

Balık ve Balıkçılık

CİLT: XVIII SAYI: 6

ARALIK 1970



Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

BAK TERCİME VE ARDİRCİLERİNE KARŞI AKADEMİK VE YANITLI ANID



balık ve balıkçılık

EBK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BALIKÇILIK MÜESSESESİ
TARAFINDAN İKİ AYDA
BİR YAYINLANIR

CİLT XVIII, SAYI : 6
ARALIK 1970

İmtiyaz Sahibi:
EBK Genel Müdürlüğü
Balıkçılık Müessesesi
Müdürlüğü

Sorumlu Yayın Müdürü
ORHAN KARAATA
Yayın Kurulu
YEZDAN NABEL
NECLA GÜRTÜRK
SAİM ONAT
ÖMER YİĞİT
NİHAT UÇAL
TURGUT ÇANKAYA
SAFFET BAYGUR

İdare Yeri
EBK Balıkçılık Müessesesi
Müdürlüğü
Beşiktaş - İstanbul Tel: 463050

Yazılarda belirtilen görüşler
yazarların kişisel düşünceleridir.
Gönderilen yazılar yayın
kurulumuz tarafından incelenir,
uygun bulunanlar basılır.

Fiatı : 5 TL.

Abone Şartları
Yıllık 30 TL. Harice 60 TL.

İlan Fiatları
Pazarlığa tabidir.

Tertip, Dizgi, Baskı, ve Cilt
ÇINAR MATBAASI - İstanbul

İÇİNDEKİLER

TÜRKİYE SULARINDAN BEKLENEN BALIKÇILIK VE İNKİŞAFI YOLUNDAKİ GEREKLİ TEDBİRLER	Dr. Fethi AKŞIRAY	1
BALIKÇILIĞIN TÜRKİYE EKONOMİSİ AÇISINDAN TETKİKİ	Doçent Dr. Kubilây BAYSAL	5
BALIKÇILIK VE PLÂNLAMA	Dr. Tamer KOÇER	13
DENİZLERİN VERİMİ İLE İLGİLİ BAZI YENİ ÇALIŞMALAR	Fikret BERKES	17
LEVREK VE OLTA İLE AVCILIĞI	Sıtkı ÜNER	22
DENİZLERİMİZDE YAPILAN İLK ARAŞTIRMALAR VE GELİŞMELER	Dr. Nebia KUTAYGİL	26
BALIK ETİNİN BESLENMEDEKİ ÖNEMİ	Kimyager Fehmi ERSAN	32
TRAWL VE ZARARLARI	İbrahim BİLGE	33
MÜESSESEMİZİN ARAR GEMİSİ İLE YAPILAN TRAWL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINDAN İZLENİMLER (Resimler ile)	BALIK ve BALIKÇILIK	39
KÜÇÜK ANSİKLOPEDİ	Nihat UÇAL	41
HABERLER	BALIK ve BALIKÇILIK	42
BALIK ve BALIKÇILIK 1970 CİLT XVIII FİHRİSTİ		45

KAPAK RESMİ

POMACENTRIDAE Familyasından Papaz Balıklarının tabii ortamlarındaki görünüşü
(Binbaşı Hayri AKALIN'ın şahsi gayreti ile temin edilmiştir.)

B.T: 31-12-1970

TÜRKİYE SULARINDAN BEKLENEN BALIKÇILIK VE İNKİŞAFI YOLUNDAKİ GEREKLİ TEDBİRLER

Balığın hayatı yani yaşaması, beslenme ve üremesi tamamen su ile ilgilidir. Hayatının en mühim kısmı olan beslenmesi de su içinde bulunan ve umumiyetle orada teşekkül eden canlı veya cansız gıdalar vasıtasıyla olmaktadır. İyi beslenmeyen bir balık da tabiatıyla beklenen üremeyi tam yapamayacağı gibi, üremesinden beklenen verim de elde edilemez. Bu durumda, ortamın diğer şartları normal olsa bile, sarfettiği enerjiyi karşılayacak gıdayı tam olarak alamıyacağı için, muhtelif sebepler ve yollarla yavaş yavaş mahvolmaya doğru giderek, nesli azalmaya başlayacaktır. Bu bakımdan konumuzun en mühim kısmını, su ve sudaki gıdanın teşekkülü ve onun miktarı teşkil etmektedir.

Kısaca şöyle izah edebiliriz:

Yeryüzünde meydana gelen, durgun veya akıntılı her çeşit su, az çok ölçülebilen bir beslenme sahasına sahiptir. Gine, akarsu göl veya denizler gibi. Herhangi bir su, ister yer altından gelen uzun veya kısa mesafeli menba suları ile, isterse yağın yağmurlar nedeniyle sızan yolda satıhtan akan sular ile beslensin; her geçen su, geçtiği arazinin cinsine ve yapısına göre, çevresindeki organik veya inorganik tuzları az veya çok nispette eriterek yada sürükliyerek, toplandıkları sahalara taşımaktadır.

Başka bir deyimle: Yeryüzüne düşen her bir yağmur damlası ya yeraltı sularını teşkil etmek üzere arzın derinliklerine doğru sızacak veya yada satıhtan yuvarlanarak, yavaş yavaş toplanmak suretiyle, akarsuları teşkil edecektir. Her iki halde de yağmur damlası geçtiği arazideki çeşitli maddeleri ya eriterek veya yada önüne katarak akarsuların nihayet bulunduğu göl veya denizlere kadar sürükleyecektir.

Her ne şekilde olursa olsun, bu maddeler taşınmaya başladıkları ilk andan veya kısa bir müddet evvelinden itibaren hava, ısı ışık ve su tesiriyle bazı bileşiklerin parçalanması ve bazılarının da birleşmesi yolu ile canlı varlıkların idamesini sağlayacak besleyici tuzlar hâlinde dönüşmeye başlarlar. Sonradan balıketi hâlinde dönüşecek olan ilksel gıda teşekkül etmeye başlar.

Dr. Fethi AKŞIRAY
İstanbul Üniversitesi
Hidrobioloji Araştırma
Enstitüsü

Bu besleyici tuzlar da miktar ve çeşitlerine göre, toplanma bölgelerinde yaşamakta ve sonradan balıkların esas gıdalarını teşkil edecek olan küçük canlı varlıkların hayatlarının idamesini ve çoğalmasını sağlamak üzere onlar tarafından çeşitli yollar ile kullanılmaktadır.

Buna göre bir su sahasındaki canlı varlıkların çeşit ve miktarlarının bolluğu, o sahadaki besleyici tuzların çeşit ve miktarları ile orantılı olduğu herkesçe bilinen bir hakikattir.

Balık sahaları: Diğer taraftan, sudaki besleyici tuzların, yani prodüktif maddelerin bolluğu ise, toplanan su sahası ne olursa olsun, mezkûr su sahasını besleyen sahanın genişliği ile orantılıdır. Bu gibi su sahalarındaki canlı varlıkların da miktarları o nispette fazladır.

Bir başka deyimle: Geniş sahalardan toplanarak akarsuların döküldüğü bölgelerdeki balıkçılık, ister deniz isterse göl olsun, daima diğer sahalardan çok daha verimli olmaktadır.

Diğer taraftan: Sular tarafından çeşitli yollar ve şekiller ile göl ve denizlere kadar ulaştırılmakta olan prodüktif maddeler, genellikle güneş ışığının ancak tesir edebildiği, 150 - 200 m. nin altındaki derinliklerde oldukça fazla konsantrasyonda toplanmaktadır. Işığın tesir edemediği bu derinliklerin altındaki sahalara kadar da ekonomik değeri haiz canlıların inemelerinden, buradaki prodüktif maddelerden, ışığın rahatlıkla tesir edebildiği, daha az derin olan sahalardakiler kadar yararlanılmamaktadır.

Başka bir deyimle: İster göllerde olsun, ister denizlerde, mevcut canlıların, dolayısıyla balıkların, besleyici tuzlardan - prodüktif maddelerinden-azami derecede istifade etmek üzere bulundukları sahalardan, derinlikle ters orantılıdır. Öyle ki: denizlerde bu saha Kıt'a sahanlığı - Kontinentol Shelf-dediğimiz 200 m. derinliklere kadar uzanan Sahil şeritleridir. Bütün



dünya denizlerinde bu Sahil şeridi geniş olan bölgelerin balıkçılığı da o nispette zengin ve gelişmiş bulunmaktadır. Bizim sularımızda ise, bu sahil şeridi bir - iki yer müstesna oldukça dar olarak devam etmektedir.

Diğer taraftan; Geniş bir saha ile beslenen bir akarsu, toplamış olduğu prodüktif maddeleri, ulaştıracağı deniz veya bir göle ulaştırmadan evvel, bir baraj vasıtasıyla durdurulacak veya muayyen bir müddet bekletildikten sonra, taşıma veya herhangi bir şekilde yoluna devam ettirecek olursa taşıdığı prodüktif maddelerin mühim bir kısmını durdurma esnasında baraj sahasına bırakacağı için, burada, suyun durdurulma müddeti ile orantılı olarak, beslediği canlı varlıklar ve dolayısıyla balık miktarı da evvelkine nispetle fazlasıyla artacaktır. Buna mukabil, akarsuyun durdurulduğu noktadan itibaren aşağı kısımlara doğru taşınan prodüktif maddelerin miktarları da azalacağı için, bununla orantılı olarak canlı varlıkları ve dolayısıyla balıklar da azalmaya başlayacaktır.

Türkiyenin Balıkçılığı: Şimdi, kısaca ve rilmış olan bu biolojik esaslar gözönünde bulundurularak Türkiyenin bugünkü ve gelecekteki balıkçılığını görmeye çalışalım.

Üç tarafı denizler ile çevrili ve oldukça fazla sayıda gölleri ve akarsuları bulunan Türkiye'de akliselim sahibi birçok balıkçılarımızın da yakındığı gibi, balıklarımızın azaldığına ve dolayısıyla, çeşitli sebepler ileri sürülerek balıklarımızın satınalmamıyacak derecede pahalı olduğuna dair yazılar zaman zaman bilhassa son senelerde çeşitli gazete sütunlarını doldurmakta olduğu gözden kaçmamaktadır. Bununla beraber, her nekad, hiçbir hakiki kayda istinad etmeksizin sadece soruşturma yolu ile elde edilmiş olan istatistikler yüksek gösterilmeye gayret edilmiş ise de, balık istihsalimizin esasını teşkil eden Karadeniz ve dolayısıyla Marmara balıkçılığının umumî yokûnunda görülen düşüklük inkâr edilmez bir hakikattir. Yâni, eskilerin dediği «Balık tükenmez bir varlıktır» sözü, iyi idare edildiği takdirde, aslında doğru olmakla beraber, bugün bir çok bölgelerimizde eskiler ile birlikte tarihe karışmaya mahkûm. bazı bölgelerimizde azalmaya başlamış ve hatta bazı bölgelerimizde de, hiç olmazsa önemli bazı türler, tükenmiştir bile.

Sebepler : Bütün bunların esas sebebini sadece, gazete sütunlarındaki çeşitli makalelerde okunduğu veya şu veya bu toplantıda zikredildiği gibi, ne balıkçılarımızda modern vasıta ve âletlerin bulunmadığında ne de trawl avcılığının, esasen mevcut olmayan, balık yuvalarını bozduğunda ve ne de yıllardanberi, çı-

karılmıyan Su Ürünleri Kanununun çıkarılmayışında aramak doğru olmaz.

Aşın a, durumu bunlardan ayrı olarak ve başlıca iki sebep daha gösterilebilir :

1 — İster içsularda, isterse denizlerde olsun kontrolsuzluktan tamamen, bugün yürürlükte bulunan, Saydye Nizamnamesine ve ilgili Bakanlık (Ticaret Bakanlığı) tarafından sirkuler hâlinde neşredilen Su Ürünleri Av Yasaklarına aykırı olarak tamamen kontrolsuz, yarını asla düşünmeden, sadece kendilerince uygun gördükleri usûl ve zamanlarda, yapılan avcılıklar;

2 — Göl veya denizlere geniş besleme sahalarından akarsular vasıtasıyla toplanarak taşınmakta olan besleyici tuzların - prodüktif maddelerin - muhtelif sebeplerle bu akarsular üzerine kurulan, barajlar vasıtasıyla durdurulmasında aranmalıdır.

Hâlbuki : Etkisi yavaş ve hemen hemen yok gibi görülen bu husus birinci maddedeki kontrolsuz ve dengesiz avcılıkla birleştiğinde, çok kısa zamanda kendini göstermektedir.

Şöyle ki: Balıkçılığımızın başlıca merkezi bilinen Karadenizin bir taraftan Orta Kafkaslara, Orta Rusyaya kadar, Bir taraftan Orta Avrupaya kadar uzanarak ve bir taraftan da bütün Orta Anadoluyu kaplıyarak yayılan çok geniş besleme sahası üzerindeki Sakarya, Kızılırmak, Yeşilırmak, Çoruh, Rion; Kuban; Don; Dinyeper; Bug; Dinyester ve Tuna gibi çok geniş beslenme sahalı büyük nehirlerin veya kollarının üzerinde, 20 yüz yılın birinci yarısının hemen hemen ortalarından itibaren başlamak üzere güümüze kadar, hemen hemen membadan mensaba kadar, çeşitli görevler için üst üste kurulan barajlar vasıtasıyla suları ve dolayısıyla taşıdıkları prodüktif maddeler durdurulmaktadır. Aşağılara ya hidroelektrik santralından geçmiş besleyici tuzlar itibarıyla daha fakir sular gönderilmekte veyahutta hiç denemek kadar az bir su kısmı gönderilerek geri kalan ziraî sulamada kullanılmaktadır. Bunlardan başka; Bir de son senelerde sarfiyatı gittikçe artan deterjan ve deterjanlı maddelerin ve fabrika artıklarının hiçbir kontrole tabi tutulmadan bilhassa büyük şehirler yakınlarından denizlere veya nehirlere akıtılmasından, bu suların etkisi altında bulunan bütün bölgelerdeki canlı hayata engel olunmaktadır.

Diğer taraftan: Esasen Karadenizin 150 m. derinliklerinden itibaren takriben 3000 m. ye kadar uzanan diplerinin, zehirli bir madde olan Hidrojen Sülfür (H₂S) ihtiva etmesi dolayısıyla, hiçbir hayatyeti bulunmadığı gibi, hemen hemen bütün Anadolu sahilleri ile Kerç boğazı yakınlarına kadar uzanan Kafkas (Doğu ve Ku-

zeydoğu Karadeniz) sahillerinin dik ve derin yamaçlı olmalarından, balıkçılık çok dar bir sahaya inhisar etmekte ve oldukça da güç yapılmaktadır. Buna mukabil, diğer sahillerdeki kontinental şelf'in oldukça geniş (ortalama 120 mil kadar) bulunmasından balıkçılık da o nispette kolay ve verimli olarak yürütülmektedir. Bu gibi avantaj ve dezavantajlar karşısında Karadenize komşu memleketlerin bil? hassa 20. Yüzyılın ikinci yarısının başlarından itibaren, hem balıkçı sayısı ile hem de avlama kolaylıklarından ötürü, gıda ve balık stoku hesaba katılmadan, gittikçe artan bir şekilde geliş güzel olarak yaptıkları bugünkü durum ortaya çıkmıştır. Son senelerde ise avcılık neticesinde Türkiye hariç diğer komşu memleketler (Rusya, Romanya, Bulgaristan) bazı tedbirlere başvurmayaya başlamışlarsa da, bozulan bu denge muvacehesinde verimi artırabilmek bir yana, eski duruma dönüş dahi oldukça güç görülmektedir.

Gine bir misal olmak üzere: Oldukça geniş bir sahil şeridi bulunan ve Akdeniz bölge mizin vaktiyle ileri balıkçılık merkezlerinden biri ve başta geleni sayılan İskenderun körfezini ele alacak olursak, vaziyet daha da açık ve kolayca görülebilir.

Söyle ki: Hemen hemen Orta Anadoluya kadar ve güneyden topladığı suları, dolayısıyla prodüktiv maddeleri, bölgeye boşaltan Asi, Seyhan ve Ceyhan nehirleri ile Tarsus bölgesinden geçen Berdan ırmakları üzerine baraj ve regülatörler kurulucaya kadar ve hatta bir müddet sonrasında kadar İskenderun balıkçılığı uzak - yakın bir çok balıkçıların, bilhassa trawlcuların, av merkezi hâline gelmişti. Fakat, bir müddet sonrabir taraftan, çeşitli ikazlara rağmen kontrolsuzluktan balıkçılar tarafından geliştirilen uygunsuz avcılığın; bir taraftan da gittikçe azalan prodüktiv maddelerin etkisi altında, bugünkü hemen hemen balıksız duruma ulaşılmıştır.

Denizlerde görülen bu durum, iç sularda da az çok değişik olarak aynen görülmektedir.

Çareler : Böylece: Kontrolsuzluk yüzünden şu veya bu yolla verim gücünü gün geçtikçe yitirmeye yönelmiş bulunan Türkiye'nin bugünkü şartlar altındaki balıkçılığımızdan elde edilebilecek verim miktarı, balıkçılığımızı ne kadar modernleştirilirse modernleştirilsin, birçok yetkili makamların öngördüğü gibi, alabildiğine artırılamaz. Ancak, Kanun ve Nizamlarla belirtilen korunma tedbirlerinin en titiz ve hassasiyetle üzerinde durularak yapılan avcılıklarla verimin, ancak bugünkü hakiki

seviyesi, en iyi hoşgörü ile, muhafaza edilebilir-se Ne Mutlu denilebilir.

Bugünkü şartlar altında, birçok yönleri ile dönülmesi mümkün olmayan bütün bu durumlar karşısında, Türkiye balıkçılığının inkişafı için üç ana yol mümkün görülebilmektedir :

1 — Bugüne kadar yapageldiğimiz Kıyı balıkçılığını kısmen de olsa en kısa zamanda terkedip, Atlantik veya Okyanusların Milletler arası sularında çalışabilecek nitelikte, Açık Deniz balıkçılığına yönelmek: Aslında cazip gibi görülen bu yol ile, bizim gibi av sahalarından yüz binlerce mil uzakta bulunan ve hiç olmazsa ilk zamanlar için de olsa, personeli ile organizasyonu ile akaryakıtı ile, araç ve gereçleri ile ve hatta bu işi projelendirip planlayacak adamları dahi döviz karşılığı ithal etmek zorunluğu karşısında bulunduğumuzdan, her ne olursa olsun, o sahalara komşu olan memleketlerin sağlayabilecekleri maliyet düşüklüğü karşısında, dünya piyasasına rekabet edemeyeceğimiz gayet açık olmakla beraber elde edilen mahsulü memlekete getirmeden en yakın bölgeye satmak pehasına da olsa, rantabilite hesapları hariç, tek çıkar yol gibi görülmektedir.

Yalnız şu noktayı da önemle belirtmek gerekir ki : Balıkçılarımız orada da Türkiye'de alışageldiği gibi, usul ve nizamla aykırı olarak balıkçılıklarını yürütmek isterlerse, çok kısa bir zamanda o sahalardan da mahrum edilmemiz beklenebilir.

2 — Bir taraftan, kuruluşlarından bugüne kadar barajlarda birikmiş ve daha da birikecek olan prodüktiv maddelerden, denizlerden kaybettiklerimize mukabil, azami şekilde istifade etmek amacıyla, bilinçli olarak baraj ve göllerimizin balıklarını daha ekonomik ve yüksek verimli türler ile değiştirmek suretiyle ıslah etmekten ziyade bunların avlama sistem ve nispetlerini dengelemek, bir taraftan da verim ve kontrolü tamamen elaltında bulundurulmuş sun'i göl ve havuzlarda sun'i üretilen ve beslemeler yolu ile birinci olarak istihsalı artırmaktır.

3 — Bunlardan ayrı olarak, balıkçılığımıza önemli bir darbe vurduğu açık bir gerçek olan uygunsuz balık avcılığına engel olacak şekilde gereken tedbirlerin, hiç olmazsa yeniden çıkacak olan Su Ürünleri Kanununda, Hükümet tarafından ilk safhada ve en kısa bir zamanda öncelikle ele alınması icabetmektedir.

Böylece; Kanun ve Nizamlara tam bağlı olarak, daha fazla geç kalınmadan bu sahalara imkânlar dahilinde yönelmekle Türk Balıkçılığının inkişafı ancak teminat altına alınabileceği mümkün görülmektedir.

BİLÜMUM BANKA MUAMELELERİ İÇİN

TÜRKİYE  BANKASI

hizmetinizdedir



Umum Müdürlük - Ulus Meydanı (Ankara)

CARİ HESAPLAR • HAVALER • TİCARİ SENETLER • KREDİ MEKTUPLARI
• KEFALET MEKTUPLARI • DÖVİZ ALIM VE SATIMI • SEYAHAT
ÇEKLERİ • İTHALÂT AKREDİTİFLERİ • KİRALIK KASALAR • v. s.

DÜNYANIN HER TARAFINDA MUHABİRLERİ VARDIR

Balıkçılığın Türkiye Ekonomisi Açısından Tetkiki

KISIM I I

D. DEPOLAMA VE ULAŞTIRMADA GEREKİLİ TEDBİRLER

Lou Menges'in hazırladığı program gereğince (20), memleketin muhtelif balıkçılık merkezlerinde Et ve Balık Kurumu tarafından soğuk hava depoları tesis edildiğini, bunların haricinde İstanbul, Samsun, İskenderun ve İzmir'de özel sektöre veya belediyelere ait soğuk hava depoları kurulmuştur. Soğuk hava tesisatlı bu depolar, halen senenin büyük kısmında boş kalmaktadır. Mevcut depolardan lâikyle istifade edilemediği için özel sektör bu sahada yatırım yapmaya yanaşmamaktadır. Bu durumda soğuk depoların devlete inşa ettirilmesi ve bunlardan bütün balıkçıların müsait şartlarla istifade imkanının sağlanması lazımdır. Soğuk depolar yapılmadan evvel bunların kuruluş yeri problemlerinin iyice gözden geçirilmesi lazımdır. Depoların boş kalmaması için icabında et, yaş sebze ve meyveler de buralarda muhafaza edilebilmelidir. Böylece, maliyetin düşürülmesi sağlanmış olur.

Nitekim İrlanda'da (L'office des peches) su ürünleri sahasında buna benzer bir faaliyet göstermekte ve ihtiyaca kifayet edecek derecede inşa ettirildiği soğuk depo, fabrika, av gemileri ile temin ettiği nakil vasıtalarını müsait vasıtalarla balıkçılara kiralamaktadır. Aynı şekilde İsviçre'de devlet teşkilâtına ait 80 adete yakın soğuk depo müsait kira şartları ile özel sektöre verilmiştir (21).

Nakil: Su ürünleri sahasında kullanılmaya elverişli nakil vasıtası olarak Et ve Balık Kurumu'nun elinde otuz adet termos vagonu ile, soğuk tertibatlı gemiler vardır. Devlet Demiryolları İdaresi'nin, elinde bir miktar vagon olduğu gibi Interfrigo ile yapmış olduğu anlaşma gereğince ihtiyaç halinde lüzumu kadar soğuk hava tertibatlı vagon temini kabildir.

(20) Fazla bilgi için bakınız: Lou Menges. Ber- ges. H. Fish, Hadling and Refrigeration, Rap. No 282, Rome, 1954.

(21) IGEME, s. 13.

Doçent Dr. Kubilây BAYSAL
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi

Balık akımı süresince, ihracaatta bu nakil imkânlarının bazen yetmediği görülmektedir. İstihsal arttırılabildiği takdirde, gerek ihracaat ve gerekse dahili nakliyat için daha fazla taşıma vasıtasına ihtiyaç olacağı muhakkaktır.

Nakil vasıtası problemi, hemen hemen soğuk hava depolarına benzer bir hususiyet arzettiğinden, aynı statü dahilinde düşünülmesi ve ihtiyaca göre su ürünleri teşkilâtı tarafından nakil vasıtası temini ve işletilmesi lüzumludur.

İstanbul bölgesi hariç, balık avcılığı memleketimizde dağınık bir şekilde yapılmaktadır. Birçok yerlerde talep azlığından balık fiatları, istihlak pazarlarındaki fiatlarla mukayese edilmeyecek derecede ucuzdur. İnkişaf etmeye müsait bu istihsal yerlerinin, istihlak pazarları ile irtibatın temini sureti ile kıymetlendirme mevzuunun ele alınması lazımdır. Memleketimizin, muhtelif balıkçılık merkezlerine bölünmesi ve bu merkezler içindeki istihsal mntıkaları ile, istihlak ve ihracat pazarları arasında nakliyat imkânlarının sağlanması gereklidir.

Hedefimiz, balığın değerlendirilmesi; uygun fiatla istihsal-istihlak dengesinin temin edilmesi, bu gaye ile ulaştırma ve dağıtma sistemini geliştirmektir. Dağıtma plânı bakımından Türkiye dokuz bölgeye ayrılarak izlenebilir (22).

