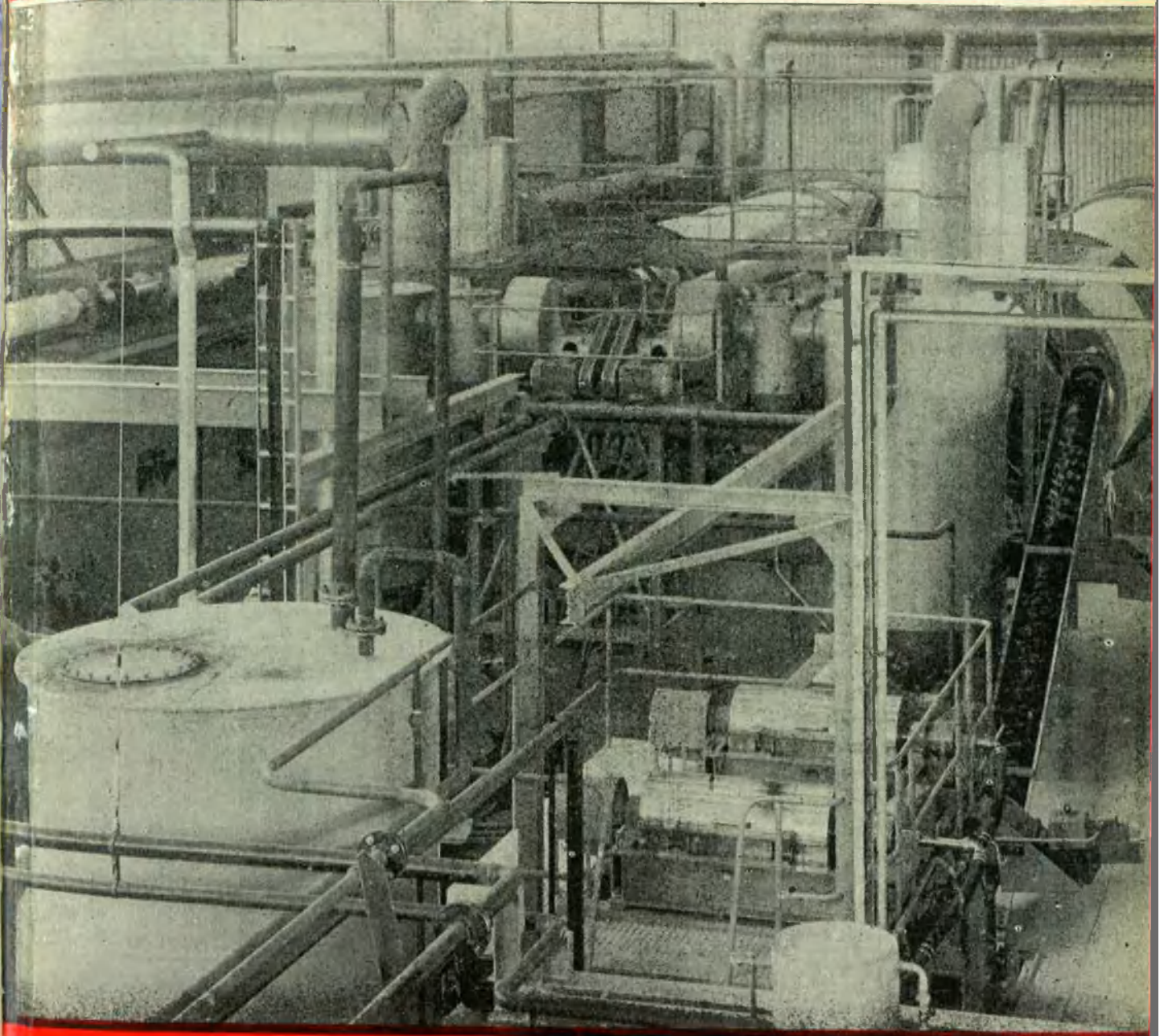


balık ve balıkçılık

CİLT : XX SAYI : 2

NİSAN 1972



Kuruluşu : 1958

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

BALIKÇILIK MÜESSESESİ TARAFINDAN YAYINLANIR



balık ve balıkçılık

EBK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BALIKÇILIK MÜESSESESİ
TARAFINDAN İKİ AYDA
BİR YAYINLANIR

CİLT : XX, SAYI : 2
NİSAN 1972

İmtiyaz Sahibi:
EBK Genel Müdürlüğü
Balıkçılık Müessesesi
Müdürlüğü

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

İdare Yeri:
EBK Balıkçılık Müessesesi
Müdürlüğü
Beşiktaş - İstanbul Tel: 46 30 50

Yazılarda belirtilen görüşler
yazarların kişisel düşünceleri-
dir. Gönderilen yazılar yayın
kurulumuz tarafından incele-
nir, uygun bulunanlar basılır.

Fiatı: 5 TL.

Abone Şartları
Yıllık 30 TL. Harice 60 TL.

İlan Flatları
Pazarlığa tabidir.

Tertip, Dizgi, Baskı ve Cilt
DİLEK MATBAASI — İstanbul
Telefon : 26 63 78

İÇİNDEKİLER

BALIKÇILIK ve BALIK ENDÜSTRİSİNDE PLANLAMA ve PROJELENDİRME ESASLARI	1
Makine Yük. Mühendisi Ersural SUNER	
HAZIR AĞDAN KULLANILACAĞI YERE GÖRE PAR- ÇA ÇIKARMAK - AĞ KESME	6
Doç. Dr. Tekin MENGI	
SOĞUK SU BALIKLARI ÜRETİMİ	17
Biolog Cenap OKUTAN	
İŞLETMELERDE BAŞARISIZLIĞA ETKEN OLAN NE- DENLER (4)	22
E.B.K. Müfettişi Nevzat BİLGİÇ	
BALIK	27
Sıtkı ÜNER	
BATI KARADENİZ SAHİLLERİMİZDEKİ (Karaburun - Kefken) MİDYE YATAKLARI (2)	31
Biolog Necla GÜRTÜRK	
TÜRKİYE GÖLLERİ ve AKARSULARI	37
Emekli Koramiral Şeref KARAPINAR	
TÜRKİYE'NİN BÖLGE BÖLGE BALIK YATAKLARI : (GÜNEY DOĞU ANADOLU BÖLGESİ)	40
İbrahim BİLGE	
KÜÇÜK ANSİKLOPEDİ	43
Nihat UÇAL	
HABERLER	45
BALIK ve BALIKÇILIK	

KAPAK RESMİ :

Fabrika tipi 300 ton/24 saat kapasiteli
BALIKYAĞI - UNU tesisidir.

B. T. : 28.4.1972

27 Mayıs 1972

BALIKÇILIK ve BALIK ENDÜSTRİSİNDE

Devlet Nüshası

PLÂNLAMA ve PROJELENDİRME ESASLARI

Ersural Suner

Makine Yüksek Mühendisi

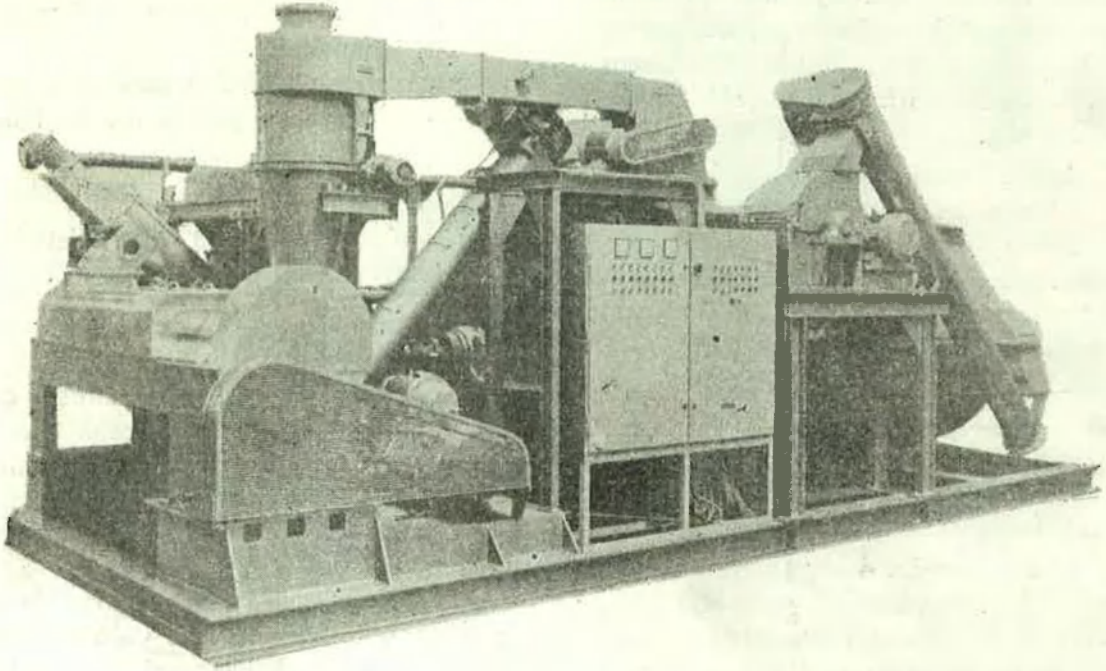
(1)

NEDEN BALIK YAĞI — UNU FABRİKALARI

Kasaplık ve sağmal hayvan ile Kümes ve Av Hayvanları yetiştirerek et, süt ve yumurta üretiminin gerçekleştirilmesi yanısıra bilhassa et, süt ve yumurta'nın prodüktif esaslara uygun olarak üretimi Uluslar Arası yarışta varılacak ideal hedeflerden en önemlisi ve en önde gelenidir.

Bu hedef ise; Kasaplık, Sağmal hayvanlar ile Kümes ve Av hayvanlarının yetiştiriciliği ve besiciliğinde gerek tabii ve gerekse sun'i hayvan yemlerinin öncelikle ekonomik ölçüde yeteri miktarında ve her mevsimde tedarik ve temin edilebilmesi yanısıra ayrıca bu yemlerin verim yükseltici niteliğe sahip bulunmasına bağlıdır.

Gerçekte Dünya üzerinde tabii yem imkânları gittikçe kısılan ve artan bir talebe rağmen gittikçe azalan bir görünüm içinde bulunmaktadır. Bu durum sun'i yem imkânlarının araştırılmasını ve geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Diğer taraftan insan gıdasına konu olmadığı halde tabii tutulduğu bir sıra işlemden sonra hayvan yemi olarak süt, yumurta ve et üretiminde hayvanlar için besi maddesi olarak kullanılan örneğin yenmeyen balıklar (köpek balığı) ve ekonomik kıymeti düşük balıklar (hamsi, sazan, kefal) ile mezbaha artıklarının sun'i yem olarak fabrikasyona konu olması Dünya üzerinde artık yaygın bir tatbikat halini almıştır.



Ünite tipi Balık yağı unu tesisi (Kapasitesi 50 ton/24 saat)



Türkiye'de de et, süt ve yumurta üretmek için kasaplık ve sağmal hayvan besiciliği ve yetiştiriciliğinde de sun'i yemleme olanak ve yeteneklerimizin artırılması zorunludur.

İslah edilmesi ve ekonomik kıymeti yüksek balık aşılınması ve yetiştirilmesi gereken göl, akarsu ve barajlarımızdaki ekonomik kıymeti düşük balıkların bir örnek olarak Balık Unu üretiminde kullanılması yolu ile imha edilmesinde bile Balık Yağı-Unu Fabrikalarının ülkemiz için önemi vardır.

Bugün Dünya Balıkçılığında görülen ilerleme; gerçekte daha fazla süt, daha fazla et ve daha fazla yumurta üretebilmekte, Balıkçılığın kullanılabilmesi şeklinde olmuştur. Bunun birazda böyle oluşu diğer dünya ülkelerinin bilhassa son yıllarda büyük bir aşama yapan Güney Amerika ve Afrika'da üretilen örneğin hamsi türünden balıkların insan gıdasına konu olmaması sonucu bir mecburiyet olarak değerlendirilmesini sağlamak üzere Balık Unu üretimine gidilmesini gerektirmektedir.

Ülkemizde hamsi yenebilir balık türünden olduğu için Ülkemiz için Balık Unu yapılarak kasaplık ve sağmal hayvan yetiştiriciliği ve besiciliğinde tüketilmesi Dünya tatbikatının aksine ideal bir hedef değildir.

Ancak insan gıdası olduğu halde bizde de hamsi balığının mevsimine göre insan gıdası olamayacak avlanma dönemlerinde Balık Unu üretiminde kullanılması millî ekonomi yönünden herhalde toprağa tarlaya bahçeye dökülerek gübre yapılmasından daha önemli ve daha büyük menfaat taşımaktadır.

Bu bakımdan Balık Yağı-Unu Fabrikaları kuruluşu; Türkiye için işabetli olarak hesaplanmalı ve planlanmalıdır.

Hazırlanan bu yazı serisi; sizlere Memleket Balıkçılığının kalkındırılması yönünden olduğu kadar Memleket Hayvancılığının kalkındırılması yönünden de gereken hazır ve yeteri bilgiyi **Balık Unu** ve

Balık Yağı üretimi konusunda genişliğine verecektir.

GİRİŞ

Genel Tanıtım ve Tarifler

Tanıtımı :

Endüstride kullanılan **Balık Yağı - Unu** Tesisleri tiplerine göre ikiye ayrılmaktadır.

Bunlardan biri **Ünite** diğeri **Fabrika** tipleridir.

Bunun yanısıra ister **Ünite** isterse **Fabrika** tipinde bir tesis olsun diğer taraftan Balık Yağı - Unu Tesisleri **Donatımlı** ve **Donatımsız** olarak adlandırılarak ayrıca ve tekrar ikiye ayrılmaktadır.

