığa hizmet eder. Sonra yavaş yavaş doğrularak amatörün emrinde olduğunu gösterir. Kamışlar da avlanacak balığın cinsine göre değişir, ince veya kalın olur.

Katı bir ifade ile denebilir ki balık makarası ile tatlı sularda ve denizde yakalanmıyacak balık yoktur. Elverir ki amatör, makineyi yerinde kullanmasını ve takımını tayin etmesini becerebilsin...

(Devam edecek)



ATLANTIS II ARAŞTIRMA GEMİSİ

Amerika Birleşik Devletlerinin araştırma gemisi ATLANTIS - II, Mart 1969 ayında ilk kez Türkiye'ye gelerek Karadeniz'de oşinografik çalışmalar yapmaktadır. Kapakta resmini gördüğünüz Atlantis - II araştırma gemisi daha çok oşinografik ve jeolojik hizmette randımanlı çalışacak şekilde dizaynı yapılmış, inşa edilmiş ve donatılmıştır. Atlantis - II Amerika Birleşik Devletleri Massachusetts eyaletinde 1930 yılında Rockefeller Vakfı ve Carnegie Corporation'un yardımıyla kurulmuş olan Woods Hole Oşinografi Enstitüsü'nün çalıştırdığı beş gemiden mürekkep filonun en büyüğüdür. 4 milyon dolara mal olmuş ve inşa masrafı Ulusal Bilim Vakfı tarafından finanse edilmiş olan gemi 210 kadem uzunlukta, 44 kadem genişlikte ve 17 kadem su çekmektedir. Sefer sür'ati saatte 20 mil, faaliyet alanı 8000 deniz milidir. Gemide 25 bilim adamı ve 31 kişilik mürettebat için yatacak yer vardır. Gemide her biri bir mevzu takip eden dört laboratuvar bulunmaktadır. Ayrıca elektronik teçhizatın bulunduğu bir oda vardır. Arasında istatistikî data tahlili için bir elektronik beynin de bulunduğu sözü edilen teçhizatın değeri yaklaşık 1 milyon dolardır.

Gemi 6 Ocak 1969 da Anavatanıdan ayrılarak doğruca Akdenize gelmiş ve bu denizin bilhassa batı bölümünde Fransa'nın Tulon civarında oşinografik araştırmalar yapmıştır. Dört beş hafta süren bu çalışmalara gemideki Amerikalı bilim adamlarından mâda lüzumu kadar Fransız, İngiliz ve İtalyan bilim adamları da katılmıştır.

Gemi, Karadenizde büyük bir bilimsel gezide bulunmak üzere 16 Mart 1969 tarihinde Napoli'den ayrılmıştır. Ve sularımızdan transit geçerek 20 Mart'ta Karadenize çıkmıştır.

Atlantis - II, 16 Mart — 7 Mayıs 1969 tarihleri arasında Karadenizde geosimik, jeolojik, geofizik ve biyolojik incelemelerde bulunacaktır. Çalışmalar her biri 24 gün süren iki sefer halinde icra edilecektir. Bu iki sefer arasında beş günlük bir ara bulunmaktadır. Birinci seferde karot (deniz dibinden 10 metre derinliğe kadar saplanıp alınan nümune) ve su nünuneleri üzerinde çalışılmıştır. Bu sefer 7 Nisanda hitam bulmuş ve Atlantis - II beş gün kalmak üzere İstanbul limanına gelmiştir. Birinci sefer sırasında Akdenizde Napoli ile İstanbul arasında iki istasyon yapılmıştır. İkinci sefere başlamak üzere gemi 13 Nisan 1969 günü Karadenize müteveccihen İstanbul'dan hareket etmiştir. İkinci sefer geofizik çalışmalara hasredilmiştir. İkinci sefer çalışmalarında Karadenizde onbeş ve muhtemelen Ege denizinde bir veya iki istasyon yapılacaktır.

Gezinin başlıca hedefleri, oksijenli satıh suları ile oksijensiz derin su arasında kimyasal ve biyolojik etkiler, Karadenizin orijini ve geolojik tarihi, sedimentlerin menbâ ve mahiyeti hakkında daha iyi bir hükme varmaktır.

Sözü edilen geziye 3 Türk 2 İngiliz, 5 Alman, 1 Finlandiyalı, 1 Hindli, 1 İtalyan ve 12 Amerikalı olmak üzere 25 bilim adamı katılmıştır.

Memleketimizden katılan bilim adamlarından biri İzmirde Ege Üniversitesi, ikincisi İstanbul'da Millî Savunma Bakanlığı Seyir ve Hidrografi Dairesi ve üçüncüsü Ankara'da Maden Arama Enstitüsü mensubudur.

Atlantis - II, araştırma gemisi günde 3000 dolar masraf yapmaktadır.

BALIK VE BALIKÇILIK

— o o O o o —

BALIKÇI GEMİLERİNİN SEFERDE TAŞIYACAĞI İŞARETLER

Yazan: Tarık Yalınğün

Önümüzdeki günlerde Marmara, Batı Karadenizde ve Boğazlarda başlayacak av faaliyetleri ile birlikte yine geceleri denizin üzerindeki her balıkçı teknesinde muhtelif renkli fenerler, yanıp sönen sinyal lambaları görülecektir. Denizcilik bakımından hiç bir mâna ifade etmeyen sadece balıkçı takımlarının kendilerini nakliye motorlarına belli etmek maksadıyla yakılan bu gayri nizami işaretler esasen, dar bir boğaz sahası olan av mahallerinden geçen gemileri şaşırtmakta ve bu yüzden bir kaza olma ihtimali artmaktadır.

Bilhassa, akaryakıt tankerlerinin transit geçtiği bu sahalarda olacak kazalar sadece bir deniz kazası ile sonuçlanmayıp büyük bir facia halini alabilir.