Bölgeler :

	Bölgesi,
1. İstanbul	
2. Çanakkale	»
3. Zonguldak-Ereğli	»
4. Sinop	»

(22) Bu ayırımla ilgili bilgiler Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet Plânlama Teşkilâtından alınmıştır

- 5: Samsun «
- 6: Trabzon «
- 7: İzmir «
- 8: Antalya «
- 9: İskenderun «

1. İstanbul Bölgesi : Bölge istihsali senede ortalama 54,5 bin tondur. İstihsal bölgesinde balıkhaneye teşkilâtının mevcut olması ve balıkhanenin geliştirilmesi ve düzeltilmesi neticesinde avlanan balıkların balıkhaneden geçiş nispetleri bir miktar daha artacaktır. Luzumlu buz, Beşiktaş ve Haydarpaşa soğuk depolarından temin edilebilir durumdadır. Bu soğuk depolama imkânları 1964 e kadar yetebilecektir (23). İleride mevcut depoların dondurma kapasitesinin genişletilmesi ve yeni depo imkânlarının sağlanması icabetmektedir. İstanbul Bölgesi istihsalinin, büyük kısmı işlenmiş ve dondurulmuş olarak ihraç edilebilmeli, geri kalanı taze olarak birinci bölgeye bağlı (A. Silivri, Çorlu, Edirne, Kırklareli; B. İzmit, Adapazarı, Bolu, Ankara; C. İzmit, Geyve, Bilecik, Eskişehir, Kütahya, Afyon, Konya) istihlâk mahallerine sevk edilmelidir. Plânlama teşkilâtınca ihtiyaç, duyulan termos kamyonları, beş senelik elli adet olarak gösterilmiştir. İstanbul bölgesinden ihracat, başta Yunanistan, Bulgaristan, Romanya olmak üzere Orta Avrupa memleketlerine yapılabilecektir.

- 2. Çanakale Bölgesi,
- 7. İzmir Bölgesi,
- 8. Antalya Bölgesi.

Batı ve Güney Anadolu bölgeleri balık istihsallerini kendi bölgeleri içerisinde istihlâk ettiklerinden memleket çapında önem taşımamaktadırlar. Bundan, bu bölgeler, balıkçılığın inkişafına kadar, plân dışına bırakılmışlardır.

3. Zonguldak-Ereğli Bölgesi : İstihsal senede ortalama 15,6 bin tondur. Bölge, iki dağıtma merkezinden müteşekkül olup, bunların en önemlisi Ereğlidir (24). Her iki bölgede de 1964 sonuna kadar ihtiyaç karşılayacak ve bu tarihten sonra bazı genişletme tetbirleri istiycek soğuk depo imkânları mevcuttur. Ancak her iki tali merkezde de birer tam teşkilatlı balıkhaneye tesisi gereklidir. İstihsal merkezleri, Ankara ihtiyacının %40 ını karşılayacaktır. Sevkiyat Ereğli ve Zonguldak'tan gelecek Devrek'ten Ankara'ya giden yolla yapılacaktır.

4. Sinop Bölgesi : İstihsal senede 12,5 bin tondur. Bölgede ihtiyaç karşılayacak soğuk depo imkânı mevcuttur. Bu bölgede tam teşkilatlı bir balıkhaneye kurulması zaruridir (25). İstihsal

lâk merkezleri; Sinop, Kastamonu, Çankırı, Ankara, Ayrıca kalkan mevsiminde vapurla İstanbul'a nakliyat yapılacaktır. Bu bölge, Ankara ihtiyacının %40 ını karşılayabilecektir.

5. Samsun Bölgesi : İstihsal senede 10,9 bin tondur. Soğuk depo imkânları mevcuttur. Balıkhaneye mevcutsa da bunun daha muhtazam bir şekle sokulması icabetmektedir. İki ana yol üzerinde bulunan (A. Samsun, Tokat, Sivas, Kayseri; B. Samsun, Çorum, Yozgat, Kırşehir) istihlâk merkezlerine balık dağıtabilecektir.

6. Trabzon Bölgesi: İstihsal senede ortalama 15,6 bin tondur. Bölgenin muhtelif kısımlarında avlanan balıkların mahalli istihlâktan artan, halen olduğu gibi balıkçılar tarafından dağıtma merkezlerine getirilmektedir (26). kıyı boyunca serpilmiş bulunan küçük istihsal merkezlerinde çıkarılan az miktarda taze balığın dağıtma merkezine nakli hergün düzgün seferler yapacak olan küçük kapasitede termos vagonları ile sağlanabilecektir. Bölgede, Soğuk muhafaza, dondurma ve buz ihtiyaçlarını karşılayacak imkânlar mevcuttur. Trabzon'da balıkhanenin düzeltilmesi ve genişletilmesi ve bölge balıkhanelerinin kurulması zarureti mevcuttur. İstihsal merkezleri ; üç ana yol üzerinde bulunan A.B.C. (A. Trabzon, Gümüşhane, Bayburt, Erzurum, kars, Ağrı, B. Trabzon, Gümüşhane, Erzincan, Tunceli, Elazığ, Maden, Diyanbakır, C. Trabzon, Erzincan, Tunceli, Elazığ, Malatya, Maraş) merkezlerine balık dağıtabilecektir.

Bu bölge aynı zamanda İran'a tatlı su ve deniz balığı gönderilmesine de merkez teşkil edecektir.

9. İskenderun Bölgesi: İstihsal senede ortalama 23,3 bin tondur. Bölgeden toplanan balıklar balıkçılar tarafından dağıtma merkezine getirilecektir. Buz ve soğuk tesisler mevcut olmakla beraber bunların genişletilmesi gerekecektir. İskenderun dağıtma merkezi üç ana yolla (A. İskenderun, Gaziantep, Urfa; B. İskenderun, Adana; C. İskenderun, Hatay) istihlâk merkezlerine balık gönderebilecektir. Bu bölgenin İstanbul'dan sonra en önemli balık ihracat merkezi oluşu dolayısıyla bölgenin termos kamyon ihtiyacı fazladır (Plânlama Teşkilâtına göre beş senede 25 adettir (27).

Tevziatın Sevk ve İdaresi. Balık sevkiyatının idaresi balıkçılık ofisi vazifelerinden başlıcasını teşkil edecektir. Bu ofise bağlı soğuk depo müdürleri arasında yapılacak doğrudan doğruya temaslarla bölgeler arasında sıkı bir işbirliği tesis edilerek dağıtım denge halinde

- (23) Ibid.
- (24) Ibid.
- (25) Ibid.

- (26) Ibid.
- (27) Ibid.

tutulacaktır. Herhangi bir bölgede ihtiyaçtan fazla balık tutulduğu takdirde normal sefer yolları değiştirilerek az olan bölgelere sevkiyat yapılabilecektir.

E. KONSERVECİLİK SAHASINDA ALINACAK TEDBİRLER:

Bu sahada çalışmış bulunan kimyager H. Nielsen Moe, ihracata yöneltilmek kaydı ile Türkiye'de balık konserve fabrikası kurulmasını tavsiye etmiş ve Et ve Balık Kurumu için bir konserve fabrikası ile, bir kutu fabrikası projesi hazırlamıştır (28).

R. Vesterhus ise sürüm ve daimi balık temini imkânları sağlanmadıkça bu sahaya yatırım yapılmasına taraftar değildir (29). Vesterhus bilhassa ihracaat için kalite kontrolü müessesesinin kurulmasının şart olduğunu ileri sürmekte ve konserve sanayi sahasında teknolojik araştırmaların lüzumuna işaret etmektedir.

Japon heyeti bilhassa konserve sanayiinin doygunluk halinde olduğunu söylemektedirler.

Ayrıca, koyun eti ile karıştırılmış ucuz sos çeşitlerinin balık istihlakini arttıracığını kabul etmektedirler (30).

McArthur ise, bu maksatla, balık köftesi ile büyük kutular içinde torik ihracını tavsiye etmiştir (31).

Gerek ham maddenin daimi bir şekilde temin edilememesi gerekse, sürüm imkânlarının azlığı konserve sanayiinin, ancak kapasitesinin % 25-30'u ile çalışmalarını gerektirmektedir. Bu sanayi kolunun himaye edilmesi sureti ile konserve ihracatının sağlanması mümkündür (32).

Diğer taraftan bu sahada üzerinde durulması gereken en önemli problem fiat rekabetinin sağlanabilmesidir. Maliyetle satış fiatları arasındaki aleyhe farkın bir fondan karşılanması temin edildiği takdirde, konserve ihracatı desteklenmiş olur.

Kısaca, konserve sanayii sahasına yatırım teklifi yapılmamıştır. Bununla beraber sanayiinin dış piyasa ile rekabet edebilmesi için maliyetlerin düşürülmesi, kalitenin yükseltilmesi ve

standardizasyon bakımından kutu fabrikası üzerinde durulması yerindedir.

E. BALIK TİCARETİNDE GEREKLİ TEDBİRLER:

1. Balıkçılıkla İlgili Kurallar : 1882 tarihli ve halen cari olan yegâne mevzuat Zabıtaî Sayıye Nizamnamesi olup balıkçılık amme hizmetlerini düzenlemektedir. Bu nizamname umumiyetle balık stoklarını lüzumsuz derecede koruyucu hükümleri ihtiva ettiğinden, balıkçılığın inkişafını durdurucu tesir icra eder. Bu bakımdan evvelâ, balıkçılık amme hizmetlerini düzenleyen, balıkçılık mevzuatını modern anlayışlara göre tanzim edecek bir su ürünleri Kanun Lâyihasına ihtiyaç bulunduğu açıktır. Bu yönde hazırlanmış bulunan «Su Ürünleri Kanun Lâyihasının» bir an evvel tatbikata konması icabetmektedir.

Ancak bu kanunun tatbikata konması ile balıkçılığımızda bir inkişaf, istihsal ve ihracatta bir artış meydana getirilebilecektir.

II. Yönetim: Yabancı memleketlerde Devlet Su Ürünleri Teşkilâtı, muhtelif şekillerde teşkilatlandırılmıştır. İrlanda'da, Balıkçılık Ofisi, Devlet Bakanı tarafından idare edilmektedir. Norveç ve Danimarka'da balıkçılık işleri müstakil bir bakanlıkta toplanmıştır. Diğer memleketlerde, bakanlıklara bağlı dairelerle umumî su ürünleri politikası yürütülmekte, bağımsız ofislere icra görevleri verilmektedir. Su ürünleri politikası, İspanya ve İtalya'da Deniz Ticaret Bakanlığı, Portekiz'de Denizcilik Bakanlığı, Yunanistan'da Endüstri Bakanlığı, İngiltere ve Hollanda'da Tarım ve Balıkçılık Bakanlığı, Almanya ve Belçika'da Tarım ve İlaçe Bakanlığı, Amerika Birleşik Devletleri'nde İçişleri Bakanlığı, tarafından yürütülmektedir.

Tarım sahasından tanımiyle ayrı, kendisine has hususiyetleri bulunan ve bütün yabancı memleketlerde (L'Industrie de la Pêche) ibaresi ile ifade olunan su ürünleri sahasında politikanın, memleketimizde bugüne kadar olduğu gibi Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülmesi en uygun bir şekil olarak belirmektedir. Yerli ve yabancı uzmanlar tarafından yapılan tetkikler sonunda hazırlanan ve Başbakanlığa sunulan nihai raporda su ürünleri işlerinin Ticaret Bakanlığı bünyesinde bırakılması öğütlenmiştir.

Umumiyetle bugüne kadarki tatbikatın yetersizliği gözönünde tutularak su ürünleri teşkilâtının bir bakanlık halinde olgunlaştırılması, bu mümkün olmadığı takdirde bağımsız bir Genel Müdürlük halinde Başbakanlığa bağlanması istenmektedir. İşlerin inkişafı ilerde bir Su Ürünleri Bakanlığının kurulmasını zarur-

- (28) H. Nielsen Moe, Türkiye Konserve Sanayi Hakkında Rapor, Rap. No: 21, Ankara, 1957.
- (29) R. Vesterhus, Processing of Fish and Establishment of a Fish Preservation and Quality Control Laboratory, Rap. No: 1088, Rome, 1959.
- (30) Japon Heyeti Raporu.
- (31) McArthur, s. 14.
- (32) Moe, s. 1.

ri kılabilir ise de, bugün için böyle bir yola gidilmesini gerektirecek iş hacmi yoktur.

Su ürünleri sahasında hızlı bir gelişmeyi temin için, bir kabine üyesinin münhasıran bu işlerle iştigali düşünülebilir ve bağımsız Genel Müdürlük haline getirilecek su ürünleri teşkilâtının sevk ve idaresi, İrlanda'da olduğu gibi Devlet Bakanlarından birine verilebilir. Böyle bir organizasyon, birçok problemlerin kolaylıkla ve hızla hallini mümkün kılacağı cihetle tercih olunabilir.

Netice olarak diyebiliriz ki, bugüne kadar muhtelif bakanlıklarda dağınık bir şekilde görülmekte olan avcılığa dair hizmetleri, mümkün olduğu kadar bünyesinde toplayacak bir «Su Ürünleri Genel Müdürlüğü» kurulmalıdır.

Su ürünleri kanununun yürürlüğe girmesi halinde önemli iç sular ve deniz balıkçılık merkezlerinde muhafaza ve mürakabe teşkilâtı tesisi gerekmektedir. Bu teşkilât, aynı zamanda, süratli motorlu vasıtalarla sahip olmalıdır.

III. İç Suların Islahı: Yürürlükteki mevzuata göre tatlı su ürünleri kaynaklarını teşkil eden göl ve ırmak ağzları Hazinesinin, barajlar Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün, Sarıyar Barajı da Etibank Genel Müdürlüğü'nün tasarrufu altındadır.

Hazinesinin tasarrufu altında bulunan iç suların işletme hakkı, Arttırma ve Eksiltme Kanununa göre en fazla ücret verene verilmektedir. Şartnamelerin ihtiva ettiği hükümler, yalnız varidat teminini gaye edinmekte olup, balık neslinin ıslahı ve randımanın arttırılmasını sağlayacak tedbirler bakımından tamamen kırsırdır. Bundan zengin iç su kaynakları mültezimler tarafından kısa vadeli bir istismar mevzuu haline getirilmiş, hazinece de, dar mânası ile, bir gelir menbaı gibi düşünülmüştür. Böylece iç sularda istihsal edilen su ürünlerinin vasfı bozulmuş randıman düşmüştür.

Bütün iç suların idaresinin teşkili teklif olunan su ürünleri teşkilâtına bağlanması sureti ile bir ihtisas şubesi tarafından işletilmesi imkânının sağlanması, verimi ve geliri arttıracak tedbirlerin alınması millî menfaat bakımından kaçınılmaz bir zarurettir.

Tatlı sularda yetişen sazan balığı iç piyasada ve yabancı memleketlerde aranan bir cins olması bakımından büyük bir ehemmiyet taşır. Memleketimizde bulunan sazan nevi, yabancı sazan (wildkarpfren), olup dış piyasalarda bilhassa sarı sazan (golkapfren) nevi aranmaktadır. Bu bakımdan ihracatın geliştirilmesi arzu ediliyorsa, tatlı su balıklarının türleri üzerinde durulmalı ve dış piyasanın taleplerine göre, gerekli ıslahat yapılmalıdır. Bu vesile ile İsrail'in çok kısa bir zamanda suni göller tesisi sureti ile tatlı su balıkları üzerinde büyük bir gelişme sağladığını kaydetmek isteriz.

Diğer taraftan dış piyasaların şiddetle talep ettiği yılan balığı istihsalı üzerinde de durmak gerekir.

İç sular müstahsilleri; istihsal mahallerine yol yapılması sureti ile nakliye imkânı sağlanmasından başka, Hirfanlı, Sarıyar, Manyas, Mermenecek, Apolyont, Enes, Batı, Eğridir, Beyşehir, Karataş, Yumurtalık ve Silifke mevkiilerinde buz tesisi kurulmasını teklif etmişlerdir.

Bundan başka iptidai bir halde bulunan havyar imalat, saklama ve ambalaj yerlerinin de ıslahı ve modernleştirilmesi gerekmektedir.

IV. Balıkhaneler: Balıkhanelerin bugünkü durumları gayrisıhhi kuruluş şekilleri de, çok hatalıdır.

Balıkhanelerin yanında, denize dökülen lâğım ağzlarının bulunmaması gerekir. Aksi halde, bu civar suları kirli ve mikroplu kalır. Bundan dolayı, bu sulardan ne balıkların temizliği ve ne de deniz suyu ile balıkların yıkanması halinde tazeliği sağlanabilir.

Balıkhanelerin kurulduğu yerlerde balıkçı gemilerinin rahatça yanaşabilmelerinin temini için uygun iskelelerin yapılması icabeder. Bu iskele friforifik vagon ve kamyonların girip çıkmalarına da uygun olmalıdır. Balıkhanelerin önünde ve yanında gemilerin girip çıkmalarını engelleyecek mâniler olmamalıdır (33). Balıkhanelerde soğuk hava depolarına da çok ihtiyaç vardır. Bu tesisler ihtiyaç fazlası su mahsullerinin ihracata hazırlandığı birer depo olacaktır. Balıkhaneye gelen ve giden su mahsulleri kapları geçici olarak balıkhanelerde muhafaza edileceğinden bunların sahiplerinden alınacak ücretlerle idareye gelir temini de mümkün olmaktadır. Muntazam balıkhaneler memleket dahilinde balık nakli işlerini de kolaylaştırmaktadır. Kıymetli ve çabuk bozulabilen balıkların muhafazası için soğuk hava tertibatını havi odaların mevcudiyeti bu gibi balıkların yalnız balıkhanede satılmasına yardım etmekte bundan idarenin geliri de fayda sağlanmaktadır. Soğuk hava tertibatlı depolar, balıkların, civardaki dükkânlarında veya tezgâhlarında uzun müddet saklayamayacakları balıkların muhafazasında da çok faydalı olmaktadır.

Balıkthane, diğer istihsal yerlerinden gerek kara, gerekse deniz yolu ile gelecek veya istihlak yerlerine gönderilecek su mahsullerini soğuk hava tesislerinde muhafaza edeceğinden bir transıt merkezi vazifesini de görecektir.

(33) Müslim Çerikan, «Balıkçılığımızın Gelişmesi İçin Alınması Gereken Tedbirler, İstanbul Belediyesi Aylık Meslek ve Sanat Dergisi, s. 21. Şubat, 1963.

İstanbul'da bir balıkthane ve sanayi bölgesinin Haliç sahilleri hariç olmak üzere;

a) Sirkezi araba vapuru iskelesi ile Sarayburnu park rıhtımı arasında,

b) Kabataş ile Ortaköy sahili arasında uygun kısımlarda tesis olunabileceği söyleniyor.

Haydarpaşa'dan Üsküdar'a kadar olan sahil, Marmara'nın güney ve güneybatı rüzgârlarına maruzdur. Bilhassa balıkçılığın mevsimi olan kış aylarında ufak ve büyük deniz nakil araçlarının bu sahilde barınması müşkül olduğu gibi, yükleme ve boşaltma da imkansızlaşır. Sirkeci-Sarayburnu arası hem Trakya hem de Anadolu demiryolu ile (nakliyat vagonları duba ile karşiki sahile geçirildiğine göre) alakalıdır. Diğer taraftan kara yolu ile de bağlıdır. Burası kuzey rüzgârlarına maruz, akıntılı sahillerdir. Aynı zamanda şehir merkezine de yakındır. Kabataş-Ortaköy mıntikaları da elverişli ise de demiryolu ile alakası olmadığından Sirkeci bölgesi tercih olunabilir (34).

Yukarıda işaret edildiği gibi balıkhanelerde soğuk hava depoları olmadığı gibi tesisler gayet hashas bir madde olan balığın gerektirdiği hijyen şartlarını ve hızlı satışa imkân veren tesisatı da haiz değildir. Diğer memleketlerde bu hususlara gayet itina edilmekte ve bazılarında (Norveç) hijyen şartları ile halk sağlığını koruma tedbirlerinden başka kalite kontrolüne de ehemmiyet verilmekte ve bu şekilde balığın sürmü kolaylaştırılmaktadır (35).

İtalya'nın «Ancone» şehrindeki balık pazarlarında; balığın sıhhi şartlar ve veteriner kontrolü altında kısa bir süre içinde alım satımını mümkün kılabilecek mekanik teçhizat bulunmakta ve ayrıca satılmayan balıkların muhafazasını temin için, soğuk hava deposunu da ihtiva etmektedir. Bu pazarda, yirmişer kiloluk standart kaplarla satışa arz edilen 100 ton balığın alım satım formalitesi yarım saat gibi kısa bir süre içinde tamamlanabilmekte ve istihlak merkezlerine nakil sağlanmaktadır (36).

Belediyeler şehrin uygun bir yerinde, balıkçılığın ve sanayiinin bütün ihtiyaçlarını karşılayabilecek ve toplu bir vaziyette modern teçhizatı havi bir balıkhaneyi halihazır hasılat tutarı ile meydana getirebilir. Balıkthane hasılatı karşılık gösterilerek bankaların yardımı ile (meselâ; İller Bankası) balıkthane, tesis edilebilir.

Balıkhanenin döner sermayesinin, hiç olmazsa birkaç milyon bulunması lazımdır. Böylece, elinde bulunduracağı döner sermaye ile,

(34) Altuğ Şemsettin, İstanbul Balıkhanesi ve İstanbul'da Balıkçılık Hakkında Rapor, (Basılmamış), İstanbul, 1951.

(35) İGEME, s. 19.

(36) Ibid.

istihsal dalgalanmaları neticesinde meydana gelen fiyat değişmelerine karşı, balık alım satımına müdahale ederek, fiatlarda istikrar sağlanmış olacaktır.

Belediyelerin bugünkü şartlar altında balıkhaneleri ıslah etmeleri mümkün değildir. Bu iş de için devletçe ele alınarak kısa bir süre içinde tamamlanması lüzumludur.

Bilhassa ihraç kapılarında bulunan balıkhanelerin bugünkü durumu; bir taraftan muamelenin uzunca bir zaman alması dolayısıyla balıkların bozulmasına sebep olması, diğer taraftan da gayrisıhhi şartlar yüzünden mal almak için gelen yabancı müşteriler üzerinde bıraktığı kötü tesir itibarı ile ihracatımızın gelişmesine engel olduğundan, balıkhanelerin öncelikle ele alınarak ıslahı şarttır.

Islahı gereken diğer bir husus da balıkhanelerin idareleridir. Bugün bilindiği gibi balıkhanelerde alım satım müzayedeye usulüne tâbi bulunmakta ve bu iş, mahalli belediyelerce idare edilmektedir. Balık pazarlarında, fiyatların her türlü tesir haricinde arz ve talep kanununa göre teşekkülü için idarenin bu mevzuda bilgi sahibi meslek erbabına bırakılmasında fayda vardır.

Bu bakımdan, su ürünlerinin de borsa mevzuu yapılması ve balık pazarlarının, 5590 sayılı Kanuna göre, idaresinin temini sureti ile su ürünleri alım satımının sağlam esaslara bağlanması tavsiye edilir.

Belediyelerin hizmetleri ile mütenasip olmayarak aldıkları % 6 nispetindeki hisse, fiatı arttıran bir faktördür.

V. İşletme Masraflarının Azaltılması: Bu maksatla su ürünleri teşkilâtı tarafından;

— Depolema, dondurma tarifelerinin ve buz satış fiyatlarının,

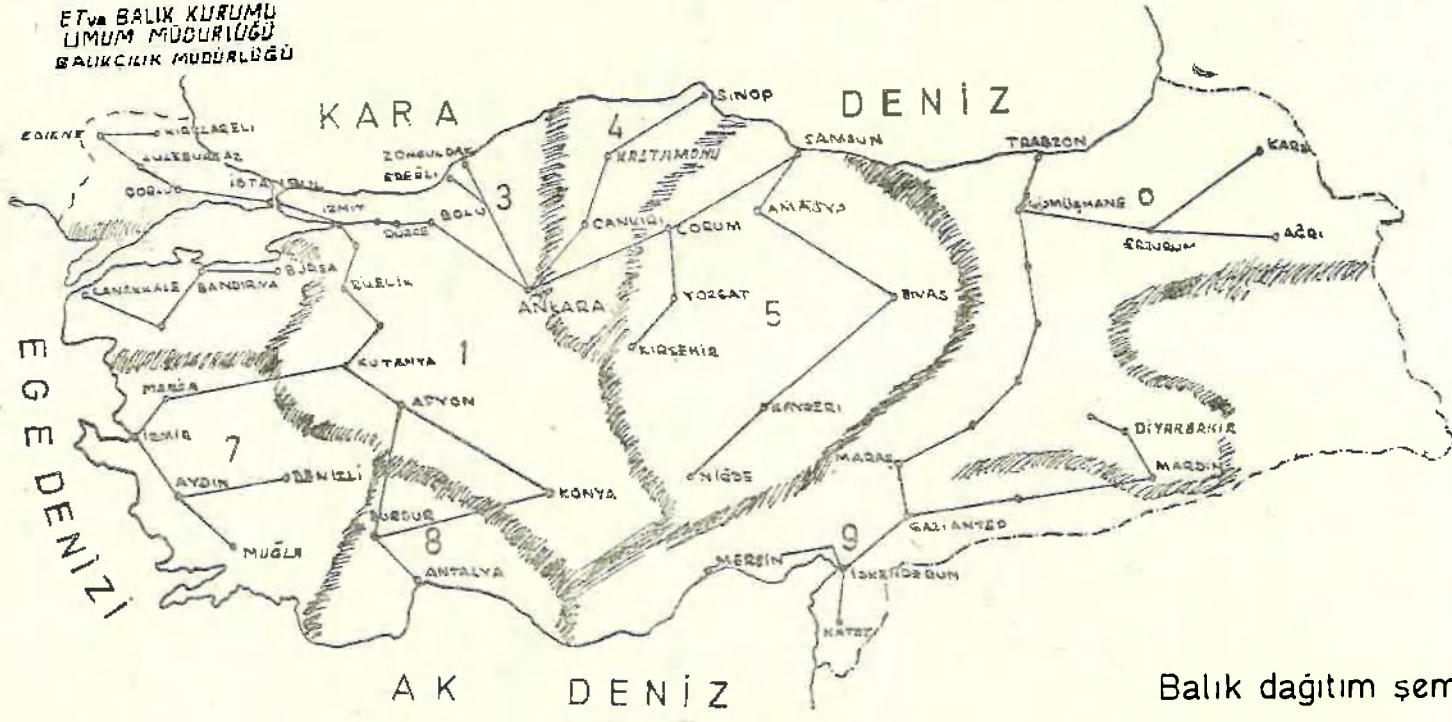
— Akaryakıt fiyatlarının,

ucuzlatılması meselesi üzerinde durulması gerektir.