Tesis, **Konsantre Balık Suyu** makina ve teçizatını da ihtiva ediyorsa bu şekilde olanları **Donatımlı** eğer etmiyorsa **Donatımsız** olarak tanımlanmaktadır.

Donatımlı veya **Donatımsız** anlamlarının bu endüstri de ne ifade etmekte olduğunu aşağıda biraz sonra daha geniş bir şekilde açıklayacağız.

ÇALIŞMA ESASI ve İŞ AKIŞI

Balık Unu — Yağı Fabrikasını tanıma-ya çalışalım. Tablo'dan görüleceği gibi bir Balık Unu — Yağı Fabrikası 6 daireden meydana gelmiştir.

Eğer fabrika tablodan görüleceği gibi 6 daireden meydana gelmiş ise bu fabrikaya

Donatımlı

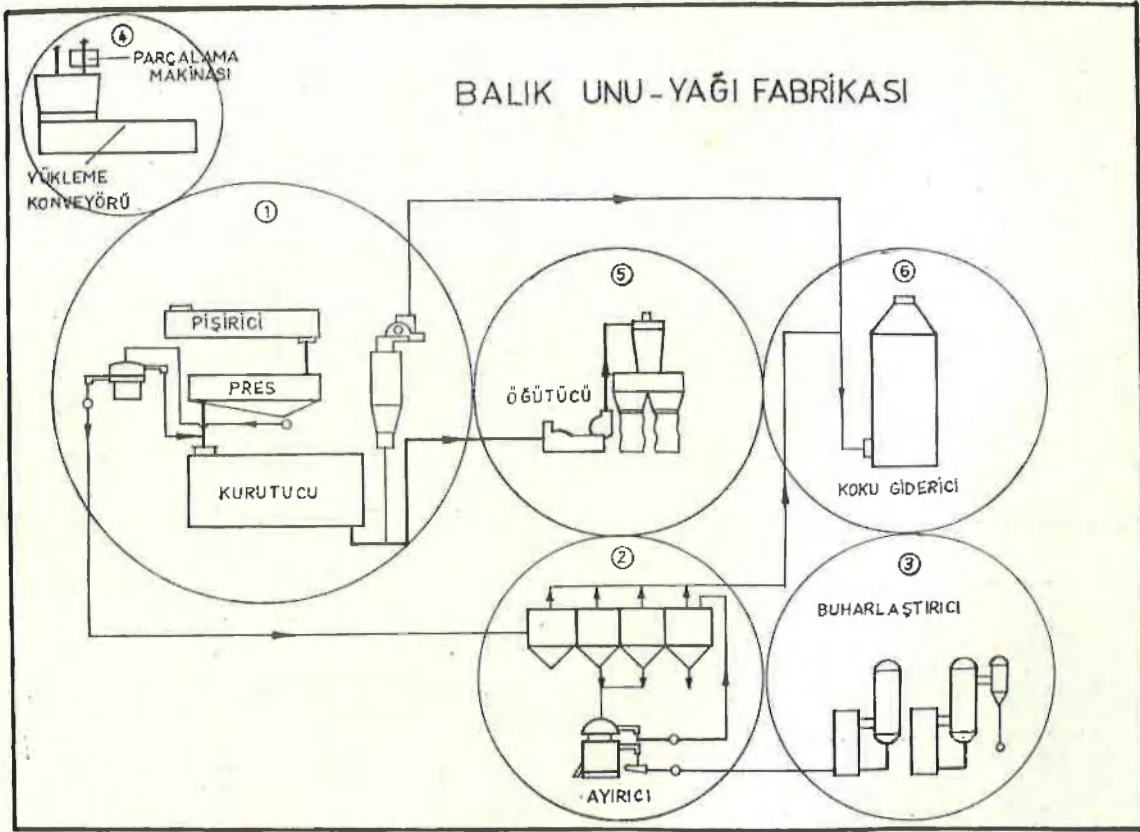
şayet aynı fabrika 2 ve 3 No.lu daireleri ihtiva etmyiorsa bu fabrikaya

Donatımsız

fabrika denilmektedir.

4 No.lu daireye yükleme dairesi denilmektedir. Fabrikada büyük balık işlenecekse parçalam makinasından geçirilmekte veya küçük balık işlenecekse doğrudan doğruya yükleme konveyörüne dökülmektedir.

1 No.lu daireye İşleme Dairesi denilmektedir. İşleme dairesinde yükleme konveyöründen gelen balık evvlâ pişiriciye girmektedir.



Pişiriciden çıkan balık prese dökül-
mekte ve burada balık iki faza ayrılmakta-
dır.

Balık suyu ve balık keki olarak ikiye
ayrılan balık, bundan sonra kek halinde
kurutucuya girerek kurutulur. Presten çı-
kan balık suyu bir seperatöre gönderile-
rek içindeki katı maddelerden ayrılarak 2
No.lu daireye gönderilirken balık suyun-
dan ayrılan katı maddeler kurutucuya gön-
derilir.

5 No.lu daire öğütücü veya değirmen
daresi olarak adlandırılır.

Kurutucudan çıkan kek halindeki ba-
lık katı maddesi öğütücüde öğütülerek çu-
vallara ambalajlanır.

6 No.lu daireye koku giderme daresi
denilmektedir. Fabrikasyona has kokuyu
almak ve drenaja atmak görevini bu dai-
re yapmaktadır.

1 No.lu işleme dairesinden gelen balık
suyundan ihtiva ettiği balık yağını ayıra-
bilmek için Balık Suyu 2 No.lu Ayırıcı Dai-
resine gelmektedir.

Donatısız sistemlerde 2 ve 3 No.lu
daireler esasen mevcut olmadığından ba-
lık suyundan yağ ayrıldıktan sonra balık
suyu değerlendirilmeksizin drenaja atıl-
maktadır.

Donatımlı sistemlerde 2 ve 3 No.lu
daireler mevcut olduğundan ayırıcı daire
(2 No'lu daire)den yağı alınmış balık suyu
3 No.lu daireye buharlaştırıcı dairede yo-
ğunlaştırılarak elde edilecek konsantre ba-
lık suyu kurutucuya verilerek balık kekine
karıştırılarak devreye iade edilmektedir.

İki ayrı iş akışı ve çalışma tablosu
üzerinde **Donatımlı** ve **Donatısız** tipinde
Balık Unu — Yağı Fabrikası örneği veril-
miştir.

BALIK YAĞI - UNU FABRİKASI ÇALIŞMA ESASI VE İŞ AKIŞI

J : Değirmen
K : Tartı Aparatı (otomatik)
L : Koku Giderme Tesisi
M : Buhar Kazanı
N : Titreşimli Elek (mekanik ayırıcı)
O : Balık Suyu Ayırıcısı
P : Balık Yağı Ayırıcısı
R : Konsantre Balık Suyu
Teçhizatı (Buharlaştırıcılar)

adreslerine müracaatları rica olunur.

BİLÜMUM BANKA MUAMELELERİ İÇİN

TÜRKİYE **BANKASI**
hizmetinizdedir



Umum Müdürlük - Ulus Meydanı (Ankara)

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

DÜNYANIN HER TARAFINDA MUHABİRLERİ VARDIR

EBK - 1972/13

Hazır Ağdan Kullanılacağı Yere Göre Parça çıkarmak

Doç. Dr. Tekin MENGİ
İstanbul Üniversitesi
Fen Fakültesi

— A G K E S M E —

ÖZET : Türkiyede bugün ağ kesmek genel olarak alışılmış bir işlem değildir. Fakat balıkçı kullandığı aletler yönünden bu işleme zorlandığının farkındadır. Yazıda ağ kesme ve ağa istenen göz derinliğinde istenen şekli vermek için gerekli işlemler, hesaplamalar belirtilmekte, kesmede kolaylık sağlayacak yeni bir cetvel ortaya konmaktadır.

ZUSAMMENFASSUNG : Im allgemeinen kennt man in der Türkei das Zuschneiden von Netztüchern nicht. Selbst die Zug-, und Schleppnetze werden noch von rechteckigen Netzen zusammengesetzt. Aber die Fischer versuchen zweifelhaft die Netze irgendwie zu schneiden, um gewünschte Form zu geben. In der Arbeit wird von den Arten des Zuschneidens berichtet und eine neue Rechenafel gegeben.

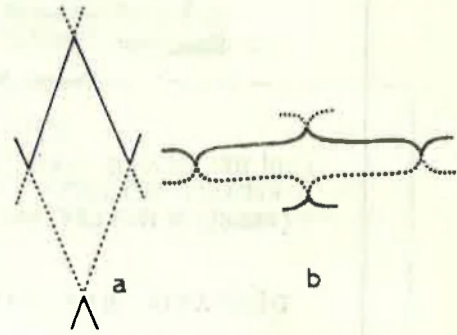
1. GİRİŞ

Zamanımızda ağ örme işi hemen hemen tamamen makinalara bırakılmıştır. Bunun sebeplerinden bir tanesi el emeğinin pahalıya malolması, diğeri ise zaman faktörüdür. Makinalar arzu edilen özellikleri haiz ağları kısa zamanda meydana getirmektedirler. Bu ağlar ekseriya belli göz eninde uzun şeritler halindedirler. Ağlar balıkçılıkta bu halleri ile kullanılmakla beraber sürüklemeye, çekmeye, pinter ağları, serpmeler vs. gibi birçok alette dikdörtgenin dışında parçalar da icab etmektedir. Aletten alete ve aletin farklı yerlerinde çok ayrı yapıda olan bu parçaları makina ile yapmak teknik bir iş olmaktan ziyade işin oyalayıcı ve rentabel olmamasındandır. Hazır ağı kesmek suretiyle ağa istenen şekli vermek mümkündür. Bu surette hem iş kolay şekilde halledilmekte, hem de aletler su içinde daha muntazam işlemekte, av daha verimli olmaktadır.

2. AĞ GÖZÜNÜN DURUMLARI

Gerek elde gerekse makinada örülen ağlarda gözün bir yönde açık öteki yönde ise kapalı bir durumu vardır. Ağ gözünün kapalı olduğu duruma

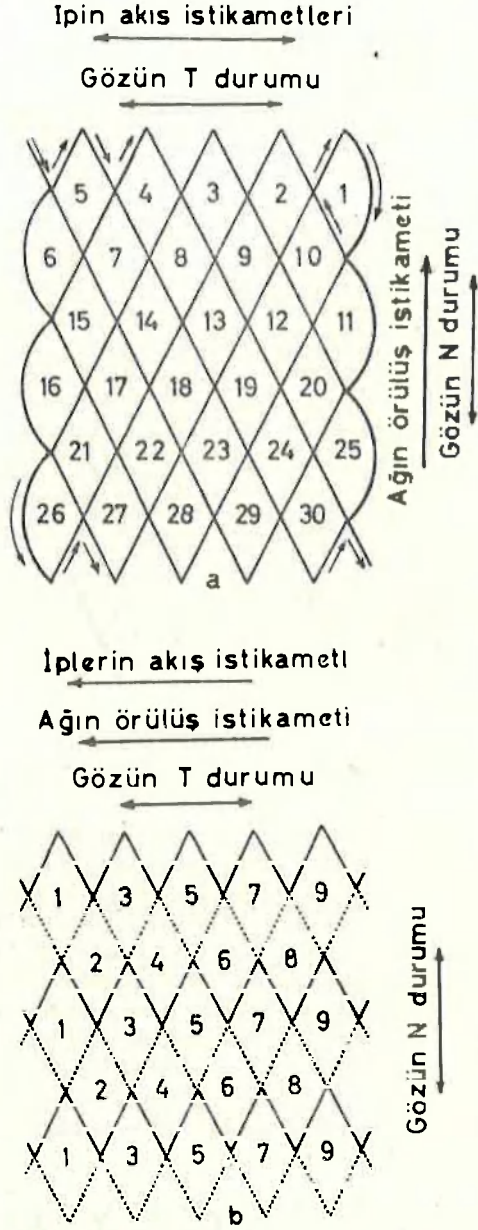
«Natika» denmekte ve kısaca qN» ile gösterilmektedir (Şekil 1). Ağ diğer yönde gerildiği zaman ise gözler düğümlerde hafifçe açık kalırlar. Gözün bu durumuna ise «Tela» denmekte ve kısaca «T» ile



Şekil 1. Ağ gözünün durumları. a — Natika, b — Tela.

gösterilmektedir. Elle örülen bir ağda ağın örülüş istikameti yönünde gözler natika, buna dikey olan istikamette ise teladır. Halbuki makina ile örülen

bir ağda ağın örülüş yönünde gözler tela buna dik olan yönde ise natikadır (Şekil 2).



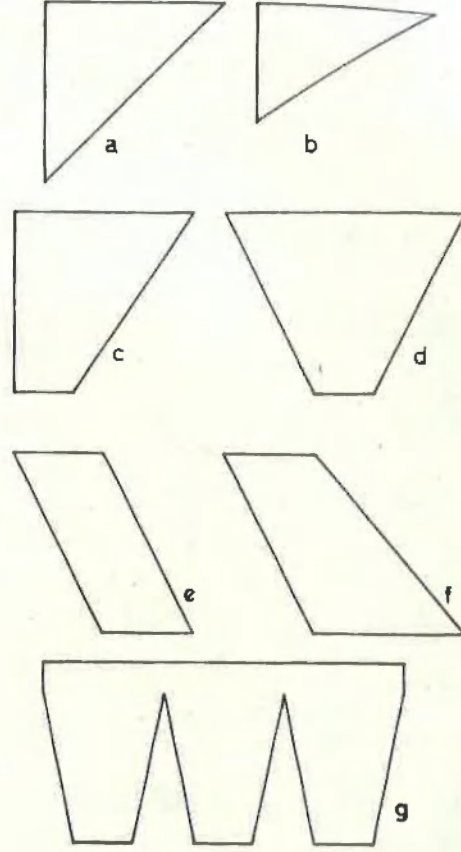
(Şekil : 2)

Elde ve makine ile örülmüş ağlarda istikametler. a — El örneği.
b — Makine örneği.