Bu itibarla, ilgili makamlardan bu konuya lâyık veçhile ehemmiyet vermelerini beklerken balıkçılara yardımcı olmak ümidiyle memleketimizin de katıldığı ve 31/5/1963 tarih ve 244 sayılı kanunla yürürlüğe giren Milletlerarası «Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü»nün balıkçı gemilerinin taşıyacağı işaretlere ait hükümleri aşağıda gösterilmiştir.

a — Balık avı ile meşgul bulunmayan balıkçı gemileri, kendi boy-
larındaki benzeri gemiler için emredilen fener veya alâmetleri göstere-
ceklerdir. (Silyon, İskele ve Sancak borda fenerleri ile Pupa feneri)

b — Balık avı ile meşgul gemiler, hareket halinde veya demirli iken,
yanlız emredilen fener veya alâmetleri göstereceklerdir. Bu fener veya
alâmetler, en az 2 mil mesafeden görülecektir.

c — (I) Bir tarama ağının veya diğer bir aracın suda sürüklen-
rek çekilmesi anlamına gelen tarama (Trawling) ile meşgul gemiler, dü-
şey bir hat üzerinde ve biri diğerinin üstünde, aralarındaki mesafe 1.22
metre (4 kadem) den az ve 3.65 metre (12) kadem den fazla olmayan 2
fener taşıyacaktır. Bu fenerlerden üstteki YEŞİL ve alttaki BEYAZ ola-
cak ve her ikisi de ufkun her tarafından görünecektir. Bu fenerlerden
alttaki borda fenerlerinin üzerinde ve iki fener arasındaki düşey mesa-
fenin iki katından az olmayan bir yükseklikte taşınacaktır.

(II) Bu işle meşgul olan gemiler, ayrıca silyon fenerinin yapılışında
bir beyaz fener daha taşıyabilirler. Ancak bu fener, ufkun her tarafından
görünen yeşil ve beyaz fenerlerin altında ve gerisinde taşınacaktır.

d — Tarama suretiyle olanı hariç, balık avı ile meşgul gemiler, c
bendinin (I) fıkrasında emredilen fenerleri taşıyacaklarsa da, bu iki fe-
nerden üstteki KIRMIZI olacaktır. Bu gemilerin boyu 12.19 metre (40)
kadem den kısa ise, fener küpeşte üstünden 2,75 metre (9) kadem den
daha az olmayan bir yükseklikte beyaz fener de 0.91 metre (3) kadem
den daha az olmamak üzere kırmızı fenerin altında taşınabilir.

e — (c) ve (d) bentlerinde söz konusu edilen gemiler, üzerlerinde
yol bulunduğu zaman, taşımaya mecbur olduğu borda fenerlerinden ve-
ya iki renkli fenerlerden kendilerine uygun olanını ve pupa fenerini ta-
şıyacaklardır. Üzerlerinde yol bulunmadığı zaman, ne borda fenerlerini
ne de pupa fenerini göstereceklerdir.

f — (d) bendinde söz konusu edilen ve gemi dışındaki donamları
denize doğru yatay olarak 153 metre (500) kadem den daha fazla uza-
nan gemiler, ufkun her tarafından görünen ve düşey bir hat üzerindeki
fenerlerinden yatay mesafesi 1,83 metre (6) kadem den az 6,10 metre
(20) kadem den fazla olmayan, denizdeki donamlarının yönünde ilâve
bir beyaz fener daha taşıyacaklardır. Bu ilâve beyaz fener (c) bendinin
(I) fıkrasında emredilen beyaz fenerden daha yüksekte ve borda fe-
nerlerinden daha alçakta bulunacaktır.

g — Balık avı ile meşgul gemiler, bu kuralda taşınmaları istenilen
fenerlere ilâveten, gerekirse diğer gemilere engel teşkil etmeyecek şekil-
de yaklaşan bir geminin dikkatini çekmek için maytap ışığı kullanabilir.
Veya ışıldağı ile yaklaşan gemiyi tehdit eden tehlikenin yönünü göste-
rebilir. Bu gemiler keza iç fenerleri de kullanabilirler. Ancak, balıkçılar
parlak ve yeterli derecede siperlenmemiş olan fenerlerinin, bu kuralda

emredilen fenerlerin görünüş ve ayırt edici niteliklerini zayıflatabileceğini önemle gözönünde tutacaklardır.

h — Balık avı ile meşgul gemiler, gündüzün, yaptıkları işi belirtmek üzere, en iyi görülebilen bir yerinde, her birinin çapı 0,61 metre (2) kademden az olmayan ve tepeleri birbirine yapışık iki koniden ibaret bir siyah alâmet göstereceklerdir. Bu gemilerin boyu 19,80 metre (65) kademden kısa ise, yukarda belirtilen siyah alâmet yerine bir sepet çekebilirler. Gemi dışındaki donamları denize doğru yatay olarak 153 metre (500) kademden daha fazla uzanan balık avı ile meşgul gemiler, ilâveten denizdeki donamlarının yönünde ve koni şeklinde tepesi yukarıda bir siyah alâmet daha göstereceklerdir.

— o o O o o —

ALABALIKLAR

(IX)

Yazan : Emekli Koramiral
Şeref Karapınar

DOLLY VARDEN TROUT (SALVELINUS MALMA) :

Bu tür Birleşik Amerikanın OREGON, WASHINGTON, BRITISH COLUMBIA, ve ALASKA eyaletlerinde yaygın olup California eyaletinde yalnız SHASTA LAKE gölü ile LOWER FALLS şelalesi arasında kalan MCCLOUD RIVER nehrinde bulunur. Rengi, sırt ve yanlarda zeytuni yeşil, veya çamura çalar gri, vücut soluk sarı veya pembemsi sarı lekelerle kaplı, karında beyaz lekeler vardır. Vücutta ve kanatlarda siyah noktalar veya dalgalı çizgiler bulunmaz. Vücudun alt kısımlarında belirsiz ufak kırmızı noktalar bulunur. Kanatlar düz ve lekesizdir. Yalnız kuyruk yüzgecinin dibinde biraz açık renk noktalar görülür.

Bu balğa DOLLY VARDEN ismi ilk defa MCCLOUD RIVER nehrinde yakalanan bir fert güzel bir kumaşa benzetilerek bir kadın topluluğu tarafından verilmiştir. Bu tür, 1792 de KAMÇATKA ve ALASKA da avlanan spesilerle biyolog WALBAUM tarafından ilim âlemine tanıtılmış ve bilimsel adı Kamçatka yerlilerinin dilinde bir kelime olan MALMA olarak konmuştur.

MACKINAW TROUT (SALVELINUS NAMAYCHUSH) :

Kuzey Amerikaya mahsus alabalık türlerindendir. Göllerde yaşadığı için LAKE TROUT adı da verilmiştir. Ayrıca kuyruk yüzgeci bâriz şekilde çatalı olduğundan FORK-TAIL TROUT da denilmektedir. Burnu sivri ve vücudu oldukça ince yapılıdır. 1895 de California'ya MICHIGAN eyaletinden getirilerek LAKE TAHOE ve LAKE DONNER göllerine ekilmiş fakat çok büyüyerek diğer alabalık cinslerini imha etmeleri yüzünden fazla yayılmalarına müsaade edilmemiştir. LAKE TAHOE gölünün makbul alabalıklarından olan LAHONTAN CUTTHROAT TROUT türünün bir aralık gölde tükenmesine sebep olmuştur. Hâlen Californiada TRUCKEE RIVER nehri havzasındaki bütün göllerde bulunur. Fakat bu göllere dökülen çaylara girmeyerek derin sularda yaşar.