Su ürünleri çabuk bozulduklarından, istihsal den istihlake kadar geçecek süre içinde hususi bir rejim altında saklanması icabeder. Bilhassa av sırasında su ürünlerinin derhal buzla örtülerek muhafaza altına alınması dayanma süresini uzatacağı ve mahsulün iyi kalitede olması neticesini doğuracağından, ayrı bir önem taşır. İyi bir muhafaza, balığın ağırlığınca buz kullanılması gerektirir.

Memleketimizde buz pahalı olduğundan, umumiyetle av sırasında mahsulün buzlanması cihetine gidilmemektedir. Et ve Balık Kurumu, balıkçılara 8 kuruş civarında buz veriyor. Bu fiyat, maliyetin altında tespit edilmiş hususi bir fiattır. Bunun balık istihsalinde gereği gibi kullanılması temin için daha da ucuzlatılması ve av sırasında mahsulün buzlanması şart ko-

ETM BALIK KURUMU
UMUM MUDURLUGU
BALIKCILIK MUDURLUGU



Balık dağıtım şeması

şulması, rekabet için lüzumludur. Diğer memleketlerde yalnız buz ile iktifa edilmemekte, son teknik inkişafa uyularak antibiyotiklerle karışık buz kullanılmaktadır. Antibiyotikli buz kullanılması balığın daha iyi muhafazasını temin ettikten başka, dayanma süresini daha da uzatmaktadır.

Keza, depolama ve dondurma ücretlerinin de diğer memleketlerdeki seviyelere indirilmesi ve bu hususlarda en uygun şartların tatbiki zâruridir.

Diğer bir tedbir de balıkçıların kullanacakları ekaryakıt ve yağ fiyatlarının bazı memleketlerde yapıldığı gibi gümrük resminden ve vergilerden muaf tutulmasıdır. Filhakika Batı Almanya'da, balıkçılara umumî satış fiyatlarından % 40 düşük fiyatlarla mazot verilmekte ve bu suretle onların işletme masrafları azaltılmaktadır.

VI. Balıkçılık Kooperatifleri: Kaynakların işletilmesi ile su ürünleri istihsalinin artırılması ve ihracata daha fazla yer verilmesi ancak memlekette kooperatifçiliğin gelişmesi ile mümkün olabilecektir.

Diğer istihsal sektörlerinde olduğu gibi su ürünleri sahasında da kooperatifçilik;

— Pahalı istihsal vasıtalarının temini ve işletilmesi,

— İstihsal edilen malın satışı ve kıymetlendirilmesi,

gayelerinden biri veya her ikisi üzerinde müşterek çalışma isteği ile vücut bulabilir ve varlığını muhafaza edebilir.

Norveç ve diğer memleketlerde kuvvetli bir satış ve kıymetlendirme organizasyonu sağlanabildiği için kooperatifçilik muvaffakiyete erişmiştir.

Bu bakımdan memleketimizde üzüm, pamuk, fındık ve yaş meyve sahalarında tatbika-tı olan «kooperatif birlikleri»nin su ürünleri sahasında da kurulması yerinde olacaktır. Bunların lüzum ve imkânlarına göre işleme (tuzlama, kurutma, konserve, yağ ve un istihsalı) tesisleri; nakil vasıtaları ve soğuk hava depoları ile donatılarak; istihsal kooperatiflerinin tuttukları su ürünlerini satmak ve işlemek sureti ile kıymetlendirilmeleri kooperatifçiliği destekliyecek ve geliştirecektir.

Enîmi bir istihsal faaliyeti, istihsal vasıtaları ikmalinin muntazam bir şekilde yapılması ile sağlanabilir. Müstahsil, istihsalin gerektirdiği vasıtaları ve yedeklerini her an temin edebilecek duruma getirildiği takdirde, daha emin olarak çalışacaktır. Av vasıtalarının hemen büyük kısmı ithal malıdır ve temini müşküldür. Ayrıca oldukça pahalı olan bu malzemenin satın alınması da finansman imkânlarının sağlanmasını gerektirir. Bu bakımdan kooperatif

ortaklarının ihtiyaçlarını zamanında kredi ile temin edebilecek bir organizasyona da ihtiyaç vardır. Kooperatif birlikleri bu görevi de ifa edecek şekilde teşkilatlandırılmalıdır. Böyle bir yola gidilmesi, ayrıca av malzemesi standardının sağlanmasına imkân vermesi ve bunun neticesinde yedek parça temininde karşılaşılan güçlüğü ortadan kaldırması bakımından da faydalı olacaktır.

Diğer taraftan, ihtiyacın artması karşısında birlikler ithalat yerine dahili imalat imkânlarını arama cihetine gidecekler ve bu suretle memlekette ağ fabrikalarının kurulması ve motor imali üzerinde durulması mümkün olabilecektir.

VII. Finansman İmkânlarının sağlanması. Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası kredi politikasının kurulacak «Su Ürünleri Teşkilâtı» ile birlikte diğer memleketlerdeki tatbikat çerçevesinde tutulmak sureti ile (daha az faizli, uzun vadeli ve yüksek miktarlarda kredi verilmesi) gözden geçirilmesi ve müstahsile bir kolaylık sağlamak üzere Su Ürünleri Teşkilâtının bankaya karşı balıkçılara kefalet etmesi mevzuu üzerinde de durulmalıdır.

Küçük balıkçılara, ihtiyaçları bulunan krediyi vermek üzere kredi kooperatifleri kurulması üzerinde de düşünülmalıdır.

Finansman müesseselerinin artırılması maksadı ile hususi bankaların su ürünleri sahasına açacakları kredilerin gelir vergisinden muaf tutulması düşünülebilir.

VIII. Fiat Garantisi ve Subvansiyon: İngiltere'de hükümet, 140 ayaktan (4127, 2 cm) kısa gemilerle avlananlara subvansiyonda bulunmaktadır. Bu subvansiyonlar 1957'de 2,9 milyon sterline (70,5 milyon TL.) baliğ olmuştur ki, bu meblâğ, tutulan balıkların kıymetinin % 12'sine tekabül etmektedir. Diğer bir subvansiyon da buharlı gemilerle yapılan ava uygulanmakta olup, tutulan balıkların % 17'sine karşılıktır (37).

Norveç Hükümeti, istihsal fiyatlarını balıkçıyı memnun edecek bir seviyede tutmak ve av aldatlarının yıpranma payını karşılamak üzere, ringa avcılığına direk subvansiyonda bulunmaktadır. 1959'da tatbik edilen subvansiyon kıymeti 37,7 milyon Norveç kronuna (40 milyon TL.) baliğ olmuştur ki, avlanan balıkların % 10'una tekabül etmektedir (38).

Yugoslavya Hükümeti, dış ve iç fiyatlar arasında mevcut fark dolayısıyla su ürünleri satış fiyatları arasında meydana gelen farkı gidermek üzere, su ürünleri sanayiine subvansiyonda bulunmaktadır.

(37) Ibid.

(38) Ibid.



İstihsalin teşviki gayesi ile birçok memleketlerde, resmi organlar tarafından asgari fiyat seviyesinin tespiti veya av mevsiminden önce bütün cinslerin fiyatlarını gösterilmesi cihetine gidilmektedir. Aynı gaye ile Belçika, Almanya, Hollanda, İsveç ve İngilterede resmi veya yarı resmi teşekküller tarafından her cins su ürünü için, balıkçıyı memnun edecek fiyatlar tespit edilmekte ve fiyatların üstünde müzayede ile satışa müsaade olunmaktadır (39). Mal çokluğu veya talep azlığı dolayısı ile müzayede fiyatları asgari haddin altına düşme temayülü gösterdiği takdirde, talep fazlası mal, müzayededen çekilerek konserve veya balık unu fabrikalarına (İsveçte aynı zamanda ihracata) ucuz fiyatlarla verilmekte ve fiyat farkı, müstahsile tesis edilen bir fondan ödenmektedir. Bu fon asgari fiyatın üstünde yapılan satışlardan alınan ufak meblâğlarla beslenmektedir (40).

Memleketimizde buna benzer bir sistemin tatbiki faydalı olacaktır. Nitekim, 1955'de buna benzer bir muamele cereyan etmiş ve istihsal fazlası Et ve Balık Kurumu tarafından satın alınarak müstahsil aleyhine fiyat düşüşü önlenmiş ve balıklar değerlendirilmiştir.

Asgari fiyat garantisi sisteminin Türkiye'de uygulanmasının, istihsalı isteklendireceğinden çayını tavsiyedir. Bu sistemin başarılı olabilmesi istihsal ile iç ve dış satış üzerine kuvvetli bir istatistiki bilginin ve haber almanın varlığına bağlıdır.

Tatbikatta karşılaşılabilecek güçlükleri de gözünde tutmak faydalıdır.

IX. Sosyal Yardımlar: Avrupa memleketlerinin bazılarında Kanada ve Amerikada su ürünleri avcılığı ile işgal edenler gün geçtikçe azalmaktadır. Bu hal hükümetleri sosyal hayatları üzerinde durmaya sevk etmektedir. Belçikada balıkçı tayfası yetiştirmek için balıkçılığa başlayan acemilere ve acemileri kullananlara prim ödenmektedir (31).

Danimarka'da balıkçıların diğer sektörlerde olduğu gibi, işsizlik sigortasından istifade imkânı sağlanmıştır.

İspanya'da, balıkçılar için asgari yevmiye tespiti cihetine gidilmek sureti ile aynı gaye temin edilmek istenilmiştir. Bu şekilde balıkçı, sanayi sahasında çalışanlardan % 10-12 daha fazla yevmiye almaktadır. Yunanistanda da kolektif konvansiyonlar ile balıkçıların asgari kazançlarının, endüstri işçilerine eşit seviyede olması sağlanmıştır.

Yugoslavyada da balıkçılar, ihtiyarlık ve hastalık sigortasından istifade etmektedirler.

(39) Ibid.

(40) Ibid.

(41) Ibid.

Memleketimizde bu yönde bir çalışma mevcut değildir. Balıkçılarımız için yukarıda söylenen veya benzeri tedbirlerin alınması balıkçılarımız için çok kazançlı olacaktır.

X. Av Vasıtalarının Sigortası : Kurulacak «Su ürünleri Teşkilâtı»nın bu mevzuda çalışarak memleketimiz şartlarına uygun bir sistemi yürürlüğe koyması lazımlıdır.

Diğer taraftan müstahsil, bilhassa kredi tatbikatı dolayısıyla gemilerin sigortalanması mecburiyetinin vazına ve bu maksatla % 2.75 prim ödenmesine itiraz etmektedir.

XI. Talebin Arttırılması: İstihsal, dahili istihlâkın arttırılması ve ihracat yolu ile kıymetlendirilir. Bunlardan bilhassa ihracat üzerinde gayret sarfedilmelidir.

İhracatın geliştirilmesi; ilkin yakın memleketler için taze ve buzlanmış balığa ehemmiyet verilmesini daha uzak memleketler için donmuş balığın düşünülmesini, kalite standartlarının ihdası ve konserve, füme, tuzlanmış balık ihracı için çalışılmalıdır. Bunların gerçekleştirilmesinin nakil imkânları ile birlikte, balık avının devamlı olmasına ve kaliteli mal teminine bağlı olduğu görülmüştür.

Üzerinde durulması icabeden bir nokta da, çok az olan rahili istihlâkın arttırılmasıdır. Askeri birliklerin yemek listelerine balığın ilâvesi, muhtelif balık mamulleri imali suretiyle balığın halk tarafından sevilen bir gıda haline getirilmesi gibi tedbirler ile birlikte dağıtma sisteminin organize edilmesi, pazarlar tesisi ve bu arada fiyatın makul seviyeye indirilmesi için tedbirler alınması tavsiye olunabilir.

Gerek ihracatın gerekse iç istihlâkın arttırılabilmesi fiyatla yakinen ilgilidir. Fiyatlar istihsalın süratli bir şekilde inkişafı ile makul bir seviyeye indirilebilecektir.

Ayrıca balıkçı limanlarının az olması dolayısı ile dağınık bir vaziyette bulunan balıkçı köylerinin avladıkları balıkları pazarlara nakli işinin de halledilmesi uygun olur.

XII. İhracat Formalitelerinin İslahı: Çabuk bozulan bir madde olan balığın ihracat rejiminde diğer maddelerden ayrılması ve azami sürat ve kolaylığı sağlayan hususi bir rejime tâbi tutulmasına ihtiyaç vardır.

Diğer memleketlerde tatbik edildiği gibi, ihracatçının bir gün evvelden veya aynı gün gümrüğe vaki müracaatı üzerine gümrük idaresince sevkiyata müsaade olunmalı, gönderilen balığın cins ve miktarı bir zabıtla tespit edilmelidir. İhracat formaliteleri sonradan bir zabta dayanılarak yapılabilmelidir.

(Devamı var)

BALIKÇILIK ve PLÂNLAMA

Denizlerden ekonomik bir şekilde faydalanmak gerektiği hususu, son yıllarda sayısı artan çeşitli çalışmaların konusu olmaktadır. Konunun böyle aktüel hale gelmesinin belli başlı sebepleri arasında, özellikle ikisini, balık avlama ve değerlendirme metotlarına karşı basında yer alan eleştiriler (bilhassa trawl avcılığı ve balıkların imha edilmesi olayı) ile bir beslenme problemi karşısında denizlerden faydalanma imkânı ile ilgili görüşleri belirtmek gerekir.

Uzun bir sahil şeridine sahip olmamıza rağmen, balıkçılık faaliyetlerimiz henüz istenen seviyeye ulaşmamıştır. Balıkçılığımızın gelişmesini önleyen ve çeşitli derecelerde önem arzeden pek çok problem sayılabilir. Değişik görüş açılarından, bu problemler için farklı hal çareleri de ileri sürülebilir. Biz aşağıdaki izahlarımızda, balıkçılık işletmelerimiz de dahil olmak üzere, bütün işletmelerimiz için önemli olduğuna inandığımız plânlama faaliyetleri üzerinde duracağız.

A — PLÂNLAMA NEDİR?

Plânlama ile ilgili izahlara girmeden önce, balıkçılığımızın bugünkü durumunu kısaca belirtmek faydalı olacaktır.

Yıllık ortalama 120.000 ton civarındaki balık üretiminin %90'ı geçen kısmı ülke içinde tüketilmekte, geri kalan kısmı da ihraç edilmektedir. Ülke içindeki tüketimde de, balığın endüstride kullanılması %6 civarında küçük bir yer tutmaktadır. (1). Milli gelir içinde binde 3 civarında bir pay tutan balıkçılığımızın, ülkemizin sahip olduğu su ürünleri potansiyelinin pek az bir kısmını ifade ettiği ileri sürülmektedir. (2)

Bu potansiyelin neden kullanılmadığı ve alınması gereken tedbirler çeşitli zamanlarda ele alınmış olmasına rağmen, bugün halâ aynı problemleri teşhis ve benzer tedbirleri ileri sürmek durumunda bulunuyoruz. (3)

(1). Bak. : MPM, Türkiye Balıkçılığında Prodükтивiteyi Artırma Çareleri Yayın No: 47, 1969, s. 11-23

(2). Bak : A.Recep Esen, "Türkiye Balıkçılığının Sorunları ve Geliştirme çareleri Semineri 1970 MPM; s: 14" 6-10 Nisan

(3): Bu konuda bak : Kemal Tesun, Balıkçılık Ekonomimizin Meseleleri, Vatan Gazetesi 7: 9: 1959; yine bak : Kemal Tosun, Balıkçılık Ekonomimiz Vatan Gazetesi, 17. 10: 1959

Dr. Tamer KOÇEL
İstanbul Üniversitesi
İşletme Fakültesi

Bu durum balıkçılık ekonomimizin meselelerinin halli için alınan tedbirlerin yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu durumun sebepleri arasında, plânlama faaliyetlerine gereken önemin verilmeyişi başta gelmektedir.

Genel olarak plânlama, gaye ve hedefler ile bu gaye ve hedeflere ulaştıracak vasıta ve yolların seçimi işlemidir, şeklinde tarif edilebilir. Bu genel tarif incelendiğinde, plânlama faaliyetinin esas itibarıyla şu hususları kapsadığı tespit edilebilir :

a) Gayelerin ve hedeflerin açık ve seçik bir şekilde tayini. İşletme faaliyetleri, belirli gayelere ulaşmada birer vasıta ve yoldur. Halbuki uygulamada zaman zaman bu husus ihmal edilerek, adeta faaliyetlerin gaye haline getirildiğine rastlanılmaktadır. Bu durumu yaratan önemli sebeplerden birisi de, gaye ve hedeflerin açık olarak bilinmemesidir.

b) Bu gaye ve hedeflere ulaştıracak yolların tespiti. Eğer, bir gayeye ulaşmak için sadece bir yol söz konusu ise, bu durumda yapılacak fazla birşey olmayacaktır. Ancak, genellikle birden fazla yolun olabileceği kabul edilirse, bu yolların neler olduğunun bilinmesi, plânlama işleminin temel özelliklerinden birisidir. Uygulamada ise daha ekonomik harekete imkân veren yol ve vasıtalar olduğu halde, yolların tespiti ile ilgili olarak sistemli bir çalışma olmadığı için, ekonomik olmayan yolların seçildiğine rastlanılmaktadır.

c) Bu yolların fayda ve sakıncalarının karşılaştırılması, Sadece yol ve vasıtaların neler olduğunun tespiti yeterli değildir. Bunların fayda ve sakıncalarının karşılaştırılması gere-

kir. Bunun için de bütün bu imkânlar hakkında tam bir bilgiye sahip olmak lazımdır. Bu ise, araştırmayı zorunlu kılar.

d) En uygun olduğu inançına varılan yolun seçilmesi. Nihayet bu yollardan biri seçilerek plânlama işlemi tamamlanmış olur.

Herhangi bir mal veya hizmet üretmek gayesini güden birimlerin (işletmelerin) yönetiminde, ilk safhanın plânlama safhası olduğu genellikle kabul edilen bir husustur. Değişen sadece plânlamanın kapsamıdır. Ferdi faaliyetten en büyük işletme sayılabilecek devlet faaliyetlerine kadar, her sahada plânlama varuridir. Çünkü plânlamayı gerekli kılan sebepler aynıdır: **Ekonomik hareket etmek ve en uygun verimi elde etmek.**

Kısaca ne yapılacağı'nın önceden kararlaştırılmasını ifade eden plânlama, belirli gayeleri gerçekleştirecek bir alet olarak kullanılabilir.

B — BALIKÇILIK VE PLANLAMA

Balıkçılık faaliyetleri ile diğer herhangi bir ekonomik faaliyet arasında, plânlama açısından fark yoktur. Balıkçılık faaliyetlerinin plânlanmasında da **gayenin tayini, bu gayeye ulaştırılacak yolların tespiti ve bu yollardan birinin seçilmesi** söz konusudur.

Bu seçim işlemi sonucu alınan karar, balıkçılık faaliyetlerinin tamamını ilgilendiriyorsa, **politik** bir karar söz konusudur. Aksine bu karar balıkçılık faaliyetlerine ait spesifik hususlarla ilgili ise, **teknik** bir karar söz konusudur.

Balıkçılıktaki plânlama faaliyetleri, başka bir açıdan da ikiye ayrılabilir: **Mikro plânlama** ve **makro plânlama**.

Mikro plânlama, bütünü meydana getiren "birim"lerin (üzümlerin) yaptıkları plânlamadır. Çeşitli balıkçılık işletmelerinin, sanayi ve ticaret işletmelerinin teker teker yaptıkları plânlama faaliyetleri bu gruba girer. Şüphesiz mikro plânlama da, alınan kararların kapsamına göre politik veya teknik bir karakter arzedebilir.

Makro plânlama ise, "bütün"ün kendisi ile ilgili plânlama faaliyetlerini ifade etmektedir. Ülkemiz balıkçılığının tamamını ilgilendiren plânlama, makro plânlamaya bir örnektir. Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Plânlarındaki balıkçılıkla ilgili hükümler, makro plânlamanın en iyi örnekleridir.

I — Balıkçılık ve Mikro Plânlama

Çeşitli balıkçılık üniteleri tarafından yapılan plânlama faaliyetleri mikro plânlamanın kapsamına girmektedir.

Amatörce yapılan balıkçılık bir yana bırakılacak olursa, balıkçılık ünitelerini :

a) Büyük sermaye balıkçılığı

b) Geçim balıkçılığı

c) Öze tüketim balıkçılığı

d) Balıkçılık kooperatifleri, şeklinde sınıflandırmak mümkündür. (4)

Planlama faaliyetleri bütün bu balıkçılık üniteleri için sözkonusu olmakla beraber, özellikle büyük sermaye balıkçılığı ve balıkçılık kooperatifleri için zorunludur. Çünkü büyük sermaye balıkçılığı, gerek yatırılan sermaye ve istihdam edilen personel sayısı bakımından, gerek yıllık balık üretimi bakımından daha büyük bir yüzdeye sahiptir. Balıkçılık kooperatifleri ise, küçük ve imkânları kısıtlı olan balıkçıların geliştirilmeleri ve çeşitli problemlerinin hal edilebilmesi için büyük ümitler bağlanan kuruluşlardır. Bunların faaliyetlerine özel bir dikkatin harcanması gereklidir. Diğer sektörlerde olduğu gibi, bu sahadaki kooperatiflerin de başarısız olmaları, bir yandan kooperatifleşmeye diğer yandan balıkçılığın gelişmesine engel olan en önemli amil olarak zikredilebilir.

Faaliyetlerin tatil etmek zorunda kalan pek çok işletme ve müessesenin başarısızlık sebepleri arasında, plânsızlık ve programsızlığın önemli bir yer işgal ettiğini söylemek mümkündür. (5)

a) Ne plânlanacak

Balıkçılık üniteleri için plân yapmanın gerekliliğine kısaca işaret ettikten sonra, bunların neyi plânlayacağı hususunu ele alabiliriz.

Kuruluşla ilgili problemler bir yana bırakırsak, bir işletmenin faaliyetleri üç kısımda incelenebilir : **Tedarik, Üretim ve Pazarlama.** Plânlama, icrai fonksiyonlar da denilen bu üç faaliyet nevi itibarıyla ele alınabilir.

aa) **Tedarik faaliyetleri**, üretim ve pazarlama faaliyetlerinin istenilen şekilde yürütülebilmesi için gerekli her türlü vasıtanın sağlanması gayesini güder. Balıkçılık için lüzumlu olan araç ve gereçlerin sağlanması, personel temini ve faaliyetlerin finansmanı için fon bulunması vs. gibi hususlar tedarik faaliyetlerinin kapsamına girmektedir.

Tedarik faaliyetlerinde gayenin ne olacağı tespit edilerek, bu gayeyi gerçekleştirecek yollar arasında seçim yapılır. Bilfarz, aynı gayeye ulaştıran araç ve gereçlerin satın almak yolu ile mi, **kiralamak** yolu ile mi yoksa **bizzat imal etmek** suretiyle mi sağlanacağı kararlaştırılır. Araç ve gereç ihtiyaçlarının doğacağı zaman bunların miktarı, ne zaman sermayeye ihtiyaç duyulacağı ve bunların hangi yollardan

(4) MPM a.g.e.s: 65

(5) Bak. : **Kemâl Tescun**, İşletme İdaresinde Plânlama ve Kontrol, Ders Notları, İstanbul 1937,

ve hangi şartlarla temin edileceği hususları karara bağlanır, yani plânlanır. Böylece faaliyetlerin düzgün bir şekilde yürümesi imkânı sağlanmış olur.

bb) Üretim faaliyetleri, esas itibarıyla mamülün elde edilme safhalarını kapsar. Özel olarak balık yetiştirmek faaliyeti bir yana bırakılırsa, balıkçılıkta üretim avlanma suretiyle yapıldığından, bunun plânlanması gerekir.

Üretim de gayenin ne olacağı tespit edildikten sonra (meselâ daima ucuz balık gibi) av zamanının ve yerinin tayini av vasıta ve personelinin tespiti, avlanan balıkların muhafazası gibi hususlar karara bağlanır.