3. AĞ KESME İLE ELDE EDİLEN PARÇALARIN ŞEKİLLERİ

Genel olarak yukarıda bahsedilen aletlerde kullanılan parçalar veya kesilmesi gereken kenarlar düz hat isteyen kesim şekilleridir. Kavisi icabetti-ren kesim şekilleri arzu ediliyorsa bir kesme şek-linden diğerine geçmek suretiyle istenilen kavisi

vermek mümkündür. Şekil 3 de aletlerde kullanılan parçalar şema halinde verilmiştir.



(Şekil : 3)

Ağlarda en çok kullanılan kesilmiş par-ça şekilleri. a. Dalyanlarda, a.c.d. Serp-me ağlarında, a-f. çekme ve sürüklenme ağlarında, g. ağlarda boğaz (venter) te-şekkülü, a, b ve c aynı zamanda bütün ke-sim tarzlarını ifade eden esas formlar. Kesilen göz adedi yükseklikteki göz ade-dine eşit ise a, fazla ise b ve az ise c kesim tarzları.

4. KESİM TARZI

Hernekadar çok küçük gözlü ağlarda bir ku-maşı keser gibi ağı kesmek mümkünse de kesimin istenen muntazamlığı vermemesi yönünden bundan kaçılır. Normal ve biraz büyük gözlü ağlarda ise böyle bir kesim mümkün değildir. Gözlerin duru-munu hesaplayarak kesmek icabettir. Burada kesme işlemlerinde düşünülen ve hesabedilen ağ makina ile dokunmuş ağıdır (Şekil 2 B).

Ağda kesme işleni bir düğümü meydana geti-ren 4 koldan bir veya ikisinin kesilmesiyle yapılır. Düğümü meydana getiren 4 koldan yalnız bir ta-nesi kesiliyorsa buna tek kesim denmekte ve «B» ile gösterilmektedir. Ağdaki kesim yalnız bu tip bir kesim ise «A B» kesimi ismini almakta ve kesim

tarzı bu harflerle ifade edilmektedir (Şekil 4). Her tek kesim ile ağ eninden ve yüksekliğinden yarım göz kaybetmektedir.

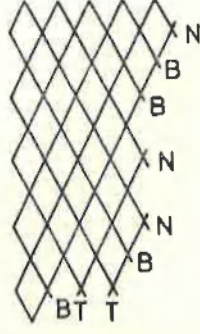
Düğümü meydana getiren 4 koldan 2 si kesiliyorsa buna çift kesim denmekte ve «K» ile gösterilmektedir. Ancak burada kesilen iki kolun hangi yöndeki kollar olduğunun bilinmesi çok zaman ılabilmektedir. Bilinen bir en ve yükseklikteki ağda gözün natila durumuna göre kesilen her çiftle ağ derinliğine bir göz ilerlemiş olur, eni sabit kalır. Bu şekildeki çift (K) kesime «N» kesim tarzı denmektedir (Şekil 5).



Şekil : 4)

4. Tek kesim, «AB» kesimi.

5. N, B ve T kesimleri.



(Şekil : 5)

Diğer bir çift kesim tarzında ise ağın yüksekliği sabit kalırken her çift kesimle ağ eninden bir göz kaybeder. Bu şekildeki çift kesim ise «T» harfi ile ifade edilmektedir (Şekil 5).

Yukarıda, kesimlerde elde edilen kenarların ekseriya düz olmalarının istendiğinden bahsedilmişti. Bunun yanında aranan kesim neticesinde belli bir en ve yükseklikteki ağdan lüzumlu kamanın elde edilmesidir. Burada kama tabirinin kullanılması sebebi şekil 3'te gösterilen bütün modellerin neticede bir veya birden fazla kamadan meydana gelmesindendir. Zaten balıkçı da ağ sarfiya-



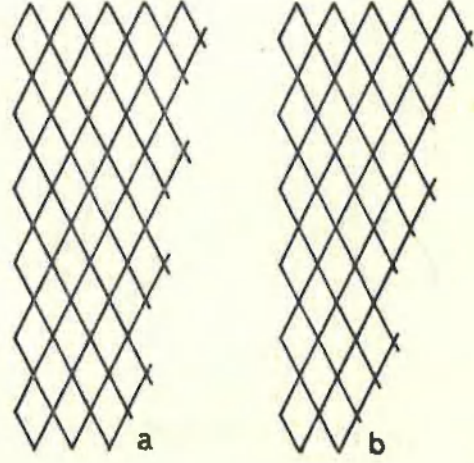
(Şekil : 6)

Dikdörtken ağdan eşkenar dörtken ağın meydana getirilmesi.

tını önlemek gayesiyle bir taraftan çıkardığı kamayı diğer tarafa dikmek veya örmek suretiyle modelleri meydana getirmektedir (Şekil 6).

Ağ kesmeyi bu manada almak şartıyla memleketimizin Karadeniz ve Marmara kıyılarında halen hazır ağdan kesilmek suretiyle yalnız serpme ağları yapılmaktadır. Bu ağlardan bir tipinde görülen

kesme tarzı şekil 4'deki gibidir. Yine hazır ağlardan kesilerek yapılan serpme ağlarından iki tipinde (1) kullanılan kesme şekli ise INIB ve IN2B tarzındadır. Şekil 7'de görüldüğü gibi aynı göz adedi ile başlayan ağların kesiş tarzına göre sivrilme süratleri aynı değildir. N— kesimi kamanın çabuk sivrilmesini dardurmakta, B— kesimi ise her kol kesiminde yarım göz olmak üzere kamanın sivrilmesini çabuklaştırmaktadır.

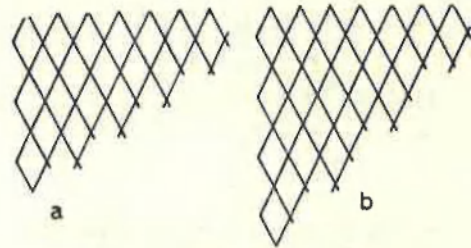


(Şekil : 7)

INIB (a) ve IN2B (b) kesim tarzları.

T— kesiminde ise ağın bitiş yeri AB— kesiminin daha üzerinde kalacağından kesim tarzına göre az veya çok küt bir kama meydana gelmektedir. Şekil 7'deki kesim tarzları ile mukayese etmek üzere Şekil 8'de ITIB ve IT2B kesimleri verilmiştir.

Yalnız bu kesimlerle ağa istenen yükseklikte istenen şekli vermeğe imkân yoktur. Düzgün ve istenen derinlikte istenen incelikte kamayı elde edebilmek için çeşitli kesim tarzlarına ve bunlardan düzgün kenar elde etmek için kombinasyonlara ihtiyaç vardır. Bunlara ait şekiller von Brandt, Kutsch, Mengi, 1963'de gösterilmiştir.



(Şekil : 8)

IT1B (a) ve IT2B (b) kesim tarzları.

(1) Bir serpme ağında başka bir kesim tarzı tesbit edilmiş olmakla beraber ikinci bir numune rastlanmadığından bahsedilmemiştir.

4. 1. HESAPLARDA BİRİME ESAS ALINABİLECEK ÖZELLİKLER

Ağ kesimini hesaplamak için bir birime ihtiyaç vardır. Bu birim kumaşlarda olduğu gibi herhangi bir uzunluk birimi (metre, santimetre), ağ üzerinde bulunan düğüm sıraları veya iki düğüm sırasına tekabül eden göz adetleridir. Hangi birim kullanılmasa kullanılsın neticede aynı kesim tarzı elde edilmektedir. Uzunluk birimini küsürlü olabileceğinden ve düğüm sırası göz adedinin iki katı rakam demek olduğundan genel olarak göz adedi veya düğüm sırası hesaplarda birim olarak kullanılmakta, bazan da son ikisinden beraberce faydalanılmaktadır.

5. GENEL OLARAK KESİM TARZININ HESABI

Ağ gözünün durumunu (N ve T) göz önüne almaksızın lüzumlu kamanın kesim tarzının (S) hesaplanması için kamada kaç göz yükseklikte ne kadar göz çıkarılacağına, başka bir ifade tarzı ile kaç gözden kaç göze inileceğinin bilinmesi lâzımdır.

Ayrıca kesime başlamadan önce ağın az gözlü kenarını en ve çok gözlü kenarını yükseklik olarak kabul ederek çıkacak neticeye göre kesimi yapmak gerekmektedir.

Yukarıda izah edildiği gibi her çift kesimle bir göz ve her tek kesimle vertikal ve ufki olarak yarım göz ilerlenmektedir. Çiftlerin yalnız vertikal olarak kesildiğini düşünersek X adet çift ve Y adet tek kesilmiş ise vertikal olarak $X+0,5 Y$ ve ufki olarak $0,5Y$ kadar göz ilerlenmiş olur (von Brandt 1968, S. 9). Ağda bir göz eksiltmek için icabeden tek kesimleri,

$$(1) Y = 2z$$

ile göstermek mümkündür. Formülden anlaşılacağı üzere tam göz eksiltmek için Y'nin çift bir rakam olması icabetmektedir. Belli bir Z göz derinliği kesilen çift (X) ve tek (Y) kesimlerle,

$$(2) Z = X + 0,5Y$$

şeklinde verilebilir. Buradan aynı göz derinliği için vertikal çift kesimler,

$$X = Z - 0,5Y$$

formülünden elde edilir. z'yi göz olarak ifade edersek 1. formülden,

$$z = 0,5Y$$

ve bunu vertikal çift kesimler formülüne tatbik edersek,

$$(3) X = Z - z$$

elde edilir. Halbuki kesim tarzı çift kesimlerin tek kesimlerle kısalmasından elde edilmektedir. O halde,

$$(4) S = \frac{X}{Y} = \frac{Z-z}{2z}$$

formülü arzu edilen derinlikte istenen eksiltmeyi sağlayacak kesim tarzını en düzgün şekilde verecektir. Bu ifade tarzlarını Andrev (1966, S. 444) de başka harflerle vermektedir.

Örnek 1 : Bir serpm ağının yapılması için ikizkenar dörtgen modeller (tahtalar) icabetmektedir. 200 (Z) göz yüksekliğinde olan bir ağda ikizkenar dörtgenin bir tarafının meydana getirilmesi için 100 (z) gözün eksiltilmesi istenmektedir. Nasıl bir kesim tarzı kullanmak gerekmektedir?

$$S = \frac{200-100}{200} = \frac{100}{200} = \frac{1}{2}$$

Yay çift kesimi (K) payda tek kesimi (B) gösterdiğinden kesim tarzı için kullanılacak ifade $IK2B'$ dir (Şekil 7 B). Burada ağ gözünün durumu bahis konusu olmadığı için kesim N veya T harfleri ile değil genel olarak çift kesim anlamına gelen K ile gösterilmiştir.

5.1. AĞIN GÖZ DURUMUNUN DÜŞÜNÜLEREK KESİM TARZININ HESAPLANMASI

Birçok alette ağın göz durumunun aletin çalışış şekline göre önemi vardır. Alet için gerekli modellerin kesiminde modelin konacağı yere göre göz durumunun düşünülerek kesilmesi icabetmektedir.

Şayet ağın yüksekliğindeki göz adedi (H) eksiltile göz adedinden (M) büyük ise kesim tarzını bulmak için 4 numaralı formüldeki harfleri ağ gözünün, veya çift kesimlerin durumunu belirtecek şekilde ifade etmek gerekmektedir. Buna göre kesim tarzını,

$$(5) S = \frac{H-M}{2M} = \frac{N}{B}$$

formülü ile bulmak mümkündür.

Örnek 2 : Bir serpm ağının yapılması için ikizkenardörtgen modeller icabetmektedir. Ağda çift kesimlerin vertikal olarak N durumunda olması öngörülmektedir. 180 göz yüksekliğinde olan bir ağda ikizkenardörtgenin bir tarafının meydana getirilmesi için 60 gözün eksiltilmesi istenmektedir. Nasıl bir kesim tarzı kullanmak gerekmektedir?

5 numaralı formül tatbik edilince,

$$S = \frac{180-60}{2 \times 60} = \frac{120}{120} = \frac{1}{1}$$

elde edilmektedir. O halde INIB tarzında bir kesimle 180 göz derinlikteki ağda 60 göz eksilecektir (Şekil 7 A).

Fakat ağın derinliği (H) eksiltmeden (M) az ise o derinlikteki bir ağda böyle bir eksiltmeyle istenen modeli elde etmek imkansızlaşır. O zaman formüldeki harflerin yerini değiştirmek gerekmektedir. Yalnız bu kesim tarzı artık vertikal değil ufkidir.

$$(6) S = \frac{M-H}{2H} = \frac{T}{B}$$

Örnek 3 : Bir trol ağı kolunun omuzlara gelen yerlerinde lüzumlu kavisin verilebilmesi için ön tarafa doğru 15 göz derinlikte 30 göz eksiltme istenmektedir. Kullanılacak kesim tarzı nedir?

Burada eksilen göz adedi derinlikten fazla olduğu için 6 numaralı formülü kullanmak gerekmektedir ;

$$S = \frac{M-H}{2H} = \frac{30-15}{2 \times 15} = \frac{15}{30} = \frac{1}{2}$$

O halde kesim tarzı IT2B dir (Şekil 8 B).

