

BALIK ve BALIKÇILIK



İÇİNDEKİLER

Balık Ununun İmal ve Kullanılmasında Dikkat Edilecek Mühim Noktalar (Kısım II)	1	Fotoğrafla Balıkçılık	16
Dünya Balıkçılık Âlemi	4	Buzlanmış Toriklerin Bayatlama ve Bozulması Hakkında	19
Balıklarda Üreme	7	Karadeniz Balıklarının Pelâjik Yumurta ve Larvalarının Tâyin Anahtarı	21
Dünya Balık İstihsaline Toplu Bir Bakış	10	Trawl Sahaları Hakkında	25
Düğümler (Bağlar)	13	Türk Matbuatından İktibaslar	27
Apolyont Gölüne Ait Kısa Bir Etüt	14		
		Et ve Balık Kurumundan Fotoğrafla Haberler	28
		İngilizce Balık ve Balıkçılık	31

ŞUBAT 1957

CİLT: V SAYI: 2

ET ve BALIK KURUMU UMUM MÜDÜRLÜĞÜ
TARAFINDAN NEŞREDİLİR.

ET ve BALIK KURUMU

Ekrem C. Barlas

Umum Müdür

Bu sayıdaki yazı işlerini fiilen idare eden: **Rıdvan Tezel**

Kapak resmimiz, oldukça faal geçen bir balık mevsiminin başında, harekete geçmiye hazır bir çift kancabaşı, Kumkapıdaki üssünde tesbit etmektedir.

Foto: RIDVAN TEZEL

Abone şartları:

Yıllık abone bedeli 6 Türk Lirasıdır. Et ve Balık Kurumu İstanbul Şubesi Müdürlüğü, Yeni Valde Han, Kat 5 adresine posta havalesiyle gönderilmelidir.

Neşredilmek üzere gönderilen yazılar, muvafık görüldüğü takdirde yayımlanır. Neşredilmiyen yazılar iade edilmez.

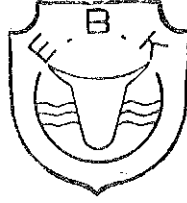
BALIK ve BALIKÇILIK: Yeni Valde Han. Kat 5, Yeni Postane karşısı,
İstanbul. Tel.: 224236

1957 Mart

Devlet Neşrası

BALIK ve BALIKÇILIK

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY NEŞREDİLİR



CİLT V SAYI: 2

ŞUBAT 1957

Balık Ununun İmal ve Kullanılmasında Dikkat Edilecek Mühim Noktalar

Kısım II

Dr. O. KOÇTÜRK

Sığır, koyun ve keçi gibi hayvanlara bugünkü şartlar altında balık unu vermeyi doğru bulmuyoruz. Fakat tavuk ve domuzlar için pahalı da olsa bir miktar balık veya et-kemik unu bhemehal kullanılmalıdır. Çünkü bu hayvanlar sadece nebatî menşeli proteinlerle beslenemezler. İktisadî hareket etmiş olmak için tavuk ve domuzlarda da rasyona ithal edilecek balık unu nisbetini hesaplamak lâzımdır. Çok fazla balık unu kullanmak gayri iktisadî ve muayyen nisbetin altına düşmek ise verimi azaltacağı için mahzurludur. Bunu teminen tecrübe hayvanları üzerinde denemeler yapmak ve rasyona ithali gereken en uygun nisbeti tesbit ederek tavsiyelerde bulunmak iktiza eder. Bu iş üniversiteler ve devlet teşekkülleri-nin araştırma organları tarafından yapılmalı, basitleştirilerek hayvan sahiplerine öğretilmelidir. Yakında faaliyete geçecek olan kesif yem sanayiinin bu mülâhazaları gözönünde tutarak komple ve besleyici değer bakımından tam yemler hazırlayacağından şüphe yoktur.

Balık unu yurt hayvanlarının beslenmesinde muvaffakiyetle kullanılabilir. Fakat bu yem maddesinin tek mideli hayvanlarda kullanılması her bakımdan daha iktisadî olduğundan bugünkü maliyet fiyatı ile geviş getirenlerin yemlerine karıştırılması doğru olamayacaktır. Memleketimizde esaslı bir domuz yetiştiriciliği yoktur. Halkımızın büyük bir kısmı müslüman olduğundan inanışları icabı domuz yememektedirler. Şu halde ba-

lık unu sadece tavuklar için kullanılabilecek bir yem maddesidir. Denizlerimiz çok verimli ve balık unu istihsalı günden güne artma istidadı gösteren bir mevzu olduğundan bu yem maddesinin ihracı ergeç bahis mevzuu olacaktır.

İhraç bahsinde muvaffak olabilmemiz için istihsal edeceğimiz unun kalite itibariyle dünya piyasasında satılan diğer unlara benzetilmesi ve hiç değilse onların ayarında oması lâzım gelecektir. Balık ununda en ziyade aranan vasıf renk, koku ve asidite ile protein nisbetidir. Yağ nisbetinin yüksek oluşu makbul telâkki edilmez. Çünkü daha önce de bahsedildiği gibi fazla yağ unun acılaşmasına sebebiyet verir. Acılaşmış unlar hayvanlara verildiği zaman mide-bağırsak yolu teşevvüşlerine sebep olmakta ve hayvanları hastalandırmaktadır. Bundan başka un yağın acılaşmasına muvazî olarak fena bir koku iktisap eder. Bu koku, hayvanlara yedirmeyi güçleştirdiği gibi et ve yumurtaya intikal edebilir. Fazla yağ muhafazayı da güçleştirmektedir. Balık ununda yağın fazla olması ekseriya pişirme ameliyesinin iyi yapılamaması ve bunun neticesi olarak ensaç arasındaki yağ zerrelere presle istihraç edilemeyecek şekilde kalmasından neşet etmektedir. Yağın sızdırılması işi dikkatle yapılmalı ve nisbeti sabit tutabilmek için kullanılacak tazyik ayarlanmalıdır. Balık yağı sanayide kullanıldığı zaman değerli bir maddedir. Bu değerli maddenin hayvan yemi olacak kısım içinde bırakılması işletmecilik bakımından da zararlı bir iş olarak kabul edilir. Şu halde yurt içinde kullanacağımız ve ihraç etmeyi düşündüğümüz balık unlarının yağ nisbetini muayyen bir seviyenin altında bulundurmamak icabedecektir. Umumiyetle %10-11 civarında olan bu nisbet aşılmamalıdır. Yağ nisbeti yükseldikçe balık ununun kalitesi düşer.

Yağ nisbeti yüksek olan balık unları ile eski ve ambalâjı iyi olmayan balık unları zamanla acılaşırlar. Bu acıma yağın parçalanması ve yağ asitlerinin açığa çıkarak bunların dahi okside olması ile fena tabiatte cisimlerin ortaya çıkmasından ileri gelmektedir. Bunun için balık unlarını mümkün mertebe taze olarak kullanmak ve yağ nisbetini düşük tutarak depolamak icabettiği takdirde havayı mümkün mertebe az geçiren ambalâjlar içinde kuru bir yerde muhafaza etmek icabeder. Mesamatlı ambalâjlar, meselâ çuvallar kullanılması yanlıştır. Çünkü rutubet ve hava bu mesamattan nüfuz ederek mikropların faaliyeti ve yağ asitlerinin parçalanması için uygun bir vasat hazırlamış bulunurlar. İleri memleketlerde katranla fortifiye edilmiş mukavim kâğıt ambalâjlar kullanılmakta ve bu suretle balık ununun kalitesi bozulmaksızın daha uzun müddet muhafazası temin edilmektedir. Balık unlarında kalite ile ilgili ikinci vasıf, renktir. Umumiyetle rengin kullanılan iptidai madde ile ilgili olduğu bilinir. Sa da ekseriya pişirme hatalarını tesbit bakımından baş vurulacak en iyi

vasıf gene renk olarak kabul edilmektedir. Koyu renk makbul değildir. Çünkü balıklar pişirilirken yakılacak olurlarsa renk oksidasyona merbut olmak üzere koyulaşır.

Rengin koyu olması balık ununun kalitesini düşürmektedir. Çünkü bu hal oksidasyonun istenilenden ileri gittiğine delil teşkil etmektedir.

Bu gibi balık unlarında yağ acılaşmış ve protein fraksiyonu hazmolma emsali bakımından değerini bir nisbet dahilinde kaybetmiştir. Hazmolma emsalinin küçülmesi demek bu yemle beslenen hayvanın 100 gram balık unundan vücuduna sindirebileceği miktarın azalmış olması demektir. Bu gibi yemler hayvana az istifade sağlayacağı için düşük fiyatla satın alınırlar. Bundan dolayı balık unu imalâthanelerinde pişirme ameliyesini uygun bir şekilde yapmak ve pişirmeyi, pişme derecesini ayarlamak müddeti standardize etmek suretiyle en uygun şekle getirmek icabetmektedir. Pişme zamanı balık nevine ve kullanılan iptidaî maddenin büyüklüğü, şimik ve fizik yapısına göre değişeceğinden bunu bir ihtisas ve tecrübe mevzuu olarak kabul etmek ve mevzuu ele alarak işlemek icabeder. Aksi halde renk bakımından homojen ve istenilen vasıfta balık unu istihsalı mümkün olamaz. Balık unlarında tefessüh kokusunun mevcudiyeti kullanılan iptidaî maddenin kokmuş olduğuna veya sonradan rutubet nisbetinin yükselmesi neticesi tefessüh bakterilerinin faaliyeti ile bozulduğuna delil teşkil eder. Her iki halde de bu unların kullanılmasında hayvan sahipleri hesabına bir tehlike mevcuttur. Kokmuş balıklardan hazırlanan balık unlarında termostabil toksinler bulunabileceği gibi sonradan vaki olmuş tefessühler neticesinde termolâbil ve termostabil toksinler hasıl olmuş olabilir. Bunlar, bulunuş nisbetlerine göre bu unla beslenen hayvanı ya hasta eder veya öldürürler. Bütün bunlardan başka balık ununun rutubet derecesi de kalite üzerine müessir olmaktadır. İyi kurutulmıyan ve iyi kurutulduğu halde ratıp yerlerde depolanan, ambalâjı iyi yapılmamış unlarda rutubet yüksek zuhur etmektedir. Rutubetin yüksek oluşu hem besleyici değeri düşürmekte ve hem de mikropların faaliyet gösterebileceği bir vasat hazırladığı için unun bozulmasına yol açmaktadır. Bunun önüne geçmek için kurutma ameliyesi iyi yapılmalı ve unlar kurutulduktan sonra impermeabl ambalâjlara konarak muhafaza edilmelidir.

Balık unlarında en mühim madde protein olduğu için balık ununun değeri ihtiva ettiği protein miktarına göre tâyin edilmektedir. Umumiyetle protein yüzdesi yükseldikçe unun besleyici değeri artacağından alıcının ödeyeceği para miktarı da artar. Fakat protein nisbetinin geliş güzel değişmesi hayvan besleyiciler için pratik güçlükler ortaya çıkarmaktadır. Yeme karıştırılacak balık unu nisbeti balık ununun ihtiva ettiği protein miktarına göre değişmektedir. Bundan dolayı balık ununun ihtiva

ettiği protein nisbeti değıştikçe evvelâ fiyatın değışmesi ve buna muvazi olarak yeme karıştırılacak nisbetin değışmesi iktiza eder. Bu ise karışıklığa sebep olmakta ve hayvan besleyen kimseyi şaşırtmaktadır. Bundan dolayı balık unları protein bakımından standardize edilerek satışı arz edilirler. Meselâ Amerikada iki tip balık unu satılmaktadır. Bunlardan biri %50 diğeri %55 protein ihtiva ederler.