Rengi sırtta koyu kurşunî olup bütün vücut büyük soluk renkli beneklerle kaplıdır. Sırt ve kuyruk yüzgeçlerinde koyu dalgalı çizgiler ve benekler vardır. Karın kısmında leke yoktur. Bütün balıklarla beslenir ve oldukça büyük boya ulaşırlar. 15 librelikleri sık avlanır. 33 librelikleri görülmüştür. Yuva yapmayan ve yuvasını çakıllarla kapamayan yegâne alabalık budur. Her sene sonbaharda yumurtalarını gölün 100 kademe kadar olan derinliklerdeki dağınık kayaların arasına veya kaya çıkıntılarının üzerine bırakır. Mücadeleci, huysuz ve dipte gezen bir balık olduğundan avı büyük maharet ister. Balıkçılar CUTTHROAT alabalığının ortadan çekildiği mevsimde meydana çıkan bu balığı avlamak için hususi av takımı kullanır ve değişik usuller tatbik ederler. Umumiyetle ağır sıkletli ve ekseriya ufak bir tatlısu balığının bütünü ile yemlenmiş sürütme olta kullanırlar. İlk defa 1792 de HUDSON BAY de avlanan bir tür ile biyolog WALBAUM tarafından ilim âlemine tanıtılmış ve ilmi adı bir kızılderili ismi olan NAMAYCHUSH olarak isimlendirilmiştir.

AYU (PLECOGLOSSUS ALTIVELIS) :

Japonyanın en makbul tatlısu balığıdır. Değişik bir genüse ait olmasına rağmen Japonlar bu balığa Japonca AYU ve İngilizce TROUT derler. Fizyolojik vasıfları, yaşayış tarzı ve üreme âdetleriyle alabalıklara çok benzerler. Bu balığın fazla istihlâki yüzünden neslinin azalmasına mani olmak için yalnız yaz mevsiminde 4-5 ay müddetle avlanmasına müsaade edilmektedir. Çağiltılı berrak ve serin derelerle dağ göllerinde yaşar. DIATOM denilen mikroskobik organizmalarla ve yeşil Alglerle beslenir. Bu yosunlar onların yaşadığı tatlı sularda dipteki çakılların üzerinde bol yetişir. Bu balıklar Japonyada diğer bazı tatlısu balıkları ve bilhassa Sazan kadar mebzul değildir. Fakat fazla kazanç sağladığından Japonlar bu balığı sunî metodlarla artırmaya çalışmaktadırlar. TOKİO şehrine nisbeten yakın olan dağlık bölgelerde berrak ve serin suları ve etrafındaki tabii ormanlarıyla pek meşhur olan müteaddit

seyahatler yaptığım AŞINOKO YUNOMOTO ve CHUZENJİ krater göllerinin sahillerindeki Japon otellerinde misafirlere en makbul yemek olarak bu balık ikram edilir. Bizim Abant gölünde avlanan alabalıkların boyunda, beyaz etli olan bu balıklar hakikaten Pasifik Okyanusunda avlanan hiç bir deniz balığı ile kıyas edilemeyecek kadar lezzetli ve nefistir.

Alabalık melezleri :

Ayrı cinsten muayyen bazı alabalık türleri birarada yaşadıkları sularda birbirine karışarak melez yavrular yapmaktadırlar. Bundan başka daha güzel renkli ve iyi türler elde etmek amacıyla bu gibi alabalık türleri sun'î metodlarla mezedilerek melez ırklar meydana getirilmektedir. Ancak başka türden bir erkek ferdin tohumu ile ilkah edilen yumurtaların pek azı kuluçka devrinde veya yavruların larva safhasında inkişâf edebilmektedirler. Başarı ile sonuçlanan melez türler şunlardır:

SPLAKE TROUT :

Melez tür elde edilmesinde şayanı dikkat bir istisna teşkil ederek başarı gösterilmiş bir türdür. EASTERN BROOK TROUT türü ile LAKE TROUT türünden elde edilen bu melez alabalıklar ilk defa bazı Kanada göllerinde avlanmış ve mahiyeti anlaşıldıktan sonra Birleşik Amerikanın muhtelif sun'î üretme istasyonlarında denemesi yapılmıştır. California eyaletinde ilk defa 1955 de tatbik edilmiş ve başarı temin edilmiştir.

TIGER TROUT :

Yine EASTERN BROOK TROUT türü ile BROWN TROUT türünden elde edilen bu melez alabalıklar ismini vücutlarındaki şayanı dikkat çizgilerden ve gayet obur ve yırtıcı beslenme âdetlerinden almışlardır. Kuzey Californiyada tabiatla bu balıklara az sayıda tesadüf edilmektedir. Sun'î metodlarla bilnisbe az yumurta ilkah edilebilmektedir. Nadir görülen balıklardandır.

Diğer melez alabalıklar :

RAINBOW TROUT türleri ile GOLDEN TROUT alabalıkları tabiatte karışık üremektedirler. Bazı sularda karışık bir halde yaşayan bu iki türü esasen tefrik etmek zordur. RAINBOW TROUT türleri bazı sularda CUTTHROAT TROUT türleriyle de melezleşmektedirler. Bu melezleşmede üreme zamanlarının aynı olması ve aynı karakterdeki sularda ve çakıl zemin üzerinde yumurtlama âdetlerinin aynı olması sebep olmaktadır.