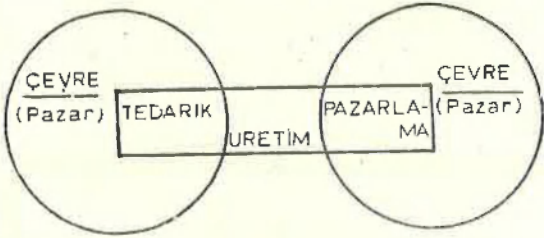
cc) Pazarlama faaliyetleri, elde edilen malın pazarlara sürülmesi ile ilgili bir seri faaliyeti kapsamaktadır. (6)

Balıkların nerede, kime, ne zaman, nasıl ve kim tarafından pazarlanacağını tespit ve tayini, hangi pazarlama kanallarının kullanılacağını kararlaştırması, pazarlama ile ilgili plânlama faaliyetlerinin kapsamına girmektedir.

b) Nasıl planlanacak

Balıkçılık işletmelerinin bu plânlamayı yapabilmeleri için, işletme - içi ve işletme-dışı bir takım bilgilere sahip olmaları gerekecektir.

Genellikle, üretim faaliyetlerinin işletme-içi bir karakter arzemesine karşılık, tedarik ve pazarlama faaliyetleri işletmeyi çevreye (dar anlamda piyasaya) bağlayan faaliyetlerdir. Bu husus şematik olarak şöyle gösterilebilir :



Bu durumda, tedarik ve pazarlama ile ilgili plânlama da işletme dışı birtakım bilgiler gerektirecektir.

Esas itibarıyla teknik bir karakter arzeden plânlanmanın nasıl yapılacağı konusuna girmeden şu önemli hususu belirtmekle yetineceğiz: Plânlama faaliyetlerinde işletmeyi bir bütün olarak görmek zorunludur. Diğer faaliyetler plânlanmış ve başarılı olmadıkça, sadece bir bölümün başarılı olması yeterli değildir. Önemli olan

işletmenin bir bütün olarak başarısıdır. Bunun için de, her kısma ait plânları koordine etmek, veya başka bir ifade ile, işletmenin bütün faaliyetlerini kapsayan genel bir plân hazırlamak gerekmektedir.

Esasında plân yapmak, çeşitli yol ve imkânlardan en iyisini seçmek demektir. Bunun için bu imkânlardan haberdar olmak, nelerin var olduğunu ve bunlardan her birinin fayda ve mahzurlarını bilmek lazımdır. Bunun için de araştırma, tetkik ve ilmi çalışma gereklidir. (7)

c) Plânlanmanın faydaları

Plânlama faaliyetlerinin faydaları kısaca şöyle sayılabilir:

aa) Plânlama rasyonel ve ekonomik hareket imkân vermiş olur.

bb) İşletmenin bütün faaliyetlerinin aynı hedefe yönlendirilmesini sağlar. Böylece faaliyetler arasında koordinasyon daha kolay temin edilir.

cc) Plânlama faaliyetleri sâhhatli bir kontrole imkân verir. Faaliyetlerin plânlanması demek, onların hangi hedeflere ve ne gibi yollarla ulaştırılacaklarını tespit etmek olduğuna göre, plânlama da esas itibarıyla olması gereken tespit ediliyor demektir. Kontrol yapabilmek için fiili durum (olan) ile plânda tespit edilmiş bulunan olması gereken durum karşılaştırılır. Eğer olması gereken tespit edilmişse, yani plânlama yapılmamışsa, kontrol imkânı kalmayacaktır.

dd) Plânlama, diğer yönetim faaliyetlerinin (organizasyon, emir-kumanda, yetiştirme gibi) daha iyi gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

II — Balıkçılık ve Makro Plânlama

Balıkçılıkta makro plânlama, bütün balıkçılık ünitelerine yön verecek seviyedeki plânlamayı ifade etmektedir.

Biz burada, makro plânlama ile ilgili faaliyetlerin ayrıntılarına inmeden bir kaç hususu belirtmekle yetineceğiz.

a) Neden makro plânlama

Balıkçılığımızda makro plânlamaya ihtiyaç var mıdır? Bu soruya her zamandan daha çok vardır, şeklinde cevap vermek mümkündür. Çünkü, bir defa; yurdumuzda balıkçılıkla ilgilenen kuruluşların sayısının çok fazla olması hizmetlerin dağınıklığı sonucunu doğurduğu gibi, bu dağınıklık kooperatifleşme arzu ve çabalarını da olumsuz yönde etkilemektedir. (8) Böylece faaliyetler arasında koordinasyon sağlama imkânı kalmamaktadır.

(6) Bu konuda bak. : Tamer Koçel, Balıkçılığımızın Geliştirilmesinde Pazarlamanın Rolü, Balık ve Balıkçılık, Ağustos 1970, s.9 ; keza bak. : Ömer Yiğit, Pazarlama, Balık ve Balıkçılık, Nisan 1970, s.7

(7) Bak. : Kemâl Tosun, "İşletmelerde Yüksek ve İdare Problemleri Semineri", Bu seminare sunulan tebliğ, Haziran 1969, İstanbul; s. 21

(8) MPM a.g.e, s. 66

İkinci olarak, plânlama ve koordinasyon olmayınca kontrol imkânı da ortadan kalkmaktadır. Böylece elde edilen sonuçların, ne ölçüde ekonomik ve rasyonel hareket etmenin sonucu olduğu ve gayeye ne ölçüde ulaşıldığı tespit olunamamaktadır.

Nihayet, ayrıntılı bir makro plânlama olmayınca, balıkçılığın gelişmesi için gerekli tedbirlerin ne ölçüde alındığı ve bunların gayeye ne ölçüde hizmet ettikleri anlaşılamamaktadır.

Balıkçılıkta makro plânlamayı, ülkenin balıkçılık faaliyetlerine yön verici durumundaki kuruluşlar yapacaktır. Bu kuruluşların hedeflerini açık ve seçik olarak tespit etmeleri, ve bu hedeflere ulaşmak için hangi yolları takip edeceklerini tayin etmeleri zaruridir. Özellikle Su Ürünleri Kanunu üzerinde ve bu kanunla kurulacak teşkilât hakkında tartışmaların yapıldığı şu günlerde, bu hususların önemi daha da artmaktadır.

C — SONUÇ

Yukarıdaki izahlarımızda, esas itibariyle plânlamanın balıkçılık faaliyetlerindeki yeri ve önemi üzerinde durulmuştur. Bunu yaparken de belirli plânlama teknikleri yerine genel olarak plânlama faaliyetlerinin neyi ifade ettiği ve sınırlarının ne olduğu noktasında hareket edilmiştir.

Yurdumuzda balıkçılığın pek çok problemleri olduğu şüphesizdir. Ancak, bu problemler

içinde önemlilerinden birisi de **plansızlık** olarak belirtilebilir. Plânın bir amaç değil fakat bir araç olduğuna şüphe yoktur. Problemlerin kısa zamanda ve daha ekonomik yollardan halline imkân vermesine, gayretlerin koordinasyonunu temin etmesine, sıhhatli kontroller yapılabilmesini sağlamasına rağmen, kuruluşlarımızın plân fikrine fazla itibar etmedikleri görülmektedir. Bu durumun sebeplerini araştırmak esas itibarıyla bu yazının konusu dışındadır. Yalnız şu kadarını belirtelim ki plânlı faaliyet bir disiplini gerektirmektedir. Günlük, gelenek ve göreneklere ve statik düşünceye dayanan kararlar yerine, ilmi düşünce ve metodolojinin kullanıldığı, geleceğe dönük ve dinamik düşünceye dayanan kararlar gereklidir. Bu konuda, büyük balıkçılık işletmelerinin yöneticilerine önemli görevler düşmektedir.

Bugün artık bilinmektedir ki, bir işletmenin başarılı olmasında bütün faaliyetlerinin koordine edilmiş olmasının rolü büyüktür. Dolayısıyla sadece pazarlama probleminin halledilmesi, veya sadece üretim probleminin halledilmesi yeterli değildir. Faaliyetleri yukarıdan bir bütün olarak görebilmek, aralarındaki ilişkileri düzenleyip koordinasyonu sağlayabilmek lâzımdır. Bu konuda en büyük yardımcı ise plânlamadır.

Organizasyon (teşkilâtlandırma), finanslama, pazarlama araştırma ve eğitim gibi balıkçılığımız için önemli sayılan problemlerin hallinde birinci adımın plânlama olduğu rahatlıkla ileri sürülebilir.

ET ve BALIK KURUMU'nun

SOĞUK DEPOLARI

Halkımızın Hizmetindedir.

Denizlerin Verimi ile İlgili Bazı Yeni Çalışmalar

Gerek Türk basınında gerek dışarıda denizlerin henüz değerlendirilmeyen enginliklerinin dünya besisi sorununa bir çare olduğu zaman zaman yazılır. Genellikle bu tür fikirleri ortaya atanlar kaynak vermezler. Halbuki nice yılların balıkçılık istatistikleri aşağı karı yirmi yıldır "modern" bir düzeyde yürüyen besisi ile ilgili deniz ekolojisi çalışmaları sayesinde denizlerin potansiyel verimi konusunda bilimsel temellere dayanan tahminler yürütmek mümkündür. Nitekim son yıllarda güvenilir veri kaynaklarına dayanarak çeşitli milletlerden çok sayıda araştırmacı tarafından kaba yaklaşımlarla denizlerden ne kadar besisi maddesi çıkarılabileceği tesbit edilmektedir. Denizde balığın sınırsız bir doğal kaynak olmadığını herhalde çoğu kimse bilir. Balık üretiminin tarih boyunca ve özellikle son yıllarda devamlı artış göstermesi iyimserliğe yol açacak bir gelişme ise de, bu hal daha çok uzun zaman devam edemez.

Balık üretiminin sınırını tesbit için kullanılan başlıca metod, denizlerdeki toplam bitkisel üretimin ne kadar balığa tekabül ettiğini bulmaya çalışmaktır. Herkes bilir ki büyük balık küçük balığı yer. Ya küçük balık ne yer ve onun yediği yaratık ne yer? Açık denizlerde bütün besisi ilişkilerinin temeli bitkisel planktona dayandığına göre yıllık balık üretimini hesaplamak için önce yılda ne kadar fitoplankton yetiştiğini tesbit etmek gerektir. Sonra bu bitkilerden balığa gelineceye kadar besisi zincirinin kaç halkadan meydana geldiğini ve halkaların yüzde kaç fire ile birbirlerine bağlandıklarını araştırmak icap eder. Denizlerin verim potansiyeli sorusuna bu açıdan bakan pek çok bilim adamı var.

Burada, bizce önemli iki çalışma üzerinde duracağız.

Schaefer'in hesapları (1) Steeman Nielsen'in dünya denizleri için toplam yıllık fitoplankton üretim tahminlerine dayanıyor. Besisi zincirlerinin her halkasındaki üretimin, bir önceki halkaya nisbetle %10 olması hesabıyla:

1 — Fitoplankton.....	19.000 milyon ton karbon
2 — Zooplankton ve bazı dip omuzgasızları.....	1.900 milyon ton karbon
3 — Balıklar	190 milyon ton karbon
4 — Yırtıcı balıklar.....	19 milyon ton karbon

*Schaefer, ağırlığı birimini karbondan su dahil ağırlığa çevrilirken on ile çarpıyor. As-

Fikret BERKES
McGill University
Montreal

Schaefer'e göre tutulabilir balıkların yarısı üçüncü halkadan yarısı da dördüncü halkadan olan karbon birimini * su dahil ağırlık birimine (Wet weight) çevirdikten sonra denizlerde potansiyel yıllık balık üretiminin 1080 milyon ton olması icap eder. Fakat potansiyel üretimin tamamını avlamak imkânsız olduğundan 200 milyon tonluk yıllık av Schaefer'e göre akla yakın bir asgari tahmin. FAO Yıllığı'na göre 1987 de deniz ürünleri hasılatı 47 milyon tonu balık olmak üzere 52 milyon tondur.

Bu çeşit hesaplarla ilgili tartışılabilir bazı noktalar var. Bunlardan birincisi dünya denizlerinde toplam yıllık bitkisel üretim miktarı. Toplam bitkisel üretimin %99 dan fazlasını fitoplankton karşılıyor (3). Yani yosunlar ve diğer kıyasal bitkiler, fazla bir yanlışlığa sebep olmadan hesap dışı bırakılabilir. Fitoplanktonun fotosentez hızı, 1950 lerden beri kullanılan kolay radyoaktif karbon (C-14) metodu ile ölçülüyor. Bu şekilde denizde çeşitli noktalarda organik madde oluşum hızı tespit edilip, genelleme yoluyla bütün dünya denizlerinin toplam üretimi çıkartılıyor. C-14 ile yapılan bellibaşlı araştırmacıların tahminleri birbirlerini tutuyor. C-14 metodu geliştirilmeden önce çok kullanılan oksijen metodu ile elde edilen rakamların çok daha yüksek olması C-14 metodunda temelden bir yanlışlık olabileceği ihtimalini akla getiriyorsa da toplam bitkisel üretim tahminlerinin sağlığından şüphelenmek için elimizde yeterli sebep yok.

Tartışmaya açık ikinci nokta belirli bir bitkisel üretime nispetle ne miktarda balık yetişebileceği. İkinci Termodinamik Kanunu'na göre her enerji değişiminde enerjinin bir kısmı olarak kaybolur. Bir yaratık başka bir yaratığı yediği zaman ortada bir enerji değişimi var. Yemekten elde edilen enerjinin bir kısmı

hında bu ilişki o kadar basit değil — (2) numaralı dipnota bak.

nun büyüme ve çoğalmaya gitmesine karşılık önemli bir kısmı da metabolisme ile ilgili sarfiyata gidiyor. Biyolojik sistemlerde enerji değişimelerindeki kaybı tesbit çeşitli sebeplerden dolayı çok güç ve araştırma sonuçları genellikle tartışmalı. Bu konudaki kuramsal (nazari) zorluklar Kozlowsky'nin (4) incelemesinde açıklanıyor. Fitoplanktondan balığa giden besi zincirinde bizim için önemli olan, halka sayısı yanında bir de zincirin herhangi bir halkasının bir önceki halkaya nisbetle yüzde kaç üretim** yaptığı. Bu yüzdeye «ecological efficiency» deniyor. Bu kavramın tanımları —karışıklıklara sebep olacak şekilde— çeşitli (4). Kozlowsky'nin yazısında da görülebileceği gibi adı geçen yüzdenin % 10 civarında olması akla yakın. Bazı yorumculara göre % 15 daha iyi bir tahmin. Örneğin Schaefer yukarda özetlenen hesaplarını hem % 10, hem de % 15 ile yaptığına göre bu görüşe önem veriyor olmalı. Bu konuda başlıca otorite sayılan Slobodkin'e (5) göre «ecological efficiency» % 5 ilâ % 20 arasında değişen değerler taşıyabilir. Slobodkin'in hesapları genellikle basit (örneğin, A — B — C) laboratuvar sistemleriyle yapılan çalışmalara dayanıyor. (Burada, A bir fitoplankton türü, B bir zooplankton türü, C de zooplankton yiyen bir yaratık olabilir. Ok, enerji değişiminin yönünü gösteriyor.) Doğalda ise durum çok daha karışık. Herhangi bir yaratığın yediği tek değil birçok tür. Üstelik çeşitli besi kaynaklarının katkı oranı zaman ve yere göre çeşitli etkenlerin (faktörlerin) etkisi altında değişiyor. Doğal biyolojik sistemlerde enerji yollarının «besi zinciri» halinde basit değil de, ayrıntıları bilinmeyen bir «besi ağı» halinde olması hesapları çok zorlaştırıyor. Elton'dan beri süregelen «besi piramidi» kavramına göre, besi ağındaki yerleri birbirlerine benzer türleri bir araya toplayarak her grubu besi piramidinin bir basamağı sayıyoruz. Böyle-

büyük yırtıcı yaratıklar (top carnivores) yer alıyor. Biz besi ilişkilerinin analizini yaparken besi piramidinin her basamağını besi zincirinin bir halkası sayıyoruz. Bu hesaplarda fitoplanktondan balığa kadar acaba kaç halka çıkar? Schaefer'e göre ortalama üçbuçuk ama aslında bu sorunun basit bir cevabı yok. Besi zincirindeki halka sayısının coğrafi bölgelere göre değiştiği genellikle kabul edilen bir görüş. Örneğin Peru hamsisi kısmen fitoplankton, kısmen de zooplankton yediğine göre (6) zincir birbuçuk halkalı. Hâlbuki tropik denizlerde halka sayısının beşi bulduğu iddia edilir. Hesapları karıştıran diğer bir nokta, bazı bölgelerde ve bazı hallerde zooplanktonun ve hattâ fitoplanktonun besi zincirinde önemsiz olmaları. Genellikle körfezler ve nehir ağızlarında, dibo bağı bitkiler ile «detritus» (çürümekte olan organik maddeler) besi piramidinin tabanını teşkil ederler. Bu gibi hallerde kefal gibi bazı balıklar doğrudan doğruya piramidin tabanından beslenirler (7). Ortaya bir de şu soru çıkıyor: Acaba böyle değişik sistemlerde «ecological efficiency» yüzdesi aynı kalır mı?

Ryther'in çalışması (8) yukardaki sorunları ve dolayısıyla üretimde bölgeler arası farkları ön plana alması bakımından yeni bir aşama. Bu araştırmacıya göre deniz bölgelerini açık deniz, kıyısız sular ve dip sularının yüzeye çıktığı yerler (areas of upwelling) diye üçe ayırmak gerekir. Bu üç tür deniz bölgesi arasındaki ayırımı, bitkisel üretim seviyelerindeki farklılardan öte, hem besi zincirinin halka sayısına, hem de «ecological efficiency» yüzdesindeki farka dayanır. Yazara göre açık denizden kıyısız sulara, kıyısız sulardan nitratlar ve fosfatlar bakımından çok zengin dip sularının yüzeye çıktığı bölgelere gidildikçe bir yandan bitkisel üretim artar ve besi zincirinin halka sayısı azalırken, öbür yandan da «ecological efficiency» yükseliyor. Şöyle ki .

Bölge	Bitkisel üretim gm. c/m2/yıl	Besi zincirinin halka sayısı	«Ecological efficiency»
Açık deniz	50	5	% 10
Kıyısız sular	100	3	% 15
Dip sularının yüzeye çıktığı yerler	300	1 1/2	% 20

ce besi ağı açmaz, analizi daha kolay bir biçime konmuş oluyor. Piramidin geniş tabanında bitkiler, onun üstünde daha dar bir basamakta et yiyiciler var. Piramit daralarak çıkıyor. En tepede başka hiç bir hayvanın yemediği ve ya yiyemediği, genellikle sayıca az ve boyca

**Bu yazıda «üretim» kelimesini İngilizce «production» karşılığı ve ICES Terimler Komisyonu'nun «production=standing stock turnover rate» tanımına uygun olarak kullanıyorum (2 numaralı dipnota bak)

Toplam balık üretimi Schaefer'in çalışmasında olduğu gibi fakat üç bölge için ayrı ayrı hesaplanıyor. Neticede Ryther'in rakamlarına göre açık denizlerin biyolojik bakımdan aşağı yukarı «çöl» olmasına karşılık balık üretiminin yarısı kıyısız bölgelerde, diğer yarısı da pek küçük bir alan kaplayan fakat fevkalâde zengin dip sularının yüzeye çıktığı bölgelerde. Yazarın tahmini, yıllık balık üretiminin 240 milyon ton kadar olduğu ve bunun 100 milyon tonunun avlanabileceği. İlâve edelim ki Ryther'in verdiği bu rakamın öteki araştırmacıların çoğunun tahminlerinden düşük olması sert eleştirilere yol açtı (9). Ryther'in kritiklerinin iddialarını değerlendirmek için hesapların dayandığı veri kaynaklarına inmek gerekir. Bu konuda burada yorumlara girmeye imkân yok. Aslında bütün bu tahminler kaba yaklaşımlara dayandığı için ortaya atılan rakamları fazla önemsememek lâzım. Ryther'in görüşünün bence önemi bölgeler arasında büyük zenginlik farkları ortaya çıkarmasında.

Bitkisel üretimde coğrafi eşitsizlik defalarca kanıtlanmış bir tez. Zengin bölgelerde besi zincirinin fakir bölgelere nispetle kısalığı düşüncesi de güvenilir veri kaynaklarına dayanır. Bu konu ile ilgili olarak özellikle Kanada'nın Pasifik kıyısındaki bazı yeni araştırmalar dikkate değer. Parsons ile LeBrasseur'e (10) göre açık denizde üretimin en büyük kısmı «nanoplankton» denen en küçük boy fitoplankton türleri tarafından sağlanıyor. Bunlar büyük boy zooplankton'a doğrudan doğruya gıda maddesi olamıyorlar ve besi zincirine küçük boy zooplankton'dan ibaret bir halka daha ilâvesi zorunlu oluyor. Halbuki kıyısız bölgelerde başlıca fitoplankton türleri, «microphytoplankton» olarak nitelenen daha iri bitkiler. Kıyısız bölgelerde büyük boy zooplankton doğrudan doğruya fitoplankton yiyebiliyor. Örneğin kıyısız sularda genellikle Diatome ile beslenen bölgenin başlıca zooplankton türlerinin *Euphausia pasifica* kıyıda birkaç yüz mil batıda açık denizde çoğunlukla Copepoda yiyor.

Ryther'in hesaplarındaki, zengin bölgelerde «ecological efficiency»nin fakir bölgelere kıyasla daha yüksek olması görüşü ise yukarıda özetlediğimiz diğer iki maddenin aksine kanıtlanmamış. Yazar, gözlemlerden ziyade sağ duyuşuna dayanarak bu fikri ortaya sürmüştü. Ryther'in bu görüşünün ne derece tutarlı olduğu herhalde önümüzdeki senelerde teknik bu konunun araştırılmasına imkân verdiği zaman belli olacak.

Sonuç olarak, Schaefer'in tahminini ölçü kabul edersek dünya denizlerinde balıkçılık potansiyelinin sınırsız olmadığı fakat üretimin daha bir müddet artarak bugünkü hasılatın

belki beş katına yükseltilebileceği ortaya çıkar. Ryther'in hesabını ölçü kabul edersek demek ki günümüz dünya balıkçılığı aşağı yukarı % 60 kapasite ile çalışıyor. 100 milyonluk tahmininden dolayı Ryther'i kötümserlikle suçlayanlara, Rus araştırmacılarının oy birliği ile verdikleri sonucun 70 milyon ton (3) olduğunu hatırlatmak yerinde olur. Uzmanlar arasında böyle büyük görüş farkları olması herhalde tahminlerin güvenilirliğine delâlet eder. Tahmin yürütme işinin bazı bilim adamları tarafından polemiklere yol açacak kadar ciddiye alındığı da bir gerçek (9).

İkinci bir nokta, deniz zenginliklerinin dağılımında dikkati çeken bir eşitsizlik olduğu. Öyle ki, bir hesaba göre (8) dünya balık üretiminin yarısı toplam deniz alanının binde birine tekabül eden bir bölgeden çıkar. Demek ki ortada, potansiyelini aşağı yukarı tahmin edebildiğimiz bölgeleşmiş bir doğal kaynak var. Toplam hasılatı mümkün olan en yüksek seviyeye çıkartmak ve o seviyede tutabilmek için zengin alanların tespiti ve bu bölgelerde bilimsel balıkçılık uygulaması gerekir. Bu eylemin açıklanması bizim konumuz dışında kalıyor, okuyuculara meselâ, Kändler ve Demir'in (11) kitabını tavsiye ederim.

Hem Schaefer'in hem de Ryther'in çalışmalarından çıkartılabilecek bilimsel bir sonuç, besi zincirinin bir aşağısındaki halkadan av yapılarak toplam deniz hasılatının belki on misli arttırılabileceği. Günümüzde zooplankton avcılığı, hem teknolojik hem de sosyal nedenlerden dolayı mümkün değil. Yani elimizde bu küçük yaratıkları yakalayacak av aleti yok. Olsa da, bu yeni gıda maddesini insanlara kabul ettirmek büyük gayret gerektirecek. Bu yönde başlıca faaliyeti Japonlar ve Ruslar göstererek Antartik Denizin'de ekonomik amaçlarla plankton avlamak üzere araştırmalar yapıyorlar. Bahsi geçen planktonik hayvan küçük bir karidese benzeyen *Euphausia superba*. Bu yaratık balinaların başlıca yiyeceği. Balinaların nesilleri o sularda hemen hemen tükendiği için ortada muazzam bir *E. superba* stoku olduğu tahmin ediliyor. Tabii besi zincirinin aşağı halkalarına inmek plankton seviyesine inmeyi gerektirmez. Türk sularında lüfer, kılıç gibi balıklar besi zincirinin son halkasından gelmekle. Aşağı halkalara inerek toplam üretimi arttırmak ilkesinin sularımızda uygulanması hamsi, sardalya gümüş gibi balıkların avına önem vermekle mümkün olabilir. Nitekim, İngiliz sularında ve Kanada'da Nova Scotia balıkçılık bölgesinde toplam hasılatı arttırmak için kum balığı (*Ammodytes*) avlığına gidilmekte. Bölgenin ekonomik bakımdan en önemli balıklarından olan *morina*, *Ammodytes* yer; *Ammodytes*

ise zooplaktonla beslenir. Bu konu ile ilgili olarak bir mesele daha var. Aşağı halkalara inerek toplam üretimi arttırmak ilkesi, balık ununun tavuk yemi olarak kullanılmasıdaki ziyarı ortaya çıkarıyor. Yani bu durumda, **balık unu insan zincirine** fazladan bir tavuk halkası eklenmiş oluyor. Şüphesiz çoğu kimse tavuk yemeyi balık unu yemeye tercih eder ama balık ununun en ekonomik değerlendirilmesi, onu ancak doğrudan doğruya insan gıdası olarak kullanmakla mümkündür. Yukarda görüldüğü ki, balık üretiminin önümüzdeki sene-

lerde önemli artışlar göstermesi görüşüne bel bağlamak tecübarsızlık olur. Bu durumda, hiç olmazsa şimdiki metotlarla elde ettiğimiz deniz ürünlerini mümkün olduğu kadar dikkatle kullanmak akla gelir. Bana kalırsa, günümüz balıkçılık biyologu, denizlerin henüz değerlendirilmeyen zenginliklerinin niceliğini tartışmadan önce şu iki mesele ile karşı karşıya: değerli balık ile tavuğa ve sığira tahvil edilecek balık unu mu, yoksa denizden protein üretiminin azamiye çıkartılması mı?