Dünya Balıkçılık Âlemi

Memlekette :

İstanbul Canlı Hayvan Borsasında canlı hayvan arzının büyük olmasına rağmen, Ocak başından beri hissedilen et darlığının devam ed gelmesi üzerine ve hâdiselerin inkışafını takibetmekte ve müdahale için tertibat almış bulunan Et ve Balık Kurumu Umum Müdürlüğü, 11/1/1957 tarihinden itibaren İstanbul Canlı Hayvan Borsasından hayvan mübayaa ederek, İstanbul piyasasındaki et ihtiyacını karşılamaya başlamış, diğ taraftan da Zeytinburnu, Beşiktaş ve Haydarpaşa Depolarında, stoklar tesis etmeye başlanmıştır.

Kurumun, takriben 20 günden beri devam eden bu faaliyetleri, müs bet neticeler vermiş, İstanbuldaki kasap dükkânları etsiz bırakılmadığı gibi, sayın halka da narh fiyatı üzerinden et ihtiyaçlarını temin etmeleri imkân dahiline sokulmuştur.

Kurumun İstanbuldaki faaliyetlerine mütenazır ve muvazi olarak, Ankara Kombinasında da Ankara şehrinin et ihtiyacı, Konya Kombinasında İzmir şehrinin ihtiyacı karşılanmak üzere stoklar yapılmaktadır. Kurumun hali faaliyette bulunan Erzurum, Konya, Ankara ve Zeytinburnu Et Kombinaları aynı zamanda dondurulmuş et stokları tesisine bir aydan beri başlamış olup, herhangi bir darlıkta bunları muhtelif istihlâk merkezlerine sevk edebilecek durumdadırlar.

Et ve Balık Kurumu Umum Müdürü, 11/1/1957 tarihinde İstanbula gelerek İstanbulun et ihtiyacının teminine matuf çalışmaları idare etmiş ve etmekte bulunmuştur.

* Et ve Balık Kurumunun Almanyaya sipariş etmiş olduğu ve yurda gelmiş bulunan deniz motörlerinin tevziatına başlanmış bulunmaktadır. Motörleri alan ihtiyaç sahipleri, bunların mükemmeliyet ve randımanlarını övmektedirler.

* Et ve Balık Kurumunun Amerikadan ithal etmiş ve bütün yurtta ki çeşitli konserveler imal eden fabrikalara tevzi etmiş ve etmekte oldu-

ğu levha tenekeler sayesinde, fabrikalarımızın hiç birisi tatili faaliyet etmek durumuna düşmemiş oldukları gibi, mevsim icabı, bol miktarda istihsal edilen ve aksi takdirde çürümeğe mahkûm olan çeşitli gıda maddelerini müstakbel istihlâk maksatları için konserve haline getirmiş bulunmaktadır. Konserve fabrikalarına bu hizmetleri inkıtası ve muntamaktadır. Konserve fabrikalarına bu hizmetleri inkıtasız ve muntam. Umum Müdürlüğü, yeniden külliyetli miktarda levha teneko siparişine geçmiş bulunmaktadır.

* Sabun imalinde don yağı kullanılması suretiyle büyük bir miktar zeytin yağının ihraç imkânları ve dolayısıyla memlekete döviz kaynağı temin edilmiş bulunmaktadır.

* Et ve Balık Kurumu tarafından Amerikaya sipariş edilmiş bulunan 10,000 ton pamuk yağı da memlekete gelmiştir. Kurumun bu yağların bir kısmıyla hususî ve resmî sektörler için nebatî margarin yağı imali tasavvur edilmektedir.

* Balıkçılık Araştırma Merkezinin tecrübi balıkçılık faaliyetlerinden olmak üzere, Samsun Soğuk Depo Şefliği emrinde çalıştırılan Pisi av motörü, 1956 yılının son aylarında şayanı memnuniyet neticeler almıştır. Bu avlarda, Alman trawl'uyla yapılan bu tecrübelerin başarılı olması, Balıkçılık Araştırma Merkezi uzmanlarının 1956 yılı başında edinilen bilgiye istinat ettirilmiştir.

* Haber aldığımıza göre, Sinop Soğuk Deposu emrinde çalıştırılan Kılıç motörü de Kasım ve Aralık aylarında, kalkan, barbunya, mezgıt ve kırlangıç gibi dip balıkları avlamakta büyük bir başarı göstermiştir. Malûm olduğu üzere bu gibi av faaliyetlerini ilmi bakımdan Balıkçılık Araştırma Merkezi idare etmektedir.

Bu faaliyetlerin, geçen sene Umum Müdür EKREM CELÂL BARLAS'ın başkanlığında toplanan komisyonun verdiği kararlar icabı olduğu haber alınmıştır. Neticelerdeki muvaffakiyet, alınan kararlardaki isabeti teyit etmektedir.

* İktisat ve Ticaret Vekâletinin göstermiş olduğu lüzum üzerine ve İstanbul İhracatçı Birlikleri Umumî Kâtipliğinin riyaseti altında, müstahsillerin ve Et ve Balık Kurumu temsilcisinden müteşekkıl bir komisyon, aşağı doğru (à la baisse) bir temayül gösteren torik ve palamut fiyatlarını, memleketin iktisadî menfaatlerine uygun olarak 29/12/1957 tarihinden muteber olmak üzere, tesbit etmiş bulunmaktadır. Bu komisyon kararına istinaden İstanbul İhracatçı Birlikleri Umumî Kâtipliği tarafından 28/12/1957 tarihinden itibaren neşr ve tamim edilmiş bulunan 130 numaralı tamimin bir örneği okuyucularımızın malûmu olmak üzere dercedilmiştir.

İ S T A N B U L
İHRACATÇI BİRLİKLERİ
UMUMÎ KÂTİPLİĞİ
Sayı: 1/4368

İstanbul: 28/12/1956
ÇOK ACELEDİR.

TÜRKİYE TİFTİK VE YAPAĞI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ
İLE İSTANBUL HUBUBAT-BAKLİYAT VE YAĞLI TOHUMLAR
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ AZALARINA TAMİM
No. 130

1 — İktisat ve Ticaret Vekâletinden telâkki olunmuş talimata istinaden kurulmuş hey'et tarafından; Dış Ticaret işlerine dair 593 sayılı sirkülerin tatbikatı bakımından, taze torik balığı fob ihraç fiyatları, (ikinci bir iş'ara kadar muteber olmak kaydıyle) aşağıda kayıtlı olduğu üzere tesbit olunmuştur.

	E.P.U. Memleket- lerine Dolar	E.P.U. Dışı Mem- leketlere Dolar
Eenebi frigorifik gemi ile FOB İstanbul	110	130
Türk gemisiyle FOB İstanbul	120	140
Franko Vagon (Pition)	130	150

İşbu fiyatlar tonu FOB İstanbul net olup, Dış Komisyonlar bunun dışında mütalâa edilecektir.

2 — Taze Palamut balığı, halen ihraç mevzuu olacak miktarda tutulmadığından FOB ihraç fiyatları ayrıca bildirilecektir. Birliklerimizden bir istimzaçta bulunulmadan satış yapılmaması gerekmektedir.

İşbu ihraç rayiç fiyatları 20.12.1956 tarihinden itibaren yapılacak satışlar için tatbik edilecektir.

Gereğince muamele yapılmasını rica ederim.

Umumî Kâtip
(Adnan Belbez)

SURETTİR

K.D./S.T.

Balıklarda Üreme

Kısım I

M. İLHAM ARTÜZ

Bugün balıkçılıkla uğraşan kimseleri balığın hali hazır durumu kadar, gelecek senelerdeki tezahür miktarları da ziyadesi ile alâkadar etmektedir. Hiç şüphe yok ki, ilerdeki balık verimi üzerinde en fazla müessir olan âmil balığın üreme kabiliyeti, yani ilerideki nesli verecek olan yumurtaların ortam içersindeki sayısıdır. Balıkçılıkla uğraşan herkes, balıkların üremesi, yumurtaları, yavru bakımı gibi ciddi enteresan mevzulara karşı alâka duymaktadır. Ayrıca, zaman zaman dip balıkçılığı ile uğraşanlar ile pelâjik balıkçılar arasında balık yuvalarının bozulması, balık neslinin trawlculukla tahribata uğraması gibi münazara, münakaşa ve ihtilâflar ortaya çıkmaktadır. İşte biz bu yazımızda balıkçılık problemlerinin ilk kademesini teşkil eden «Balıkların Üremesi», mevzuunu incelemek istiyoruz.

Bilindiği gibi balık yumurtası, balıkçılığın önemli bir istihsal ve ticaret koludur. Zira mersin balıklarının çok kıymetli havyarları gibi kefal vesair balıkların «Balık yumurtaları» da muhtelif şekillerde hazırlanmak suretiyle satışa arz edilmektedir.

Biz bu yazıda bütün bu iktisadi ve sosyal problemleri bir tarafa bırakarak yalnız üreme olayının biyolojik safhalarını inceleyeceğiz.

Bahklar ekseriyetle kıştan yazı geçit teşkil eden ilkbahar ayları esnasında yumurtlama faaliyetlerine başlarlar. Bu sebepten dolayı ekseriyetle büyük sürüler halinde yumurtlama yerlerine hicret ederler. Bu mevsimde mersin ve alabalık gibi bazı balıklar uzun mesafeler katederek denizin tuzlu sularını terkeder ve nehirlerin üst kısımlarında bulunan yumurtlama yerlerine hicret ederler. Dipte yaşayan ekseri deniz balıkları sıcak ve sığ sahil bölgelerine doğru göç ederler. Bu hicretlerin en enteresan olanı hiç şüphesiz ki, Avrupanın hemen her tarafındaki göllerde yaşayan yılan balıklarının hiç bir mania dinlemeksizin nehirler, su birikintileri, ıslak tarlalar ve nemli çimenler üzerinden kâh yüzerek kâh sürünecek denize ve oradan da binlerce millik mesafeleri aşarak Meksika sahillerinde bulunan yumurtlama mahallerine kadar yaptıkları yolculuktur (*). Yumurtlama sahasına gelen bahkların dişileri yumurtalarını ve erkek-

(*) Bk. C. KOSSWIG, Balık ve Balıkçılık mec. Cilt I, Sayı 5, 1952 İst.

leri de balıkçılar tarafından «süt» adı verilen spermalarını dışarıya atarlar. Bu esnada yumurtaların döllenmesi vücudün dışında meydana gelir. Bu, balıklarda en fazla görülen döllenme şeklidir. Yine balıklarda görülen diğer bir döllenme şekli de yumurtaların ana vücudü içersinde erkeğin (muhtelif nevilere göre farklı) üreme organı ile döllenmesidir. Bu halde yumurtalar ya dışarı atılır ve gelişmenin bütün safhaları ana vücudünün dışarsında cereyan eder (Ovipar) veya yumurta gelişmesini ana vücudunda geçirerek dışarıya canlı bir yavru çıkar (Ovovivipar). Bu olaya ekseriyetle köpek balıklarında rastlanmaktadır. Meselâ mahmuzlu camgöz (*Squalus acanthias*) ve köpek balığı (*Mustelus mustelus*) böyle ovovipardırlar. Bu gelişme tarzında meydana gelen yavru bir göbek bağı ile irtibatta olduğu yumurta sarısı maddesi (Vitellus)nden ana vücudü içersinde beslenmektedir.