Alabalıkların üremeleri :

TROUT'lar umumiyetle tatlısu formlarından ibaret olmakla beraber STEELHEAD TROUT (SALMO GÄIRDNERİİ) ve BLACK SEA-TROUT (SALMO TRUTTA) gibi denizle tatlı sular arasında muhaceret eden formları da olduğunu biliyoruz. CHAR'lar ise tamamiyle tatlı sularda ya-

şayan balıklardır. Bütün bu alabalıkların üremeleri SALMON'lara benzer. Daima tatlı sularda ürerler. Bunların SALMON'lardan en büyük farkı yumurtladıktan sonra ölmemeleridir. Hayatlarında iki üç defa yumurta dökerler. Üreme mevsimi umumiyetle ilk bahar veya son bahardır. CUTTHROAT, PIUTE, GOLDEN, RAINBOW türleri ilkbaharda, BROWN, SEA-TROUT, EASTERN BROOK, DOLLY VARDEN, ve MACKINAW türleri ise sonbaharda yumurta dökerler. Deniz formlarından olan STEELHEAD TROUT'lar tatlı sulara kış aylarında veya ilkbaharda girerler. Bununla beraber Kuzey Amerikadaki büyük nehirlerde meselâ SACRAMENTO RIVER nehrinde EEL RIVER STEELHEAD TROUT ve KLAMATH RIVER STEELHEAD TROUT isimli türlerin bütün yıl boyunca denizden tatlı sulara girdikleri görülür. Bu büyük tatlı sularda bazı STEELHEAD'ler üremek üzere ilkbahar ve yaz aylarında ve diğerleri müteakip ilkbahara kadar denizden tatlısulara hicret etmeğe devam ederler. Bu giriş miktarı şubat ve mart aylarında azamî haddini bulur. Daha ufak sahil ırmak ve çaylarında yaz aylarında tesadüf edilen STEELHEAD'ler münferit yaşamağa mütemayildirler. Bunlar yumurta döktükten sonra su cereyanlarının azalması yüzünden sığlaşan dere ağızlarından okyanusa geçemeyen ve tatlı sularda mahsur kalan balıklardır.

RAINBOW türlerinin üreme mevsimi de ilkbahar olmakla beraber bazı istisnaları vardır. Bir kısım sun'î olarak üretilmiş RAINBOW türleri son baharda yumurtlarlar. Ve bunların mahsulleri av mevsiminde daha büyük boyda olurlar. Deniz veya tatlısu bütün alabalık formları göllerde ve nehirlerde yumurta döken bazı formlar istisna edilirse üreme zamanı nehir ve ırmaklarda yukarı doğru çıkarak SALMON'lar gibi ufak dere kollarına girerler. Bunların yumurtladığı sular fazla derin olmayan, süratli ve çağiltılı akan, temiz, berrak, serin sulu ve dış tesirlerle kirlenmeyen derelerdir. Erkek ve dişi fertler böyle derelerin genişlik ve derinliği yumurtlamağa müsait olan temiz çakıl zeminli kısmında bir araya gelirler. Dere zemininin meyli, suyun derinliği, akıntı sürati bu yerin intihabında önemle rol oynar. Çakılları yalayan akıntının yumurtalara bol oksijen temin edecek derecede süratli olması fakat yumurtalafı örtetek boğacak rüsüplardan âri ve temiz olması lâzımdır. Yumurtlama geceleri ve bilhassa mehtaplı gecelerde vaki olur. Dişi fert kuyruk kanatlarının süratli çarpması ve vücut hareketleriyle çakılları yanlara atarak bir iki gün uğraştıktan sonra burada bir çukur açar. 10 libre ağırlığındaki bir STEELHEAD balığının açtığı çukur takriben 2 kadem boyunda 1 kadem genişliğinde ve 10 pus derinliğinde olmasına mukabil dağ çaylarında yaşayan ufak RAINBOW türlerinin açtığı çukur kendi vücut nisbetlerine uygun olarak daha ufak olur. Çukur açıldıktan sonra dişi fert yumurtasını dökmeğe hazır olduğunu anlatacak şekilde hare-

ketler yaparak erkeği yanına çağırır. Vücut adalelerini süratli titremelerle büzüp genişleterek pembe ve olgun yumurtalarının bir kısmını çukura boşaltır. Bunu takiben erkek fert vücudundan beyaz süt rengi tohumunu çukur içindeki yumurtaların üzerine fışkırtır. Yumurtalardaki **MICROPYLE** denilen mini mini bir delikten milyonlarca erkek tohumu yumurtalara girer ve ilkah tamamlanmış olur. Bundan sonra dişi fert kuyruğu ve vücut hareketleriyle yanlardaki gevşek çakılları iterek yumurtaların üstünü örter. Erkek ve dişi fert bu muameleyi birkaç defa tekrar ederler. Dişi fert başka çukurlar açar ve yumurtalarının kalan kısımlarını bu çukurlara bırakır ve erkek fert bunları ilkah eder. Bu çukurlar daima birbiri ardından akıntı üstüne doğru açılır.

Yumurtaların sayısı ve büyüklüğü dişi ferdin yaşına ve vücut gelişmesine nisbetle değişik olur. Ufak bir çaydaki 6 pus boyunda bir alabalığın 200-300 tane kehribâr rengi ufacık yumurtalar bırakmasına mukabil büyük boyda bir **STEELHEAD** 6000 den fazla yumurta döker.

Bâzı cins alabalıkların üreme âdetleri farklı olur. Meselâ **MACKINAW** ve **EASTERN BROOK** türleri göl diplerindeki çakıllar ve kayalar arasına yumurtlayan yegâne iki türdür. Diğer bütün alabalık türleri çay ve derelere yumurtlarlar.

(Devam edecek)



BALIK MUHAFAZA USULLERİ

— 1 —

Nuri BARLAS
Veteriner Hekim

Balıklar avlandıktan sonra hemen istihlâk etmek çok zaman mümkün değildir. Balığın bol avlandığı mevsimlerde istihsal fazlası balıkları Konserve suretiyle saklamak ve balık tezahürü olmadığı zamanlarda da bunları piyasaya arz etmek mümkündür. Balık muhafazası muhtelif usullerle olur.

- a) Soğutma
- b) Dondurma
- c) Kurutma
- d) Dumanlama
- e) Tuzlama.

Bütün bu usullerin gayesi balıkları olduğu gibi uzun müddet muhafaza etmek ve hariçten gelecek mikroplara mani olmak suretiyle muayyen bir zaman için balık etlerini muhafaza etmek.

a) Soğutma usulü ile muhafaza

Balıkların soğutulması avlamayı takiben hemen yapılmalıdır. Büyük deniz balıkçılığı yapan memleketlerde av gemilerinin içerisinde veya refakat gemilerinde yapılır. Avlanan balık yıkanır, temizlenir, gemi içerisinde bulunan soğutulmuş odaların içine istif edilir. Bu depolama yapılırken balıkların zedelenmemesine çok dikkat etmelidir. Bu şekilde hazırlanan balıklar en geç 3 - 4 gün muhafaza edilebilir. Bu müddetin sonunda balıklar ya dondurulma, konserveye veya piyasaya arz edilir.

b) Dondurma suretiyle muhafaza

İlk soğutması yapılan balıklar — 32 C° deki dondurma tünellerine sevk edilir. Burada 8 - 10 saat zarfında tamamen donan balıklar uzun müddet bekletilebilmesi için — 18 C° deki donmuş odalarda istiflenerek muhafaza edilirler. Bu şekildeki balıkların normal bekleme süresi 4 aydır. Bâzı ahvalde iyi hazırlanmış ve dondurulmuş balıklar 6 ay kadar da durabilirler. Şayet balıklar — 32 C° deki tünele alınmadan düşük sıcaklıklarda yavaş dondurulursa balıklar üzerinde teşekkül eden buz birlirleri balık adelesi liflerinin patlamasına ve adele suyunun akmasına sebep olur. Bu şekilde donan balıklar çözülme zamanı adele usaresi kaybı olduğu için lezzetsiz ve pörsük etli manzarasını alır.