KAYNAKLAR

- (1) M.B. Schaefer, *Trans. Amer. Fish. Soc.* 94: 123-128 (1965).
- (2) D.H. Cushing, G.F. Humphrey, K. Banse, T. Laevastu, *Rapp. Cons. perm. int. Explor. Mer* 144: 15-16 (1958).
- (3) V.G. Bogorov, *Okeanologiya* 7: 339-358 (1967).
- (4) D.G. Kozlovsky, *Ecology* 49: 48-60 (1968).
- (5) L.B. Slobodkin, *Adv. Ecol. Res.* 1: 69-101 (1962).
- (6) B.R. de Mendiola, *J. Cons. Perm. Int. Explor. Mer* 32: 433-434 (1969).
- (7) W.E. Odum, *Marine Food Chains*, J.H. Steele (editor), sayfa 222-240 (1970).
- (8) J.H. Ryther, *Science* 166: 72-76 (1969).
- (9) D.L. Alverson, A.R. Longhurst, J.A. Gulland, *Science* 168: 503-505 (1970).
- (10) T.R. Parsons, R.J. LaBrasseur, *Marine Food Chains*, J.H. Steele (editor), sayfa 325-343 (1970).
- (11) R. Käandler (çeviri ve tertip M. Demir) *Balıkçılık Biyolojisine Giriş* (1965).

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**

EBK: 60/1970

DUNKER+RUH

**Bütün
dünyada
kullanılan
fırın**



**TÜRK DEMİR DÖKÜM
FABRİKALARI A.Ş.**

Silâhtar - İstanbul

LEVREK

ve OLTA İLE

AVCILIĞI

Sıtkı ÜNER

Levrek Persidae familyasındandır. Denizlerimizde iki türü vardır. Bilim lisanında Labrax ve Pungtata adlarıyla anılırlar. Birbirinden farkları çok belirsizdir. Pungtata'nın cildi biraz daha yumuşak olup, bir takım benekler taşır Diğerinin ise cildinde benekler yoktur. Labrax fert itibarıyla daha mebzuldur. Her ikisinin de küçüklerine İspandek denir.

Bütün denizlerimizde bulunur. Marmara'da daha çoktur. Ayrıca yarım kuzey küredeki ılıman ve sıcak denizlerin sığlık yerlerinde yaşar. Güney denizlerinde rastlanmamaktadır.

Vücudu uzun elips şeklindedir. Yan taraflarından biraz basıktır. Başı normal büyüklüktedir. Derisi iri pullarla örtülüdür. Cildine iyice intibak etmiştir. Yanları mat beyaz, karnı gümüşü sırtı kurşuni renktedir. Yançizgi düz ve muntazamdır. İki tane olan sırt yüzgecinden öndeki dikenlidir. Karın ve kık yüzgeci yelpaze biçimindedir. Kuyruk yüzgeci dümen gibi olduğundan mükemmel manevra kabiliyeti sağlar. Yüzme kesesi vardır. Dişleri kesici değildir. Ağız büyüktür. Solungaç kapaklarının üstünde yaka istikametine doğru uzamış birer diken bulunur. Gözleri orta büyüklükte olup parlaktır. Karadeniz ve Marmarada yaşayanlar 15-20 kilo ağırlığa ve bir metreden fazla boya erişebilirler. Akdeniz'de ve diğer sıcak denizlerde daha irilerine rastlanmaktadır. Üremeleri fasıladır. Yaz aylarından itibaren Sonbahar ortalarına kadar devam eder. İki milyona yakın yumurta yayarlar. İki, üç bazen 20-30 adetlik sürüler halinde sahillerde yaşarlar. Kışın kuytu yerlerde oldukça hareketli bir halde kalırlar. Yazın ise dere ağzlarına, büyük vapur iskelelerinin kazık diplerinde, sığlıklarda, sazlık yerlerde eşlenerek yemlenirler. Kurnaz bir balıktır. Fek (Ay-balığı) ile yunusdan çok ürker. Sahillerde yaşamasının başlıca sebebi bunlardır.

Sularımızda bulunan levrekler genel olarak yerli balıklar meyânında sayılır. Ancak bazı münferit sürüler ilkbaharda Akdeniz'den Marmara'ya, Marmara'dakiler de yine aynı mevsimde, sahil boylarını takiben Karadeniz'e çıkış

ve sonbahardan itibaren de iniş yaparlar. Esas sürüler bulundukları bölgeleri terketmezler.

Aterina; gelincik; sardalya; istavrit; ispari gibi balıklarla; ayrıca, karides, küçük çaganoz ve diğer balıkların yavrularıyla geçinir.

Memleketimizin en makbul balıklarından dır. Yabancı ülkelerde de durum aynıdır. Resmi ve özel ziyafetlerde istakozun yanında en önemli yeri işgal eder. Eti beyaz ve lezzetlidir. Sindirimi de kolaydır. Bütün sene boyunca yenir. Fakat kış ortalarında ve ilkbaharda daha nefis olur. Tavası, haşlaması, fırında kâğıt köbâbı, ızgarası, mayonezlisi yapılır.

Levrek fanyalı vclli ağılarıyla ve kısmen dalyanlarda ve çöktürme ağı ile tutulur. Ayrıca muhtelif tipte olta takımlarıyla avlanır. Bu meyanda esefle kaydedelim ki, dinamitle öldürülerek deniz üstünden toplanır.

Eskiden, takriben 35 sene evveline kadar, yaz mevsiminde ve sonbaharın ortalarına kadar, geceleri ve sabahın erken saatlerinde İstanbul Boğazının muayyen yerlerinde, ezümle Göksu; Baltalimanı dereleri ağzlarında; Bebek Farkında Salacak sığlıklarında, Macar Tebyanı, Çubuklu, Vanıköy, Kızkulesi akıntılarında sürütme ve uzun olta ile iğnelere, karides veya aterina takmak suretiyle avlanırdı. Bugün ise gece ve gündüz her saatte çeşitli vapur ve motorlu vasıtalar Boğazda, kıyılarda bir aşağı bir yukarı gitmektedirler. Bunların balıklara göre canavar gibi hareketi, diğer taraftan pervanelerinin gürültüleri, geceleyin yaptıkları yakamoz, hassas ve korkak olan levreklerin buralarda barınmalarına imkân bırakmamıştır. Bundan başka dinamit atmak suretiyle yapılan avcılığı da nesillerinin azalmasına sebep olmuştur. Ayrıca İzmit körfezinde sınaî tesisler tarafından denize akıtılan zehirli maddeler yüzünden çok telefât vermişlerdir.

Bugün olta ile avcılık Marmara, Ege ve kısmen de Akdeniz'e intikal etmiştir. Boğazın kenal muntıkasında bazı seneler av verdiği olur.

Levrek çok kurnaz bir balıktır. Oltacılığı ihtisası; tecrübeyi; yem takılmasında ustalığı, av zamanının tayinini; av mahallerinin bilinmesini icabettirir. Günü her saatinde av vermez. Bozuk takılmış yemin yanına sokulur. Fakat av âleti olduğunu sezdiğinden geri dönüp gider. Fanyalı ağ ile çevrildiği vakit, kurşun yakasını, kafasını kuma sokup; kaldırmak suretiyle öte tarafa geçer. Bundan başka dalyan ağzlarının birer tuzak olduğunu anlar. İnsan gibi sağa sola; hattâ dalyan direğindeki gözcüye bakar gibi bir hal alır. Geriye dönüp uzaklaşır. Fakat rüzgârlı havalarda, dalgaların tesiriyle etrafı ayarlıyamadığından içersine girer. Bu sebeple avcılığı başlı başına bir özellik taşır. Avlayana da çok zevk verir:

SÜRÜTME TAKIMIYLA AVCILIĞI:

Av mevsimi ilkbahardan Eylül sonuna kadar devam eder. Av vakti, tanyeri ağarırken başlar, güneşin çıkmasını müteakip 15-20 dakika sonra nihayet bulur. Akşam üstü ise, güneşin batışından yakamoz oluncaya kadar sürer.

Sürütme takımının olta kısmı 60 numara kalınlığında 40-45 kulaç uzunluğunda olur. Ucu na ikibuçuk santim büyüklüğünde bir firdöndü bağlanır. Bu firdöndüye aynı kalınlıkta 50-60 santim boyunda ek beden ilâve edilir. Ucu na yine bir firdöndü takılır. Bu firdöndünün boş kala halkasına üçbuçuk kulaç uzunluğunda ve balıkların iriliklerine göre 35-60 numara kalınlığında sarı, yeşil veya petrol renginde parlak naylon beden bağlanır. Bedene (Qual 1/47) 2/0—4/0 numara çelik iğne konarak takım hazırlanmış olur.

Levrek sevdiği yemlerin başında karides gelir. Ancak irice çalı karidesi seçilmelidir. Bu nevi karides Marmara, Ege ve Akdeniz'in sığlıklarındaki taşlık, sazlık mahallelerinde ve derre ağzlarında bulunur. Kepçe ile tutulur. Yemi diri kullanmak şarttır. Takma usulüne gelince; evvelâ karidesin başının ucundaki destere biçiminde sivri organ kırılır. Bunu müteakip yelpaze şeklindeki kuyruğu, baş ve işaret parmaklarının trnakları yardımıyla koparılır. Bedendeki iğne, koparılan yerin dibinden sokulup kafaya doğru yürütülür. Ucu ense kökünden çıkarılır. Şayet karides ufak ise ikinci bir karidesin kafa ve kuyruğundaki pürüzler aynı veçhile giderilir. Kuyruk tarafındaki birinci oynanın ortasından birinci karidesin ense kökünden dışarı çıkmış olan iğneye yerleştirilir. Böylece ikinci karidesin tamamen diri kalması sağlanır.

Karidesin kuyruk kısmını teşkil eden yelpaze şeklindeki organın giderilmesi, yemin dönmesini önler. Kafasının ön tarafına doğru uzamış testere gibi organ da karidesin müdafaa silâhıdır. Kedisini avlayan balıkların boğazında geçmesine mâni teşkil eder. Bunun da koparılması levrek için kolayca atlamına vesile olur.

Levrek gezindiği yerler genellikle sığlık mahalleridir. Yemin deniz seviyesinde kalması ve dibe yakın bulunması için, oltadaki birinci firdöndünün iki karşı yukarsına 20-30 gram ağırlığında yaprak kurşun parçası (kıstıma) ilâve edilir.

Av mahalline gidilince yukarda tarifini yaptığımız usulde bir veya iki karides iğneye takılır. Sandal kürek yardımıyla harekete geçirilirken olta ele alınıp aheste 35 kulaç kadar denize bırakılır. Bundan sonra arada bir kürek çekmek suretiyle hafif seyredilir. Bu esnada, olta, elle 60 santim kadar hızla çekilir. Tekrar bırakılır. Böylece gezilirken balık atlayınca kullana kullana sandalın yanına getirilir. Kepçe ile içeri alınır. Vakit müsait ise tekrar yem takılıp avcılığa devam olunur.

Yukarda tarifi yapılan levrek oltasına karides yerine Aterina; Çamuka; Sardalya gibi balıklar da takılabilir. Ancak bunların canlı veya çok taze ve renklerinin bozulmaması olması şarttır. İğne bu yemlerin alt çenesinden sokulup; üst çenesinden çıkarılarak takılır. Av zamanı yine aynıdır.

KAŞIKLA AVCILIK:

Marmara; Ege; Akdeniz'in ve kısmen de Karadeniz'in sazlık, kırmalık mahallerinin 6-7 kulacı geçmeyen sığlıklarında kaşık takımıyla avcılık yapılır. Mevsimi Mayıs'tan Ekim ortalarına kadar devam eder. Avcılık tanyeri ağarırken başlar, güneşin çıkmasını müteakip yarım saat sonra nihayet bulur.

Kaşık takımı sürütme oltasını andırır. Ancak beden ucundaki iğnenin yerie söğüt yaprağı şeklinde Fransız tipi 1 ilâ 3 numara ve birbirine halkaları vasıtasıyla eklenmiş olan iki kaşık bağlanır. Kıstırma isini verilen ağırlık 80-100 grama kadar arttırılır. Balıkların irilikleri nazara alınarak beden 40 ilâ 80 numara kalınlığında olur. Avcılık 2-3 mil süratle hareket ettirilen motorlu vasıta ile yapılır. Olta 35-40 kulaç kadar bırakılarak balığın bulunduğu sahada gezilir. Balık atlayınca kullana kullana çekilir. Kepçe ile içeri alınır.

LEVREK ÇAPARISI:

Sürütme ve kaşık takımlarıyla avcılık yapılan bölgelerde çaparı vasıtasıyla avlanmak mümkündür. Av mevsimi ve vakitleri aynıdır. Levrek çaparisi 9 ilâ 12 iğneli olur. Beden çift kat 60 numara sarı, yeşil veya petrol renginde parlak naylondan seçilir. Köstekler tek kat 60-65 numara olup, uzunluğu iğne boyu hariç 35-38 santimdir. Levrek yakalandığı vakit zor gösterdiğinden tek düğümlü köstekleri kolayca sıyrabilir. Mahzuru önlemek için, kösteklerin

iğneye bağlanan ucuna mutlaka iki defa döndürülmüş düğüm (= sarma düğüm) yapılmalıdır. Kösteklere (Qual 900) 8 numara iğne takılıp; kırmızı; beyaz renkte herozun boyun tüylerinden 4-6 adedi yahut kazın veya martının kınaya batırılarak acı kanarya sarısı bir renk alan göğüs tüylerinden 2-3 adet bağlanır.

Ayrı ayrı renkler taşıyan köstekler gift kat bedeninin arasına sokularak çok ince naylon ipiği ile sağlı sollu punta yapılmak suretiyle tespit olunur. İşlem esnasında puntalar üzerine turnak parlatmaya mahsus 0 numara şeffaf oje sürülürse punta bedene daha iyi intibak eder. Köstekler bedene dizilirken birbirinden açıklığı 8-10 santim mesafeli hesaplanır. Oltası da 100 numara kalınlığında naylondan yapılır. 40 kulaç uzunluğunda olur. Çapariye suların derinliklerine göre 100-150 gram ağırlığında iskandil takılır. Balığın bulunduğu bölgeye yaklaşıırken çapariye taşıyacak olta denize bırakılıp gamı alındıktan sonra içeri çekilir. Çapariye eklenir. Denize sarkıtılır Olta 30-35 kulaç sallanırken motorlu vasıta da 2-3 mil süratle harekete geçirilmiş olur. Av sahasında gezinirken balık çapariye atlayınca vasıta hemen durdurulur. Olta yavaş yavaş çekilir. Balıklar içeriye tercihan kepçe ile alınır.

Levreg'in; Marmara'nın bazı bölgelerinde ezotimle, İzmit körfezi sahillerinin 18-20 kulaçlık derinliklerinde, ilkbahar mevsiminde yemli torik oltası tipindeki takımla, zokaya diri uskumru takılarak avcılığı yapılır.

LEVREGİN İSTANBUL BOĞAZI'NDA KAŞIKLA VE YEMLİ DİP SÜRÜTMESİ TAKIMIYLA AVCILIĞI:

Oltacılığı yeni olduğundan mevsimi, yeri, usulü birçok profesyonel ve amatör balıkçılar tarafından bilinmemektedir. Takımın hazırlanması ve avcılığı başlıbaşına özellik taşır.

Av yeri, İstanbul Boğazı'nın Üsküdar ve Kuzguncuk arası açıklarındaki kanal bölgesidir. Mevsimi Nisan haftasından Haziran sonuna kadar devam eder. Avcılık sabahın erken saatlerinde ve akşam üstü, bazen bütün gün ve ayrıca geceleri yapılır. Takımın kösteğine, gündüzleri kaşık, geceleri diri yem takılır. Gece avcılığında vasıtada gemici feneri yakılmazdır. Çünkü av yeri büyük gemilerin Boğaz'da iniş yoluna tesadüf eder. Gündüzleri kaşığa levrekten çok iri boyda kofana atlar.

TAKIMIN YAPILIŞI:

Takımın olta kısmı 100 metre boyunda, 60 numara kalınlığında olur. Kangal halinde satılan bu uzunluktaki naylon parçası 17 santim boyunda, 12 santim genişliğinde, 2 santim kalınlığında bir mantara bağlandıktan sonra sarılır.

Diğer taraftan 7-9 milimetre çapında sustalı bir çelik halkaya 3-4 santim büyüklüğünde üç adet firdöndü geçirilir. Sırasıyla sağdan sola doğru, birinci firdöndüye mantara sarılmış naylonun ucu bağlanır. İkinci firdöndüye 12 metre uzunluğunda, 60-70 numara kalınlığında bir köstek raptedilir. Kösteğin kıvrılıp gam almasını önlemek için ortasına bir firdöndü konursa takım daha işlek olur. Bu kösteğin ucuna —gündüz avcılığı için— birbirine halkaları vasıtasıyla eklenmiş iki adet 5 numara, uzun elips şeklinde, Fransız tipi kaşık bağlanır. Sadece ikinci kaşığın ucunda iğne bulunur. Gece avcılığı için kısa saplı, (Qual 1255) 6/0 numara iğne takılır. Üçüncü firdöndüye de 35 santim boyunda 60 numara kalınlığında naylon parçası yardımıyla bir kilo ağırlığında iskandil bağlanır. Böylece takım hazır hale getirilir.

Avcılık Boğaz'da akıntıda yapıldığından, dıştan veya içten takma motorlu sandal lâzımdır. Av yerine gidildiğinde vasıta, akıntı yukarsına tevcih edilerek, yavaşlatılır. Avcılık gündüz yapılıyorsa kaşık, gece yapılıyorsa; iğneye alt çeneden batırılıp, üst çeneden çıkarılmak suretiyle takılmış olan diri istavrit veya gelincik balığı denize sarkıtılır. Köstek gerilince, iskandil bırakılır. Olta ağır ağır indirilir. Dibin bulunmasını müteakip olta üç kulaç çekilerek tekrar dibe temas ettirilir. Bu işlem kaşığı veya yemi taşımakta olan kösteğin, kanal suyu akıntısının etkisiyle Boğaz'ın yukarı istikametine doğru bir vaziyet almasını sağlar. Vasıtanın sürati, birbirine ters olan alt ve üst cereyanlara göre ayarlanarak iskandilin baş tarafa doğru kayması'na çalışılır. Balıkçı deyişle olta kanala kaptırılır. Avcılık; olta her defasında dipten iki, üç kulaç kadar ağır ağır çekilip; tekrar dibin bulunması suretiyle icra edilir. Levrek çekiş esnasında kaşığa veya yeme atlar. Bu anda oltanın dibe takıldığı zannettir. Çünkü bir taraftan iskandilin ağırlığı, diğer taraftan akıntıların tesiri ve balığın iriliği avcıya bu hissi verir. Hakikatte ise balık tutulmuştur. Olta yavaş yavaş çekilerek levrek vasıtanın yanına getirilir. Kepçe ile alınır. Gündüz avcılığında kaşığa kofana geldiği takdirde kepçe kullanılmaz. Süratle çekilip vasıtaya aktarılır.

Akıntı sebebiyle av mahallinden uzaklaşmış ise; tekrar akış yerine çıkılır. Avcılığa devam olunur. Bu takımla 2 kilodan 10 kiloya kadar iri boyda levrek yakalanır.

Av esnasında oltanın bazen dibe takıldığı olur. Bu takdirde vasıtaya gittiği istikamette sürat verilip, olta evvelâ dikey; sonra vasıtanın kıcının çok arkasına doğru eğri duruma getirilir. Sıkıca tutulur. Vasıtanın gidişi sayesinde kurtarmak kabil olur.

DENİZ Malzeme Limited Şirketi

İskele Cad. No 17 Tophane — İSTANBUL

Dünyanın en iyi balık bulma cihazı
SIMRAD Genel Acentesi.

SIMRAD Ağ gözetleme radarları
SIMRAD Eko Sounderler
(Daynelayn)
Eko Sounderleri
(Vaytlayn)
SIMRAD Basdikleri
SIMRAD Sonarları
SIMRAD Radyo telefonları

Her türlü Balıkçılık ve Gemi Malzemesi İmalat ve İthalat,
bakım ve onarımı.

Pusula
Harita
Radar
Vinç ırgat
Hidrolik makara
Seyir fenerleri
Makina, motor

EBK 02/1970

Denizlerimizde yapılan ilk araştırmalar ve gelişmeler

Kısım: IV

Dr. Nebia KUTAYGİL
Balıkçılık Müessesesi Müd.
Biolog

Ekspedisyon plânına göre, Karadeniz omurgasız hayvanlarının incelenmesi konusunda ise gerekli olan Midye ve İstiridyeler üzerinde duruldu. Midye bankları **N. V. NİKİTİN** ve İstiridyeler ise **İN STARK** tarafından incelenmiştir.

Karadeniz'de balıkçılık tekniğinin incoelemesi ise, **N. N. VİNOGRADOV**, **İ.S. VİNNOV**, **GÜLBADAMOV**, **N. N. DANI LEVSKİY**, **V.M. KİRİLLOV** ve **A.N. SAMARYANOV** tarafından yapılmıştır (8). Bunlardan, **N.N. VİNOGRADOV**, Karadeniz'de balık avlamak için esas olarak kullanılan kese biçimi ağların, dalma hızını, tetkik etti. Ağın dalma hızı büyük derecede balık avını etkiler ki, bu sorunu çözmek için **N.N. VİNOGRADOV**, ekspedisyon çalışmalarında çeşitli materyel ve yükten yapılmış olan kese biçimi ağın ayrı ayrı kısımlarının dalışını inceledi. Bu deneysel çalışmalar **N.N. VİNOGRADOV**'a oldukça değerli teorik ve pratik sonuç-

lar çıkarmaya imkân verdi. Mühendisler **V.M. KİRİLLOV** ve **GÜLBADAMOV**, **M.P. SMOTRYAYEV**'de ağı gemiye çıkarma mekanizması üzerinde durdular.

Ekspedisyonun balık işleme sanayii kısmında da bazı Karadeniz balıklarının (çaça, istavrit, palamut) ağırlık ve kimyasal bileşimi ve çaça'dan besin maddesi hazırlama teknolojisi incelenmiştir. Bu çalışmalar **L.P. MÜNDER**'in önderliğinde yapılmıştır. Ekspedisyondan önce toplanan materyele dayanarak, **A.M. DRAGUNOV**; Karadeniz uskumrusunun ağırlık ve kimyasal bileşimini bildirdi. 1950 yılında da **A.M. DRAGUNOV**'un önderliği altında Yunus balığının teknolojisi incelenmeye başlandı.

Nihayet, **F.V. AVERKİYEV**'in önderliği altında Karadeniz balıkçılığının organizasyonu, yerleşmesi ve gelişmesi hakkında incelemelere yer verildi.

73. GELDİAY, R. ve KOCATAŞ, A. 1968: Türkiye'nin Akdeniz Sahillerinden Tespit Edilen Penaeidae Familyası Türkləri hakkında. *Ege Üni. Fen Fa. İlmî Raporlar Serisi* No. 58 (Bioloji: 39).
74. GELDİAY, R. ve KOCATAŞ, A. 1969: Türkiye Stomatopodları, *Ege Üni. Fen. Fa. İlmî Raporlar Serisi* No. 71. (Bioloji: 48). Sahife: 3-11.
75. CHAPUT, E. 1936: Voyages d'études géologiques et géomorphogénique en Turquie. *Méme. Inst. Fr. d'Archéol. d'Istanbul*. II. (Türkische

Übersetzung von A. Tanoglu, İst. Üni. Yay. No. 324, İstanbul, 1947).

76. PAMİR, H.N. 1938: İstanbul Boğazının teşekkülü meselesi. *Maden Tetkik ve Arama Ens. Yayını*. Sahife: 161.
77. BAYKAL, F. 1942: Géologie de la Région de Şile Kocaeli (Bithynie), Anatolie. *Rev. Fac. Sci. Üni. İst. Seri B*, T. VII, f. 3, pp. 166-234.
78. DARKOT, B. 1939: Boğazların menşei. *İstanbul Üni. Yayın. Coğr. Araşt.* 62.