BALIKLARDA CİNSİYET

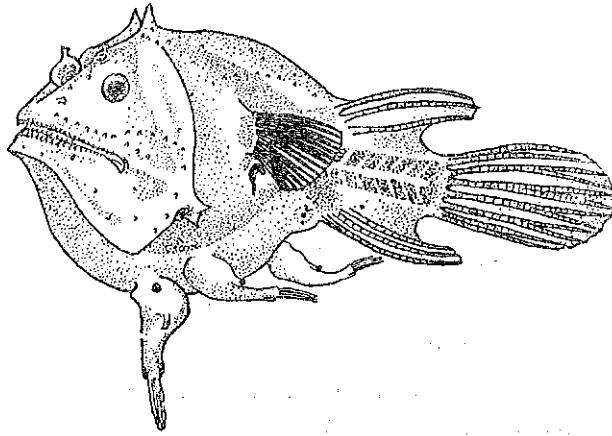
Balıklar ekseriyetle dişi ve erkek olmak üzere ayrı ayrı cinsiyete sahiptirler, bununla beraber, aşağıda göreceğimiz gibi, bu umumî bir kaidede değildir. Balıklarda cinsiyet farklarının az veya çok bariz olduğu haller bulunduğu gibi bu karakterlerin her ikisine de sahip yani Hermafroditik fertlerin bulunuşu da tesadüf edilen olaylardandır. Bazı hallerde bir balığın cinsiyetini sırf dış görünüşüne göre tâyin etmek her zaman kabil olmaz. Böyle hallerde balığın erkek mi dişi mi olduğunu tâyin etmek için ya ekseri balıkçıların yaptığı gibi karnı baş parmak vasıtası ile genital açıklığa doğru sıvazlamak (bu iş yalnız balığın yumurtlama zamanında iyi netice verebilir) veya karnı yararak gonadlara bakmak icap eder. Gonadlar, erkek gonad = Testikül, dişi gonad = Ovaryum olmak üzere iki şekil gösterirler. Balıkların gelişmelerinin ilk safhasında testiküller ve ovaryumlar tamamen birbirlerine benzerler. Embriyonal gelişme ilerledikçe bu organlar arasındaki fark da gittikçe bariz bir hal alır. Gelişmenin ancak son safhalarında bu ayrılık tefrik edilebilecek dereceye ulaşmış olur. Testiküllerin merkezî kısımları gelişmede ön plâna geçerek seminifer tüpleri dediğimiz ve spermatozoidleri meydana getiren organlara inkılâp eder. Bunun aksine olarak ovaryumların satha yakın bölgeleri gelişmede faik duruma geçerek yumurta keselerini vücuda getirirler. İlk cinsî farklılaşma, balıkların işte bu embriyolojik bezler adı verilen gonadlarında göze çarpar. Buna mukabil bir sürü ergin balıkta dış karakterlere bakmak suretiyle de dişi ve erkeği birbirinden ayırt etmek mümkün olabilmektedir. Böyle cinsiyete bağlı dış karakterlerdeki farklılaşmaya «Cinsî dimorfizma» diyoruz. Balıkların ekseriyeti «Gonochorist» yani ayrı ayrı cinsiyete sahiptirler. Ayrı ayrı fertler yumurta ve spermatozoidleri meydana getirirler. Bunun aksine olarak bazı balık nevilinde aynı fert

hem dişi hem erkek gibi vaziyet almaktadır ki bu olaya Hermafroditlik diyoruz.

Balıklarda hermafroditlik iki tarzda olabilir. Fertler 1) ya aynı zamanda veya 2) ayrı ayrı zamanda (birbirinin ardısıra) ayrı cinsiyette gametler meydana getirirler. Buna göre hermafrodit fertler kendi kendilerini dölliyebildikleri gibi biri diğerine karşı hem erkek hem de dişi ödevini görebilir. 1. tipteki hermafroditlik balıklarda en fazla görülen şekildir. Genç safhada her iki cinsiyet organı da aynı fertte aynı zamanda yanyana bulunabilir. Fakat balık ergin hale geçtikçe ekseriyetle bu karakterlerden yalnız bir tanesi faik duruma geçer ve cinsiyet kat'i surette tesbit edilmiş olur. 2. şekildeki hermafroditlik ise çok daha nadir olarak görülmektedir. Şimdiye kadar yalnız bazı hani balıkları, *Serranus* ve levreklerde, *Perca*, rastlanmıştır. Bazan ve çok nadir olarak hering, morina, uskumru, ve sardalyalarda da bu hale tesadüf edilmektedir. Bazı balıklarda ise aynı fert alternatif olarak hayatı boyunca muayyen safhalarda erkek, muayyen safhalarda ise dişi olarak vaziyet alırlar.

CİNSİ DİMORFİZMA

Bu yazının başlangıcında cinsî dimorfizmadan bir nebze bahsetmiş ve bu terimin farklı cinsiyet karakterleri taşıyan fertler için kullanıldığını söylemiştik. Cinsiyet organlarının meydana getirdikleri farklılığa «Primer cinsiyet karakterleri» diyoruz. «Sekonder cinsiyet karakterleri» ise balığın daha ziyade dış görünüşüne ait olan karakterlerdir. Bazı balıklarda (kara hayvanlarında olduğu gibi) dişi ve erkek oluşlarına göre birbirlerinden çok farklıdır. lar, meselâ alâmisema



Şekil 1 — Edriolychnus balığını dişi karın tarafında yapışık üç adet erkek ile birlikte görülmektedir.

renkleri ile çirçir ve lâpin balığı erkekleri, hermafroditik olmaayan hani balıkları bunlara bir misal olarak gösterilebilir. Uzgün balıklarının, *Callionymus*, erkeğinin birinci dorsal yüzgeç suar dişininkine nazaran çok uzundur. Süslü akvaryum balıklarından birisi olan kılıçkuyruk balığı, *Xiphophorus* un erkeklerinin uzun bir kılıç gibi uzanan kuyruk yüz-

geçleri ve tatlı madeni parıltılı renkleri de buna güzel bir misaldir. Fakat en enteresan misal balıklar âleminin cüce erkekleridir. Bazı derin deniz balıklarında iri cüsseli olan dişilerin üzerinde parazit olarak yaşayan bu cüce erkekler *Edriolychnus* genusunda konakları olan dişinin vücudundan kendi vücutlarına geçen kan damarları ile beslenirler (Şekil 1). Vatoslarda ise cinsiyet farkları dişilerin yapısında görülür. Bu hususta daha bir sürü misal vermek mümkündür.

Dünya Balık İstihsaline Toplu Bir Bakış

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtının neşrettiği Yıllık İstatistik Bültenine nazaran, dünya balık istihsalı 1948 de 19.390.000 ton iken, 1955 senesinde 27.720.000 tona yükselmiştir. Bu da %40 dan daha fazla bir artışa tekabül etmektedir. İkinci Dünya Harbinden (1939-1945) önceki senelere nisbeten, şimdi tutulan balık miktarı hemen hemen %40 dan daha fazla bir yükseliş kaydetmiştir.

Memleketlere Göre Tasnif:

Harpten beri dünya balıkçılık endüstrisinde dikkate şayan bir iyileşme göze çarpmaktadır. Bilhassa Japon balıkçılığının inkişafı küçümsenemez. Bugün Japonya, bütün balıkçı memleketlerin şüphe götürmez bir lideri halindedir. 1948 senesinde Japon balıkçılık filosu tahminen 2.430.000 ton balık tutmuştur. 1955 de ise bu rakam 4.720.000 tona yükselmiştir, ki bu miktar dünyada ikinci büyük balıkçı memleketi olarak vasıflandırılan Amerika Birleşik Devletlerinin (Alaska dahil) 1955 balık istihsal yekûnu olan 2.687.000 tondan aşağı yukarı 2.000.000 ton kadar daha fazladır. Sovyet Rusya 2.500.000 ton istihsalı ile dünyanın üçüncü büyük müstahsilini teşkil eder.

Gene F.A.O. İstatistik Yılığına nazaran, 1955 de balık istihsalı 2.000.000 ton olarak tahmin edilen Çin, (sadece anavatan) büyük balıkçı memleketler listesinde dördüncülüğü almaktadır. Senelik balık istihsal-leri, 1.000.000 tondan fazla olan diğer balıkçı memleketleri, Norveç (1.867.000) ve İngiliz Kraliyet Camiası (1.099.700) dır.

Geri kalan balık istihsalinin mühim bir kısmı, balık unu ve yağlarının ayrılmasında kullanılmıştır. 1938 senesinde bu maksat için 656.000

(*) F. A. O. dan, İstatistik Yılığı hakkında gönderilen yazıdan BİRSEN İYİ-GÜNGÖR tarafından dilimize çevrilmiştir.

ton balık sarfedilmişti. 1948 den itibaren bu miktar her yıl artış kaydetmiş olup, 1955 senesinde 1.164.000 tona balığ olmuştur.

Kıtalara Göre Tasnifi:

	Kıt'a ve memleketler için mukayese rakamları		
	1938	1955	Artış Nisbeti
Afrika	440.000	1.620.000	168
Kuzey Amerika	3.150.000	3.800.000	18
Güney Amerika	230.000	760.000	124
Asya	9.350.000	11.280.000	27
Avrupa	5.540.000	7.650.000	35
Okyanusya	80.000	110.000	33
Sovyet Rusya	1.520.000	2.500.000	66

F.A.O. İstatistik Yılığında mevcut enteresan cetvellerden biri de, 1954 dünya istihsalinin cins gruplarına göre tasnif şemasıdır. Bu cetvele göre, ringa, sardalya, hamsi sınıfı balıklar en geniş grubu teşkil eder. Bu grubun senelik miktarı 7.000.000 tona balığ olmakta ve umumî yekûnun (26.600.000 ton) %27 sine tekabül etmektedir.

Morina, berlâm, mezit v.s. nin teşkil ettiği grubun senelik yekûnu ise 4.200.000 ton olup umumî istihsale nazaran %yüzdesi 16 dır. Tatlısu balıkları 2.600.000 ton (%10) ve kabuklu deniz hayvanları 2.500.000 ton (%9), tuna, palamut ve uskumru istihsali 1.700.000 tondur (%6).

Kuzey Yarım Küresinin mutedil mıntakası ve arktik suları balıkçılık bakımından en verimli bir bölgeyi teşkil eder. Burada avlanan senelik balık miktarı 18.700.000 tondur. Bu da dünya yekûnunun %70 sine tekabül etmektedir. Tropikal mıntakada tutulan miktar 4.100.000 (%16) ve Güney Yarım Küresi mutedil mıntakasındaki ise 1.400.000 ton (%5) dur.