Balık dondurulması için en iyi usul (Otzen) usulüdür. Bu usulde temizlenmiş taze balıklar $\pm 0^{\circ}\text{C}$ de tuzlu su içerisinde geçirilir. Suyun içinde bulunan tuz Ozmoz suretiyle balık etlerine geçer. Ve bu şekilde çözölen balıklar taze balık lezzet ve manzarasını daha iyi verirler. Bu şekilde piyasaya sevkedilen balıkların satış yerlerinde de soğuk hava tertibatlı odalarda bulundurulmalı.

c) **Kurutma usulü ile muhafaza**

Bu usul daha ziyade yağdan zayıf olan balıklara tatbik edilir. Çok eskidenberi kullanılan bir usuldür. Kurutulan balıkların içi temizlenir, tuzlanır, güneşe veya rüzgâra arzedilerek kurutulur. Bu şekildeki kurutma büyük balıklarda parçalar halinde küçük balıklarda gövde halinde olur. Bâzı balıklar kılçıkları alınarak sehpalara üzerinde kurutulur. Ve kutulara konarak satışa sevkedilir. Kurutma yerleri mümkün olduğu kadar sahil mıntikalarında temiz hava ve bakterilerden ağriyen olmalıdır.

d) **Dumanlama suretile muhafaza**

Bu iki şekilde olur. Soğuk, sıcak dumanlama 20°C yi geçmeyen dumanlamaya soğuk dumanlama denir. Bu usulle temizlenmiş balıklar gövde veya fileto halinde 2 — 3 gün ve bazen daha fazla dumanın tesirine bırakılır. Bu usul daha ziyade tuzlu balıklarda tatbik edilir, dumanlamadan maksat balıkların renk ve lezzetini vermek içindir. Bu şekildeki balıklar uzun müddet muhafaza edilebilirler. Sıcak dumanlama 100°C civarında 2 — 3 saat devam eder. Bu şekil balığın dayanma müddetini kısaltır. Çünkü hem yüksek hararet tesiri ile balık etinin proteinine ve hem de fazla sıcak dumanın antiseptik tesiri iyi bir sonuç vermez. Bu müddeti çok kısaltır 4 — 7 günde sarfedilmelidir. Bazı imalâtçılar bu şekildeki balıkların daha uzun dayanabilmesi için dumanlanmış balıkları (Asitlaktik) mahlûline daldırarak yapırlar dumanlamayı takiben balıklar soğutulur. Ambalajlanır kutulara istif edilerek satışa sevkedilir.

e) **Tuzlama suretile muhafaza**

Bu ameliye Ringa familyasındaki (Tirsi, Sardalya, Hamsi) gibi balıklara tatbik edilir. Tuzlama aynı zamanda bu balıkların olgunlaşmasını temin eder. Tuzlama; nev'e maksata, adede tazelik derecesine ve harici faktörlere göre muhtelif tarzlarda yapılır. Tuzlanacak balığın iç organları sivri bir bıçak ile karın kısmı az kesilerek dışarı alınır. Bağırsağın son kısmı içeride bırakılır. Bu ifraz ettiği (Anzim) balıkların olgunlaşmasında en mühim bir rolü vardır. Balıkların iyice kanı akıtılır ve tuzlamaya geçilir. % 8 — 10 kullanılmış ise buna hafif tuzlama denir. Tuzlama için kaya tuzu daha elverişlidir. Tuz ne kadar sert olursa hem erimesi bakımından hemde ete nüfuz etmesi bakımından önemlidir.

Ringa balıklarının tuzlanması: Avlamayı takiben hemen yapılır. Ya-

ğı ve iç organları çıkarılır, 6 saat olgunlaşmaya bırakılır, bunu takiben tuzlanarak soğuk hava depolarında muhafazaya alınır. Buradan harice alınınca kısa zamanda sarfedilmelidir. Sardalya ve Tirsi tuzlaması da aynı şekilde yapılır.

Balık Preparatları

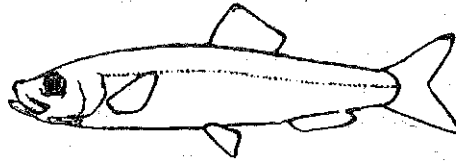
1) **Sirke, tuz ve yağla muhafaza (Marinade):** Bu isim altında tuz ve yağ ile hazırlanan preparat hatıra gelir. Bu şekilde hazırlanan preparatlar uzun müddet dayanmazlar. Çünkü bu preparatlarda tuz ve sirke % 4 ten fazla değildir. Balıklar pullarından temizlenir. İç organları alınır. % 3 — 4 nisbetinde tuzlu su içinde kanından temizlenir. Bu mahlûle az miktarda oksijenli su ilâve edilir. Hazırlanan balıklar kutulara istif edilir. Üzerine % 2 — 3 nisbetinde sirke ve yağ konur. Ve bu suretle satışa sevk edilir.

2) **Soğuk Marinade:** Ringa balık familyasından olan balıklardan yapılır. Umumiyetle % 6-8 sirke ve tuzdan ibarettir. Bu muameleyi gören balıklar yağ, gövde veya dilimler halinde kutulara konur. Bazıları salça, bazıları da bu balık dilimleri aralarına soğan ve hıyar turşusu koyarlar. Bu şekilde ilâve edilen maddelerin % 15'i geçmemesi lâzımdır, uzun müddet dayanmazlar.

3) **Kızartılmış Marinade:** Evvelki usulle olduğu gibi balıklar hazırlandıktan ya yağda kızartılır veyahut kaynamış yağ içersine batırılır. Bundan sonra Soğuk Marinadede olduğu gibi muamele görülür.