XX nci yüzyıl ortalarında; 1947 yılında, Türkiyede İktisat Vekâleti, balıkçılık işlerini ilmi esaslar üzerine tesis etmek gayesiyle yeniden faaliyete geçti (40). Bu zamana kadar, Türkiye'deki balıkçılık, ancak pratik sahada çalışan balıkçıların malûmatlarına istinat ettiriliyordu. 1950 yılında, balıkçılığımızın geliştirilmesi için ciddi bir şekilde teşebbüse geçilmiş ve bu işlerin tanzimi Toprak Mahsulleri Umum Müdürlüğüne verilmişti. O zamana kadar, Türkiye'nin hidrobiolojik işleriyle meşgul olan yegâne müessesesi, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Zooloji Enstitüsü'nün Baltalimanındaki deniz laboratuvarı idi. Bu sıralarda Zooloji Enstitüsü ile Toprak Mahsulleri Ofisi arasında bir işbirliği tesisine gidilmiştir.

Nihayet, 1951 yılında İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesine bağlı olarak, Baltalimanında, «Hidrobioloji Araştırma Enstitüsü» kuruldu. Bu yeni Enstitü'nün idaresi, onun kuruluşunda büyük gayretleri olan ve o zaman Zooloji Enstitüsü Direktörü bulunan, Prof. C. KOSSWIG'e verildi. 1952 yılında, Enstitüsü araştırmacılarına Alman mütehassıs W. NÜMANN iltihak etti.

Enstitü'nün başlangıç yıllarında, deniz araştırmaları arasında (80); M. DEMİR'in Marmara ve Boğaziçi kıyı faunası, Karadeniz sahili ve Boğaziçi plankton tetkikleri (81-84), M. DEMİR ve A. ACARA'nın uskumrular üzerinde (85,86); W. NÜMANN'ın Palamu'-Torik, Uskumru ve diğer bazı balıkların biolojisi (37 - 94); F. AKŞİ-

RAY'ın Türkiye deniz balıkları (95,96); H. PEKTAŞ'ın hidrolojik tetkikleri (10, 49,97 - 103) ve yine bu konuda A. ACARA'nın tetkikleri (34) bulunmaktadır.

H. PEKTAŞ'ın hidrolojik tetkikleri arasında ehemmiyetle; Boğaziçi'deki akıntı şartlarının tespiti ve evvelce ortaya atılan MERZ - MÖLLER teorisinin mi yoksa daha sonraki ULLYOTT - ILGAZ teorisinin mi hakikate daha çok yakın olduğunu araştırması görülmektedir. H. PEKTAŞ 1951 - 1953 yıllarında, boğazda yaptığı çalışmalara dayanarak evvelki hipotezleri tenkit ile yeni bir hipotez ortaya koymuş ve bunu teyit edici çalışmalarını 1954'de neşretmiştir (10). Marmara dip sularının Karadeniz'e vardığı sabit olmuştur ki, dip-te Akdeniz menşeli su, Çanakkale Boğazı vasıtasıyla evvelâ Marmara'ya girerek Marmara'nın derinliklerini doldurmakta ve bilâhare fırsat buldukça Boğaziçi çukuruna girerek Karadeniz'e doğru yoluna devam etmektedir. 1952 Mayıs ayında Çanakkale Boğazında yapılan bazı tecrübelerde satıhtan itibaren takriben 20 metre derinliğe kadar Marmara satıh sularının Ege'ye doğru akmakta olduğu ve bu derinliğin altındaki kısımlarda ise Akdeniz menşeli, kesif suların Marmara'ya müteveccihen hareket ettikleri müşahade edilmiştir. Sarayburnu ile Üsküdar arasındaki «Güney eğiği» adı verilen sığlıktan Boğaziçi çukuruna dahil olan dip akıntıları, karşılıklarında mukavemet olarak satıh akıntılarını bulmaktadır ki, bu satıh akıntılarını kuvvetli olduğu nispette dip akıntıları geri dönmeye mecbur kalmaktadırlar.

79. MİLLER, A.R. 1963: Physical Oceanography of the Mediterranean sea: A Discourse. Comm. Int. Explor. Sci. Mer Médit., Rapp. et P.V. 17 (3), pp. 857-871.
80. KOSSWIG, C. 1954: The Hydrobiological Research Institute of Istanbul and its work. GFCM. Technical paper No. 52. Rome.
81. DEMİR, M. 1954: Boğaz ve Adalar Sahillerinin Omurgasız Dip Hayvanları. İstanbul Üni. Fen. Fa. Hidro-

bioloji Araştırma Enstitüsü Yayınlarından. Sayı: 3.

82. DEMİR, M. 1954: Report on the Plankton of the South Eastern Coast of the Black Sea. Hidrobiologi. Seri B, Tome I, Fasc. 4, pp. 284-286.
83. DEMİR, M. 1954: Türkiye'ye sahil veren iki büyük iç denizin tipik olan bazı fizikoşimik hususiyetleri ve bunların fauna'ya tesirleri. Hidrobiologi Mecmuası. Seri A, Cilt II, Sayı: 3, Sahife: 144-163.

H. PEKTAŞ tarafından, satıh - altı akıntıların mevsime tâbi olarak yılın altı ayında (Mart'tan Ağustos'a kadar) Karadeniz'e ulaşamadıkları ve diğer altı ayında ise (Ağustos'tan Mart'a kadar) Kuzey Eşiğini aşabileceklerini gösteren deliller elde edilmiştir: Eylül'den Şubat ortalarına kadar olan devrede Akdenizle Karadeniz arasındaki seviye farkı asgarîye düşmekte ve Marmara'nın dibinde bulunan kesif Akdeniz suları satha çok yaklaşmaktadır, dolayısıyla bu devrede yapılan araştırmalarda Kuzey Eşiği üzerinde ve bu eşiğin Karadeniz tarafında kesif Akdeniz menşeli sular veya tuzluluk derecesi Karadeniz için beklemedik derecede yüksek olan su nevileri tespit edilmiştir. Meselâ: 1952 yılının Eylül - Ekim aylarında, Boğazın kuzeyindeki set üzerinde tuzluluğu ‰0 34'ü bulan su numuneleri alınmıştır. Bu aylarda gerek Marmara'nın Boğaza ve Boğazın Karadeniz'e açıldığı noktalarda gerekse bu noktalar arasında yapılan bütün tecrübeler dip suların Karadeniz'e geçtiğini gösteriyordu.

H. PEKTAŞ'a göre; Boğaziçindeki bütün su hareketlerinin bir ve tek sebebi vardır ki, o da Karadeniz'deki senelik su

toplanması senelik buharlaşma miktarını aşması ve dolayısıyla bağlı olduğu yakın denizlere nispetle Karadeniz'de bir seviye yüksekliğinin mevcudiyetidir. Karadeniz, bir taraftan Akdeniz'in bir iç denizi olması ve ancak bir dar-boğazlar sistemi vasıtasıyla Akdenizle irtibatla bulunması ve diğer taraftan coğrafi durumu neticesi yıllık su toplanma miktarının buharlaşma miktarını önemli derecede aşması dolayısıyla, seviye itibarıyla bağlı olduğu yakın denizlere kıyasla bir yükseklik göstermektedir. Bu seviye yüksekliğinin direkt tesiriyle Boğaziçinde mevsimlik değişikliklere tâbi satıh akıntıları hasıl olmakta ve endirekt tesiriyle de Marmara'daki tuzluluk stratifikasyonu değişerek satıh-altı kesif suların Boğaziçine ve bilâhare Karadeniz'e girmesi —veya muayyen mevsimlerde girmemesi— hâdiseleri meydana gelmektedir.

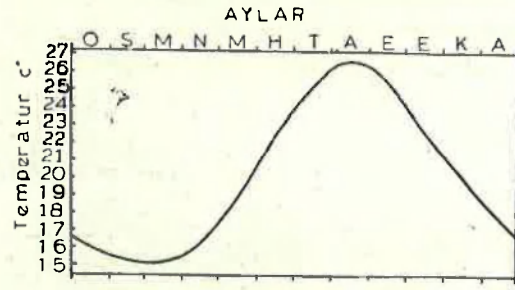
Karadeniz'de yağış yoluyla toplanan su miktarı 7600 m³/ saniye ve nehir yollarıyla Karadeniz'e dökülen su miktarı ise 10400 m³/saniye olarak hesaplanmıştır (22). Bu şekilde her saniye Karadeniz'e giren 18000 m³ sudan 11500 m³ ü buharlaşma yoluyla bertaraf olmakta ve geri kalan 6500 m³ ü

84. DEMİR, M. 1955: Deniz Supireleri (Cladocera) ve bunların Karadeniz sahil sularımız ile Marmarada bulduğumuz nevileri. *Hidrobiologi Mecmuası*. Seri A, Cilt III, Sayı : I, Sahife: 37-47.
85. DEMİR, M. and ACARA, A. 1955: Biological and Hydrological Factors controlling the Migration of the Mackerel from the Black Sea to the sea of Marmara. *Proc. gen. Fish. Coun. Medit.* 3. pp. 365-376.
86. DEMİR, M. ve ACARA, A. 1955: Balıklarımızdan Uskumru göçleri ve biyolojisi üzerinde araştırmalar. *Hidrobiologi Mecmuası*. Seri A, Cilt II, Sayı: 4, Sahife 165-221.
87. NÜMANN, W. 1954: Boğaziçinde Balık Kırılması ve Tabii Sebepleri. *Hidrobiologi Mecmuası*. Seri. A, Cilt II, Sayı: 2, Sahife: 74-77.
88. NÜMANN, W. 1954: Über die Möglichkeiten einer Altersbestimmung an Makrelen auf Grund des Schuppen und Otolithenbildes. *Hidrobiologi*. Seri B, T. II, F. I, pp. 41-46.
89. NÜMANN, W. 1955: Croissance et Migrations des Pelamides (Sarda sarda) dans les eaux de la Turquie. *CGMP. Document Technique*. No. 42. pp. 377-379.
90. NÜMANN, W. 1955: İzmir Körfezinde «Balık kırılması» hâdisesi. *Hidrobiologi Mecmuası*. Seri A. Cilt III, Sayı: 2, Sahife: 90-93.
91. NÜMANN, W. 1955: Vorläufige Ergebnisse der Markierungsexperimente an Pelamiden (Sarda sarda) in Türkischen Gewässern. *Hidrobiologi*. Seri B, Tome II, Fasc. 4, pp. 157-166.

de Boğazlar yoluyla satıhtan Akdeniz'e ulaştırmaktadır.

Akdeniz suyunun tuzluluk derecesi ‰ 38 ve sıcaklığı 13-15° C'dır. Karadeniz suyunun ise mevsime çok bağlı olarak değişen sıcaklığı ve nispeten sabit ve çok düşük bir tuzluluk derecesi; ‰ 18 vardır. Karadeniz'in satıh sularındaki yaz ve kış sıcaklık farklılıkları bütün bölge için 20° C'dır. Bu, ona komşu olan Akdeniz için iki mislidir (33). **POLLAK**, 1951'de Doğu Akdeniz için 10° C'lık bir fark bildirmiştir. Şekil 4'de, Doğu Akdeniz için aylara göre satıh ortalama sıcaklık eğrisi görülmektedir (21).

Akdeniz ve Karadeniz suları gibi evsaf bakımından birbirinden çok farklı bulunan iki su nev'inin aynı zamanda Boğazlarda mevcut bulunması, Boğazların hidrolojik önemini azamiye çıkarmaktadır. Üstüste ve aksi istikametlere doğru



Şekil 4. Doğu Akdeniz'de yıllık satıh sıcaklıkları.

akan iki nehire benzetilen bu iki cins su tabakası arasında, karışma neticesi, bunlardan farklı evsafta su neveleri meydana gelmektedir (98). Muhtelif hava şartlarında suların muhtelif derinliklerinde muhtelif evsafta sular hasıl olmaktadır ki, bu evsaf değişiklikleri bu muntıkada yaşayan deniz canlıları için çok önemli tesirler yapar. Bu bakımdan Boğazların hidrolojik durumunun tetkiki ve meteorolojik şeraiti göre ne gibi değişiklikler olacağının takibi ehemmiyetle icabetmektedir.

Karadeniz suları Karadeniz'den İstanbul Boğazına girerken ‰ 18, İstanbul Boğazından Marmara'ya girerken ‰ 20-21 ve Çanakkale Boğazında takriben ‰ 24-25 satıh tuzluluğu göstermekte ve Ege'ye varır varmaz Bozcaada civarlarında bu su daha kesif sularla karışarak tuzluluğu ‰ 38 civarında olan bir su nev'ine değişmektedir (101). Görülüyor ki, Türkiye sahillerinde tuzluluğu ‰ 16'dan ‰ 38'e, hattâ nadiren ‰ 40'a yaklaşan su nev'lerine rastlamak mümkündür.

Çok uzun bir sahile malik olan Türkiye'yi çevreleyen denizlerde araştırma yapacak olan biyologlar, içinde yaşayan canlılar için, muhit şeraiti konusunda çok etraflı ve esaslı bilgi sahibi olmak zorundadırlar. Bu itibarla balıkçılık yönünden, coğrafi durumu itibarıyla üç tarafı denizlerle çevrili bulunan Türkiye için, deniz araştırmaları büyük ehemmiyet arz etmektedir.

92. NÜMANN, W. 1955: Orientierende Untersuchungen an Meerbarben (*Mullus barbatus*, *M. surmuletus*, *Mulloidichthys auriflamma*), insbesondere Berechnungen über die Notwendigkeit einer Einführung von fischereilichen Schonmassnahmen in den Türkischen Gewässern. *Hidrobiologi*. Seri B. Tome 3, Fasc. I, pp. 35-56.
93. NÜMANN, W. 1955: Die Pelamiden des Schwarzen Meeres, des Bosporus, der Marmara and der Dardanellen (*Sarda sarda*). *Hidrobiologi*. Seri B. Tome III, Fasc. 2-3, pp. 75-127.
94. NÜMANN, W. 1955: Die Makrele (*Scomber scombrus*) des Schwarzen Meeres, des Bosporus und der Marmara. *Hidrobiologi*. Serie B, Tome III, Fasc. 4, pp. 129-185.
95. AKŞIRAY, F. 1954: Türkiye Deniz Balıkları Tâyin Anahtarı. *İstanbul Üni. Fen. Fa. Hidrobioloji Araştırma Enstitüsü Yayınlarından*, Sayı: I. İstanbul.
96. AKŞIRAY, F. 1954: Türkiyenin Zehirli Balıkları. *Hidrobiologi Mecmuası*. Seri A, Cilt II, Sayı: 2, Sahife: 85-112.

XX nci yüzyıl ortalarında, Türkiye'de balıkçılığın ilmi esaslarının araştırılmasına başlanıldığı ve 1952 yılında, İktisat ve Ticaret Bakanlığına bağlı olarak, Et ve Balık Kurumu'nun teşkil edildiğini görmekteyiz. Kurumun kuruluş gayesinde et ve balıkla ilgili etüd ve araştırmalara yer verildi. Ayrıca, bu arada, F.A.O.'ya müracaat ile bir mütehassıslar heyetinin gönderilmesi istendi. Bunun neticesi, **G.A. ROUNSEFELL, S.J. HOLT, G.S. NAPIER, T.B. LEXOW, H. BERGS, H. HENRIKSEN** ve **A.J. LEE** Türkiye'ye geldiler. İstanbul'da, 1953 Eylül - Ekim aylarında tertip edilen «Balıkçılık Biolojisinde Milletlerarası Yetiştirme Merkezinde» **G.A. ROUNSEFELL**'in başkanlığında, uzmanlar tarafından; Oseanografi, Balıkçılık biolojisi, Tecrübi balıkçılık ve Ticari balıkçılık mevzuatlarında öğretim üzere kurslar verildi. Kurslara Türkiye, İsrail ve Yugoslavya'dan elemanlar iştirak etti. Kurumun Arar araştırma gemisi, Yunus, Sazan ve Yayın av gemileri ile muhtelif seferler yapıldı (104). Sonra, **G.A. ROUNSEFELL**, balıkçılık biolojisi hakkında Türkiye'deki çalışmalarının neticesini Türk Hükûmetine F.A.O.'nun bir raporu ile verdi (105).

G.A. ROUNSEFELL, raporunda, balıkçılık araştırmaları için tavsiyeler bölümünde, tatbiki araştırmalara da ihtiyaç bulunduğunu ve bu çeşit araştırmaları yapacak bir devlet organı lâboratuvarlarının tesisini belirtmiştir. Tatbiki balıkçılık araştırmaları ve tecrübi balıkçılık, Et ve Balık Kurumu bünyesinde, Genel Müdürlüğün (zamanın Genel Müdürü Sayın **EKREM BARLAS**'ın) yakın ilgileri ile ele alınmış ve mezkûr teşkilât içinde, 1955 yılında İstanbul'da, Beşiktaş'da, bu gaye ile «Balıkçılık Araştırma Merkezi» hizmete açılmıştır.

Böylece Türkiye'de, yirminci yüzyıl ortalarından itibaren; tatlı su ve denizlere ait hidrolojik ve biolojik araştırmalar yapan ve 1951 yılında kurulmuş bulunan Hidrobioloji Araştırma Enstitüsünün ve tatbiki balıkçılık araştırmaları ve tecrübi balıkçılığın yer aldığı Balıkçılık Araştırma Merkezinin kuruluşu neticesi, denizlerimize ait araştırmalarda ayrı yönleri ile bir kısım faaliyetleri müşahade etmekteyiz.

(Devamı var)

97. ULLYOTT, P. - PEKTAŞ, H. 1952: A note on the Yearly Temperature Salinity Cycle in the Dardanelles. *Hidrobioloji*. Seri B, Tome I, Fasc. 2, pp. 133-148.
98. ULLYOTT, P. ve PEKTAŞ, H. 1952: Çanakkale Boğazındaki yıllık temperatur ve tuzluluk değişimleri hakkında ilk araştırmalar. *Hidrobioloji Mecmuası*. Seri A, Cilt I, Sayı: 1, Sahife: 19-33.
99. PEKTAŞ, H. 1952: Hidrolojik araştırmalara giriş. *Hidrobioloji Mecmuası*, seri A, Cilt I, Sayı: 1, Sahife: 35-47.
100. PEKTAŞ, H. 1953: Boğaziçi ve Marmarada Satih Akıntıları. *Hidrobioloji Mecmuası*. Seri A, Cilt I, Sayı: 4, Sahife: 154-169.
101. PEKTAŞ, H. 1953: Boğaziçinde Su Hareketleri. *Balık ve Balıkçılık Mecmuası*. Cilt 2, Sayı: 13, Sahife: 1-10.
102. PEKTAŞ, H. 1954: Uskumruların muhtemel muhaceret sebepleri ve bu konuda muhit suhnetinin rolü. *Hidrobioloji Mecmuası*. Seri A, Cilt II, Sayı: 3, Sahife: 113-121.
103. PEKTAŞ, H. 1954: Türkiye sahillerinde satih suhnet ve tuzluluklarının yıllık değişimleri hakkında ilk araştırmalar. *Hidrobioloji Mecmuası*. Seri A, Cilt II, Sayı: 3, Sahife 122-135.
104. ROUNSEFELL, G.A. 1954: Report on the International Training Center in Fishery Biology. İstanbul, Turkey. *FAO Report* No. 298.
105. ROUNSEFELL, G.A. 1955: Report to the Government of Turkey on Fishery Biology. *FAO Report* No. 391.

KÜLTÜR YAYIN I

Memleket içindeki
Bankacılık hizmetleriniz
kadar
MEMLEKET DIŞI
BANKA İŐLERİNİZ
için de



TÜRK TİCARET BANKASI
EMRİNİZDEDİR

EBK 63/1970

BALIK ETİNİN BESLENMEDEKİ ÖNEMİ

Herhangi bir kimse için «balık etinde» deyimini bizde çok eskidir. Özellikle bayanlar için ideal ölçü teşkil eden bu sözün önemi son yıllarda Avrupa reklâmlarına konu yapılmıştır. Önceleri, balık tüketimini arttırmak için Fransa, Almanya, Belçika gibi memleketlerde sık sık rastlanan bu tip propagandalar, son zamanlarda şişmanlığın zararları anlaşılmasıyla günün konusu haline gelmiş bulunuyor.

Öteden beri boy ile kilo arasındaki dengenin elde edilmesi için tavsiye edilen rejim yemekleri zayıflama heveslilerinde bir süre sonra bazı bozukluklar kendini göstermektedir. Çünkü bu, bir nevi açlık grevinde başta protein olmak üzere; vücut bir çok faydalı maddeden yoksun bırakılır. Bunun olumsuz etkileri de zamanla ortaya çıkar. Böyle zayıflama yerine, vücutta yağ birikintisi yapmayacak yemek listesinin ancak balık ile hazırlanabileceği isbat için büyük bir Alman balıkçılık sanayii dikkate değer araştırma yaptırmıştır. Alman AFZ dergisinin 1970 Temmuz sayısında bildirildiğine göre, Jus-Lib; Ling Üniversitesine bağlı beslenme bilimi enstitüsü; söz üdedilen FİMA firmasının teklifi üzerine balık ve diğer cins proteinden hangisinin zayıflama rejiminde daha çok kilo düşürdüğünün bilimsel araştırmasını yapmıştır.

Bu amaçla, kız enstitüsü öğrencilerinden seçilen 20 kişi iki gruba ayrılmıştır. Her gruba 3,5 hafta boyunca kalorileri ve ihtiva ettiği protein değeri aynı olan besin verilmesi planlanmıştır. Bu öğrencilerden birinci grupta olanlara protein olarak yalnız balık eti; diğer grupda olanlara da yağı az peynirler verilmiştir. Her iki grubun yediği içtiği diğer maddeler de itinalı olarak tartılıp kalori hesapları yapılmak suretiyle eşit ölçüde olması sağlanmıştır.

Fehmi ERSAN
Balıkçılık Müessesesi Müd.
Gıda teknoloji Lab. Şefi
Kimyager

3,5 hafta süren bu rejim denemesi esnasında öğrenciler çok sıkı kontrol altında tutulmuş; istirahat ve eğlence zamanları bir arada geçirilmiş; yaşantı kurallarının eşit olmasına dikkat edilmiştir. Rejim süresi sonunda her iki grup tartılarak kilo verme ortalamaları hesaplanmıştır. Alınan sonuca göre, balık yiyenler de kilo verme miktarı adam başına ortalama 4.12 kg. iken diğer grupta bu ortalama 3,33 kg. olduğu tesbit edilmiştir. Bu deneyleri idare eden ve kendisi de birinci gruba dahil bulunan Dr. Feldheim 6.950 kg. vermekle rekor kırmıştır. Her iki gruba dahil olanların da sağlıklarında olumsuz bir hal görülmemiştir. Aksine dinçlik hissettikleri anlaşılmıştır.

Bu araştırmadan çıkan sonuca göre, yemeklerde yalnız balık proteini bulundurmakla belirli süre içinde ortalama 750 Gr. daha çok kilo vermek mümkün olmaktadır. Dr. Feldheim'a göre bunun nedeni balık etinde bulunan mineral maddelerdir.

Vücut bakımının, sağlığının başlıca koşulu fazla yağlanmamak olduğuna göre; balık etinin bu yönden de yararlı olduğu bu suretle isbatlanmış bulunuyor. Bilindiği gibi; balık etlerinde, vücudumuz için gerekli olan amino asitler oranı daha yüksektir. Bu değerleri diğer proteinlerle kıyaslırsak:

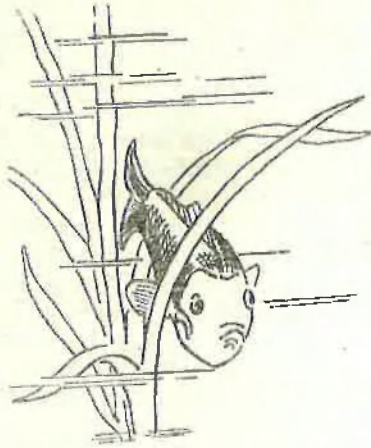
Balık etinde % 63; süt ve sığır etinde % 59; patates ve soyada % 40; tahıllarda % 25-40 olduğu görülür.

Bundan başka; balık etindeki % 2-5 kadar yağ, diğer yağlara göre daha çok doymamış karbonlu hidrojenleri ihtiva

eder. Bu da damar sertliği ve kalp rahatsızlıkları için yararlıdır. Nedeni ise, besinle alınan bu nitelikteki yağlar, kolesterolinin kana geçiş oranını düşürmek'e olmasındır. Bitkisel yağlarda bu nitelik daha az orandadır. Sırasıyla, yer fıstığı yağı, süsüm yağı, ay çiçeği ve pamuk yağları ile mısır yağı damar sertliğine karşı tavsiye edilmektedir. Sözü edilen bu yağlar oda ısısında sıvı haldedirler. Balık vücut yağları da sıvı yağlardandır. Tereyağı ve diğer hayvanî yağlar ise katı halde bulunurlar.

Bu konuda içme balık yağı dediğimiz balık karaciğer yağlarını karıştırmamak gereklidir. Çünkü bunlar vitamin A'ca zengin yağlardır. Belirli süre; belirli miktarda alınır. Günlük yemek listelerinde ise ancak balık etiyle alacağımız balık yağı söz konusu olabilir.

Sözün kısası; çok balık yemekle hem sağlıkça bazı yararlarımız olur; hem de balık gibi düzgün vücudumuz olur. Ama her zaman taze, keseye uygun balık veya dünya standartlarına uygun mamulleri nereden bulmalı? Bizden başka hemen her ülke bu sorunu çözmüştür. Az veya çok oranda da olsa balık sanayiinin hızla geliştirildiği zamanımızda bu hareketin yurdumuzda da başlamasını bekliyorum.