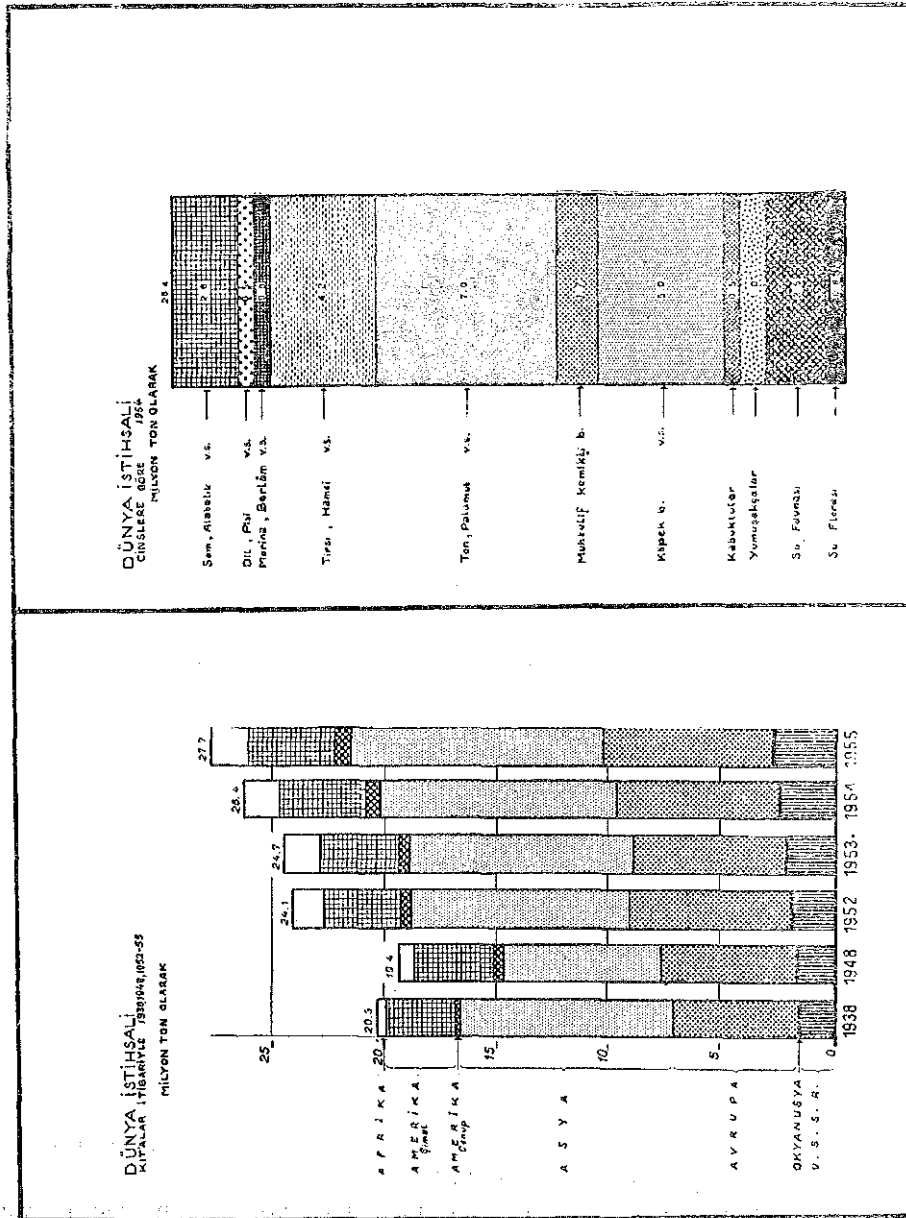
Yukarıdaki malûmatın derlendiği «F.A.O. Balıkçılık İstatistik Yılığ» hakkında bazı tafsilât:

F.A.O. yılığının bu son sayısı (1954-55 Vol. V) 150 den fazla memleket ve mıntakaya ait istatistikî malûmat ile 72 istatistik cetvelini havidir. Ehemmiyetli malûmat hülâsası ilk defa olarak diagramatik formda gösterilmiştir. Dünya istihsalinin %75 ine şamil 73 mühim devlete ait, mufassal istatistik cetvelleri verilmiştir.

Sovyet Rusyadan elde edilen malûmat, cins ve idarî ünitelere göre tasnif edilmiştir. Şayet Sovyet Rusya'yı da yukarıda bahsi geçen 73 seçilmiş memlekete ilâve edecek olursak, teferruatı gösteren bu şema dünya umumî istihsalinin tahminen %84 ünü içine almış olacaktır.

İstatistik Yılığ» A - H harfleriyle delâlet edilen 8 kısımda toplanmıştır. İlk dört kısım, avlanan ve karaya çıkarılan miktar hakkında tafsilât verir. E faslı tutulan balığın kullanılış tarzını, F kısmı muhafaza





edilmiş balık miktarı ile başlıca balık mamullerini gösterir. G faslı balıkçı tekneleri, H faslı balina balığı avcılığı hakkında detayı havidir.

Balıkların, İngilizce, Fransızca ve ilmi adlarını gösteren lügatçe ile notlar kısmı, aydınlatıcı mahiyette malûmatı temin etmektedir. Son sayı, önceki yıllara nazaran daha genişletilmiş olup, daha da mufassal malûmatı havidir.

Kitap, İngilizce ve Fransızca olarak basılmıştır. Fakat, not, mukademe ve kısım başlıkları ayrıca İspanyolca olarak da verilmiştir.

Bu son baskıda, ilâve 5 yeni istatistik cetveli mevcuttur. A - 5, muntakalara göre tanzim edilerek memleketler itibariyle dünya balık avını ve istihsalini göstermektedir. B - 2, tutum ile istihsal miktarını cins ve memleketlere göre tasnif eder. Bu da yeni bir cetveldir. (Kıt'alara ait rakamlar cetvel B - 1 de hülâsa edilmiştir). Seçilmiş memleketlerde, muhafaza edilen balık miktarı ile başlıca balık mamullerini gösteren F - 1 cetveli de ilk defa bu sayıya girmiştir. H - 1 ve 2, balina balığı avcılığı, sahaları ve memleketleri itibariyle istatistikî malûmat temin eden yeni cetvellerdir.

Düğümler (Bağlar)

BÜLENT TURGUTCAN

İyi bir «balıkçı» olabilmek için her şeyden evvel, iyi bir «gemici» olmanın şart olduğu, herkes tarafından kabul edilen bir hakikattir. İzah etmeye başlayacağımız ve halatları birbirine veya bir halatı, bir yere bağlamaya yarayan «düğüm»ler ise, iyi bir gemicinin en çok iftihar ettiği ve kendisinin kıymetini yükselten bilgilerinin başında gelmektedir.

Profesyonel ve amatör balıkçılarımız bu bağlardan bazılarını veya büyük bir kısmını muhakkak ki bilmektedirler. Bizim gayemiz, olduğundan daha iyi bir denizci ve balıkçı olmak yolunda, bilgi dağarcığına bir şeyler daha ilâve etmeyi arzu edenlere faydalı olabilmektir.

Dedelerimizin, bağ yapmak hususunda, yabancı denizcilerden ileri olduğunu söylemek yerinde olur. Yabancı milletlere ait bazı gemicilik ve düğümler hakkında yazılmış kitaplarda, bugün bile Türk ismiyle tanınan bağlara rastlamak, bunun en büyük delilidir (*).

Düğümlerin nasıl yapıldığını ve kullanıldığı yerleri anlatmaya başlamadan evvel, halatlar ve sık sık karşılaşacağımız bazı tabirler hakkında izahat vermeyi uygun buluyoruz.

HALAT: Nebat elyafının (bu işe en müsait nebatlar şunlardır: Manilâ, Sisal, Kendir, Kenevir, Hindistan cevizi) bükülerek bir araya getirilmesiyle yapılan, kullanma maksat ve yerine göre kalınlıkları değişen bağlama vasıtalarıdır (Şekil — 1).

FLÂSA: 60-120 adet nebat lifinin yanyana getirilip bükülmesiyle yapılan ve halatın lif'den sonra gelen en küçük kısmıdır (Şekil — 1).

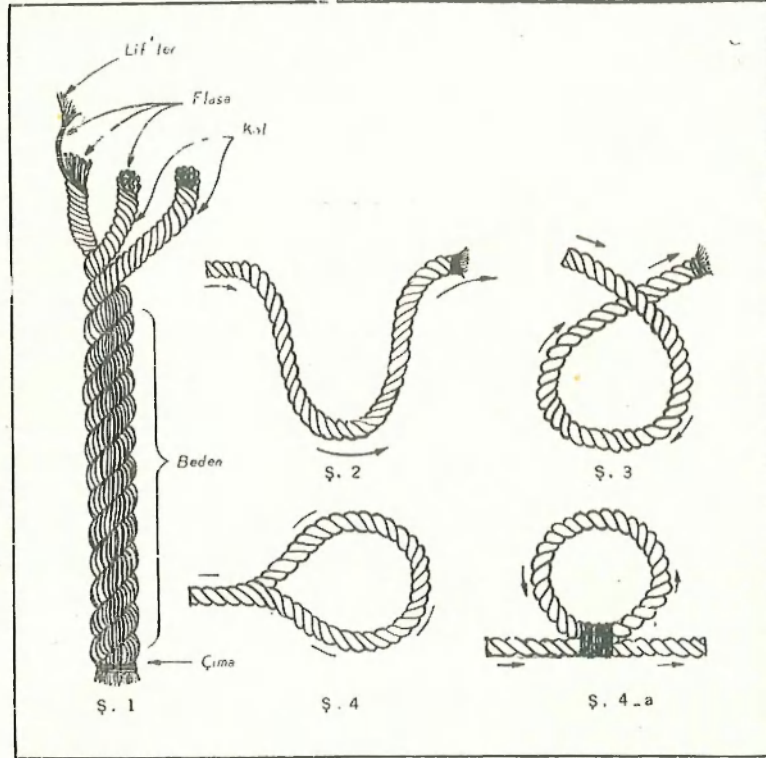
KOL: 8-80 flâsanın (Bu miktar imâl edilecek halatın kalınlığına gö-

(*) Fisherman's Knots and Nets, Cornell Maritime Press New York, 1948-s. 47.

re değişir) yanyana getirilip bükölmesiyle yapılır. 3 veya 4 kolun birlikte bükölmesiyle halat meydana gelir (Şekil — 1).

ÇİMA: Halatların uç kısmına denir (Şekil — 1).

HALAT BEDENİ: Bir halatın iki çıması (ucu) arasında kalan kısmına denir (Şekil — 1).



DOBLİN: Bir halatın yuvarlak bir şekilde sarkmış olan kısmına denir (Şekil — 2).

KUROZ: Halatın evvelâ geldiğı istikamete ve sonra ilk istikametine döndürölmesiyle yapılan şekle denir. (Gemiciler arasında «BOYUN» olarak da tanınır, boyun yapmaya Boyun Kıрма derler) (Şekil — 3).

KASA: Bir halatın ucuna veya bedeninde herhangi bir yerine çözülmeyecek şekilde yapılan yuvarlak kısma denir (Şekil — 4, 4a).