4) **Pişirilmiş Marinade:** Balıklar hazırlandıktan sonra sirke ve tuzlu mahlûlde bekletilir. Buradan çıkan balıklar jelâtin mahlûlüne batırılarak 24 saat bekletilir. Balıklar iyice sertleşir. Jelâtin mahlûlü % 5'i geçmemelidir. Bunda en korkulacak jelede bakterilen üremesidir. Bunun önüne geçmek için % 30 nisbetinde oksijenli sudan % 1-2 oksijenli su jele suyuna ilâve edilerek önlenir. Bu suda fazla ilâve edilmemelidir. Aksi takdirde tahallûlden mütevellit hoş gitmeyen kokular husule gelir.

(Devamı Var)



Dünya Balıkçılık Âlemi

İÇ HABERLER

★ Türkiye'ye gelmiş bulunan Pakistan Hükûmetinin Deniz Balıkçılık Departmanı Müdürü Agha G. Hussain 9 Nisan 1969 günü Et ve Balık Kurumunun İstanbul'daki Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğünü ziyaret etmiştir. Memleketimiz balıkçılığının çeşitli veçheleri ile Balıkçılık Müessesesinin faaliyetleri hakkında ilgililerden bilgi alan adigeçen, Pakistan'da balıkçılık alanında şimdiye kadar yapılmış olan ve bundan sonra yapılması programlaştırılmış bulunan balıkçılık faaliyetleri hakkında bilgi vermiş ve karidesciliğin Pakistan için çok önemli bulunduğunu, ülkenin ihracatında beşinci ve su ürünleri üretiminde birinci sırayı işgal ettiğini ifade etmiştir. Müdür Hussain, Pakistan'da hâlen ekseriyetle kıyı balıkçılığı yapıldığını fakat açık deniz balıkçılığına geçiş olmak üzere bir kaç balıkçı gemisiyle 100 mil açıktaki balık avcılığı yaptıklarını ilâve etmiştir.

1967 yılında Pakistan 417.000 ton su ürünleri üretiminde bulunarak Dünyada onyedinci sırayı işgal etmekte ve Asya'da önem sıralarına göre Kızıl Çin, Hindistan, Endonezya, Tayland, Filipinler, Güney Kore, Milyetçi Çin'den sonra sekizinci gelmektedir.

★ Et ve Balık Kurumu frigorifik taşıma gemileriyle Mart 1969 ayında toplam navlun bedeli 81707 Türk Lirası olan 295.9 ton çeşitli yiyecek maddeleri taşımıştır. Bu taşımanın 279.0 tonu yabancı memleket limanları arasında, müteahhisi memleketimiz limanları arasında yapılmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu Soğuk Depolarında Aralık 1968, Ocak ve Şubat 1969 aylarında sırasıyla 507.2, 522.3, 513.5 ton buz üretiminde bulunulmuş ve 538.8, 522.1, 521.0 ton buz satılmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu Soğuk Depolarında Aralık 1968, Ocak ve Şubat 1969 aylarında sırasıyla 60.3, 58.9, 208.0 ton soğutulmuş ve 56.5, 58.3, 45.4 ton dondurulmuş olarak bütün halinde çeşitli deniz ve tatlı su balıkları muhafazaya alınmıştır. Bu üç ay zarfında dondurulan su ürünleri arasında sırasıyla 1.9, 1.8 (kerevit dahil), 0.6 ton karides bulunmaktadır.

★ Et ve Balık Kurumu, Trabzon ve İstanbul'daki fabrikalarında balık unu ve yağı üretiminde ham madde olarak kullanılmak üzere, Mart 1969 ayında Trabzon piyasasından 7.1 ton yunus, 62.5 ton hamsi ve İstanbul piyasasından 12.8 ton çeşitli balık alımında bulunmuştur. Kurum, mezkûr ay içersinde 7.6 ton balık yağı, 18.9 ton balık unu imal ederek 5.0 ton balık yağı ve 10.5 ton balık unu satmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu 10-16 Mart 1969 tarihlerinde Batı Karadeniz bölgesinde 17 gros tonluk Pisi balıkçı gemisiyle trol avcılığı yapmıştır. Kıyılarınmızın üç deniz mili dışında ve tesbit edilmiş esaslara uygun olarak yapılan bu av sırasında tutulan mezigit, kalkan, iskorpit, tekir, kırlangıç, istakoz İstanbul Balıkhanesinde satılmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu Mart 1969 ayında İstanbul piyasasına 34.7 ton dondurulmuş palamut balığı satmıştır.

★ 12 Mart 1969 günü Trabzona müteveccihen İstanbul'dan hareket eden Et ve Balık Kurumunun 83 gros tonluk Yunus balıkçı gemisi 17.3. 1969 da Trabzon'a vasil olmuş ve Trabzon-Görece arasında trawl sahası aramalarına başlamıştır.

DIŞ HABERLER

Güney Kore

★ Atlas Okyanusunda faaliyette bulunan Güney Kore ve Formozalı (Milliyetçi Çin) orkinos balıkçı gemileri önemli miktarlarda Thunnus obesus (iri göz orkinos) avlamaktadırlar. Halbuki Japon balık avcıları bu balığı tutmamak için çaba sarf etmektedir. Orkinos balıkçı gemilerinden bazıların günlük orkinos av randımanı 5-6 tondur. Avların en büyük bölümü İtalya'ya ihraç edilmektedir, fakat 1969 yılı için kontenjan tahsislerini tezyit etmek amacıyla geçen yılın sonunda önemli Thunnus alalunga ve Thunnus obesus alımlarında bulunmuş olan İtalyan konservecileri o zamandanberi Thunnus obesus alımlarını önemli miktarlarda azaltmışlardır. Bununla beraber Japon basını bu cins orkinos avı iyi olmakta devam ettiği takdirde Avrupaya ihraç edilen orkinosun fiatlarında bir düşüşten endişe duyulabileceğine deyinmektedir. O vakit Formoza ve Güney Koreli armatörler Japon piyasasına doğru dönmek isteyecekler fakat ahşası çıkarılmış Thunnus obesus (iri göz orkinos) un bugünkü fiatı Japonya'da gemide teslim kısa tonu 252 dolardır. Halbuki Formozalılar ile Güney Koreliler, kâr edebilmek için, bu balığın kısa tonunu 315 - 318 dolar arasında elde etmeleri lâzımdır. Böylece Japonlar, Atlas Okyanusunda avlanan Thunnus obesus'un miktarının çok oluşun-

dan ötürü fiatların düşmesi sonucu Japon şirketlerinin bundan bir kaç yıl önce karşılaştıkları güçlüklerin her iki ülkenin balıkçılarının da karşılarına çıkacağını beklemektedirler.