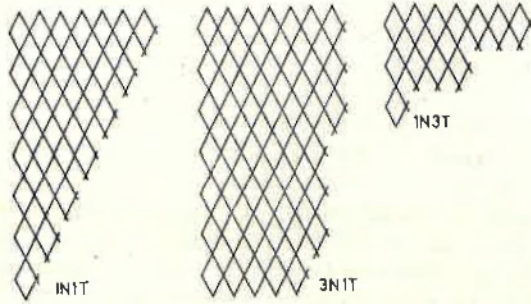
Bazı hallerde ağı derinliği ve eksiltme birbirine eşit olur. Böyle bir halde payın sıfır olacağı ortadadır. Bu kesimlerin yalnız kollarda (B-kesimi) yapılması demektir. Ufki veya vertikal kesim yoktur.

Örnek 4 : Bir serpme ağı için 200 göz derinlikte bir ağdan 200 göz eksiltmek istenmektedir. Kullanılacak kesim tarzı nedir?

$$S = \frac{H-M}{2M} = \frac{200-200}{2 \times 400} = \frac{0}{400} = 0$$

Kesim tarzı A B kesimidir (Şekil 4).

Bunların dışında başka bir kesim tarzında B kesimi yapmadan N ve T kesimleri ile ağı eksiltmek mümkündür. Bu kesim tarzında bazı gözlerin iki düğümüne serbesttir. Bunlardan en çok alışılmış olanı INIT kesimidir ki bu tip gözlere uçan göz adı verilir ve trol kollarının donamında bu tip kesim tarzına çok rastlanır (Şekil 9).



(Şekil : 9)

Mukayeseli değişik NT kesimi örnekleri.

Aynı şekilde diğer kesim tarzlarına dikkat edersek bir tanesinde eksilme yavaş (3NIT), diğerinde ise (IN3T) çabuktur Kesimde N tarzının çok olması eksilmeyi ağırlaştırmakta, T. tarzının çok olması ise eksilmeyi hızlandırmaktadır. Yalnız ufki ve vertikal kesimlerle oldukça değişik eksiltme tarzları elde etmek mümkündür. Aslında INIT nin eksilmesi AB, 3NIT nin eksilmesi INIB ve IN3T nin eksilmesi IT1B nin aynı neticelerini vermektedir. Yalnız ufki ve vertikal kesimlerin kullanılmasıyla elde edilen hakiki kesim tarzının hangi yönde (T veya N yönünde) olduğunu anlamak için hangi yöndeki kesimin fazla olduğuna dikkat etmek yeterlidir. Bunu başka şekilde,

- N>T ise vertikal kesim (N kesimi)
- N=T ise kol kesimi (B kesimi)
- N<T ise ufki kesim (T kesimi)

olarak ifade etmek de mümkündür. Eksiltme faktörü (R) olarak ifade edildiğinde;

$$(7) \quad R = \frac{T}{N}$$

R<1 ise N kesimi

R=1 ise B kesimi

R>1 ise T kesimi

olduğu görülür. Eksiltme faktörünün genel harflerle ifade edilişi ise,

$$(8) \quad R = \frac{M}{H}$$

şeklindedir (von Brandt 1968, S. 12)

M<H veya R<1 ise N kesimi

M=H veya R=1 ise B kesimi

M>H veya R>1 ise T kesimi

Nedelec et Libert (1959, S. 139) her kol kesimi ile ağı ufki ve vertikal olarak yarım göz eksildiğini her vertikal (N) kesim ile vertikal, her ufki (T) kesim ile ise ufki olarak 1 göz ilerlediğini ifade ederek aşağıdaki gibi formüle etmişlerdir .

0,5/0,5 B kesimi

0/1 N kesimi

1/0 T kesimi

Bir ağda kesim yapılırken gaye ağı belli bir derinliğinde icabeder göz adedine azalmasıdır. Burada dikkat edilmesi gereken husus kesilen kenarın mümkün olduğu kadar bir doğruya yakın olmasıdır. Veya diğer bir ifade ile az olan kesim şeklinin bir birimine çok olan kesim şeklini muntazam olarak taksim etmektir. Böylece kesimlerin mümkün olan en küçük değerlerinin muntazam bir şekilde değişimleri ile düz bir kenar elde edilecektir.

Eksiltme tarzının 5N9B olarak bulunması mümkündür. Böyle bir eksiltme tarzı ile elde edilecek kenar şekil 10A da görülmektedir.

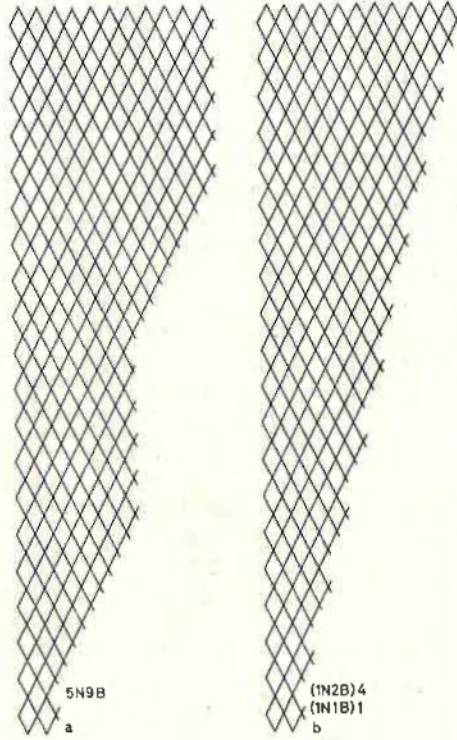
Bu yukarıdaki ifade ile değerlendirilirse,

$$\begin{array}{ccccccccc} 5 & 0 & 0,5 & 0,5 & 0 & & & & \\ \hline 9 & 1 & 0,5 & 0,5 & 1 & + & & & \\ & 0,5 & 0,5 & 0 & 0,5 & 0,5 & & & \\ \hline 0,5 & 0,5 & 1 & 0,5 & 0,5 & + & & & \\ & 0 & 0,5 & 0,5 & 0 & 0,5 & & & \\ \hline 1 & 0,5 & 0,5 & 1 & 0,5 & & & & \end{array}$$

kesim şekli elde edilmiş olur (Şekil 10 B). Elde edilen kenar diğer şekle nisbeten çok düzgündür. Son ifadeyi daha basit bir şekilde,

$$\frac{5}{9} = \frac{(IN2B) 4 + IN1B}{9}$$

ile göstermek aynı kesimi vermekle kalmayıp yazmayı da daha basit bir hale sokmaktadır.



(Şekil : 10)

Kesilen kenarın kesim tarzının parçalara ayrıldıktan sonraki (a) ve ayrıldıktan sonraki (b) durumları.

5. 1. 1. KESİRLİ OLARAK ELDE EDİLEN EKSIİTME FAKTÖRÜNDEN TUR (DÜĞÜM SIRASI) ADEDİ ÜZERİNDEN KESME TARZI HESABI

Derinliği ve eksiltmesi belli olan bir ağda 5 numaralı formülü kullanmak suretiyle kesim tarzını tur üzerinden de hesaplamak mümkündür.

İki düğüm sırasının bir ağ gözü olduğu ve 5 numaralı formülde göz adedi (H) olarak verilen derinlik yerine bu değer tur (D) olarak verilir, eksiltme yine göz olarak düşünülürse :

$$S = \frac{D-2M}{4M} = \frac{K}{B}$$

formülünden eksiltme tarzını aynı şekilde tur üzerinden elde etmek mümkündür. Burada çıkacak netice yalnız kol çifti olacaktır. Şayet ağda yön arzu ediliyorsa 5 numaralı formülde olduğu gibi gereken değiştirmenin yapılması icabeder.

Tur üzerinden yapılan başka bir hesaplama bir gözün kaç turda eksilmesi ile olur. Basit ve uzun zamandan beri kullanılan bu hesaplamada kesme tarzının bulunması için ya yardımcı bir cet-

vele ihtiyaç vardır (Tablo 1) veya ikinci bir, formülle kesme tarzının bulunması icabetmektedir. Şayet tur sırası eksiltilecek göz adedine bölünürse kaç turda bir göz eksileceği ortaya çıkar. Öyle ise derinlik tur olmak üzere bir gözün kaç turda eksilmesi gerektiğini,

$$(10) \quad E = \frac{D}{M}$$

formülünden hesaplamak mümkündür.

E burada bir gözün kaç turda eksileceğini, D ağın derinliğindeki tur ve M ise D kadar turda eksiltmesi istenen göz adedini göstermektedir. Formülünden elde edilen değerle tablo 1'e bakıldığı zaman kesim tarzının nasıl olduğu görülmektedir.

Örnek 5 : Bir ağda 400 440, tur (200 göz) derinlikte 50 gözün eksiltmesi gerekmektedir. Nasıl bir kesim tarzı tatbik etmelidir?

$$E = \frac{D}{M} = \frac{400}{50} = 8$$

8 turda bir gözün eksilmesi ile 400 turda 50 göz eksiltmiş olacaktır. Tablo 1'de görüldüğü gibi 6N4B şeklinde bir kesim tarzı gerekmektedir. Aynı neticeyi veren fakat daha düzgün bir kenar sağlayan kesim tarzları ise aynı yerde parantez içinde verilmiştir,

(3N2B veya 1N1B+2N1B).

Tablonun bulunmadığı bir yerde kesim tarzını bir formülle de bulmak mümkündür.

$$(11) \quad S = \frac{E-2}{4} = \frac{N}{B}$$

10 numaralı formülde elde edilen değer kesim tarzı formülüne tatbik edildiğinde,

$$S = \frac{8-2}{4} = \frac{6}{4} = 6N4B$$

elde edilir ki yine aynı neticeye varılmış olur. Ancak 11 numaralı formülde görüldüğü gibi E'nin alabileceği en küçük değer 2 dir ki bu halde N=0 dir ve kesim bir AB kesimidir. Yalnız tabloya her turda 1 göz eksilmesini sağlayacak 1T2B kesim tarzı tablonun tamamlanması bakımından ilâve edilmiştir.

5. 1. 2. ONDALIK OLARAK ELDE EDİLEN EKSIİTME FAKTÖRÜNDEN GÖZ ADEDİ ÜZERİNDEN KESİM TARZININ HESABI

Eksiltme faktörü (R) ondalık bir sayı olarak bulmak suretiyle tablo yardımı ile kesim tarzını elde etmek mümkündür. Örnek 5'te verilen değerler kullanılmak suretiyle göz adedi üzerinden eksiltme faktörü hesab edilirse,

$$R = \frac{M}{H} = \frac{50}{200} = 0,250$$

olduğu görülür. Bu değere tablo 2'de tekabül eden

kesim tarzı 3N2B dir ki yine aynı derinlikte aynı göz adedi elde edilmiş olur. Kesimin N veya T ol-

duğu hem R'nin değerinden hem de tablodan görülmektedir.

T A B L O : 1

Tur adedine göre bir göz eksiltmek için gerekli kesim tarzları

Tur	Kesim tarzı	Tur	Kesim tarzı
1 IT2B		2 0N4B	[AB]
3 IN4B		4 2N4B	[IN2B]
5 3U4B	[IN2B+2N2B=(INIB)2+IN2B]	6 4N4B	[2N2B=INIB]
7 5N4B	[3N2B+2N2B=(INIB)3+2NIB]	8 6N4B	[3N2B=INIB+2NIB]
9 7N4B	[3N2B+4N2B=(2NIB)3+INIB]	10 8N4B	[4N2B=2NIB]
11 9N4B	[5N2B+4N2B=(2NIB)3+3NIB]	12 10N4B	[5N2B=2NIB+3NIB]
13 11N4B	[6N2B+5N2B=(3NIB)3+2NIB]	14 12N4B	[6N2B=3NIB]
15 13N4B	[7N2B+6N2B=(3NIB)3+4NIB]	20 18N4B	[9N2B=4NIB+5NIB]
25 23N4B	[12N2B+11N2B=(6NIB)3+5NIB]	30 28N4B	[14N2B=7NIB]
35 33N4B	[17N2B+16N2B=(8NIB)3+9NIB]	40 38N4B	[19N2B=9NIB+10NIB]
45 43N4B	[22N2B+21N2B=(11NIB)3+10NIB]	50 48N4B	[24N2B=12NIB]

T A B L O : 2

Ağ gözü üzerinden elde edilen ondalık R — eksiltme faktörüne göre kesim tarzları

R	S	R	S	R	S
0,100	9N2B	0,667	IN4B	1,222	IT9B
0,111	4NIB	0,714	IN5B	1,250	IT8B
0,125	7N2B	0,750	IN6B	1,286	IT7B
0,143	3NIB	0,778	IN7B	1,333	IT6B
0,16	5N2B	0,800	IN8B	1,400	IT5B
0,200	2NIB	0,818	IN9B	1,500	IT4B
0,250	3N2B	0,833	INIOB	1,667	IT3B
0,333	INIB	0,846	INIIB	2,000	IT2B
0,500	IN2B	1,000	AB	2,500	3T4B
0,600	IN3B	1,200	ITIOB	3,000	ITIB

5. 1. 3. KESİRLİ OLARAK ELDE EDİLEN EKSİLTME FAKTÖRÜNDEN GÖZ ADEDİ ÜZERİNDEN KESME TARZI HESABI

Ondalık sayıda değer bulunduktan sonra tablo yardımı ile kesim tarzının bulunmasında olduğu gibi burada da yol aynıdır, yalnız tablo değişiktir. Yine aynı formül aynı değerlerle kullanıldığında,

$$R = \frac{M}{H} = \frac{50}{200} = \frac{1}{4}$$

kesiri elde, edilir. Tablo 3'de üst sıradaki değerler, kesrin payını (M) sol sıradaki değerler ise paydasını (H) göstermektedir. Üst sırada 1'den aşağı, sol sırada 4'den sağa gidildiğinde görülmektedir ki 200 göz derinliğinde 50 göz eksiltmek için gerekli kesim tarzı yine 3N2B'dir.