Apolyont Gölüne Ait Kısa Bir Etüt

BÜLENT UYGUNER

Apolyont gölü, Bursa ile Karacabey arasında, daha ziyade Karacabey yakınında 28°30' doğu meridiyeni ve 40°10" kuzey paraleli mevkiin-

de bulunur. Jeolojik bakımdan Marmara havzası tektonik çukuruna ait göllerdendir. Bu göllere Manyas ve İznik gölleri de dahildir. Tipik bir eva gölü olan Apolyont gölünün denizden yüksekliği 10 m. kadardır (1). 1951 İstatistik Yılığında verilen değere göre sathı (2) 156 km²'dir. Doğu-batı istikametinde en uzun eksen 24, kuzey güney istikametinde en geniş yeri 12 km.'dir. Sathı yaz ve kış mevsimlerinde değişiklik gösterir. Yazın mer'a halini alan sahalar kışın su altında kalmaktadır. Göl, esas suyunu Kirmasti çayından alır; dışarıya akıntısı Simav çayına doğru gider. Göl çok sığ olup azamî derinliği kışın 8, yazın 5 m. civarındadır; geniş bir sahayı kaplayan ortalama derinlik 1,5 m. kadardır. Sığlığı dolayısıyla göl suyu rüzgârlarla dipten satha daima karıştırılır ve daima sarı bulanık bir manzara arzeder. Gölün suyu tamamen tatlıdır. İçinde çözül-müş madde miktarı 1 litre suda 0,3 civarındadır.

Apolyont gölünün içinde bir kaç tane de ada vardır, bunların en büyüğü Halilbey adasıdır.

Göl balıkçılık veya biyolojik verimliliği bakımından verimli (eutrof) göller sınıfına dahildir. Gölün en kesif balıkçılık yapılan bölgesi, doğu kısmında Apolyont köyünün bulunduğu bölgedir. Bursa - Karacabey Devlet kara yoluna 5 km. lik (nispeten tamire muhtaç) bir şose ile bağlı olan bu köy tamamen balıkçılıkla geçinir. Kışın sular çok yükseldiği zaman Apolyont gölü bir ada manzarası arzeder. Karayla irtibatı uzun bir tahta köprü vasıtasıyla sağlanır. Apolyont gölünün civarında ekime elverişli kâfi arazi mevcut olmadığı için Apolyont gölünde balık avlama imtiyazı, Maliye Vekâleti tarafından ufak bir rüsum karşılığı (senede 2000 lira) Apolyont köyüne verilmiştir. Tutulan balıklar köyde müzayede ile satılır ve satış fiyatının %6 sı köy bütçesine gelir kaydedilir. İşte bu sebeple köyde muntazam tutulmuş balık istihsal istatistikleri mevcuttur.

Gölde halen en fazla tutulan ve iktisadî önemi olan balıklar sırasıyla sazan - *Cyprinus carpio*, yayın - *Silurus glanis*, turna - *Esox Lucius*, balıklarıdır. Mevcut diğer balık cinsleri de; Orta boylu kaya, *Proterorhinus marmoratus*, büyük kaya balığı - *Gobius lacteus*, Küçük kaya balığı - *Bufo caucasicus*, deniz iğnesi - *Syngnathus bucculentus*, cüce ringası - *Cluopeonella muhlisi*, taş balığı - *Cobitis taenia*, *Nemachilus angorae*, inci balığı - *Alburnus alburnus*, büyük inci balığı - *Chalalburnus chacooides*, acı balık - *Rhodeus sericeus*, aptalca - *Blicca bjoerkna*, kara balık - *Vimba vimba*, tatlısu kefal - *Leuciscus cephalus*, kızıl göz - *Rutilus rutilus*, kızıl kanat - *Scardinius erythrophthalmus*, balıklarıdır.

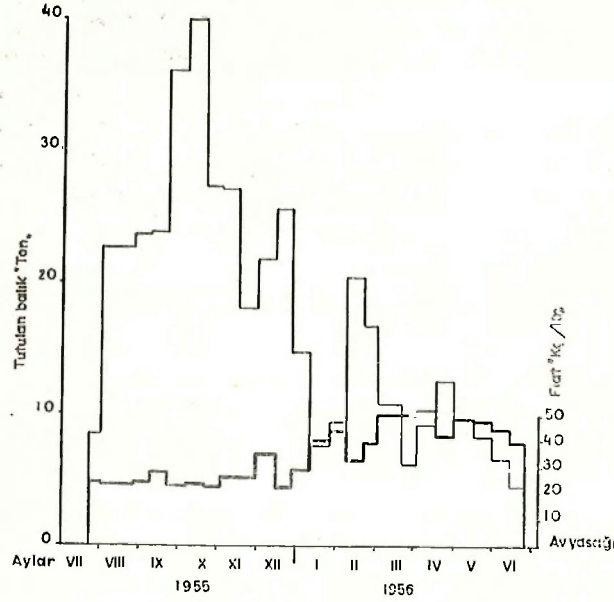
İyi bir av mevsimi olan 1955-1956 senelerinde tutulan balık; sazan, yayın, turna balığı olmak üzere toplam 410.847 kgr.'dır. Bu balıkların top-

1 -- E. LAHN, Türkiye Göllerinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi Hakkında bir Etüd. M. T. A. Enstitüsü yayınlarından. Seri B, No. 12

2 -- İstatistik Yılığı 1951, Cilt 19, Yayın No. 332

lam satış fiyatı 125.277 liradır. Buna göre ortalama balık fiyatı kilo başına 30,5 en yüksek fiyat ortalaması 51,5, en düşüğü ise 22,5 kuruştur.

Aşağıdaki Şekil — 1 de görüldüğü gibi burada, balığın değerlendirilmesi problemi ortaya çıkmaktadır. Balığın taze olarak büyük istih-



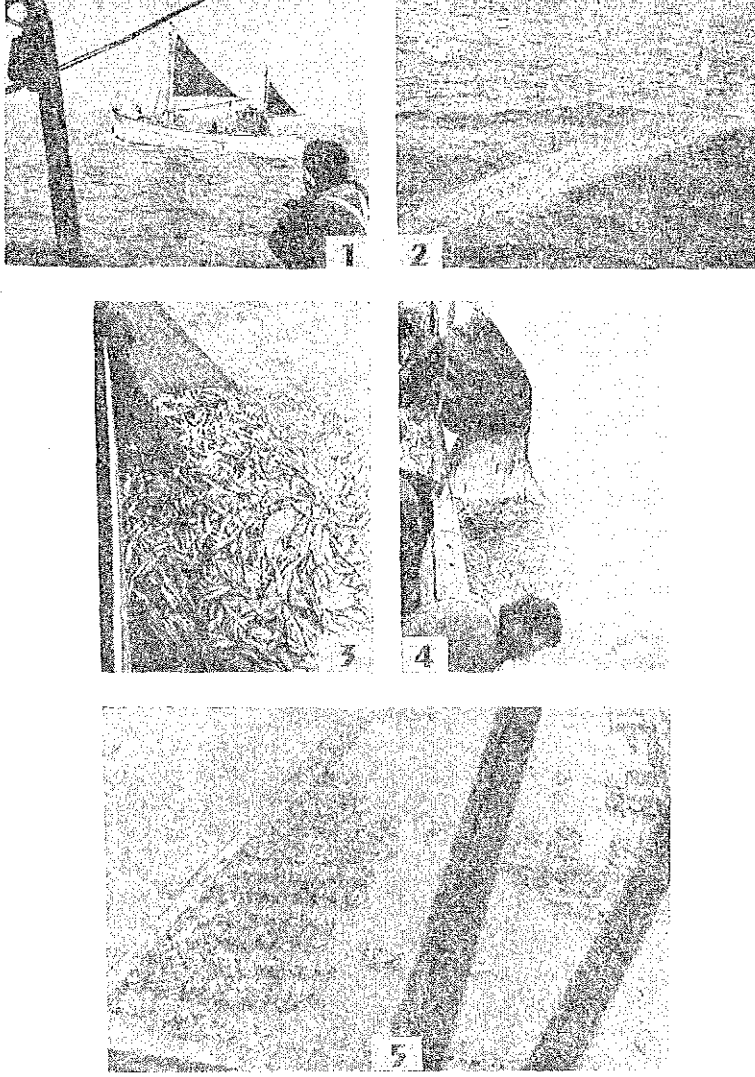
Şekil 1 — Muhtelif aylarda ortalama balık fiyatları

nin mevcuttan daha üstün olduğu söylenebilir. Gölün mevcut istihsalinin artırılması; av aletlerinin fazlalaştırılması modernleştirilmesi ve gölün ilmî bakımdan sıkı bir kontrol altına alınarak muhtelif balık stoklarının tesbiti, büyüme derecelerinin takibi, zararlı ufağ balıkların bertaraf edilmesi ve muhtelif cinslerinin yumurtlama durumunun katî tayıniyle av yasağı müddetinin kısaltılmasına bağlıdır (gölde halen Temmuz ve Ağustos aylarında av yasağı vardır).

Burada şunu da işaret etmek isteriz ki, göl büyük merkezlere yakınlığı, tabii manzarası, bol balığı ile turizm ve amatör balıkçılar için fevkalâde güzel, elverişli bir köşedir. Asgarî konfor sağlanıp iyi organize edildiği takdirde bölgeye turizm bol kazanç temin edecektir.

Fotoğrafla Balıkçılık

F. A. O. tarafından Türkiye'ye gönderilen Pratik Balıkçılık uzmanlarına kontrparlık eden DOĞAN İYİĞÜNGÖR, altı ay müddetle Norveç ve Danimarkada, balıkçılık çalışmalarında bulunmuştur. Adı geçen memleketlerdeki modern av usullerini teferrüatıyla etüd eden mumaileyh balıkçılığın bir çok safhalarını fotoğrafla da tesbit etmiştir.



Şekil 1 — Trawl gemisinin fotoğrafı, bu gemiyle müştereken çalışan diğer trawl gemisinden çekilmiştir. Görülen şahıs, DOĞAN İYİĞÜNGÖR'le birlikte bu çalışmalara iştirak eden Türk balıkçı reisi MUZAFFER KOCABAL'dır. Şekil 2 — Trawl torbası kollarlar vasıtasıyla yüzdürülürken. Şekil 3 — Balık gemiye alınmak üzere. Şekil 4 — Avın gemiye alınışı, ön plânda MUZAFFER Reis görülmektedir. Şekil 5 — Danimarka'nın balıkçı limanı ve balık endüstri merkezi Esbjerg'de trawl filosunun havadan görüntüsü.

Burada ilk kısmını negrettiğimiz «Fotoğrafla Balıkçılık» Kuzey denizinde Danimarka trawl gemileriyle yapılan çalışmanın muhtelif safhalarını tespit etmektedir. Trawl gemileri sahiliden uzak mesafelerde, ekseriya çift gemiyle trawl çekmektedirler.

TÜRK TİCARET BANKASI A. Ş.