«La Pêche Maritime» den

İtalya

★ Etinin yeşil veya koyu renkte oluşundan ötürü Amerika Birleşik Devletlerinde reddedilen Japonların Thunnus albacares (sarıkanat orkinos) in artış gösteren teslimatından dolayı İtalyan Konservecileri Japon orkinos üreticilerinden kalite konusunda garanti elde etmeye çalışmaktadırlar. İtalyan konservecileri satış mukavelelerinde bilhassa aşağıdaki hususların yer almasını teklif ediyorlar.

1. Balık, insan tüketimine uygun ticarî değerde olacak. Avlanan balık gemide derhal mükemmel tazelik şartları içersinde dondurulacak ve boşaltma limanına kadar mükemmel ısı şartları içersinde muhafaza edilecek.

2. Balık alıcı tarafından kabul edilecek birinci kategori bir sigortacı tarafından sigorta edilecek. Sigorta, ürünün değerinin % 10 unu ve frigorifik teçhizatın iyi çalışmaması veya durması sonucu derin dondurulmada husule gelecek yetersizliğin sebebiyet vereceği kısmî zararlar ile zararları veyahut zararları karşılayacaktır.

3. Satıcı, değerin % 100 üne kadar zararları karşılayacaktır ve ürünlerin mukavelede tasrih edilmiş normalara uygun bulunmadıklarına dair şikâyetler onbeş gün içersinde halledilecektir.

Japon Derin Dondurulmuş İhracatçıları Birliği İtalyanların teklifini incelemektedir, fakat hâlen yürürlükteki mukavelelerin ancak uzun bir süre içersinde incelenebileceği kanısındalar.

«La Pêche Maritime» den

Sovyet Rusya

★ Mersin balığının beluga ile çiftleştirilmesi sonucu Rusyada bir melez üretilmiştir. Bu melezin daha fazla, daha çabuk havyar verdiği tesbit edilmiştir. Mersin balığından erken olgunlaşmayı (beş altı yıl), belugadan ise daha çabuk büyümeyi (yılda 3 librenin üstünde) ve daha büyük boyda olmayı tevarüs etmiştir. Şimdi bir havyar menbaı olan bu balık sevruga ile muvaffakiyetle rekabet etmektedir.

Bu melezin 600.000 den fazla yavrusu geçen yıl Volga ve Don nehirleriyle Gürcüstandaki müteaddit nehirlerle bırakılmıştır.

«Fishing News International» den

Tunus

★ Balık işleme endüstrisinde yatırım yapmak üzere Tunus'da 270.000 dinar tahsis edilmiştir. Bu meblağ mevcut sardalya konserve fabrikalarının modernleştirilmesinde, bir orkinos fabrikası ile bir balık unu fabrikasının yapımında kullanılacaktır.

Ülkenin sardalya işleme fabrikalarının kapasitesi çok yüksektir, fakat orkinos ve balık unu fabrikalarının kapasitesi ise çok düşüktür.

Saldalya konserve fabrikalarının total kapasitesi yılda yaklaşık 11.000 tondur. Verim yalnız değişiklik göstermekte kalmayıp her yıl 6.000 tonun altına düşmektedir.

Gabes'te bir orkinos fabrikasının yapımı 50 000 dinara mal olacaktır. Fabrika Tunusun Millî Balıkçılık Ofisi tarafında monte edilecek ve yıllık kapasitesi 300 ton olacaktır.

200.000 dinarın tahsis edildiği sardalya konserve endüstrisinin modernleştirilmesi, Mehdiye ve Suseks de bulunan 16 fabrikayı kapsamaktadır. 16 fabrikadan altısı çok kötü teçhiz edilmiş olduğundan modernleştirilmeleri esastır. Ve bu işe başlanmıştır. Keza 16 fabrika arasında tekrar gruplaştırma uygulanacak şekilde plânlaştırılmıştır. Evvelâ Mehdiye'deki fabrikalar bilahare Suseks'tekiler modernleştirilecektir.

Tunus'un konserve edilmiş balık ihracatı son yıllarda değişiklik göstermiştir. 3.571 ton ile 1960 yılında rekor kırmıştır. 1967 ihracatı ise 883 ton olmuştur.

Hollanda'da çıkan Economische Voorlichting gazetesinin bildirdiğine göre yatırım plân hedefi; 1971 yılında 7.500 tonluk bir ihracat rakamıdır.

Tunustan konserve edilmiş balık alımında bulunan başlıca ülkeler şunlardır: Fransa, Kanada, Lübnan, Çekoslovakya, Rusya ve İtalya.

«Fishing News International» den

Yunanistan

★ Atlas Okyanusu balık üretimi 1968 yılında 33.708 tona balığ olmuştur. Bu rakam bir evvelki yıla nazaran % 5.94 (1.891 ton) bir artış kaydetmiştir.

Beş Yıllık (1968-1972) Kalkınma Plânında; Yunanistan balıkçılık endüstrisini geliştirmek maksadiyle 2 1/2 milyar bir meblağ öngörülmüştür. Bu meblağın % 90 ını özel sektör mütebakisi Hükûmet tarafından sağlanacaktır.

Yunanistan balıkçılık plânı, balık tüketiminin 1967 yılında 130.000 tondan 1972 yılında yaklaşık 200.000 tona yükseltilmesi tahminine istinat ettirilmiştir. Balık tüketimindeki artışın, nüfus artışını tecavüz edeceği beklenilmekte ve insan başına tüketim ortalaması 1972 yılında 26 kilogram olacaktır.

Hollanda'da yayımlanan Economische Voorlichting gazetesinde verilen bilgiye göre Yunanistan balık ihtiyacını kısmen ulusal üretim ve kısmen ithalat yolu ile karşılamaktadır. 1967 yılında üretim 102.500 ton, ithalât ise 26.200 ton olmuştur.

1972 de Yunanistan'ın balık üretimi yaklaşık 165.000 ton, tüketim ise 200.000 ton tahmin edilmekte olup 35.000 ton açık balık ithal edilmek suretiyle kapatılacaktır.

1967 de Yunanistan'ın balık ithal etmiş olduğu başlıca ülkeler şunlardır: Türkiye, Japonya Portekiz, Rusya, Polonya, Britanya, İzlanda, Hollanda ve Danimarka.