Her ne kadar tabloda kesim tarzının alışkanlık neticesi kolay okunur bir hali varsa da çok rakamı tablolara sığdırmak zordur. Bu bakımdan, tablolardan daha fazla rakamı kapsayan cetvellerin kullanılmasından kaçınmak imkânsız hâle gelmek-

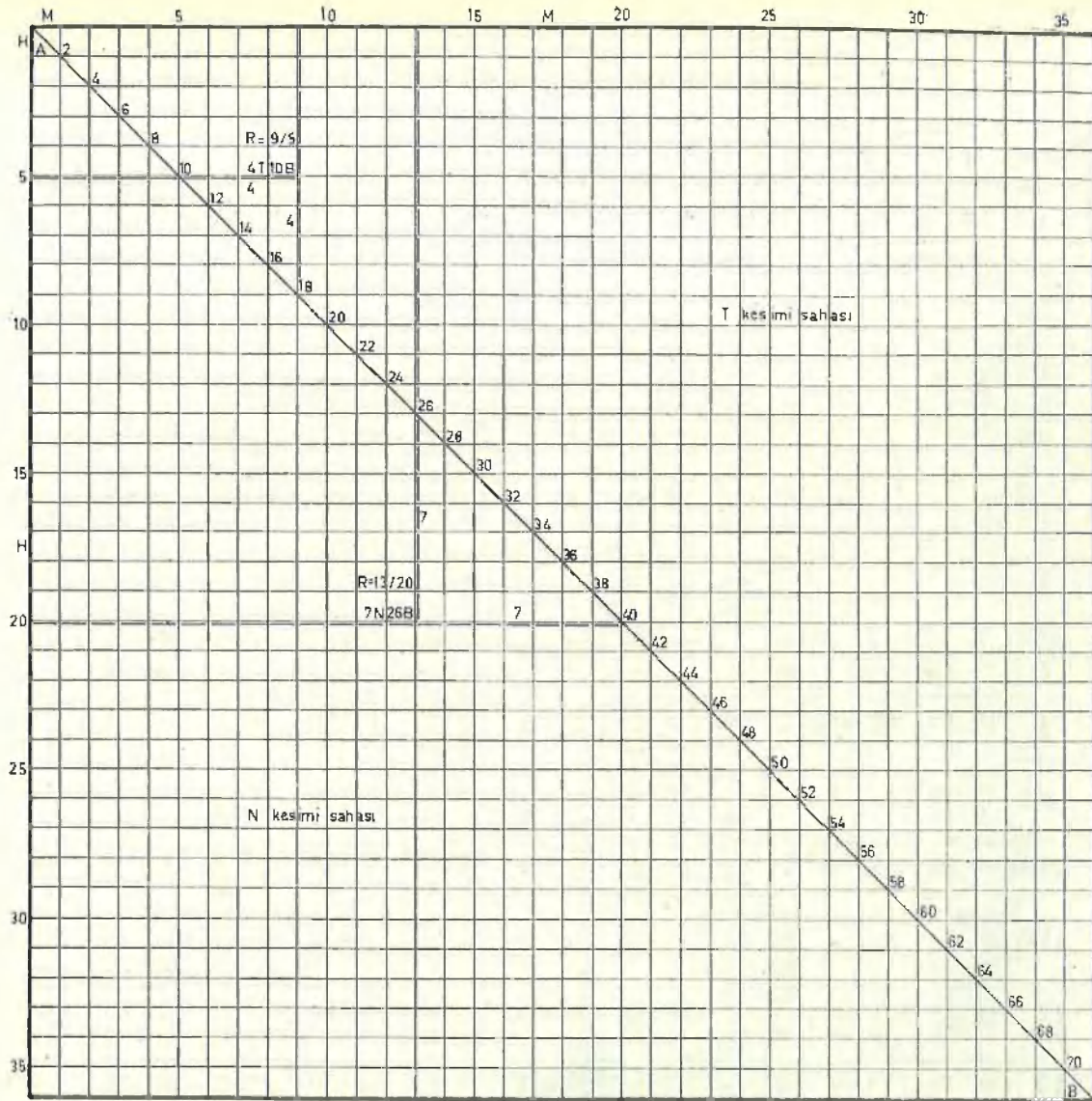
tedir. Şekil 11'deki cetvel bu düşüncenin neticesinde meydana getirilmiştir. Cetvelden kesme tarzı 3 numaralı tabloya tatbik edilen değerlerle elde edilmektedir.

Şekil 11'de görülen cetvel birer birimlik bölümlere ayrılmış bir kare ile karşılıklı iki köşesini birleştiren ikişer birimlik bir AB doğrusundan ibarettir.

Cetvelde eksiltme faktörünün M değerleri üstte, H değerleri ise soldadır. M ve H değerleri kenarlara dik olarak uzatıldıkları zaman 3 kesişme imkânları vardır.

1. AB doğrusunun üzerindeki sahada : T kesimi,
2. AB doğrusunun üstünde : B kesimi,
3. AB doğrusunun altındaki sahada : N kesimi,

M ve H değerleri AB doğrusu üzerinde kesişirlerse A köşesi ile bir kare meydana getirirler. Diğer iki halde ise aynı köşe ile birer dikdörtgen meydana getirirler. Meydana getirilen dikdörtgenin, AB doğrusunu kestiği yerdeki değer kesim tarzının B kesimlerini göstermektedir. Buradan dikdörtgenin ha-



(Şekil : 11)

. M/H eksiltme faktöründen elde edilen değerden kesim tarzının hesap cetveli.

rekettli köşesine (A köşesinin karşısındaki köşe) kadar sayılacak birimler ise köşenin bulunduğu sahaya göre T veya N kesimlerini göstermektedir.

Örnek 7 : 20- göz derinliğindeki bir ağdan 130 göz eksiltmek suretiyle bir kama meydana getirmek istenmektedir. Kesim tarzı ne olmalıdır?

$$R = \frac{M}{H} = \frac{360}{200} = \frac{9}{5}$$

Cetvelin M kenarından (üst kenar) 9. birimden bir dik inilir. H kenarından (sol kenar) 5. birimden bir dik uzatılır. Bu dik 10 değerinde AB doğrusunu keserek T kesimi sahasında M=9 doğrultusu ile karşılaşmaktadır. B= 10'dur. İki doğru 10 değerinden

itibaren 4 birim uzakta kesişmektedir. T=4 dür. Kesim tarzı 4T10B (2T5B) dir. R=9/5 değeri için tablo 3'e bakıldığında yine aynı kesim tarzı elde edilmektedir.

$$R = \frac{M}{H} = \frac{130}{200} = \frac{13}{20}$$

Yukarıdaki örnekte olduğu gibi M=13 ve H=20 dikleri çizilir. Burada görülmektedir ki dikdörtgenin AB doğrusunu kestiği yerdeki değer B=26 dır. Buradan, 2 doğrunun kesiştiği köşeye kadar N=7 birim sayılmaktadır. Kesim tarzı 7N26B veya (IN3B) 2 (IN4B) 5 dir. Değerler tablo 3 ün dışına çıktığı için oradan elde etmeye imkân yoktur. Tablo 3 de-

T A B L O : 3

M/H eksiltme faktöründen kısaltılarak elde edilen değerden kesme tarzını bulma tablosu.

H \ M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	AB	1T 2B 1T 1B	2T 2B 1T 1B	3T 2B	4T 2B 2T 1B	5T 2B	6T 2B 3T 1B	7T 2B	8T 2B 4T 1B	9T 2B
2	1N 2B	AB	1T 4B	2T 4B 1T 2B	3T 4B	4T 4B 1T 1B	5T 4B	6T 4B 3T 2B	7T 4B	8T 4B 2T 1B
3	2N 2B 1N 1B	1N 4B	AB	1T 6B	2T 6B 1T 3B	3T 6B 1T 2B	4T 6B 2T 3B	5T 6B	6T 6B 1T 1B	7T 6B
4	3N 2B	2N 4B 1N 2B	1N 6B	AB	1T 8B	2T 8B 1T 4B	3T 8B	4T 8B 1T 2B	5T 8B	6T 8B 3T 4B
5	4N 2B 2N 1B	3N 4B	2N 6B 1N 3B	1N 8B	AB	1T10B	2T10B 1T 5B	3T10B	4T10B 2T 5B	5T10B 1T 2B
6	5N 2B	4N 4B 1N 1B	3N 6B 1N 2B	2N 8B 1N 4B	1N10B	AB	1T12B	2T12B 1T 6B	3T12B 1T 4B	4T12B 1T 3B
7	6N 2B 3N 1B	5N 4B	4N 6B 2N 3B	3N 8B	2N10B 1N 5B	1N12B	AB	1T14B	2T14B 1T 7B	3T14B
8	7N 2B	6N 4B 3N 2B	5N 6B	4N 8B 1N 2B	3N10B	2N12B 1N 6B	1N14B	AB	1T16B	2T16B 1T 8B
9	8N 2B 4N 1B	7N 4B	6N 6B 1N 1B	5N 8B	4N10B 2N 5B	3N12B 1N 4B	2N14B 1N 7B	1N16B	AB	1T18B
10	9N 2B	8N 4B 2N 1B	7N 6B	6N 8B 3N 4B	5N10B 1N 2B	4N12B 1N 3B	3N14B	2N16B 1N 8B	1N18B	AB
11	10N 2B 5N 1B	9N 4B	8N 6B 4N 3B	7N 8B	6N10B 3N 5B	5N12B	4N14B 2N 7B	3N16B	2N18B 1N 9B	1N20B
12	11N 2B	10N 4B 5N 2B	9N 6B 3N 2B	8N 8B 1N 1B	7N10B	6N12B 1N 2B	5N14B	4N16B 1N 4B	3N18B 1N 6B	2N20B 1N10B
13	12N 2B 6N 1B	11N 4B	10N 6B 5N 3B	9N 8B	8N10B 4N 5B	7N12B	6N14B 3N 7B	5N16B	4N18B 2N 9B	3N20B
14	13N 2B	12N 4B 3N 1B	11N 6B	10N 8B 5N 4B	9N10B	8N12B 2N 3B	7N14B 1N 2B	6N16B 3N 8B	5N18B	4N20B 1N 5B
15	14N 2B 7N 1B	13N 4B	12N 6B 2N 1B	11N 8B	10N10B 1N 1B	9N12B 3N 4B	8N14B 4N 7B	7N16B	6N18B 1N 3B	5N20B 1N 4B
16	15N 2B	14N 4B 7N 2B	13N 6B	12N 8B 3N 2B	11N10B	10N12B 5N 6B	9N14B	8N16B 1N 2B	7N18B	6N20B 3N10B
17	16N 2B 8N 1B	15N 4B	14N 6B 7N 3B	13N 8B	12N10B 6N 5B	11N12B	10N14B 5N 7B	9N16B	8N18B 4N 9B	7N20B
18	17N 2B	16N 4B 4N 1B	15N 6B 5N 2B	14N 8B 7N 4B	13N10B	12N12B 1N 1B	11N14B	10N16B 5N 8B	9N18B 1N 2B	8N20B 2N 5B
19	18N 2B 9N 1B	17N 4B	16N 6B 8N 3B	15N 8B	14N10B 7N 5B	13N12B	12N14B 6N 7B	11N16B	10N18B 5N 9B	9N20B
20	19N 2B	18N 4B 9N 2B	17N 6B	16N 8B 2N 1B	15N10B	14N12B 7N 6B	13N14B	12N16B 3N 4B	11N18B	10N20B 1N 2B

ki 200 kesim tarzı değerine karşılık cetvel 1296 değer ihtiva etmektedir.

6. SONUÇ

Hernekadar her ülkede alışkanlığa göre bu kesim tarzları kullanmak suretiyle hazır ağlardan ça-

buk ve daha muntazam yakalama aletleri yapılmak-taysa da kolayca kullanılan metodların yaygınlaş-maya başladığı, daha genel bir hâle geldiği de bir gerçektir. Bugün memleketimizde bu şekildeki kesim ler genel olarak bilinmemekle beraber çok yakın bir gelecekte balıkçının herhangi bir ağın donamını yaptığı gibi aşınası olacağı bir işlemdir.

LİTERATÜR

- Andrev, N. N., 1966: Handbook of Fishing Gear and its Rigging, Moskau 1962, Tercüme Ben - yami. S. 454, Jerusalem.
- v. Brandt, A., H. Kutsch und T. Mengi, 1963: Das Mndern beim Zuschneiden. Protokolle, Bd. 8 H. 38, S. 252 — 266.
- v. Brandt, A., 1968: Berechnung der Schnitfführung baim Zuschneiden von Netztuchen Protokolle, Bd. 11, H. 49, S. 1 — 30
- Nedelec, C. et L. Libert, 1959: Etude du Chalut. Rev. Trav. Inst. Peches marit., Bd. 23 (2), S. 131 — 152

ET ve BALIK KURUMU'nun

SOĞUK DEPOLARI

Halkımızın Hizmetindedir.

EBK - 1972/14



Memleketimizin
Su Ürünlerinin
Değerlendirilmesinde
ÖNCÜ
Bir Kuruluş ;



Demas

SU ÜRÜNLERİ SANAYİİ ve PAZARLAMA A.Ş.