Kuruluş Tarihi: 1914

KANUNİ MERKEZİ: ANKARA İŞ MERKEZİ: İSTANBUL

SERMAYESİ : T.L. 11.000.000.—

İHTİYATLAR: T.L. 5.500.000.—

Ş U B E L E R

ADANA
ADAPAZARI
AFYONKARAHİSAR
ANKARA
ANTALYA
AYDIN
BARTIN
BEYOĞLU
BOLU
BURSA
CEYHAN
DENİZLİ
ÇARŞIKAPI
DÜZCE
ERZURUM
ESKİŞEHİR
FATİH
GEREDE
GALATASARAY
GAZİANTEP
HASIRCILAR
İSTANBUL
İZMİR
İZMİT
KADIKÖY
KONYA
KÜÇÜKPAZAR
LALELİ
MERSİN
NAZILLI
OSMANBEY
SİVRİHİSAR
SÖKE
TARSUS
TRABZON
TRABZON
ZONGULDAK

A J A N S L A R

SAMANPAZARI (Ankara)
YENİŞEHİR »
CEBEÇİ »
ALTUNBAKKAL (İstanbul)
BEŞEK »
BEŞİKTAŞ »
BEYKOZ »
CİHANGİR »
FENER »
FINDIKLI »
HALICIOĞLU »
KASIMPASA »
LEVENT »
PAŞABAHÇE »
PENDİK »
ÜSKÜDAR »
ŞİŞANE »
YÜKSEKKALDIRIM »
SARRAFLARIÇI (İzmir)
EŞREFPASA »
ALSANCAK »
TEPECİK »
BASMAHANE »
ÇARŞI (Bursa)
KURUKÖPRÜ (Adana)
KOZLU (Zonguldak)
SELİMİYE (Konya)
YENİCAMİ (Adapazarı)
KÖPRÜBAŞI (Eskişehir)
GERMENCİK (Aydın)
SÜMER (Nazilli)

* Ecnebi memleketlerde muhabirleri vardır.

** Tesarruf mevduatı sahiplerine zengin para ikramiyeleri ve Apartman daireleri.

*** İkramiyeli Grup Mevduatı her yüz kişide yirmibeş kişiye mutlak isabet

Buzlanmış Toriklerin Bayatlama ve Bozulması Hakkında

(B. A. M. Biokimya kısmının hazırlayıcı raporudur.)

Et ve Balık Kurumu Bahkılık Araştırma Merkezi Biokimya kısmı tarafından tetkik edilen bozulma tecrübeleri şu şekilde yapılmıştır:

Toriklerden beş adetlik bir nümune, av yapılır yapılmaz buzlanmış (A nümunesi), beş adetlik diğer bir nümune ise, avdan 13,5 saat sonra depoda buzlanmıştır (B nümunesi). Gerek A gerek B nümunesi buz oda-sında takriben 0°C civarında muhafaza edilmiştir.

Avlamadan 6 gün sonra: Gerek A nümunesi gerek B nümunesi organoleptik bakımdan fevkalâde diye vasıflandırılacak bir durumda idi. Yeni balıklar henüz avlanmış gibi tamamiyle taze görünüşlü idi.

A nümunesindeki serbest trimetilamin azotu miktarı 1.30 mg/100 g.

B nümunesindeki serbest trimetilamin azotu miktarı 1.35 mg/100 g. olarak bulunmuş.

Avlamadan 8 gün sonra: Her iki nümune de yine fevkalâde idi.

Avlamadan 11 gün sonra:

A nümunesi: Galsamada hafif bir lüzucî madde kusması görüldü. Umumî yumuşama başlangıcı vardı. Fakat gözler donuk değildi. Umumî manzarası bayat hissini vermiyordu.

Serbest trimetilamin azotu miktarı 2.31 mg/100 g. olarak tesbit edilmiştir.

B nümunesi: Lüzucî madde kusması ve umumî yumuşama A ya nazaran epeyi fazla idi. Buna ilâveten omurga civarında hafif pembe lekeler müşahade edilmisti.

Serbest trimetilamin azotu miktarı 2.95 mg/100 g. idi.

Avlamadan 11 gün sonra bile serbest trimetilamin miktarı ile ölçülen kimyasal bozunma, nümunelerin hiçbirinde tehlikeli bir derecede değildi. Fakat organoleptik bakımdan B nümunesinin bayatladığı A nın ise bayatlamaya yüz tuttuğu söylenebilirdi.

N E T İ C E :

Bu tecrübelere istinaden avlamayı müteakip derhal buzlanan balıkların 8 gün müddetle göze derhal çarpabilecek bir bozunma eseri göstermediği ve taze balık vasfiyle istihlâke elverişli olduğu söylenebilir. Av tarihinden 11 gün sonra bile balık buzdan çıkarıldıktan sonra 5-6 saat içinde istihlâk edilebilecek kadar iyi bir durumdadır. Fakat av yapıldığı saatle buzlanma zamanı arasındaki fasıla ne kadar fazla olursa bozunma da o kadar süratli olacaktır. Bu, 11 inci günde A ile B nümuneleri arasında görülen farklarla tebeyyün etmiştir ve müteakip günlerde B nin bozunmasının daha da süratli olacağı muhakkaktır.

Denizcilik Bankası

1957

Yılı İkramiye Plânında

**Büyükada Nizam'da Konforlu Apartman
Katlari, Muhtelif Para İkramiyeleri**

İç ve Dış Seyahatler

Yalova Kaplıcalarında İstirahatler

**Büyükada'nın En Güzel
Apartman Katı, Açtıracak
nız 150 Liralık Bir Hesapla
Sizin Olabilir**

Her 50 Lira İçin Bir Kura Numarası

Karadeniz Balıklarının Pelâjik Yumurta ve Lârvalarının Tayin Anahtarı (*)

HANİF ALTAN

Zamanımızda deniz balıklarının pelâjik yumurta ve lârvalarının tetkiki, balıkların çoğalması, yayılışı ve miktarı bakımından biyolojik araştırmaların en mühim metodlarından birisini teşkil etmektedir.

Karadeniz balıklarının pelâjik yumurta ve lârvalarının ilk tâyin anahtarı 1930 senesinde negredildikten sonra muhtelif ilmi müesseseler bu sahadaki araştırmalara hız vermişlerdir. 1933 senesinde tâyin anahtarının daha müttekâmil olan ikinci şeklini vermek mümkün olmuştur. (7). Bununla beraber bir sıra çalışmalar neticesinde (11, 12, 24, 25, 27, 33, 35, 37, 38, 39, 41) yapılan ilâvelerle bir tetkik materyeli toplanmış olup, Karadeniz balıklarının evvelce malûm olmıyan biyolojisinin pek çok vasıfları ortaya çıkarılmıştır. Açık sularda kütleler halinde yaşayan balıklardan biri olan, çaça balığının Karadenizin her yerinde yayılışı, palamut ile ton balığının Karadenizde üremesi, Karadenizin açık sularının tetkiki, işlenmemiş balık stoklarını keşfetmek için araştırma çalışmalarının tatbiki ve Karadenizin mahsulâtı hakkındaki unumi fikrin yeniden gözden geçirilmesi; ilmi ve balık ekonomisi teşkilâtlarının nazarı dikkatini celbetmiştir.

1946-1951 senelerinde bir sıra müesseselerin ve bilhassa Karadeniz ilmi araştırma ekspedisyoununun buluşlarına göre Karadenizde fitoplânkton, zooplânkton ve pelâjik balık stokları gayet mühim tahavvüllere uğramaktadır.

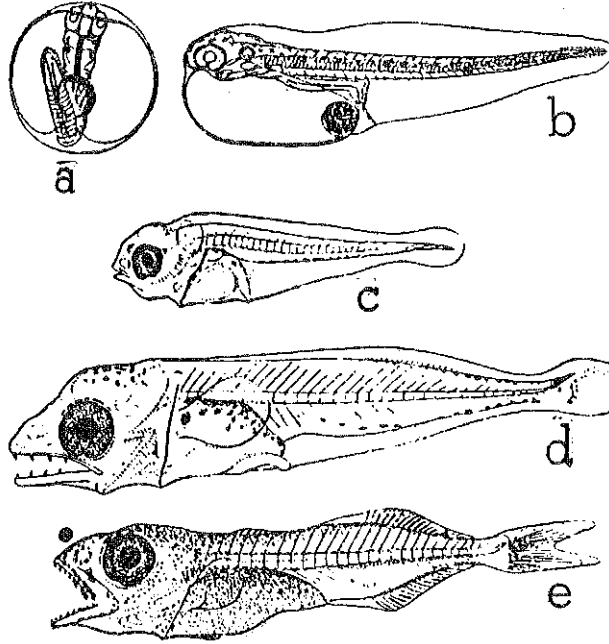
Bu vakaların sebeplerini meydana çıkarmak için sistematik kompleks tetkikler lâzımdır ve bunlar arasında balıkların pelâjik yumurta ve lârvalarının miktarı ve yayılışı hakkındaki doneler mühim bir yer tutmalıdır. Bundan dolayı, pelâjik yumurta ve lârvaların tâyin anahtarının yeniden gözden geçirilmesi ve son senelerin araştırma materyeli ile muhtelif kaynakların malûmatıyla tamamlanması icabetmiştir.

Karadeniz balıklarının pelâjik yumurta ve lârvalarının mevcut tâyin anahtarları (5,7) ve morfoloji sahasındaki bazı çalışmalar (24, 25, 38,

(1) V. A. VODANITSKIY VE D. KAZANOVAYIN «Karadeniz balıklarının pelâjik yumurta ve lârvalarının tâyin anahtarı» isminde eserinden iktibas edilmiştir. Karadeniz ilmi-avlama ekspedisyoununun balık ekonomisi araştırmaları. ÇİT. XXVIII, PİSCİLER PROMIZDAN, 1951, Moskova. SİSLİVİYAN KÖP NİD İSLİŞİT GİRMENLİBO BİDİ

39) Karadenizin sadece sahil bölgelerinde toplanmış materyellere dayanarak yapılmıştır.

Evvelce negredilmiş olan eserlere ilâve olarak bu çalışmaya 1946 ve 1947, bilhassa 1948-51 seneleri esnasındaki ekspedisyonlarda açık deniz-



Şekil 1 a, b, c, d, e — Uskumru embriyo ve lârvasının muhtelif safhaları.

den toplanmış materyel ithal edilmiştir. Böylelikle hem hususî surette alınan plânton nümunelerinden hem de balıkların yumurta ve lârvalarının da rastlandığı zooplânton avlarından istifade edilmiştir.

Tâyin tablolarında, yalnız pelâjik yumurtaların ve bunlardan çıkan pelâjik lârvaların izahı verilmektedir. Fakat dip yumurtalarından çıkmış, meselâ, kaya balıklarının, çırçır ve bazı diğer balıkların lârvalarına plânton nümunelerinde sık sık

rastlanmakta ve bunlardan pek çokları dış bakımdan bazı tipik pelâjik lârvalara benzemektedir.

Balık pelâjik lârvalarının tâyinini kolaylaştırmak için dip yumurtalarından çıkmış bazı pelâjik lârvaların da kısa olarak karakteristiği, metinde gösterilmektedir. Zikredilen lârvaların karakteristiği bu balıkların mensup oldukları familyaların lârva safhalarına has olan vasıflarına istinaden yapılmıştır.

Tâyin anahtarı tertibinde bir çok müelliflerin donelerinden istifade edilmiştir. (T. A. PERTSEW-OSTROUMOVA, 1940, A. İ. SMİRNOW, 1948, T. V. DEHNİK, 1951 P.M. PAVLOSKAYA, 1951 ve diğerleri).