Beş Yıllık (1968-1972) Kalkınma Plânında öngörülmüş başlıca balıkçılık tedbirleri aşağıda sıralanmıştır:

- a) Balıkçılık okullarının açılması
- b) Balıkçılık Enstitüsünün ekipmanının geliştirilmesi
- c) Balık pazarlarının kurulması
- d) Balık işleme fabrikalarının yapımı
- f) Balık kültürünün geliştirilmesi
- g) Balıkçı filolarını genişletmek için balıkçılık teşebbüslerine uygun şartlarla kredi verilmesi

«Fishing News International» den



BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

VOL. XVII No. 4	APRIL 1969	ET ve BALIK KURUMU G. M. BALIKÇILIK MÜESSESESİ MD. BEŞİKTAŞ - İSTANBUL	EDITOR O. KARAATA
---------------------------	----------------------	---	------------------------------------

CONTENTS

	<u>Page</u>
WORLD FISH PRODUCTION AND THE POSITION OF TURKEY	1
THE VALUE OF THE FRESHWATER FISH OF TURKEY AS OBSERVED BY AN AMATEUR (PART 1)	5
THE SCIENTIFIC CRUISE IN THE BLACK SEA OF THE RESEARCH VESSEL ATLANTIS-II (USA)	11
SIGNS TO BE BORNED BY THE FISHING VESSELS DURING CRUISES IN TURKISH SEA WATERS	12
SALMONS AND TROUTS (PART IX)	14
Dolly varden trout, Mackinaw trout, Ayu, The hybrides of trouts, Splake trout, Tiger trout, Another hybrides of trouts, Reproduction of trouts.	
FISH CONSERVATION METHODS. (PART 1)	19
WORLD FISHING NEWS	22

Balıkçılarımıza

M.W.M. (Halk dili ile Marşal) deniz motorlarına ait yedek parçaların satışına Et ve Balık Kurumu Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğünde devam edilmektedir.

İsteklilerin Et ve Balık Kurumu Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğü, Beşiktaş, İstanbul adresine müracaatları rica olunur.

**ET VE BALIK KURUMU
BALIKÇILIK MÜESSESESİ
MÜDÜRLÜĞÜ**

Okulsuz köylere okul yaptıran banka

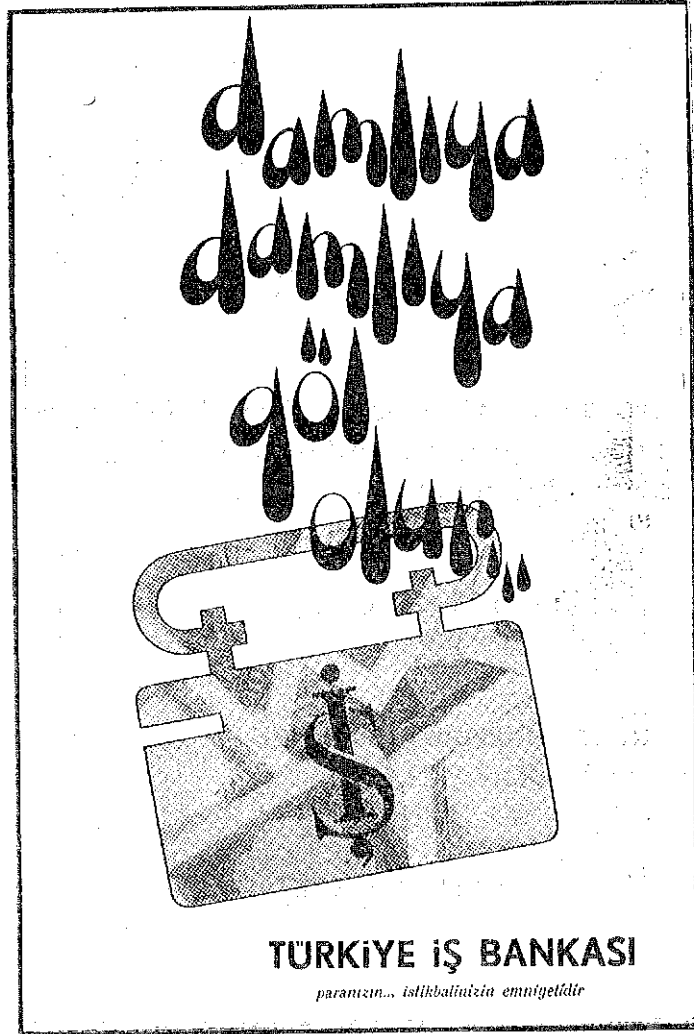
ŞEKERBANK

Sadece tasarruf ettiği defter bedelleriyle bu sene de Mandıra, Anasultan, Güveçdere, Akköy, Gökdere köylere beş yeni okul yaptıran banka

ŞEKERBANK

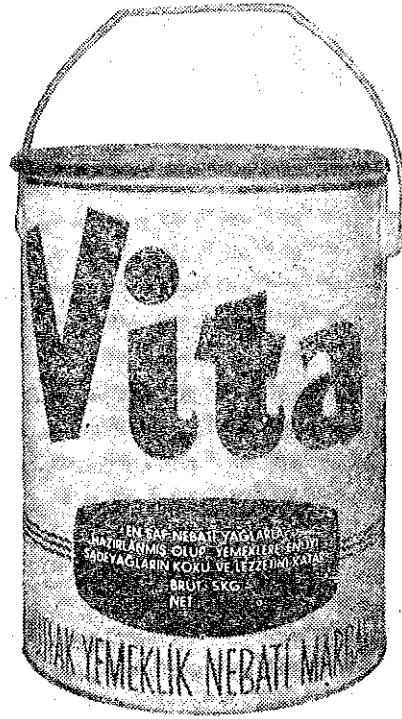
Ayrıca mudilerine 1,550,000.— TL. ikramiye dağıtan banka

ŞEKERBANK



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

GRAFİKA



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

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

• **Madenî kulp taşımayı kolaylaştırır.**

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

Vita yemeğin lezzeti, midenin dostu.

BAŞAK SİGORTA A.Ş.

Türkiyede Sermayesi ve Teşkilâtı En Büyük Sigorta Şirketi
Sermayesi : 3.000.000

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

Çabuk İş — Kolay Ödeme

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

ACENTELERİDİR

Telefon: 47 12 56 - 47 12 57 - 47 83 54 - 47 56 76

EBK 23/1969

後
邊
街
香
港

Anlamadığınız
dilde yazılı
bir evrakı
nasıl
imzalamazsanız

...

güvenmediğiniz
bir malı da
satın
almayınız

Erişilmez kalitesi, Türk aile bütçesine en uygun ödeme şartları,
senenin 365 günü devamlı servisi ile Arçelik
bugün halkımızın güvenerek tercihan aldığı buzdolabıdır.

ARÇELİK

saadatinizin anahtarıdır

EBK 24/1969



ET ve BALIK KURUMU

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

ANKARA

İSTANBUL

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

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

EBK 25/1969

ÇINAR MATBAASI

1317

Fiatı: 125 Kuruş

1317

ET