TRAWL ve ZARARLARI

Ibrahim BİLGE

Tirol ile balık avı hakkında bugüne kadar lehte ve aleyhte birçok yazılar yazıldı. Birçok müellifler, tirolün fayda ve zararlarını eleştirerek mevzuu kamuoyuna sundular.

Kullanış tarihi hayli eski olmakla beraber, memleketimiz için yepyeni bir problem olan tirol hakkında ortaya atılan mütalâalar ne derece kadar yerindedir? Başka memleketlerde tirolle avcılığın tatbikatında görülen aksaklıkların veya faydalarının tetkikinin sonuçları, neden tirolculuk aleyhine tecelli etmiştir? Kaldı ki, yabancı memleketlerin tirol leyh ve aleyhindeki düşünceleri bizim denizlerimiz hakkında uygulanabilir mi? Binaenaleyh tirol konusunu eleştirirken meseleyi kendi denizlerimiz yönünden mütalâa etmelidir.

Sosyal ve ekonomik alanlarda meydana çıkan ve tatbik edilmek mecburiyetinde kalınan birçok meseleler, elbette her memleketin kendi bünyesine göre ayrı ayrı uygulama şekilleri bulur ve o ülkenin şartlarına göre tadilen tatbik edilmek icabeder.

Demek oluyor ki, iyi veya fena her uygulama, o ülkenin bünyesinin icabettirdiği ekonomik ve sosyal gelişme ve takatlar gözönünde tutularak kabul edilmeli ve işlem sahası bulmalıdır.

Balık rezervimizin azalmasında büyük ölçüde rolü olduğu iddia edilen bizdeki tirol avcılığı ve tatbikatının bu tür esaslara uydurulmak zamanı artık gelmiştir.

Yurdumuz ekonomisi bakımından hattâ diğer bir deyimle sularımızdaki balıkların oluşumu ve üretimi yönünden tirol ne kadar faydalıdır veya ne kadar zararlıdır? İşte bütün bu sorulara cevap verebilmek için evvelâ tirolün faydalarını savunanların iddialarını sıralayalım. Tirol ile balık avının savunucuları derler ki:

1 — Denizlerde tirol çekilmediği takdirde çoğalan balık stoklarının birbirlerini ifna etmelerinin yanı sıra tabii ömürleri sonucu ölen yaşlı balıkların proteininden çevre insanlarının mahrum olmaları;

2 — Tirol çekilmeyip balık stokları çoğaldığı takdirde suda mevcut planktonların çoğal-

lan stoklara kâfi gelmeyip bu yüzden nesil ufalma olayının meydana gelmesi;

3 — Birçok organik bileşimlerin deniz dibine çökmesi suretiyle atıl kalması sonucu azot, fosfor ve emsali faydalı unsurların tirol çekilmesi suretiyle altüst edilerek, çoğalan balıklara yeni yeni gıdaların sağlanmasına hizmet edilmesi.

Tirolün faydalarını dile getiren bu üç esas madde ilk nazarda her ne kadar tatminkâr görünüyorsa da antitezler ele alındığı zaman yetersizlikleri derhal göze çarpmaktadır. Kaldı ki, yukarıdaki maddelerle tirolün faydalarını savunanlar, bu av aracının balık neslinin çoğaltmasına hattâ synen kalmasına yardım ettiğini iddia edememekte, kötü niyetlerle ve bilgisizce tatbik edildiği takdirde zararlarını da kabul etmektedirler.

Bütün dünya memleketlerinde ve denizlerde balık avcılığı kontrol altına alındığı günden bu yana tirol ile balık avcılığı da kat'i şekilde hudutlanmıştır. Kapalı sularda hattâ geniş körfezlerde bile tirol ile balık avı men edilmiş, sığ ve derin bütün karasuların üç mil açığına kadar tirol çekilmesi yasaklanmış, bu aracın zararları önlenmeye çalışılmıştır.

Bu çeşit yasakları uygulamada geç kalan birçok milletler, denizlerinde solucan kadar dahi balık kalmadığını görünce çok şiddetli tedbirler almışlarsa da geç kaldıklarını esefle görmüşlerdir. Bu konuda örnek aramak için uzaklara gitmeye hacet yoktur. Akdeniz memleketlerinden Fransa, İtalya bilhassa Yunanistan en seçkin örneklerdir. Daha beş on sene evvel tüketildiği balıkları kendi sularından elde eden bu memleketler, bugün balık yoluyla protein ihtiyaçlarını temin için harice avuç dolusu döviz çikarmaktadırlar.

Gene bu memleketler, kendi karasularında yockettikleri balıkları açık denizlerde aramaya başlamışlardır. Büyük masraflar göze alarak hâziriadıkları açık deniz balıkçı filolarıyla milletlerarası uzak denizlerde balık avlama zorunluğunu duymuşlardır.

Komşumuz Yunan balıkçılarının, tekne ve takımlarını elden gitme bahasına, Türk karasularına sokularak kaçak balık avlamaları, Tirolün kendi denizlerinde yaptığı tahribatın ibret verici bir neticesi değil midir?

Maamafih bizde bu mesele zaman zaman ele alınmış, şehirlerimizde nüfusun az, balık tüketiminin hemen hemen hiç mesabesinde olduğu Osmanlı İmparatorluğu devrinde, tirol avcılığı üzerinde durulmuş, konulan yasaklarla bu tür avcılık aşağı yukarı men edilmiştir.

Meselâ 1879 senesinde meriyete giren Zabıta-i Saydiyye Nizamnamesinin o zamanki ifadesiyle (Boğaziçi dahil olmak üzere Marmara

denizi ve Bahri Sefid Boğazına kadar sahillere, körfez ve limanları dahilinde ve açıklarında sürütme suretiyle balık saydı katiyen memnurdur) denilmekte, tirol veya tarata ile balık avının zararları düşünülerek, ilk defa yakalananların (sandal, makineleri ve ağıları zaptolunur) dopillerce tekrerrüri halinde verilecek cezalar hâkimin takdirine bırakılmaktadır.

O zamanki devlet teşkilâtının bu yasakları ne kadar isabetle uyguladığına dair kayıtlar bulunmamakla beraber, tirol konusunda ne derece titiz davranıldığı açıkça görülmektedir.

Cumhuriyet devrinde tirol avcılığı ve tirol çekilmesinin zararları ile beraber bombacılık gibi tehlikeli konuların yeniden ele alındığı görülmektedir. 1921 senesinde meriyete giren (Su ve Kara Avları vergileri umumi talimatnamesi) tirol ile balık avı üzerinde ısrarla durmuş, bir çok izahlar yaparak tirol avcılığını yasaklamıştır.

Bu arada zaman zaman tirolcuların itirazları ile de karşılaşıldığı görülmüştür. Tirol ağının, kanunda zikredildiği gibi, yelkenli veya iki gemi tarafından çekilen ağ olabileceğini, kendi ağlarının tirol ağı olmadığını ifade ile, kanunun ifadesine sadık kalınmasını isteyen tirolcular için 1946 ve 1947 senelerinde ayrı ayrı iki Devlet Şurası kararı çikararak iddialar çürütülmüştür.

Bu kararlarla, Su ve Kara Avları Vergileri Umumi Talimatnamesinin 20' maddesindeki (Sürütme suretiyle balık avı, aynı istikamette ve fakat aralarında genişçe bir fasıla ile hareket eden iki vapur veya sandalla ince iplere merbut ağlar vasıtasıyla bir veya birkaç mil derinliğinde balık tutma) sözlerinin tarata ağını açıkça belirttiği perçinlenmiştir. Bu paragrafta dikkat edilecek en mühim nokta (bir veya birkaç mil derinlikte) sözüdür.

Yeksan sene evvel çıkarılmış kanunlarla bugünkü yasakların tarata üzerinde nasıl bir titizlikle durduklarını açıkça belirttik. Şimdi de taratanın zararlarını dile getirelim.

Ön deyim olarak belirtelim ki, bizim sularımızla çekilen tirol ve çekiliş şekli, dünya tirolculuğunun en ilkel şekli ve dolayısıyla en tahripkârdır.

Ufak ve takatsız tekneleriyle kıyılarımızdan çok ağılamayan tirolcular, çok ilkel âletlerle ancak kıyılarda avlanabilmekte ve bu suretle de balık neslini tüketmekten ileri gidememektedirler. On senelik istatistikî tablolarla balık hane kayıtları tetkik edilecek olursa, bilhassa dip balıklarının gözle görülür derecede azaldığı açıkça görülecektir.

Taratanın en çok zarar verdiği balıklar elbette ki, dip balıklarıdır. Zira bizde orta sular taratası yoktur. Zor olduğu ve kuvvetli bilgi

istediği için balıkçılarımız bu yöne hiç bakmazlar. Büyük grgrlarla bu işi hallettikleri kanısındadırlar.

Bütün dünya denizlerini tesiri altında tutan taratanın zararları konusunda en büyük sözü Dünya Gıda Teşkilâtına bırakalım. Bu teşkilâtın son günlerde neşrettiği ve TRT yayın bülteninde yer alan bildirisi ibret vericidir.

Bildiriyeye göre bütün dünya denizlerinde balık ürününün çok azaldığı istatistikî rakamlara dayanılarak açıklanmaktadır. Bu sebeple balık avcılığının kontrol altına alınması tavsiye edilmekte, özellikle Trawl — taratanın bütün milletlerce katıyen medenilmesi üzerinde ehemmiyetle durulmaktadır.

Hal böyle olmasa dahi bizde tarataya katıyen müsaade edilmemelidir. Zira memleketimizi çevreleyen denizlerimizin her biri ayrı birer hususiyet taşır. Burada tirolün zararlarını dile getirmeden evvel denizlerimizin özelliklerini gözden geçirelim.

Karadeniz, 180-200 metre derinliğe kadar verimlidir. Dıp balıkları ancak bu derinliğe ulaşan kıyı bölgelerinde bulunur. Bu kıyıda çekilen tirolün ne kadar tahripkâr olduğu meydandadır.

Marmara denizimiz öyle bir iç denizdir ki, dünyada hiç bir benzeri yoktur. Ayrı bir özelliği de Karadeniz'in pelajik balıklarından Torik, Palamut, Kofana, Lüfer; Uskumru ve emsali muhacir balıklara yataklık yapması; tiremelerini sağlamasıdır. Bu sulara hattâ 5-6 kulaçta çekilecek bir taratanın ne kadar tahripkâr olduğu meydandadır.

Ayrıca, tarata müdafilerinin iddia ettikleri gibi Marmara denizinde balık ürününün çoğalıp gıda yetersizliğinden telef olmaları da bahis konusu clamaz. Zira Marmara plankton yönünden çok zengindir. İstanbul'un bütün çöpleri Marmara'ya dökülmektedir ki, bundan daha mükemmel bir sun'i yemleme olamaz.

Hattâ Marmarada üreyecek bir yığın çeşitli balığın köpek balığı gibi canavarları cezbedeceği konuyu kadar yersiz bir iddia da olamaz. Dünyanın her tarafında yem balıklara canavarlar hücum eder. Bu canavarların imhaı çok mühim bir mesle değildir.

Ege denizimize gelince; Türk-Yunan karasuları o kadar birbirine girmiştir ki, bu sular da bir tarata sürütmesi hiç bir zaman bahis konusu olamaz.

Akdeniz sularımızda ise açık denizler tarataya çok müsaittir. Fakat bizim taratacılarımız havalardan korktukları için açık deniz yerine limanları tercih ederler. Aşırı ve nizamı tarata çekme nedeninden İskenderun limanında artık balık kalmamıştır. İskenderun limanının

bu fakır hali tarata hakkında hüküm verme bakımından enteresandır. Esasen Mersin limanından yapılan balık ihracatının yalnız tatlısu balıklarına inhisar etmesi çok acıdır.

Einaenaleyh tirolün faydasını savunan müellifler ne kadar direnirlerse dirensinler bizim hem de kıyı sularımızda çekilen taratalar kaçak çekildiği için tahripkârdır. Sularımız tarataya elverişli olmadığı için de zararlıdır.

Sularımızda balığın çok bol ve tüketimin az olduğu devirde meriyete giren Zabıta-i Saydiyye Nizamnamesi bile taratayı yasaklama ihtiyacını duymuş ve avcılığı katıyen menetmiştir. Çünkü ve bugünkü kanunların sarıh yasaklarına rağmen tirol avcılığının şu veya bu şekilde müdafesi mer'i kanunlara karşı gelmek değil midir?

Beri yandan tarata çekenlerin lâyıkı veçhile takip edilemedikleri de elem vericidir. Halbuki tarata çekenlerin metodları bellidir. Tarata çekme faaliyeti ekseriye gece saat ikiden sonra başlar. Bir motor gecede ancak iki sürütme yapabilir. Bu esnada motorda hiç bir ışık yoktur. Bütün lâmbalar söndürülmüştür. Hattâ gürültü duyulmaması için ekzos borusu na susturucu bile takılmıştır.

Takımlar muhtelif şekil ve biçimdedir. Hiç biri nizami değildir. Bilhassa ağların torba kısmı göz bakımından çok küçük, hamsinoz ağı kadar ince gözlüdür. Tirolün çenberinden içeri giren küçük balıkların bu gözlerden çıkmalarna imkân yoktur. Bu küçük balıklar sıkışıkça ezilir, karınları pırlar. Artık bu balıklardan hayır yoktur. Tor güverteye döküldükten sonra işe yarayan balıklar alınır, bakiyesi tabii ölü olarak tekrar denize dökülür. Kat'i bir ifade ile bir ton balığın hemen hemen yarısı tekrar denize dökülür.

Bahar aylarında sığ sulara sokulan balıklar tirolün hışmından kurtulamazlar. Bunların henüz yumurtalarını bırakmadan yakalanmaları sonucu hattâ Marmarada balığın azalması tehlikesi alâka çekici bir konudur.

Tarata konusunda son senelerin tablosu şöyle çizilebilir: Devamlı tarata çekilmesi yüzünden Akdeniz'e sahili olan devletlerin karasularında ve hattâ açık denizlerinde balık yokluğunun bir hakikat oluşudur. Tarata ile balık avcılığına önceleri ses çıkarmayan bu memleketler ilgilileri şimdi çok büyük bir telâş içinde dirler.

Bugün geç kalınmış olsa bile, İtalya, Fransa ve Yunanistan, karasularında tirol çekilmesini kat'i surette menetmiş, kaçak tirolculuğu önleyici tedbirlere de girişmişlerdir. Bu cümleden olarak Fransa, karasularının tarataya elverişli yaylalık yerlerine beton karkas balık sığınakları oturtmak suretiyle hem kaçak tirolculuğa

mâni olmuş, hem de dip balıklarının bu sığınaklarda üremelerini temin yoluna gitmiştir.

Denizlerin muhtelif yerlerine yer yer oturtulan beton Sığınaklarda kümelenen balıklar düşmanlarından korunarak üreyecekleri gibi, kaçak tirol çalışmaları da kendiliğinden durdurulmuş olacaktır.

Gene bu konuda İsrail hükümetinin aldığı tedbirler de enteresandır. Hurdaya çıkmış eski gemilerle duba ve benzeri işe yaramayan tekneler denizlerin münasip yerlerinde batırılarak masrafsız balık sığınakları hazırlamaya başlamıştır. Balık üretimine çok ehemmiyet veren İsrail Hükümeti teknik bilgiler yanında tecrübeye de önem vermektedir. Karadenizli balıkçı reislerinin halen orada çalışmaları bunun en büyük delilidir.

Her memleket balık konusunu bu kadar titizlikle ele alırken bizdeki balıkçı teknelerinin liman kayıtları bile tam değildir. Meselâ Devlet İstatistik Genel Müdürlüğünün 1968 senesinin balık anketinde bütün Türkiye'de 91 olarak gösterilen tarata teknesinin 81 adedi Karadeniz Limanlarında, 3 tanesi Akdenizde, 7 tanesi de Marmarada kayıtlı görünmektedir ki hakiki miktar en az bu rakamın üç mislidir. Demek oluyor ki istatistikte belirlenen rakamın fazlası gizli çalışan tirol tekneleridir.

Türk kara sularında, bilhassa "Marmarada tarata çekilmeli mi dir" konusunda, Milletlerarası Gıda ve Tarım Teşkilatı (F.A.O.)nın ret edilecek bir konudur. Bu çalışmaların yeniden ve ehemmiyetle ele alınması temenniye şayandır. Et ve Balık kurumunun bu konudaki çalışma ve raporları tetkik edilip bir sonuca varılıncaya kadar taratacılar başıboş bırakılmak lazımdır.

Yirminci asır teknik ve bilgisinin ışığı altında yapılan tetkikler sonucu belki Türk karasularının bazı kısımlerinde tarata çekilmesi ne izin verilecektir. Ama bugün hakikat şudur ki bütün iddiaların aksine bizim sularımızda tarate çekilmesi balık neslinin geleceği bakımından sakıncalı ise o zaman, bugün yapılan ihmalin ve taratacılara gösterilen yumuşaklığın zararlarını da çok acı çekeceğimiz aşikardır.

Başka memleketlerde üç mil karasuları haricinde tarata çekenler bile kendi hallerine bırakılmazlar. Tarata takım ve ağlarının çok titiz donatılmasına dikkat edilir. Basit takımlar ne bahasına olursa olsun imha edilir. Sardondan torbaya kadar ağ gözleri kat'i şekilde belirtilir. Torba gözlerinin en az 25 milimden küçük olmamasına dikkat edilir.

Tarata teknelerinin açık denizde dayanak takatta olması şart koşulur. Makina güç-

leri ve tekne süratleri liman Müdürlükleri ve alâkalı diğer makamlarca titizlikle kontrol edilir.

Tarata çekme mevsiminin kat'i şekilde tayini en mühim konudur. Meselâ Nisan sonundan Eylülün ilk haftasına kadar tirola müspet edilmemelidir. Bu aylar içinde tarata çekenlerin tekne ve takımları imha edilmekle kalmamalı, taratayı çekenler de çok ağır cezalara çarptırılmalıdır.

Memleketimizde bugüne kadar bu tür bir kontrol müessesesinin bulunmaması yüzünden İskenderun körfezi denizinin kılçık bulunmaz hale gelmesi ibretle hatırlanmalıdır. Başta barbunya olmak üzere Marmaranın nadide balıklarının gittikçe ve gözle görünür şekilde azalması nedenleri hangi yönden ele alınırsa alınsın sonucun tarataya dayandığı görülür.

Barbunya, Tekir, Kırılgaç; Kalkan; Dil - Pisi; Mezgit ve emsali dip balıklarının taratanın amansız ağzından kurtulamıyarak kırıldığı gün gibi aşikardır. Gene taratanın bir bulldozer gibi deniz dibini allak bullak etmesi yüzünden küçük kabuklu hayvanları (krustase) bulamayan Mercan, Sinağrit, Levrek ve benzeri balıkların derin sulara çekildiği de bir haki kattir. En nihayet tarata ağının torbasından alınan balığın yarısının abara geri kalan yarısının yani küçük ve ölü balıkların küreklerle denize döküldüğü de bir vaki'dir.

Teori ve kitaplarla ilmi çalışmaları gölgelemek kimsenin haddi değildir. Lâkin açık bir hakikattir ki 3-4 sene evvel balıkçı dükkânlarında bol bol rastlanan Tekir ve Barbunyalarla Karagöz ve Mercan gibi dip balıklarına artık rastlanmıyor, realite şudur ki 4-5 sene evvel yapılan uyarıların nazara dikkate alınmayışının acı sonuçları kendini göstermiş bulunmaktadır. Mamafih daha henüz iş izten geçmiş değildir. Sıkı tedbirler alınmalı, ehliyetsiz ellerde yarını düşünmeden gece karanlıklarında milli serveti mahvedercesine yapılan tarata avcılığı muhakkak durdurulmalıdır. Tarata konusunu tetkik eden kurulların kat'i sonuçlarına kadar, kifayetsiz e olsa, mer'i kanunların şiddet ve ısrarla tatbik edilmesinin memleket ekonomisi yönünden çok hayırlı sonuçlar vereceği kanısındayız.



Gırgır ağının gemiye alınışı.

YAZILARIMIZIN ÇOKLUĞU DOLAYISIYLA BASILMAYAN
YAZILAR İÇİN KIYMETLİ YAZAR VE OKUYUCULARI-
MIZDAN ÖZÜR DİLERİZ.

BALIK ve BALIKÇILIK

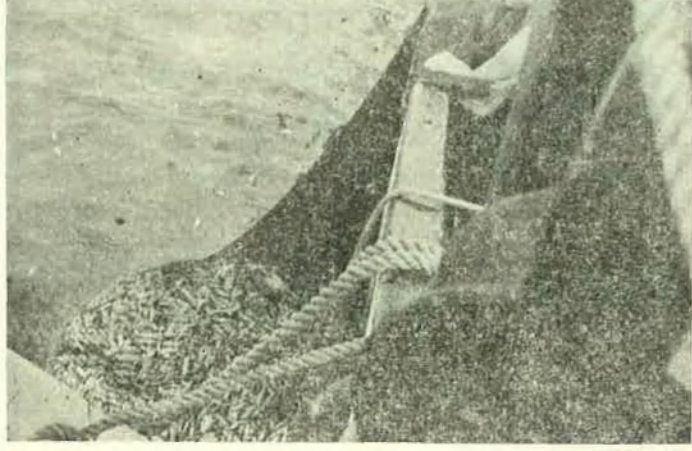
ŞEKERBANK T. A. Ş.

ŞEKERBANK Okulsuz köylere okullar yaptır-
makta önder olan tek banka

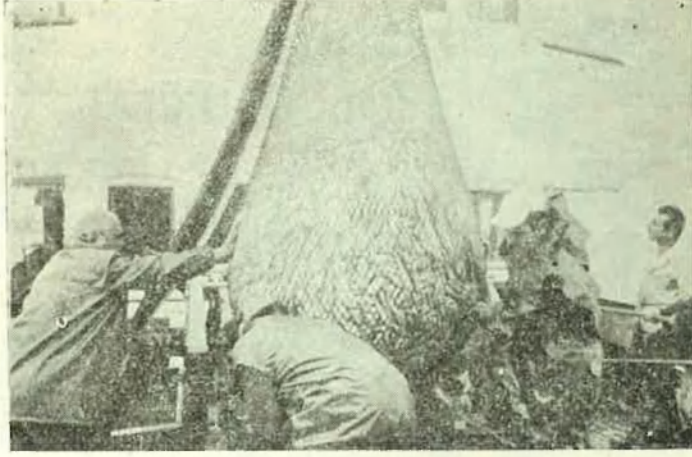
ŞEKERBANK dağıtacağı ikramiye miktarların-
da hiç indirim yapmadan, sadece yılbaşlarında
dağıtılmakta olan kalem, defter v.s. gibi mudi-
lerince büyük bir değeri olmayan hediyelerden
yaptığı tasarruflarla okullar yaptırmaktadır.

Sizde tasarruflarınızı **ŞEKERBANK**'a yatırmakla
hem bu hizmete yardım etmiş olur, hem de diğer
bütün bankaların sağladığı hak ve hizmetlerden
istifade edersiniz.

19. AĞUSTOS — 1 . EYLÜL. 1970 TARİHLE-Rİ ARASINDA KARADENİZDE ARAR ARAŞ-TIRMA GEMİSİ İLE MÜESSESEMİZ ELE-MANLARI TARAFINDAN YAPILAN TRAWL ARAŞTIRMA SEFERİNE AİT ÇALIŞMALAR-DAN İZLENİMLER :



1 — Naylon yerli Dip
Trawl ağının gemiye
alınışı



2 — Ağın güvertede
açılışına hazırlık



3 — Ağın açılışını müteakip
av kompozisyonunun
tesbiti için balıkların
güvertede ayrılışı



ET ve BALIK KURUMU

Mamulleri

EVİNİZDE
YOLCULUKTA
PİKNİKLERDE

Güvenerek yiyeceğiniz nefis ve
hazırlanması kolay ŞARKÜTERİ çeşitleridir

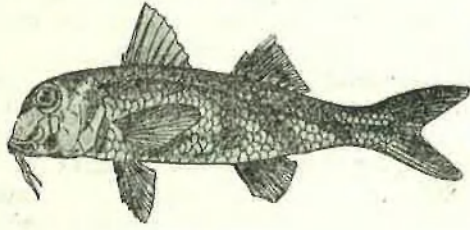
ET ve BALIK KURUMU'nun	SUCUKLARINI SOSİSLERİNİ SALAMLARINI
---------------------------	---

ve

KONSERVE ETLERİNİ bir def'a tecrübe
etmeniz menfaatinızı sağlar

Küçük Ansiklopedi

BARBUNYA, (*Mullus barbatus*) kemikli balıkların akantopterigii (*Acanthoptergii*) takımından (*Mullidae*) familyasına bağlıdır. Tropik ve mutedil denizlerin kıyı bölgelerinde, dipte küçük sürüler halinde yaşarlar. Vücutları oldukça basık ve az yassıdır. Başları iridir. Alınları burnuna doğru dikine iner ve yuvarlaktır. Gözleri iri olup başın üst tarafına yakındır. Ağzı küçüktür, üst çene alt çenenin üzerine kapanmış durumda ve gözün ön kenarından indirilen dik'in hizasına varır. Alt çenesinde iki çatallı bıyık vardır. Yan çizgi muntazamdır. Sirtında iki adet Dorsal yüzgeç vardır. Birinci dorsal yüzgeç renksiz veya düz renklidir. Hafif batıcı dikenler bulunur. Diğer yüzgeçleri dikensizdir. Karın Ventral yüzgeci göğüste bulunur. Baş ve vücutları oldukça iri pullarla örtülüdür.