1. Karadeniz balıklarının pelâjik yumurta ve lârvaları:

Uskumru balığı - *Scomber scombrus* L.

Karadenizde, uskumrunun üremesi bugüne kadar doğrudan doğruya etüd edilmemiş, fakat bir çok kayıtlara göre ilkbaharda hemen hemen

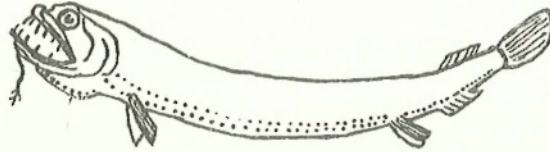
olgun yumurtalı ve daha sonraları yumurtlamış uskumrunun dişilerine rastlanmıştır (26).

Karadenizde uskumrunun inkişaf eden yumurta ve lárvalarına bugüne kadar henüz rastlanmamıştır.

Uskumrunun yumurtası pelâjik olup kutru 0.97-1.38 milimetre arasında tahavvül etmektedir. Yağ damlasının kutru ise 0.27-0.4 milimetredir. Yumurta sarısı, homojen; perivitellin sahası büyük değildir. Rüşeym ve yağ damlası pigmanlaşmıştır (Şekil 1, a). Rüşeymin pigmanı siyah ve sarıdır. Sarı pigman üç gurup leke şeklinde yayılmış olup gözlerin arka tarafında, vücudun alt kısmında ve yağ damlasının arka tarafında mevcuttur. Dallanmış melânoforlar rüşeymin gövdesinde iki sıra şeklinde yerleşmektedir (52).

Yumurtadan çıkmış prelârvanın uzunluğu 3 milimetreye yakındır (Bazan 3.5-3.9 mm. Şekil 1, b). Vücudu uzunca olup basıktır. Yumurta sarısı kesesi uzamış ve şekline göre yukarı kısımda sanki kesilmiş gibidir. Beyzî şekli andırmaktadır. Bunun arkasında ve alt kısımda yağ damlası bulunmaktadır. Anâl deliği doğrudan doğruya yumurta sarısı kesesinin arkasında yerleşmiş olup vücudün biraz ortasına yakındır. Başı ve en ziyade vücudün sırt tarafı pigmanlaşmıştır. Yan taraflarla vücudün altında ve yağ damlasında münferit hücreler mevcuttur. Yumurta sarısı torbası ve yüzgeç taslağı pigmanlaşmamıştır. Lárvalar 4.5-5.0 milimetre olduğu zaman yumurta sarısı kesesi kaybolmaktadır (Şekil 1, c). 4-6 milimetre uzunluğundaki lárvaların kuyruk yüzgecinde hipurale teşkil etmektedir. 6 milimetre uzunluğundaki lárvaların çenelerinde biraz içeri bükülmüş olan keskin dişleri iyi inkişaf etmiş vaziyettedir. Anal deliği vücudün takriben 1/3 kısmının ön hududunda açılmaktadır. Melânoforlar başın tepe kısmını, peritoneumu kaplamakta olup vücudün sırtı boyunca ve post anal kısmın karın tarafında pigman sıraları teşkil etmektedir (Şekil 1, ç). 9-10 milimetre uzunluğa eren lárvaların ilk yüzgeçleri hasıl olmaktadır. Bilâhare lárvaların vücudü ile başı yavaş yavaş yükselmekte, vücudün pigmanlaşması şiddetlenmektedir (Şekil 1, e).

Müteakıp sayılarımızda ticarî önemi haiz, diğer balık cinslerinin yumurta ve larvaları hakkında bilgi verilecektir.



VAKIFLAR BANKASI



Ruvin

Sermayesi 50 000 000 Lira
HER TÜRLÜ BANKA MUAMELELERİ
DÜNYANIN HER YERİNDE MUHABİRLER

SAYIN ABONE VE OKUYUCULARIMIZA:

«Balık ve Balıkçılık» dergisinin 2, 3 ve 4 üncü ciltlerini ciltli olarak muhafaza etmek isteyenlere; hususî şekilde hazırlanmış olduğumuz cilt kapılarımızı tavsiye ederiz. Ellerin de mevcut olan nüshaları

İŞIKLAR CİLT EVİ

(Hasan Görgüç)

Nuruosmaniye Cad. Ali Baba Türbesi Sok. Nur Han Kat 1 No. 11

Tel.: 27 21 94 - İstanbul

adresine gönderdikleri takdirde:

İtinah bez cilt : 5 Lira

Pandazot cilt : 7,5 »

mukabilinde yaptırabilirler.

Trawl Sahaları Hakkında (*)

1 — Mecmuanın ikinci sahifesinin sondan ikinci satırında (... Memleketimizde bugün mer'î bulunan kanunlara göre sahilden itibaren üç millik kara suları içersinde ve muayyen kapalı bölgelerde ve bu arada Marmara denizinde trawl avcılığı yapılamaz) yazılıdır. Kanunlarımızda, kara sularımızda veya herhangi bir suda trawl'la çalışmak yasaklığı yoktur. Çünkü (Zabıtai Saydiye Nizamnamesinin 29 uncu maddesi aynen: (Boğaziçi dahî dahil olmak üzere Marmara denizinin Bahri Sefit Boğazı haricine kadar gerek sahillerde ve gerek körfez ve limanları dahilinde ve açıklarda vapur ve yelkenli sandallar ile sürütme suretinde balık saydı katiyyen memnudur, bu memnuiyet Boğaz haricindeki serbest denizlerde Sevahili Osmaniye'nin üç mil açığına kadar câri olduğu) yazılıdır. Bu maddede karasuları tabiri istimal edilmemiştir. Karasuları körfezlerin her iki uçlarından vasledilecek hattın gerisi demektir ki, bu karasular ecnebi-lerin sahillerimize giremeyecekleri sahalar demektir. Bu sahaların, yani karasuların bugünkü üç milinin yarın on mile çıkmayacağını kim söyleyebilir. Bir çok milletler bunu yapmıştır. Nizamnamenin bu maddesi yazıldığı zamanlarda muahedelerle kara suları tabiri kullanılmakta iken neden bu maddede kara suları yazılmayıp, «Sevahil-i Osmaniye»nin üç mil açığı kelimesi kullanılmıştır. Çünkü körfezler Türk sularıdır. Tabiatıyla buraların üç mil açıklarında yasak olan takımlarla dahi balıkçıların çalışmalarına kanun cevaz vermektedir.

1932-1934 senesi arasında ilk balıkçılık kanun projesi hazırlanırken hukuk ilmine vakıf bir çok profesörlerle balıkçılık mütehassısı olarak gerek Dr. SIMSON gerekse Dr. LISNER'in bulundukları celselerde verilen izahatlarla bu neticelere varmışlardır.

2 — Aynı yazınızda Marmara denizinde trawl avcılığı yapılamaz denilmektedir ki, kanunlarımızda trawl için yasaklık yazılı olmadığına ve «sürütme suretiyle balık avcılığı yasaktır», yazılı olduğuna göre; 1926 senesinde sürütme nedir? suali karşısında kalınmış, memleketimizde kullanılmakta olan ağlarımızdan tarlakos, ıgrip, trata gibi sahillerde el ile çekilmekte olan bütün takımlar da sürütme nevinden olduğu görülmüş ve hepsinin yasak edilmesi düşünülmüştü. Bu müphemiyeti ortadan kaldırmak için 1931 senesinde toplanan ilim adamlarının kaleme aldıkları

(*) «Denize Dair» başlıklı yazımız münasebetiyle B. İsmail Özkul'dan gelen bir yazıdan bazı parçalar, alâkasına binaen mecmuamıza alınmıştır.

ve Vekiller Heyetince kabul edilen ve halen balıkhanelerimizin işleyişinde mer'î bulunan Su ve Kara Av Vergileri Umumî Talimatnamesi ile bu şüpheli yasak halledilmiş bulunmaktadır. Bu talimatnamenin 20 nci maddesiyle, «iki gemi, iki yelkenli, iki sandal aralarına bağlanarak çektirilen ağ cinslerinin yasak cinsten olduğu», kabul edilmiştir. Bu husustaki talimatname İstanbul Balıkhanesinde mevcuttur.

* *

Muharririn İktisat ve Ticaret Vekâletine sunduğu bir yazıdan da aşağıdaki parçaları iktibas ediyoruz:

Balıkçıların denizlere atarak sahile aldığı her iki uçtaki iplerle insan kuvvetiyle karaya çektikleri ağlara sürütme tabir edilmektedir. Bunların bir çok nevileri olur. Memleketimizde tarlakos, manyat, ıgırp ve trata tabirleriyle isimlendirilen cinslerle deniz diplerini tarıyarak sahillere çekilirler ve sürütme nevindendirler. Bu sistem avcılık ilk insanların yaptıkları iptidai usullerdendir.

Bütün dünyadaki insanlara aç kalmıyacağı ümidini denizlerdeki balıkların verdiğini gören ilim adamları deniz servetlerinden tamamiyle istifadeyi düşünmüşler ve daha büyük sahalarda çalışabilmek ve bol istihsal yapabilmek yollarını aramışlar ve nihayet sahillerde çalıştırdığımız manyat isimindeki ağ cinsinin, açık denizlerde çalışacak sistemlerini bulmuşlar ve bu takımlara da beynelmül (trawl) trol, Yunanlılarca rüzgârlarla çektirilen ağlar mânasına gelen (anamotrata), Türkiyede beynennas bu takımlara sürütme ağları ismi verilmektedir. Bunların da tek ve çift gemi ile çalışan muhtelif nevileri vardır.

Sürütme tabir ettiğimiz bu ağlarla balıkçılık bundan 77 sene evvel yani 1879 senesinde İstanbulda mevcuttu. Bundan başka İstanbul balıkçılığı sahillerin kıyı yerlerinde kurulu yüzlerce seyyar dalyanlarla yapılmakta ve bu dalyanların ekserisi şehzadelerin ve bunlarla müşterek reayaların (akalliyetlerin) elinde idi. Ayrıca balıkçıların dalyanlar dışında iki kayık arasında sürütme şekliyle çok balık tutarak ucuza sattıkları için, dalyancılar bu ucuzluk karşısında kendi masraflarını çıkarmadıklarından kayıklarla açıklerde yapılan balıkçılık, balıkların neslini imha ettiği gibi basit ve ilme istinat etmiyen düşünceler ileri sürülerek bu gibi vasıtalarla avcılığın men'ini şehzadeler delâletiyle zamanın padişahından istiyorlar. 1297-1881 senesinde padişahın arzu ve emirleriyle bu usul avcılığın menedilmesi (Sittet umumiye No. 7) o zamanki kapitülasyonların zinciri olan Düyunu Umumiyenin hazırladığı Zabıta-i Saydiye Nizamnamesine 29 uncu madde olarak konuluyor.

Nizamnamenin istihsalı önleyici olan bu pash zinciri deniz nimetlerini mülkiyetlerine; inhisarlarına geçirmiş bulunan Osmanlı hanedanı ve o zamanki mütegalibenin kendi dalyanlarındaki deniz ürünleriyle iktifa

etmeyip mülkiyetleri dışındaki bütün çevreyi de sömürmek maksadından mütevellit balıkçı halkı aleyhine vazedilmiş keyfî kayıtlardır. Herhangi bir arşivde Zabıta-i Saydiye Nizamnamesindeki bu yasağın esas ve mahiyetini açıklayan hiç bir ilmi ve idarî izaha rastlanmamıştır.