Sermayesi: T.L. 50 000 000. _

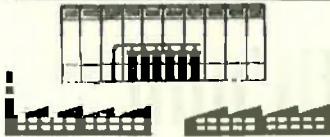
DEMAS

YATIRIM PROGRAMININ

BİRİNCİ BÖLÜMÜNDE YERALAN 58 MİLYON T.L.
DEĞERİNDEKİ TESİS ARAÇ VE GEREÇLERİ

ÜRETİM

- 1 Ad. Helikopter
- 3 Ad. Av gemisi
- 2 Ad. Refakat gemisi
- 1 Ad. Nakliye gemisi



İŞLEME VE MUHAFAZA

- 4000 Ton Hacimli Soğuk Hava Depoları
- Günde 100 Ton Kapasiteli Balık Unu Fabrikası
- Günde 20 Ton Kapasiteli Buz Fabrikası
- Balıkçılardan Faydalanabileceği Flato Tesisleri

PAZARLAMA

- Dış Pazarlar İçin 10 Adet (22 Tonluk) Fırılabilir Kamyon
- Yurt İçindeki Dağıtımda 20 Adet (10 Tonluk) Konteyner
- Yurt İçinde Satış İçin 23 Adet (2-3 Tonluk) Termos Karoserli Kamyonet



Merkezi : Ankara, Çankaya Vali Dr. Reşit Cad. 29/13

Telefon : 129048

Telex :

SOĞUK SU BALIKLARI ÜRETİMİ (1)

Salmon, Brook trout ve diğerleri,

GİRİŞ: Şark memleketlerinde balıkçılar, özellikle tatlı su balıkları ile uğraşanlar sazan balığına tatlı suyun kralı diye hitap ederler. Fakat batıda alabalığına tatlı suların kralı derler. Bilindiği üzere alabalıklar soğuk, bol oksijenli, temiz ve akarsuları severler. Genel olarak bir hudut çizmek istersek diyebiliriz ki bütün soğuk su balıkları için uygun temperature (sıcaklık) 20° C derecenin aşağısında ki rakamlardır. Bu balıkların üretmesini dağ gölleri ve derelerinde yapabileceğimiz gibi kaynak sularının beslediği havuzlarda da yapabiliriz. Bilhassa esmer ala (Brown trout = *Salmo trutta*), dereçay alabalığı (Brook trout = *Salvelinus fontinalis*), gök kuşağı alası (Rainbow trout = *Salmo irideus*) nın üretilmesini tercih eder ve bunların üretimini yumurtadan gelişmiş fert oluncuya kadar yapabiliriz. Hatta yumurtanın sperm tarafından döllendirilme işlemini dahi biz yapabiliriz.

ALABALIĞIN ÇEŞİTLERİ:

Alabalıklar Salmonidae familyası içine girerler. Alabalığın deniz alası ve tatlı su alası olmak üzere tabiatda iki türü vardır. Tatlı su alabalıklarının Türkiye'de bulunan türleri *Salmo trutta macrostigma*, *Salmo trutta labrax*, *Salmo trutta caspius* ve *Salmo trutta abanticus*'tur. *Salmo trutta*'lar İngilizce Erown trout diye isimlendirilirler.

Başta Amerika, Japonya, İtalya olmak üzere bugün Avrupanın birçok memleketlerinde suni üretimi yapılan ve ekonomik değeri büyük olan iki tatlı su alabalığı vardır. Bunlar *Salvenilus fontinalis* (Brook trout, speckled trout) ve *Salmo*

CENAP OKUTAN

Biolog

İstanbul Balıkçılık Ve
Su Ürünleri Sanat Enstitüsü
Su Ürünleri Üretim Öğretmeni

irideus (Rainbow trout, mountain trout). tur. Uzak Doğuda özellikle Japonya'daki spesielere şöyle bir göz atmak faydalı olacaktır. Japon'lar alabalığa masu, İngilizler trout derler.

Familya : Salmonidae

Genus : *Onco rhynchus*

spesieler : *O. masou* (BREVOORT),

O. rhodurus JOR

G (ME GREGOR)

DAN et MCREGOR

O. gorbuscha (WALBAUM) (pink salmon, humpback salmon)

O. nerka (Walbaum) (Red Salmon, blue back salmon)

O. nerka (Walbaum) (land locked form, karalarda lokalize olmuş formlar)

O. tshawytscha (Walbaum) (king salmon, spring salmon, chinook salmon, quinnat salmon)

O. kisutch (Walbaum) (White salmon, silver salmon)

O. keta (Walbaum) (Dog salmon, keta salmon, chum salmon, calico salmon)

olur. Bu durum genellikle diğer balıklarda da görülür. Yumurtlama mevsiminde erkekle dişi gök kuşağı alabalığı arasındaki göze çarpan en bariz fark dişi alabalığın erkeğe nazaran daha şişman olmasıdır. Yumurtlama mevsimi Aralıktan Mart ve Nisan'a kadar devam eder. Bir dişiden elde edilen yumurta sayısı 800 - 2000 arasında değişir. Üç yaşını doldurmuş dişiden yumurta alabiliriz. Üç yaşından 7 yaşma kadar yumurta alımı her sene devam eder. 7 Yaşından sonra yumurtlamazlar 7 yaşından sonra bu balıklar yaşlanırlar. Bunların 7 yaşındaki bir ferdi 40 yaşındaki bir insana eşittir. Bu balıklar 10 yaşına kadar yaşayabilir.

Alabalıkların deniz formları yumurtlama mevsimi tatlı sulara geçerler nehirlerin üst kısmına yumurtlamak isterler. Bunun için çok mesafe katederler, yorurlar. Yumurtladıktan sonra tekrar denize dönebilirler ölürler.

Gök Kuşağı alabalıkları için sabit bir yumurta ölçüsü söylenemez. Yumurta ölçüsü, vücut ölçüsüne göre değişir. Dişi balığın vücutu büyükse yumurtada büyük, küçükse yumurtada küçük olur. (Bu kaide bütün diğer cins balıklarda aynıdır) Normal olarak 2 senelik gök kuşağı alabalığının yumurtasının çapı 4,5 mm. dir. 7 yıllık bir dişi balığın yumurta çapı 7,1 mm. dir. Yumurta rengi verilen gıdalara beslenme şartlarına göre değişir. Genellikle yumurta kırmızımsı sarı ve kırmızımsı kahve rengi arasında değişiklik gösterir. Yumurtadan yavru çıkma müddeti değişiktir. Değişikliğe tesir eden en mühim faktör, su sıcaklığıdır. 9°C derecede yumurtanın döllenmesinden 22-23 gün sonra yumurta içindeki larvaların göz noktaları görülmeye başlar. Bu olaydan 20 gün sonra da yavrular yumurtadan çıkmaya başlarlar. Böylece 9°C su sıcaklığında yavrunun yumurtadan çıkması için geçen zaman 42-43 gündür.

Gök kuşağı alabalığı nehir veya göllerde yaşar. Yumurtalarını da buralara bırakır. Larvaları denize gitmez.

2 — *Salvenilus fontinalis* (Brook

trout=dere çay alabalığı)

Bu spesies *salvenilus leucomaenis pluviusa* aittir keza şeklide bu balığa çok benzer. Fakat *Salvenilus leucomaenis pluviusa* ehlileştirilmemiş olduğu halde *Salvenilus fontinalis* ehlileştirilmiştir. Sırtında küçük parçalar halinde lekeler çizgiler görülür. Karın tarafı nokta nokta küçük kırmızı beneklere sahiptir.

ALIŞKANLIKLARI :

Soğuk sulara yaşarlar. Diğerlerinden daha fazla soğuk suyu severler. Bunlar için uygun su sıcaklığı 5°C - 15°C derece arasındadır. Beslenme alışkanlıkları gök kuşağı alabalığı ile aynıdır.

Fakat bu balık, gök kuşağı alabalığından daha çok yer. Tabii gıdası küçük balıklar, curustase (Kabuklular), böcekler, yumuşakçalar ve diğer küçük su hayvanlarıdır. Gerek bu alabalık, gerekse gök kuşağı alabalığı çok acıkırlarsa birbirlerini yerler. Brook trout (dere çay alabalığı), Rainbow trout'tan (Gökkuşağı alabalığı) daha az büyük boyu daha küçüktür. Yumurtadan çıktıktan 2 yıl sonra gelişmiş fert olurlar. Bunların bir dişi balığı 500 - 2000 arasında yumurta ihtiva eder. Yumurta çapı, 4-5 mm. civarındadır. 50 gün içinde yumurta gelişir. Ve larva yumurtadan çıkar. Diğer bir deyişle yumurtanın döllenmesinden 50 gün sonra yavru çıkar. Yumurtadan yeni çıkmış yavru yüzemez. Suyun dibine doğru batır. Fakat 30 gün sonra yavru yüzebilmeye başlar. Larvanın batış sebebi şudur. Bilindiği gibi yumurtadan çıkan balık larvası besin (vitellüs) kesesine sahiptir. Larva dışarıdan gıda almaz. Bir müddet bu besin kesesi ile beslenir. Bu besin kesesini vücudun da taşır. Vücudunda taşıdığı bu besin kesesinin ağırlığından dolayı, larva yüzemez, ve batır. Besin kesesini yiyip bitirdikten ve yüzgeçleri geliştikten sonra, ancak yüzmeye başlar. Vitellüs kesesi ile beslenmek periyodu esnasında yavru balığın sırt, karın ve kuyruk yüzgeçleride gelişir. Bu yüzgeçlerin gelişmesi bittikten sonra yüzmeye başlar.

(Devamı var)



ET ve BALIK KURUMU

Mamulleri

EVİNİZDE
YOLCULUKTA
PIKNİKLERDE

**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**

İşletmelerde Başarısızlığa Etken Olan Nedenler (4)

Nevzat BİLGİÇ
Et ve Balık Kurumu
Müfettişi

VI) PAZARLAMA İLE İLGİLİ BAŞARISIZLIK NEDENLERİ

1) Nihai ve Ticarî Müstehlik Tahlillerinin Yapılmaması :

Pazarlamada ilkiş müstehlikleri tanımak ve onların ne istediklerini bilmektir. Bu husus da müstehlik tahlillerinin yapılması ile mümkündür. Konuya önem vermeyen kuruluşlar, ürünlerini piyasaya arz ettiklerinde ümid ettikleri sürüm olanaklarını bulamazlar. Ellerindeki stoklar çoğalır ve belki de sonradan yapılacak araştırmalar sonucu üretimde bazı değişiklikler yaratacak, dolayısıyla de bu stoklardan zarar etmek zorunda kalacaklardır.

Bu nedenle, üretime geçmeden ve pazara arz etmeden :

- a) Söz konusu üretimi talep edecek tüketicilerin kimler olduğu,
- b) Tüketicilerin yaşları, cinsiyetleri, öğrenim seviyeleri, aile durumu, meslekleri, gelirlerinin ne olduğu,
- c) Ne miktar tüketicinin nerede bulunduğu,
- d) Tüketicilerin mahsûlümüzün yerine geçen ne gibi ürünleri satın aldığı,
- e) Tüketicilerin malı neden, ne zaman, nerede, ne kadar fasıllarla satın aldığı, şeklinde araştırmalar yapmak, sunî ve ticarî müstehlikler ile ilgili pazarlama programında malların ve piyasanın özelliklerini düşünerek ona göre tedbir almak gerekir.

2) Pazarlama Kanallarının İyi Seçilememesi :

Malını piyasaya arzedecek olan kuruluşun pazarlama kanallarını titizlikle seçmesi gerekir. Aksi halde; arzuladığı sürüm kavuşamayacak, üretimi artırarak birim maliyetleri düşüremeyecek ve depolama masrafları artmış olacaktır. Satış kanallarının seçilmesinde karar verebilmek için işletmenin durumu, satılacak ürün ve alıcılar tetkik edilmelidir. Çünkü :

- Üretilen malın tek veya çeşitli olması,
- İşletmenin pazarlama vasıtalarına sahip olup olmaması,
- İşletmenin finansman durumu,
- İşletmede vasıflı personel bulunup bulunmaması,
- İşletmenin kuruluş yeri,
- Rakip firmaların kullandıkları pazarlama kanalları,
- Mahsulün satış değeri,
- Mahsulün dayanıklılık durumu,

- Üründe modanın etkenliği,
- Fazla reklâmın gerekip gerekmediği,
- Tüketicilerin tahlili,

gibi hususların gösterdiği vaziyete göre pazarlama kanalları değişebilir. Örneğin :

— Tek tip mal üreten işletmeler toptancıları, çeşitli ürün üreten kuruluşlar perakendecileri seçecektir,

— İşletme depo, satış mağazası, nakil vasıtasına sahipse az aracıya gerek duyacaktır,

— Bol miktarda sermayesi olan işletme doğrudan doğruya tüketicilerle ilişki kuracaktır.

Bu bakımdan yukarıdaki araştırmalara başvurmadan pazarlama kanallarını seçmek hatalıdır.

3) Satış Ekibinin Seçilmesi ve Eğitilememesi :

Bu husus daha ziyade satış memuru kullanan işletmeler için sözkonusudur. Satış politikasını böyle bir örgüt kanalıyla yürütmek isteyen kuruluşlar. personel seçimini titizlikle yapmaz, atadıkları memurları eğitmezlerse arzuladıkları randımanı alamazlar.