Şekil : 5 Barbunya

Bu pullar vücuda iyice intibak etmediğinden kolayca kazılabilir. Vücudunun büyük bir kısmı pembe-kırmızı renktedir. Karın tarafı gümüş gibi parlar ve soluk pembe rengindedir. Boyları 40 cm. yi bulur, 10 yıla kadar yaşayabilirler. Cinsî olgunluklarına birinci en geç ikinci yaşlarından itibaren erişirler. Yumurtlama devreleri ilkbaharın sonu ile yaz aylarıdır. Bu devrede sürüler halinde kıyılara yaklaşarak Mayıs ayından Temmuz aya kadar buralara yumurtlamaya devam ederler. Kıyı

sularının ısısı 24 dereceyi bulduktan sonra yavaş yavaş derinlere çekilirler. Kışı 100-300 m. derinliklerde kumlu ve bataklık zeminli yerlerde geçirirler. Yumurtaları 0,8 mm. çapındadır. Yavrular 2 ay kadar pelâjik yaşar sonra dibe inerek sonbahara kadar kıyılarda kalırlar. Burada hemen hemen 8-9 sm.'ye kadar büyürler. Barbunyanın gıdalarını diplerdeki kurt, mollusk, istakoz ve yengeç yavruları ile daha ziyade küçük balıklar teşkil eder. Genç larvalar ise planktonla geçinirler. Barbunya fanyalı voli, ıgırıp, trawl ağları, paraketa ve olta ile avlanır. En verimli av mevsimi yaz ve sonbahardır. Eti çok lezzetlidir. Ülkemizde; Akdeniz, Ege Denizi, Marmara Denizi ve Karadeniz'de bulunur.

BARBUS, kemikli balıklardan sazanğiller (*cyprinidae*) familyasına bağlıdır. Tropik ve mutedil bölgelerin der, nehir ve göllerinde yaşayan bir tatlı su balığıdır. Vücutları uzunca ve yuvarlakça olup, orta büyüklükte veya küçük pullarla örtülüdür. Başları biraz sivri, gözleri küçüktür. Ağzılarını da 2-4 bıyık bulunur. Anal yüzgeci kuyruğa yakındır. Vücudunun sırt kısmı yeşilin yeşili veya siyaha yakın gri renktedir. Yan tarafları açık yeşilimsi veya sarı renkli olup, karın tarafı beyazdır. Yüzgeçleri de siyaha yakın veya sarı renktedir. Boyları 5,2-120 sm. arasında değişir. Yumurtlama devreleri Mayıs ve Haziran aylarıdır. Gıdaları kurtlarla, kabuklu hayvanlardır. Gündüz taşlar altında, kuytu yerlerde gizlenir gece ava çıkar. 9-10 kgr. ağırlıkta olanları vardır. Eti kılçıklı olmasına rağmen yenir.

(Devamı var)

balık ve balıkçılık dergisi



H A B E R L E R

İÇ HABERLER

★ Kanada British Columbia eyaleti Nelson şehri Balıkçılık Araştırma İstasyonu Müdürü Dr. ALTAN ACARA, kısa bir süre için tatile geldiği İstanbulda Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğünü de ziyaret etmiş ve meslekle ilgili faydalı görüşmelerde bulunmuştur.

Dr. Acara ayrıca 2.11.1970 günü Müessese'nin konferans salonunda «Suni Kanallarda Balık Üretilmesi konusunda» ilginç bir konferans vermiş ve buna ait filim gösterilmiştir.

Konferans, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü, Seyir ve Hidrografi Dairesi, İstanbul Balıkçılık Okulu Müdürlüğü ilgilileri ile, alakalı diğer bazı kimseler tarafından takip edilmiştir.

Konferansı müteakip, Kanada'daki balıkçılık çalışmaları ile ilgili olarak bilinmesi istenen bazı konulardaki sorular, Dr. Acara tarafından ayrıca cevaplandırılmıştır.

6.11.1970 tarihinde, Kanada'daki görevi başına dönmek üzere İstanbul'dan ayrılan meslekdaşımıza başarılı çalışmalar diler bizlere göstermiş olduğu yakın alakadan ötürü teşekkürlerimizi bildiririz.

★ Balıkçılık Müessesesine ait Arar gemisi ile Batı ve Doğu Karadenizde bir süre önce başlanmış olan döp balıkları kompozisyonu araştırma çalışmalarına bu kez 25 Ekim 1970 günü çıkmış ve 16 Kasım tarihinde seferden dönmüştür.

Balıkların mevsimsel dağılıklarının tespiti ve yeni av sahalarının bulunması amacı ile çıkan bu seferde önceki çalışmaların yapıldığı Şile, Kefken, Akçakoca, Ereğli Sincop; Samsun muntikalarında çalışılmış; muhtelif derinliklerde trawl çekilmiş, balıkların toplam ağırlığı ölçülmüş, balıklar cinslere göre ayrılıp av kompozisyonu kg. olarak tespit edilmiş, bilhassa; Mergit, Mahmuzlu Camgöz, Vatoz; Kalkan balıkları üzerinde çalışmalarda bulunulmuş; ayrıca Batı termografla temperatur tespiti yapılmıştır.

42

★ Balıkçılık Müessesesinin deneme avı programı uyarınca 3.11.1970 ilâ 30.11.1970 tarihleri arasında Sazan-Turnu-Bulur gemilerinin iştiraki ile Karadeniz boğazı dışı ve Marmara'daki av sahalarında pelâjik balıklar üzerinde echo survey çalışmaları yapılmış, ayrıca ışıkla balık durumu kontrol edilmiştir.

Diğer taraftan aynı tarihler arasında Batı Karadenizde de sahilten 3 mil uzaktaki sahalarda (Şile-Kefken muntikasında) döp balıkları üzerinde Fisi gemisi ile trawl tatbikatlarında bulunulmuştur.

Yapılan bu çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre, gırgır avcılığı yönünden önemli Falamut, Torik gibi başlıca pelâjik balık cinslerinin tezahürüne rastlanmayıp bir miktar Kofana ve Lüfer tespit edilmiştir.

★ Balıkçılık Müessesesine ait frigorifik tesisatlı Aşkın, Derya, Dalga, Cihan nakliye gemileri ile, son iki ay içinde Romanya ve Bulgaristan'dan Rusya'nın Poti limanına 550 ton çeşitli gıda maddesi taşınmış olup yapılan bu nakliyat karşılığı 295.000,— liralık navlun sağlanmıştır. Kasım — Aralık ayları içinde nakliyat konusunda yeni anlaşmalara girilmiştir.

DIŞ HABERLER

BALIKÇILIK EĞİTİM KONFERANSI

6-10 Kasım 1972 tarihleri arasında Romada FAO tarafından teknik bir konferans tertiplenmiştir. İlk plânların Balıkçılık Dairesi Balıkçılık Eğitim Şubesinde hazırlanmakta olan bu konferansın konusunu, balıkçılık eğitimi ve eleman yetiştirilmesi teşkil etmektedir. Gündemin başlıca esasları ise, yetiştirme problemlerinin bünyesi ve kapsamı, yetiştirme ile ilgili insan gücünün problemleri, bölgesel ve uluslararası işbirliği, ulusal yetiştirme tasarıları, el kitapları, eğitim kitapları ve diğer öğretici yardımlardır. Bu alanda ün yapmış 4 eksper, Temmuz'da Romada toplanarak, bu anlamda ilk olarak konferans için esasların hazırlığına başlamışlardır.

(Fishing News International, Ekim 1970)

OTTOWA : Balık ve Balıkçılık

Kanada Hükümeti Endüstri ve Ticaret Bakanı Sayın TEAN — İNC PEPİN tarafından Kanada Avam Kamarasında (gemi inşaiye genişleme programı) hakkında verdiği Beyanat :

Sayın Başkan :

İhracatla ilgili siparişlerin elde edilmesine matuf olmak üzere, Kanada dahilinde gemi inşaiyecilerine yardımda bulunması için, gemi imalatına ait Milli Hükümet Programının genişletildiği ni bildirmek isterim.

Muhterem azaların malûmları olduğu üzere, memleket dahilinde istifade edilmek üzere Kanada bandıralı gemilerin inşasına matuf yardım sağlanmasına rağmen Kanada Tersanelerinde gemi inşaa faaliyetleri bu yıl en düşük seviyeye varmıştır. İşsizlik ciddi bir şekilde artmıştır.

Buna paralel olarak, gemi için milletler arası piyasa kuvvetlenmiştir. 1965 yılından beri talep iki misli artmış ve Dünyada bir yılda yaklaşık olarak 15 milyar dolar tutarında harcama yapılmıştır.

Hükümetin bu Endüstriye yardımının teşmili bu kuvvetli piyasada tersanelere yardıma matuftur.

Milletler arası piyasaya nüfuz edilmesi için, Kanada Gemi inşaiyecilerinin düşük maliyeti sağlaması çok mühimdir. Maliyetin islahı için mürcat edilecek yollardan biri, çok gemi inşasıdır. Bu hususla ilgili olarak, ihracat için gemi inşasına ait muakkat bir yardım programı hususunda Hükümet bir karar almıştır.

Bu Hükümet programı Kanada Tersaneleri tarafından 30 Haziran 1972 den evvel sipariş almış bulunan Firmalara tadbik edilecektir. Verilecek yardım, ihracat maksatları için ve 40.000 tondan aşağı inşaa edilecek bir geminin hesaplanmış maliyetinin % 17 ne kadar bir meblâğ olacaktır. Bu muakkat yardımının oranı, 30 Eylül 1970 tarihinden itibaren beher çeyrekte yüzde 1 nisbetinin yarısı azaltılacaktır. Yardım tesbitinde kâr nazarı itibare alınmayacaktır. Hükümet yardımına ait muhtelif şartlara ait detay gelecekte yayınlanacak talimatlarda bildirilecektir.

Gemi inşası Endüstrisine ait yardım programı için Parlementonun kabul için yakında meclisinize mürcat edilecektir.

Zannıma göre, Kanadanın sahip bulunduğu ve işlettiği bu endüstri için, 14.000 den fazla işçinin temsil edeceği ihracat siparişleri 300 Milyon dolar'a yaklaşıktır.

Hükümetin bu hususi muakkat yardımda bulunması ile, memleket dahilinde, gemi inşası endüstrisi kuvvetleninceye kadar aynı zamanda işsizliğinin de önlenecerini ümit etmekteyim. Memleket dahilinde iş faaliyetlerinin ve ihracatın devamı için tersanelerimizde daha iyi durumların meydana getirileceğinde ümit etmekteyim. Bu programın devamı müddeti zarfında, endüstrimizin umulan uzun vadeli taleple paralel olarak lüzumundan fazla genişleyeceği beklenmektedir.

Zannıma göre, umulan yüksek seviyede iş hacmi, tersanelerimizin imalatlarında daha fazla çeşitli olmalarına meydan verecek ve gemi taleplerine paralel olarak zedelenmeleri önliyecektir. Tersanelerimiz halen tazyikli gemiler, su olukları kapılar, çelik mamulleri, endüstri makineleri ve vagonlar gibi değişik techizat imalat ettikleri çok ehemiyetli bir keyfiyettir.

Son senelerde, Kanada tersaneleri rekabet ehliyetlerini ve istihsal kapasitelerini islah etmişler ve prodoktivitelerini artırarak maliyetlerini azaltmışlardır. Bu prosede, sağlam ve esaslı endüstriyi teşvike matuf Hükümet kararları ile kolaylaştırılmaktadır. Tersanelerin modern hale getirilmesi Senayi, Ticaret Bakanlığı Programı ile teşvik edilmektedir ve buna matuf yardım da devam edecektir.

BALIK ve BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

VOL. XVIII	December	ET ve BALIK KURUMU	EDITOR
No. 6	1970	BALIKÇILIK MÜESSESESİ	O. KARAATA
		MÜDÜRLÜĞÜ	
		BEŞİKTAŞ - İSTANBUL	

CONTENTS

	Page
FISHING EXPECTED IN THE TURKISH WATERS AND NECESSARY MEASURES FOR IT'S DEVELOPMENT	1
THE INVESTIGATION OF FISHERY RELATIVE TO THE ECONOMY OF TURKEY	5
FISHERIES AND PLANING	13
NEW INVESTIGATIONS RELATIVE TO THE PRODUCTIVITY IN THE SEA	17
BASS FISHING WITH LINE	22
CRONOLOGY OF THE INVESTIGATIONS IN THE SEA AROUND TURKEY	26
THE FISH MEAT IS HELTHIER	32
THE DAMAGES IN TRAWLING	33
SOME ASPECTS OF TRAWLING INVESTIGATIONS WITH R/S ARAR.	39
SMALL ANCYCLOPEDIA	41
FISHING NEWS	42
INDEX. 1970	45

BALIK ve BALIKÇILIK
CİLT : XVIII YIL : 1970
F İ H R İ S T

SAYI : 1

ON SEKİZİNCİ YILA GİRERKEN	BALIK VE BALIKÇILIK	1
İLK TÜRK BALIKÇILIK SİTESİ	FEHİMİ ERSAN	3
ZOOPLANKTONLARIN AYLARA GÖRE DAĞILIMLARI, VERTİKAL GÖÇLERİ VE BİR GÜNLÜK HAREKETLERİ	ENVER ÖREN	6
ZONGULDAK YEDİ GÖLLER MİLLİ PARKINDA ALABALIK ÜRETME İSTAS- YONU KURULDU.	H. CAHİT YÜRÜKER	19
TRAWL YASAKLARININ TAKİBİ	NEZİH BİLECİK	21
AÇLIK SAVAŞI VE DENİZLER	ORHAN ARCIL	22
MİNEKOP	SITKI ÜNER	31
HAWAİ ADASININ ORKİDOS BALIKÇI- LIK ENDÜSTRİSİ EKONOMİSİNİN İN- CELENMESİ	HAYDAR SÖZER	33
FAO'NUN BALIK MUAYNESİ VE KALİTE KONTROLU KONUSUNDA HALİFAKS' TA DÜZENLENEN KONFERANS	NECLÂ GÜRTÜRK	35
TÜRKİYE GÖLLERİ VE AKARSULARI ...	ŞEREF KARAPINAR	39
YAYIN BALIĞI	İBRAHİM BİLGE	41
KÜÇÜK ANSİKLOPEDİ	NİHAT UÇAL	43
HABERLER	BALIK VE BALIKÇILIK	44

SAYI : 2

BU GÜNKÜ BALIKÇILIĞIMIZ VE BEKLENEN GELİŞMELER	ÖZER ÖNCEL	1
KUZEY BATI ATLANTİKTE BİR DENİZ ARAŞTIRMASI	FİKRET BERKES	3
FİSH-PUMP DOĞU KARADENİZ'DE HAMSİLER ÜZERİNDE DENENDİ	SAİM ONAT	5
PAZARLAMA	ÖMER YİĞİT	7

ZOOPLANKTONLARIN GÜNLÜK VER- TİKAL GÖÇLERİ	ENVER ÖREN	10
MERCAN BALIĞI	İBRAHİM BİLGE	12
BALIKLARDA BÜYÜME OLAYININ MATEMATİK OLARAK TETKİKİ	ERCAN SARIHAN	14
TÜRKİYE GÖLLERİ VE AKARSULARI ...	ŞEREF KARAPINAR	20
FAO'NUN BALIK MUAYNESİ VE KALİTE KONTROLU KONUSUNDA HALİFAKSTA DÜZENLENEN KONFERANS	NECLA GÜRTÜRK	23
KALKAN BALIĞI VE YEMEKLERİ	SITKI ÜNER	28
1968 TÜRKİYE SU ÜRÜNLERİ	ŞADAN BARLAS	32
TÜRKİYE BALIKÇILIĞININ SORUNLA- RI VE GELİŞTİRME ÇARELERİ	SİRET MANER	36
İÇ SULARIN BAZI ÖZELLİKLERİ	FEHİMİ ERSAN	37
LONG ISLAND KÖRFEZİNDE İSTİRDİ- YE KÜLTÜRÜ	HAYDAR SÖZER	40
KÜÇÜK ANSİKLOPEDİ	NİHAT UÇAL	43
HABERLER	BALIK VE BALIKÇILIK	

SAYI : 3

İSTANBUL BALIKHANELERİ	KEMAL DOZBAY	1
HİDROBİYOLOJİ ARAŞTIRMA ENSTİ- TÜSÜNÜN KURULUŞUNUN 20 NCİ YIL- DÖNÜMÜ	Prof. Dr. ATIF ŞENGÜN	3
İÇ SULAR KISMININ 20 YILLIK FAALİYETİ	Dr. FETHİ AKŞIRAY	4
TÜRKİYE'YE UYGUN BALIKÇI TEKNE- LERİ VE ÜLKEMİZDE YAPIM İM- KANLARI	Prof. Dr. KEMAL KAFALI	7
DENİZLERİMİZDE YAPILAN İLK ARAŞ- TIRMALAR VE GELİŞMELER	Biyolog Dr. NEBİA KUTAYGİL	16
ORMAN İÇİ SULARDA BALIKÇILIK- KORUMA SORUNLARI VE HAL ÇARE- LERİ	Yük. Müh. CAHİT YÜRÜKER	23
BALIK ZEHİRLENMELERİ NEDENLERİ VE KORUNMA ÇARELERİ.....	Vet. Bakteriyolog ORHAN ARCIL.....	30
ÜLKEMİZDE BALIK KALİTE KONTROL- LERİ VE KANADA'NIN BU ALANDAKİ ÇABASI	Kimyager FEHİMİ ERSAN	35

PELAJİK BALIKLAR VE AVLANMA DEVRELERİ	SAİM ONAT	39
LONG İSLAND KÖRFEZİNDE İSTİ- RİDYE KÜLTÜRÜ	HAYDAR SÖZEN	41
KÜÇÜK ANSİKLOPEDİ	NİHAT UÇAL	43
HABERLER	BALIK VE BALIKÇILIK	45

SAYI : 4

DENİZ BİLİM VE ULUSLARARASI İŞ- BİRLİĞİ	Yük. Müh. Alb. NEDRET BERKAY	1
HİDROBİOLOJİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜ- SÜ'NÜN KURULUŞUNUN 20 NCİ YIL DÖNÜMÜ DENİZ KISMININ 20 YILLIK FAALİYETİ	Biolog İLHAM ARTÜZ	5
BALIKÇILIĞIN GELİŞTİRİLMESİNDE PAZARLAMANNIN RÖLÜ	Dr. TAMER KOÇEL	9
TÜRKİYE GÖLLERİ VE AKARSULARI ...	Em. Koramiral ŞEREF KARAPINAR ...	15
DENİZLERİMİZDE YAPILAN İLK ARAŞ- TIRMALAR VE GELİŞMELER	Biolog Dr. Nebia Kutaygil	19
BARBUNYA	SITKI ÜNER	20
DENİZLERDEN BEKLENEN İLAÇ VE ŞİFA UMUDU		21
BALIK HASTALIKLARI VE ÖLÜM- LERİ	Kimyager FEHMİ ERSAN	33
ALABALIK	İBRAHİM BİLGE	37
KARADENİZ HAMSİSİ VE PARAZİTLE- Rİ	Vet. Bakteriolog ORHAN ARCIL	41
KÜÇÜK ANSİKLOPEDİ	NİHAT UÇAL	43
HABERLER	BALIK VE BALIKÇILIK	45

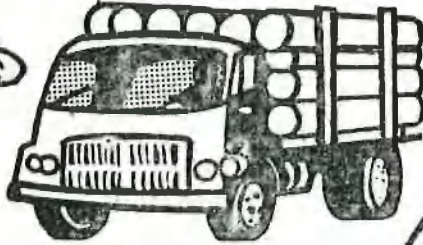
SAYI : 5

BALIKÇILIĞIN TÜRKİYE EKONOMİSİ AÇISINDAN TETKİKİ	Doçent Dr. KUBİLAY BAYSAL	1
TÜRKİYE TATLI SU BALIKÇILIĞI HAK- KINDA BİR ELEŞTİRİ	Biolog ERCAN SARIHAN	9
KARADENİZ HAMSİSİ VE PARAZİTLERİ ÜZERİNDE	Vet. Bakteriolog ORHAN ARCIL	15
BALIKÇILIK VE TARİHÇESİNE BA- KIŞ	Biolog İLHAM ARTÜZ	19

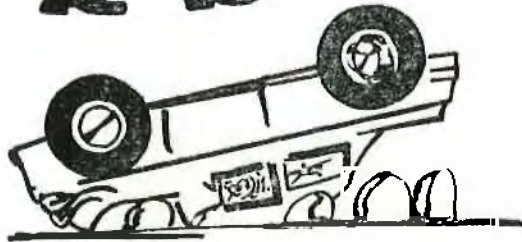
EBK BALIKÇILIK MÜESSESESİ İLE MDİ SENDİKASI ARASINDA İMZALA- NAN TOPLU İŞ SÖZLEŞMESİ	24
ELEKTRİKLİ İSKANDİL (ECHO - SOUNDER). Eloktronik öğretmeni İBRAHİM ÖZBEK .	26
DENİZLERİMİZDE YAPILAN İLK ARAŞ- MALARVE GELİŞMELER	Biçlog Dr. NEBİA KUTAYGİL 30
TÜRKİYE GÖLLERİ VE AKARSULARI ...	Em. Koramiral ŞEREF KARAPINR 37
TÜRKİYEDE BİLİMSEL BALIKÇILIK ARAŞTIRMALARI NASIL YAPILIR	Dr. IŞIK ORAY 40
KÜÇÜK ANSİKLOPEDI	NIHAT UÇAL 43
HABERLER	BALIK VE BALIKÇILIK 45

SAYI : 6

TÜRKİYE SULARNDAN BEKLENEN BALIKÇILIK VE İNKİŞAFI YO- LUNDAKİ GEREKLİ TEDBİRLER	Dr. Fethi ASKIRAY 1
BALIKÇILIĞIN TÜRKİYE EKONOMİ- Sİ AÇISINDAN TETKİKİ	Doçent Dr. Kubilây BAYSAL 5
BALIKÇILIK VE PLÂNLAMA.....	Dr. Tamer KOÇER 13
DENİZLERİN VERİMİ İLE İLGİLİ BAZI YENİ ÇALIŞMALAR	Fikret BERKES 17
LEVREK VE OLTA İLE AVCILIĞI ...	Sıtkı ÜNER 22
DENİZLERİMİZDE YAPILAN İLK ARAŞTIRMALAR VE GELİŞMELER	Dr. Nebia KUTAYGİL 26
BALIK ETİNİN BESLENMEDEKİ ÖNEMİ	Kimyager Fehmi ERSAN 32
TRAWL VE ZARARLARI	İbrahim BİLGE 33
MÜESSESEMİZİN ARAR GEMİSİ İLE YAPILAN TRAWL ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINDAN İZLENİMLER (Resimler ile)	BALIK ve BALIKÇILIK 39
KUÇUK ANSİKLOPEDI	Nihat UÇAL 41
HABERLER	BALIK ve BALIKÇILIK 42
BALIK ve BALIKÇILIK 1970 CİLT	XVIII FİHRİSTİ 45



HEY REKLAM



 **BÜTÜN
SİGORTA
KOLLARINDA
HİZMETİNİZDEDİR.**

Sermayesi: 3 000 000

Acente Sayısı: 926

BASAĞ SİGORTA

Halkalıyazı Caddesi

No:15 Hacıbaşı İstanbul

Tel: 463160 - 10 Hat



ET ve BALIK KURUMU

TELEKS : 59
TELGRAF : ETBALIK
TELEFON : 24 31 00
ANKARA

191
ETBALIK BEŞİKTAŞ
46 30 50 - 47 51 98
İSTANBUL

ET VE BALIK KURUMU, YURT İÇİ VE YURT DIŞI PIYASALARA TAZE VE DONMUŞ ET, DERİ, BAĞIRSAK, ET YAĞLARI, ET MAMULLERİ, DİĞER HAYVANI 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.

L'OFFICE DE LA VIANDE ET DU POISSON OFFRE AUX MARCHES INTERIEUR ET EXTERIEUR DE LA VIANDE FRAICHE ET CONGELEE, DU CUIR, DES BOYAUX, DE LA GRAISSE D'ORIGINE ANIMALE, DES PRODUITS CARNES, ET D'AUTRES PRODUITS, DU POISSON, DE LA FARINE ET DE L'HUILE DE POISSON. EN OUTRE L'OFFICE FRETE SES BATEAUX FRIGORIFIQUES POUR LE TRANSPORT DE LA VIANDE ET D'AUTRES PRODUITS ENTRE LES PORTS TURCS ET ETRANGERS. POUR LA VIANDE ET LES AUTRES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE PRIERE DE S'ADRESSER A NOTRE BUREAU CENTRAL, A ANKARA POUR LE POISSON, LA FARINE ET L'HUILE DE POISSON, LES BATEAUX SE METTRE EN RAPPORT AVEC NOTRE ADRESSE D'ISTANBUL.