İstiklâl Savaşımızın Türkü kalkındırmak esasına dayanan iktisadî zihniyetiyle 1926 yılında neşredilen yıllık Türk Deniz Ticaret kitabının ilgili bahsinde Zabıta-i Saydiye Nizamnamesinin koyduğu sürütme suretiyle balık avcılığı yasağının külliyyen kaldırılması lâzım geldiğini o tarihte kayıt ve ilân etmiştir.

Aynı sene 1926 tarihinde Düyunu Umumiye'nin lâğviyle Varidatı Mahsusa ve bilâhare Maliye Vekâletine geçen balıkçılığımız Zabıta-i Saydiyenin 29 uncu maddesi yüzünden balıkhanelerde bir çok ihtilâflar çıkmış, Türkiyede çalışan ve yukarda isimlerini kaydettiğimiz balıkçılık takımlarının sürütme nevinden ağlar olduğu görülmüş ve bütün balıkçılığın yasak edilmesi ileri sürülmüş olduğunu yapılan şikâyetlerden anlıyan Maliye Vekâleti, İktisat Vekâletiyle iş birliği yaparak topladıkları ilim heyetleri delâletiyle Zabıta-i Saydiyenin çıkardığı zorlukları kaldırmak için 1931 senesinde hazırlanan ve halen balıkhanelerimizin işleyişinde tatbik mevkiinde bulunan «Su ve Kara Av Vergileri Umumî Talimatnamesi»nin 20 nci maddesiyle iki gemi, iki kayık, iki yelkenli ile yapılan sürütme avcılığını zararlı görerek yasak etmiş, beynelmilel trawl, Yunanlılarca anamo trata Türkiyede sürütme ismi verilen tek gemi ile yapılan avcılığın Zabıta-i Saydiyenin 29 uncu maddesindeki yasak hükmüyle alâkalı olmadığı gibi bu hususta Devlet Şûrasının 13/2/1947 tarihinde ve 64-665 Esas ve 47 - 321 işaretle verilen kararı makineli trawl sisteminin mahzurlu ve yasak edilen sürütme nevinden olmadığını hükmen kabul etmiş bulunmaktadır.

Türk Matbuatından İktibaslar

«TORİK YEMESİNİ BİLMİYORUZ»

ŞEVKET RADO (Akşam 10 Ocak 1957)

Evvelce et darlığından bahseden yazar, İstanbulun tanınmış balıkçılarından olan bir zatın naklettiklerini şöylece hülâsa ediyor:

- Fakir halli bir Rum gördüm. 10 toriği birden aldığına göre 50 kiloluk balığı ne yapacağını sorarak,
- Ne yapacaksın bu kadar balığı?
- Ne mi yapacağım? Evvelâ bunları evime götürüp, başlarını ve

kuyruklarını keseceğim. Nefis balık çorbası yiyeceğim. Ayrıca tavasını da yaparız. İki tanesini lâkerda yapıp bir kenara atacağız. Geri kalanını da tuzlu suda, eti beyaz oluncaya kadar kaynattıktan sonra ton balığı olarak, kumanya halinde saklıyacağız.»

Sayın ŞEVKET RADO, hikâyeyi naklettikten sonra, «— Torik balığının yemesini bilenler böyle yapıyorlar», diyor ve ilâve ediyor, «— İstanbul Radyosunda iki akşamda bir vatandaşları torik yemeğe teşvik etmek, bu balıklardan neler yapılabileceğini, nasıl yeneceğini öğretsek en büyük iyiliği yapmış oluruz.»

«ET YERİNE TORİK»

(Milliyet 14 Ocak 1957)

«Bir ziraat mühendisi, torik balığının et yerine kullanılabilmesi için bir usul bulmuştur. Mühendis şöyle diyor:

— Toriğin hazmı zor, kokusu ağırdır. Bunlar da yağından ileri gelir. Yağını kaldırırsak, geriye fosfor ve proteinli kısmı kalır. Aromatik ve zeytli kısmı, yağındadır. Durum böyle olunca, bir tencere su kaynatılarak, dilim haline getirilmiş torik beş dakika suda bırakılarak, yağları, suyun üstüne çıkarılacaktır. Müteakiben yağlar dökülecek ve balığın kızartması, ızgarası, bundan sonra yapılacaktır» ki, mühendisin ilâvesine göre on gündür evine et sokmamıştır. Tarif ettiği şekilde torikten lâhna dolması, börek, kadın budu köfte yapmış, pırasa pişirmiştir. Böylece pişirilen yemekler gayetle nefis olmaktadır.»

«HALKA NEDEN BOL BALIK YEDİRMİYORUZ?»

Dr. Operatör EMİN ERKUL SEYİTOĞLU (Vakit 16 Ocak 1957)

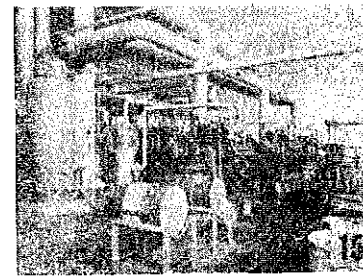
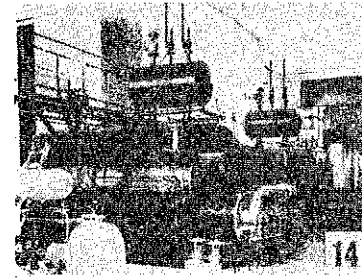
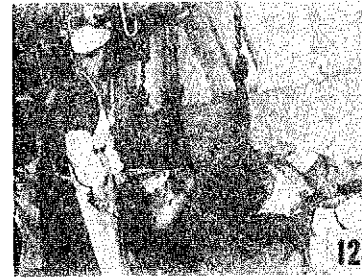
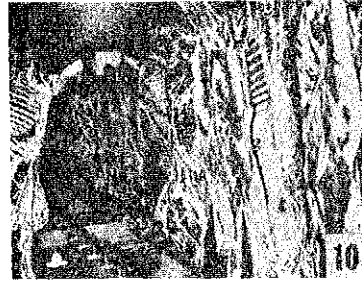
Muharrir bu yazısında torikten gayri balıkların oldukça pahalı olduğunu, fakat toriğin kilosu 30 kuruş, palamutunkinin 40 olduğunu söyledikten sonra, bıkınlık vermeden toriğin nasıl yenebileceğini izah etmektedir.

Et ve Balık Kurumundan Fotoğrafla Haberler

Zeytinburnu Et Kombinasından İntibalar:

Şekil 1, 2, 3 — Padoklarda yapılan canlı hayvan stokları, resimler aynı noktadan muhtelif istikametlere bakışı tesbit etmektedir, Şekil 4 — Kapalı padoklarda kesimi bekliyen büyük baş hayvanlardan biri, Şekil 5 — Kesimhaneye getirilen bir sığır, askıya alınmadan evvel, Şekil 6 — Kesimden bir intiba, Şekil 7 — «Her sığır kendi bacağından asılır», Şekil 8, 9 — Bir sığır yüzölüyor ve modern bir cihazla ikiye bölünüyor, Şekil 10 — Dondurulmuş sığırlardan yapılmış olan stoklardan bir görüntü, Şekil 11, 12 — Küçük baş kesiminden iki intiba, Şekil 13 — Küçük başların veteriner muayenesi yapılıyor, Şekil 14 — Kazan dairesi, Şekil 15 — Kompresör dairesi, Şekil 16 — Kontrol dairesinden birer intiba.





BALIK ve BALIKÇILIK **(FISH AND FISHERY)**

A monthly publication of the Meat and Fish Office

Vol. V No. 2

FEBRUARY 1957

Kat 5, Yeni Valde Han
Sirkeci, İstanbul
Rıdvan Tezel, Editor

C O N T E N T S

	Page
Important Points in the Manufacture and Use of Fish Meals Dr. O. KOÇTÜRK	1
The Procreation Process in Fishes M. İLHAM ARTÜZ	7
This article deals with the procreation of different fishes.	
A General Survey of the World's Fish Production F.A.O. Bulletin	10
Fishermen's Knots BÜLENT TURGUTCAN	13
A feature article dealing with several types of knots useful to fishermen.	
A Short Note on Lake Apolyont BÜLENT UYGUNER	14
A survey of the yearly fish production of Lake Apolyont.	
Fishing with Pictures ***	16
A Report on the Deterioration of Bonitos Kept in Ice ***	
A Key to Pelagic Eggs and Larvae of the Black Sea Fishes . İLANİF ALTAN	21
About Trawling Grounds İSMAIL ÖZKUL	25
Comments about the prohibitions on trawling.	
Quotations From the Turkish Press ***	27
Suggestions to increase the consumption of bonitos.	
Speaking of Pictures ***	28
Impressions of the Zeytinburnu Meat-Packing Plant.	

NEWS IN BRIEF

Our fishing boat Pisi, attached to our Samsun Cold-Storage Plant made a series of successful catches in the Black Sea by using German type trawling-nets.

*
**

Our fishing boat Kılıç, attached to our Sinop Cold-Storage Plant, made a good catch of halibut, red mullet and other deep sea fishes last November and December. The consecutive successes of our fishing boats are due to previous research-work made by the staff of the Fishery Research Centre.

*
**

Mr. E. C. BARLAS Director-General of the M. F. O. has been spending two weeks in the past month in Istanbul where he had discussions with the local authorities in organizing the retail meat sales of Istanbul. An agreement has been reached to supply about 1600 retail butchers with meat from the stocks of the M. F. O.

The M. F. O. has been practically supplying all the big cities of Turkey like Ankara, İzmir, Bursa, Konya with chilled and frozen meat from its own stocks. All of the meat packing plants of the M. F. O. in Ankara, Erzurum, Konya and Istanbul are building up meat stocks for the spring period, when a general meat-shortage due to lambing and calving of the animals is expected.

*
**

The M. F. O. has imported from the U. S. A. 5000 tons of beef tallow, to be distributed to different soap-factories in Turkey.

*
**

10000 tons of refined cotton-seed oil have been imported by the M. F. O. from the U. S. A. The M. F. O. contemplates to manufacture margarine with this oil.

*
**

The distribution and sale of Diesel marine engines to fishermen all around Turkey is proceeding satisfactorily.

*
**

The M. F. O. is sending cold storage technicians to be trained abroad. A group of 6 technicians will be leaving shortly for Copenhagen to be trained under a program at the Atlas Works.

Yapı ve Kredi Bankası

1957 İkramiye Plânı

40

Apartman Dairesi

ve

700,000

Lira Para İkramiyeleri

İKRAMIYE ÇEKİLİŞLERİNE HESABINDA EN AZ 200
LİRASI BULUNAN MÜŞTERİLERİMİZ
İSTİRAK EDERLER

Her 100 Lira Başına
Ayrı Bir Kur'a Numarası
Mart Çekilişi
Altı Apartman Dairesi

ve

100,000

Lira Para İkramiyeleri



İSTANBUL MATBAASI

Nuruosmaniye caddesi No: 80 - İstanbul

Fiatı: 50 Krs.