Bu sebeple; satış memuru seçiminde adayların çeşitli yönlerden süzgeçten geçirilmesi ile en iyilerinin atanmaları, atama işlemi tamamlandıktan sonra da eğitilmeleri zorunludur. Eğitimde çeşitli yollar uygulanabilir. Bu iki hususun yerine getirilmesi de yeterli olmayabilir. Bu nedenle; satış memurlarının teşvik edilmesi de esastır. Özüne değindiğimiz bu konuda köklü tedbirleri alıp uygulayan işyerlerinin başarıya ulaşacağı açıktır.

4) Reklâm Araç, Gereç ve Zamanının İyi Seçilememesi, Etkisinin İzlenememesi :

Alıcı temininde birçok yolların yanısıra reklâmı da seçen bir kuruluş, reklâm zamanını ve aracını iyi seçmez, reklâmın tesirini araştırmaz ise ümit ettiği yararları sağlayamaz. Reklâm; malı topluma tanıtmak ve talep yaratmak anlamını taşır. Bu nedenle kuruluşlar :

a) En uygun reklâm vasıtasının seçilmesi :

«Reklâm vasıtalarından hangisine müracaat edileceği hususuna karar verirken, şüphesiz her aracın masrafı ve herbiri ile ne miktar müstakbel alıcıya ulaşabileceği hususunda bir fikre sahip olmak gerekir. Diğer bir deyimle bir liralık masrafla çeşitli yollardan her biri aracılığı ile kaç muhtemel tüketiciye ulaşılacağı araştırılacaktır.»

b) Uygulanacak reklâmın alıcıyı fikren kazanması :

«Satışta psikolojik 4 kademe mevcuttur. (1)

dikkat, (2) arzu, (3) inandırma, (4) fiil. Bir reklâm alıcıyı bu dört psikolojik safhadan geçirdiği takdirde görevini tamamen yapmış olur. Ancak; ulaşılması arzu edilen sonuca göre reklâmın değişebileceği de kabul edilmelidir.»

c) Reklâm zamanının seçilmesi :

«Reklâmda zaman çok önemlidir. Zira : elinde yeteri kadar stok bulunmayan ve işletme kapasitesi sınırlı olan bir işletmenin reklâmı tesirli olsa bile, talebi karşılayamayacaktır. Bu sebeple; kapasite, stok ve piyasa durumu gözönüne alınarak reklâmın en uygun zamanda başlatılması gerekir.»

d) Reklâmın etkenliğinin ölçülmesi :

Devamlı olarak reklâm yapıp tesirini ölçmeyen kuruluşlar ilginç durumlarla karşılaşabilirler. Örneğin; reklâm tesirli değildir, satışlarda bir artma olmamıştır, ancak; reklâm masrafları oldukça kabarmış ve satış maliyetini arttırmıştır. Oysa; reklâmın tesirliliği :

— Satışlarda eski senelere göre bir artış var mı? Oran nedir?

— Piyasada aynı çeşit emtea satışları içinde reklâmı yapılan markanın payı nedir?

— Perakendeci satışlarında artma olmuş mudur?

— Tüketicilerin ünite ve lira olarak satınalmaları nedir?

gibi sorulara cevaplar bulmakla izlenmelidir»

hususlarında isabetli kararlar vermek zorundadırlar

5) Satış Tahminlerinde Önemli Yanılmalar

Yapılması :

Pazarlama ile ilgili kararlar üzerinde satış tahminlerinin çok büyük etkileş vardır. Satış tahminlerinde önemli yanılmalar yapıldığında ;

— Üretim fazlalığı, stok kabarır dolayısıyla depolama maliyetleri yükselir,

— Malın cirosu düşer, kâr haddi azalır.

— Birime isabet eden satış masrafları payı yükselir,

— Para temininde zorluk başgösterir,

Bu sebeple satış tahminlerinde isabetli kararlar verilmesi lüzumu da ortaya çıkar Satışlarda bir tahmin yapabilmek için :

— Millî gelir artış veya azalışları,

— Aynı konuda mal üreten kuruluşların satışları,

— Nüfus artışı,

— Konjonktür devrelerinin hangi safhasında bulunulduğu,

— Toptan — perakende fiyatlar ile geçim endeksleri,

— Siparişlerin seyri, üretimin hızı, finansman durumu, mübayaa ve stoklama olanakları,

— Sabit ve değişken masraflar.

gibi hususlar incelenmelidir.

6) Satış Masraflarının Kontrol Edilememesi :

İşletmelerdeki sayılı prensipler arasında «enaz masrafla en iyi işi yapmak» bir başka deyimle «birime isabet eden satış masrafı payını asgariye düşürmek kuralı da vardır. Bu ilkeye riayet etmeyen kuruluşlar zararlı sonuçlarla karşılaşır, aslında kâr ettikleri hâlde kârdan kaybetmiş olurlar.

Son yıllarda, üretim tekniğinin ilerlemesi ve modern işletmecilik metotlarının uygulanması sonucunda üretim masrafları (birime isabet eden) gittikçe azalmağa yüz tutmuş, buna karşılık satış masrafları çok fazla artmıştır. Nitekim, satış memurlarının artması, reklâm masraflarının çoğalması, satış alanının genişlemesi, rekabetin şiddetlenmesi, hizmetin tüketiciye kadar götürülmesi gibi sebeplerle satış masraflarının he gün arttığı gözlenmektedir. Ve genellikle satış masraflarını azaltmak için öncelikle masraflar tasnif edilmektedir. Masrafların tasnifi :

1) Satış bölgeleri,

2) Satış daireleri,

3) Satış memurları,

4) Satılan malların cinsleri,

5) Satış partileri,

6) Müşteriler,

7) Çeşitli masraf türleri

esas alınmak suretiyle yapılmakta, tatbikatta bu tasnif şekillerinden bir veya birkaçı birden kullanılmaktadır. Satış masraflarının tasnifinde amaç; bu masraflar ile hangi mal satışı arasında bir ilişki bulunduğunu tesbit etmek, diğer bir deyimle satış masraflarının dağıtımını direkt olarak tesbite çalışmaktır. Böylelikle; artış nedenleri tesbit edilecek ve gerekli tedbirler alınacaktır

7) Pazarlama Hizmetlerinin İyi Organize

Edilememesi :

Birçok kuruluşlarda pazarlama hizmetlerinin iyi organize edilememesinden ötürü bazı aksaklıklar doğar. Örneğin ;

— Stoklar çoğalır ve düşük bir fiatla tüketilmesi zorunda kalınır,

— Stoklar yetersizdir, sözleşmedeki miktarlar yerine getirilemez.

— Depolanacak emtea kapasitenin çok üzerinde olduğu hâlde, emtea muhafaza depoları boş kalabilir.

— Mamül madde stoku da üretici üniteye verildiğinden bu servisin işi zorlaşır, dolayısıyla satış servisi ile olan ilişkileri zayıflar.

— Piyasa etüdü bir başka şeffikçe yapılıyor ise; işletme stoklarından bilgileri bulunmadığından yüzeyde kalmaya mahkûm raporlar düzenlenebilir.

Bu sebeple, genellikle pazarlama hizmetleri :

Mamül maddeler Stoku

A B C D

Saha satış
teşkilâtı

SATIŞ MÜDÜRÜ

Reklâm ve halkla
ilişkiler

Piyasa araştırılması

Mahsûl geliştirilmesi

Sevkiyat

İhracat

şeklinde organize edilmektedir Böylelikle ;

- Elde ne kadar stok bulunduğu,
 - Araştırma sonuçlarının ne olduğu,
 - Üretimin ne gibi bir seyir takip edebileceği,
 - Reklâma ihtiyaç olup olmadığı,
 - Ürünün geliştirilip geliştirilemeyeceği,
 - İhracat olanaklarının mevcut olup olmadığı,
 - Sevkiyatın, nasıl, ne zaman, nerelere yapılabilceği,
- hususları kolaylıkla çözümlenebilir ve Müdürlükler veya servisler arasında zaman kaybına sebebiyet verilmaz.

8) Gelişigüzel Fiyat Tesbit Edilmesi :

İşletmelerdeki önemli sorunlardan biri de « satış fiyatının tesbit edilmesi » dir. Gelişigüzel fiyat tesbit edildiğinde arzu edilmeyen sonuçlarla karşılaşılabilir. Burada bilinçsiz bir şekilde fiyat tesbitiyle ilgili bir iki örnek verelim :

a) Satış fiyatları bir yılda birkaç kez değiştirilmiştir :

Bu uygulamada tüketicilerin işletmeye olan güveni kaybolacaktır. Müstehlikler daha ziyade piyasada fiyat istikrarı olan malları seçerler. Bu sebeple; o firmanın satışları önemli ölçüde düşer. Bu sebeple her üç aylık dönemlerde maliyet birim fiyatı değişen emteanın satış fiyatı değiştirilmemelidir.

b) Fiyatlar birkaç yıldan beri hiç değiştirilmemiştir :

İşletmenin birim üretim maliyetleri her sene yükseliş kaydettiği hâlde, satış fiyatlarında hiç değişiklik yapmamak o kuruluşun kârının azalmasına yol açar. Belki, rakip kuruluşlara göre çok üstün bir kapasitede üretim yapmakla birime isabet eden masraflar düşüktür ama; bu tatbikat ilânihaye böyle devam edemez. Bir gün maliyetin altında satış yapmak zorunda kalınabilir.

c) İşletmeyi kâra götürecek tek unsurun « satış fiyatı » olduğunun sanılması :

Her geçen yıl birim üretim maliyetleri yükselen bazı kuruluşlar anı ve önemli fiyat ayarlamaları yaparlar. Sebep olarak da zarar ettiklerini ileri sürerler. Oysa; fiyatlar üzerinde bir ayarlama yapmadan önce işletmenin bazı hususlar üzerinde araştırma yapması gerekir. Bu araştırmalar ;

a) Birim üretim maliyetlerin neden yükseldiğinin tesbiti.

b) Atıl kapasitenin mevcut olup olmadığı,

c) Masraflarda tasarruf sağlanıp sağlanamayacağı,

d) Atıl kapasitenin yararlı hâle getirilip getirilemeyeceği, sürümün üretime paralel olarak genişletilip genişletilemeyeceği,

e) Rakip kuruluşların maliyet ile satış birim fiyatlarının hangi düzeyde bulunduğu,

üzerinde toplanmalıdır. Bu hususların incelenmesi sonucunda kâra geçmek mümkün görülmediği takdirde makûl bir fiyat artırımı yolu seçilebilir.

Bundan başka; satış fiyatının tesbitinde bir ta-

kım ilkelere uymak zorunluluğu vardır. Bu kaideler şunlardır :

a) Tesbit olunan fiyat normal bir kapasitede çalışmak şartı ile teessüs edecek ortalama maliyetten bir miktar yüksek olmalıdır.

b) Bütün sene içinde elde olunan net kâr, işe yatırılan öz sermayeye oranla makûl, normal sayılan bir kâr sağlamalıdır.

c) Kısa vadede ve rekabetin çok şiddetlendiği devrelerde veya Ulusal yararların gözetimi gerektiğinde işletmenin yaşayabilmesi için üretim maliyetinin altında satış fiyatı tesbit edilmelidir. (Çok zorunlu hâllerde tatbik edilebilir) Böylelikle hiç olmazsa sabit masrafların tamamını işletme masraflarının bir kısmını karşılayabilmek mümkün olabilecektir.

d) Rakiplerin fiyatları gözönünde bulundurulmalıdır.

9) Pazarlama ile İlgili Diğer Başarısızlık

Sebepleri :

Bazı işletmeler ihracatta zararlı veya daha az kârlı sonuçlar elde ederler. Bu konuda sonucu etkileyen nedenlerin ;

a) İhracat imkânlarının geniş bir şekilde araştırılmaması

b) İhracat için alım zamanı ile fiyatının iyi seçilememesi,

c) İhracat masraflarında kontrolün sağlanamaması,

d) İhracat ekibinin yetiştirilememesi, olduğu sık sık görülmektedir.

İşletmelerce bu sebepler tesbit edildiğinde gerekli tedbirlerin de alınacağı doğaldır. Bu sebepler arasında « ihraç maddesinin memleketimizde işlenmeden ihraç edilmesi » ni de gösterebiliriz. Özellikle; bu tür ihracatın düşük kapasite ile çalışan işletmelere etkisi oldukça ağırdır.

Daha önceki bölümlerde bu konu ile ilgili açık örnekler verildiğinden burada üzerinde fazla durulmayacaktır.

VII) PERSONEL YÖNETİMİ İLE İLGİLİ BAŞARISIZLIK NEDENLERİ :

1) İyi bir Ücret Sisteminin Seçilmeyişi :

Her üretim unsuru gibi emeğin de bir bedelle karşılanması lâzımdır. Bu sebepten işçi ücreti genellikle « işçinin işletmedeki çalışmalarının bedeli » diye tanımlanır. İşletmede verimliliğin en yüksek düzeye ulaşabilmesi için gerekli koşulların başında üretim « adilâne » bir şekilde tesbit edildiğinin işçi tarafından benimsenmesi gelir. Bundan başka ; ücretin verime göre değişmesi icabeder. Verime göre ücret; işçinin çalışmalarından kalite ve miktar itibarıyla alınan sonuçlara uygun olan ücrettir. İşin verimi ile bedelinin birbirine uygunluğu işçinin verimini arttırmaya yarar. Dolayısıyla müteşebbisin gelirini de artırır.

Oysa; birçok kuruluşlarda bu hususlara uyulmaz, ya ücret düşük tesbit edilir veya ücretin veri-

leceği zaman ayarlanamaz. Ücret düşük tesbit edildiğinde yetenekli personelin temin edilmesi mümkün değildir. Ücretin faaliyet zaman, miktar ve kalitesine göre ayarlanamaması ise verimsizlik doğurur. Bu hususu bir örnekle belirtmeye çalışalım:

Balıkavı ve pazarlaması ile iştigal eden bir firmanın personeline; ava çıktığı takdirde 1.000.— TL. maaş ve aynen işe, gemiler limanda iken (yani üretim mevcut değilken) 1.000.— TL. maaş ve günde 10 lira işe bedeli,

verdiğini düşünelim Bu örnekte; personel denize açıldığında daha az, limanda işsiz kaldığında daha çok ücret almaktadır. Sonuç olarak; verimsizlik kaçınılmaz bir sonuçtur. Çünkü; balıkçılar denizde mümkün olduğu kadar az kalmak isteyecekler, sefere çıkmayı geciktireceklerdir. Burada öyle bir sistem uygulanmalıdır ki; üretim sırasında tahakkuk edecek ücret işsizliği aratmayacaktır.

2) Yüksek ve Orta Derecedeki Yöneticilerin Yetenekli Kişilerden Seçilmesi :

Bu yanlış atama tarzına Memleketimizde sık sık rastlanır. Şu veya bu sebepten yapılan böyle tayinler nedeniyle; işletmeye zarar verilmiş olur. Zira;

— Verilen kararlar isabetsiz olur ve sonuçları işletmeye zarar verir,

— Müdürlükler arasında birbirine ters düşen talimatlar verilir ve taşra örgütü zor durumda bırakılır, dolayısıyla şlerde bir gecikme meydana gelir,

— İşletmenin alım, satış, finansman, personel politikalarında bir takım açmazlara düşülür,

— Üçüncü kişiler nezdinde işletmenin itibarı sarsılır,

— Geçmişe oranla gerilemeler başgösterir,

— Sık sık yönetici değiştirmek adet haline gelir ve işletme istikrara kavuşamaz.

— İşbaşına gelen yeni yöneticiler birçok zorluklarla karşılaşacaklarından işletmeye bir yön verebilmek için, zamanlarının çoğunu geçmişte yapılan hataları ortadan kaldırmak için harcayacaklardır.

Görülebileceği üzere; böyle bir tatbikatın her cephesi ile işletme üzerine etkileri olumsuzdur. Bu sebeple; kuruluştaki görev verilmesi düşünülen yöneticilerin yetenekli kişiler arasından seçilmesi gereklidir.

3) Alt Kademe Personelinin Görüşlerine İtibar Edilmemesi :

Aradabilir alt kademe personelinin görüşlerinin alınmaması, sözkonusu personel arasında (özellikle yöneticilerin işletmedeki faaliyetinden memnun değilse) husursuzluk yaratacak, şurada - burada yöneticileri eleştireceklerdir.

Modern yönetimde bu hususa büyük önem verilir. Kararı veren yöneticidir ama; işi yapan alt kademe personeldir. Bu sebeple; iş sırasındaki ak-

saklıkları işi fiilen yürüten kişinin bilmesi kadar da doğal bir şey olamaz. Hiç olmazsa senede bir kez veya gereklilik duyuldukça alt kademe personelinin görüşlerine müracaat edilmesinde yarar görülecektir. Çünkü;

a) Aksaklıklar meydana çıkarılmış ve tedbir alınmış olacaktır,

b) Alt kademe personeli bu müracaattan memnurluk duyacaktır.

ve sonuç olarak verim artacaktır.

4) Personel Konusundaki Diğer Aksaklıkların Doğuş Sebepleri :

Bu nedenleri :

a) Sendikalar karşısında işverenin zayıf kalması,

b) İş değerlendirilmesine önem verilmemesi,

c) Büro işlerinin plânlanamaması,

d) Yöneticinin maiyetindekileri tanımak gereğini duymaması,

e) İşyerinde disiplinin bozulması,

f) Orta kademe yöneticileri ile memur ve işçilerin eğitime tabi tutulmaması,

g) Denetleme ile ilgili personelin işyeri muamelâtını devamlı tenkit etmesi, başarılı gördükleri hususlara değinmemeleri,

h) Sosyal faaliyete önem verilmemesi,

i) Personelin teşvik edilmemesi ve idarece korunmaması,

j) Atama ve yer değiştirme zamanlarının iyi seçilmemesi,

k) Taşra yöneticilerinin işyeri faaliyetiyle ilgili her türlü davranışlarında merkeze bağlı tutulması,

l) İşyeri yöneticilerinin hissi nedenlere dayanarak görevinden alınması veya sık sık işyeri amiri değiştirilmesi,

m) Kapasite noksanlığından ötürü personelin işsiz kalması,

n) Bazı işyerlerine devamlı olarak disiplin kurullarınca cezalandırılmış personel atanması,

o) Mahrumiyet bölgelerine belirli kişilerin tayin edilmesi ve bu atamaları organize edici bir yönetmeliğin hazırlanmaması,

ö) Personel eğitime ve yetiştirme maliyetlerinin gözden uzak tutulması, işletmeden ayrılan personele değer verilmemesi,

şeklinde sıralayabiliriz

Bunlardan birkaçını örnekleyebiliriz :

a) Bazı işyerlerindeki yazı işleri servislerinde 1 şef, 1 teleks memuru, 1 daktilo memuru, 1 müvezzit bulunduğu bir gerçektir. Yapılan incelemede; ortalama olarak teleks memurunun günde iki saat, daktilo memurunun 1 saat, yazı işleri şefinin 0,5 saat çalışmaları gözlenmekle bu servis kuruluşunun hatalı olduğu ortaya çıkmaktadır. Yukarıdaki sebeplerden «büro işinin değerlendirilmemesi» hususunun burada mevcut olduğu görülmektedir. Yapı-

lacak iş bu servisi bir başka servise bağlamak, daktilo ve teleks işleri ile evrak kaldırma işlemlerini bir personele vermek, diğer personelden başka yerlerde yararlanmaktır.

b) Nakillerin yapılması zamansız olursa personel arasında memnuniyetsizlik doğar. Örneğin; çocuklarını okula yerleştirmiş, yeni bir eve taşınmış, kışlık odun - kömürünü depolamış bir memuru Kasım veya Aralık ayında bir başka işyerine nakletmek doğru değildir. İşyerlerinde yapılacak reorganizasyon nedeniyle yer değiştirmelerin en uygun zamanda gerçekleştirilmesi icabeder.

c) Bir işyerine devamlı olarak disiplin cezalarına uğramış personel tayin edilmesi halinde; o işyeri amiri çok zor durumda kalır, üstelik nakledilen personel idareye kırgın olmasından ötürü orada da disiplini bozacaktır. Böylelikle işe yeni alınan personel arasında da bir kaynaşma olacaktır.

Bu bakımdan; ceza alan personel naklinde tek işyerine yüklenilmemeli, diğer işyerlerine de dağıtım yapılmalıdır. Özellikle yeni açılan işyerlerine bu tür personel naklinden kaçınılmalıdır.

d) Bir işletmeden ayrılan personel karşısında yönetici «giderse gitsin» tavrını takınırsa; işletme için zararlı sonuçlar doğar. Zira; o personele işletmenin neler verdiği, müessesenin neler kazandığı düşünülmemelidir. Bugün bir işyerine tayin edilen bir personelin atanması, yetiştirilmesi maliyetinin yüksek olduğu bilinen bir gerçektir. Hâl böyle iken; yetiştirilmiş bir personelin ayrılması sırasında «umursamaz» davranış yaratılması, yeniden aynı masrafların meydana gelmesine yolaçacaktır. Üstelik yeni tayin edilecek personelin eğitimden sonra aynı randımanı vereceği de şüphelidir. Bu sebeple; işletmeden ayrılmak isteyen personeli dinlemeli, nedenler ortaya konulmalı ve çözüm çareleri düşünülmelidir.

VIII) BAŞARISIZLIĞI DOĞURAN DİĞER NEDENLER :

Bu sebepleri de şöylece sıralayabiliriz :

- 1) Nakil maliyetlerinin araştırılıp tesbit edilememesi,
- 2) Eski model araçlarla faaliyetin yürütülmesinde ısrar edilmesi,
- 3) Sevk programlarının yapılamaması,
- 4) Depolama konusunda oranlama ve programların yapılmaması,
- 5) Revizyon konusunun seçilemeyişi,
- 6) Üretimin devamlılığından revizyona imkân bulunamaması,
- 7) Kırtasiye masraflarına önem verilmemesi,
- 8) Bir talimatın açık seçik verilmemesinden ötürü fuzulî yazışmalara sebebiyet verilmesi,

9) Dışarıda ekonomik bir şekilde yapılması imkân dahilinde bulunduğu hâlde; yüksek maliyetli onarım veya yapıma devam edilmesi.

Bugün işletmeler yukarıdaki konularda aksaklığa yer vermemek amacı ile :

- 1) Herhangi bir emtea grubunun kara, hava ve deniz yolu ile nakledilmesinde maliyetin ne olacağını, kazanılacak zaman ile mukayese etmekte,
- 2) Eski model araçları işletme masraflarının yüksek olmasından ötürü satıp yerine yenilerini almakta,
- 3) Sevkiyatını programa bağlamakta, araçların gidiş - gelişlerini devamlı olarak izlemekte, gecikme sebeplerini tesbit ederek tedbirlere başarmakta,
- 4) Depolanacak her emtea için ayrı ayrı rantabilite hesaplarını yapmakta ve en uygun emteanın depolanmasına çaba sarfetmekte,
- 5) Revizyonu daha ziyade ölü sezonu rastlatmakta,
- 6) Gerekli stoklar temin edildikten sonra en kısa sürede revizyonu gerçekleştirmekte,
- 7) Kayıt durumunu esas alarak çeşitli formüllerle düzenlemekte, örneğin; bir satırlık bir satış için 25 satırlık bir fatura kullanmamakta, satışları fiş esası üzerinden yürütmekte,
- 8) Bir talimatın verilmesinden önce konu enine - boyuna - derinliğine incelenmekte ve ona göre tatmin edici buyruklar verilmekte,
- 9) Dışarıda ucuza yaptırılması mümkün olan bir yapımı kendisi yapmamakta (yan sanayiî doğuşu) Örneğin; piyasada 8.000.- TL.'ya tamiri mümkün olan aracı kendi bünyesinde 40.000.- TL.'ya onarmamakta, dırlar.

Bu son bölümde toplanan nedenler basit gibi görülüyorsa da; tatbikatta sık sık rastlanabilir. Bu sebeple yukarıdaki hususlarda yöneticilerin rasyonelliğe, produktiviteye ve rantabiliteye önem vermeleri gerekmektedir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR :

İktisat Ve Ticaret Ansiklopedisi
Maliyet, Muhasebe (J. W. Nemer — Sahir Kozikoğlu)
Endüstri İşletme Ekonomisi Bilgisi (Prof. Dr. Suat Keskinoğlu)
Pazarlama (Prof. Dr. Zeyyat Hatipoğlu)
Modern Üretim Yönetimi (Dr. Özdemir Akmut)

BALIK

SITKI ÜNER

Balık, biyolojik târifiyle, suda yaşayan, solungaçlarla solunum yapan, kalbi bir kulakçıktan ve bir karıncıktan müteşekkil omurgalı bir hayvandır. Hararet derecesi barındıkları suyun ısısına hemen hemen müsavidir. Cinslerine göre 3-4 ilâ 100 seneyi mütecaviz ömre sahiptirler.

Vücut yapıları mensup oldukları familyaya ve yaşadıkları muhite göre değişiklikler gösterir. Bellibaşlı şekilleri, bir kaç misalle, şöylece sıralanabilir.

1. — Üst tarafından yassı olanlar. (Kalkan, pisi, vatoz)
2. — Yan taraflarından yassı olanlar. (Dülger balığı, Aybalığı)
3. — Küre veya top gibi olanlar. (Balon, Kirpi balıkları)
4. — Koni şeklinde olanlar. (Kırlangıç, İskorpit, Fener Balığı)
5. — Elips şeklinde olanlar. (İzmarit, Çitari)
6. — Füze şeklinde olanlar. (Torik, Uskumru, Orkinos)
7. — Silindir biçiminde olanlar. (Yılanbalığı, Mıgri)
8. — Muntazam ve jeometrik şekil göstermeyenler. (Denizati)

Deniz ve tatlı subalıkları, esas itibarıyla, bilim bakımından sınıflara, guruplara familyalara cinslere ve türlere ayrılır.

Ayrıca denizde yaşayanlar DİP BALIKLARI (=Demersal) ORTASU BALIKLARI (= Pelâjik) olarak iki kısımdır.

Dip balıkları umumiyetle 100-120 metreye kadar olan derinliklerdeki kumluk kayalık, mağaralık, çakıllık, midyelik ve çamurlu bölgelerde ömür sürerler. Hareketleri çok yavaştır. (İskorpit, Keler, Kalkan gibi.)

200 metrelik ve biraz daha derin diplerde yaşayanları da bulunur. Ancak fert itibarıyla miktarları azdır. Zira bu kadar

derinliklere güneş ışığı etkili olamaz. Ayrıca Okyanusların satıhtan itibaren 2-3 bin metre derinliklerinde ışık huzmesi çıkaran bazı balıklar barınmaktadır.

Karadenizde, deniz seviyesinin 200 metre aşağısından dibe kadar olan sahada kükürtlü hidrojen (=acide sulhydrique) karışımı bulunduğundan balıklar yaşayamaz.

Ortasu balıkları, isminden de anlaşılacağı vechile, dipte ilgili değildir. Dipte oturmazlar. Balıkçı deyimiyle dipte yalmazlar. Fakat dibe yakın, hata sürünürcesine dolaşırlar. İcabında deniz seviyesine çıkarlar. Hareketleri süratli olup, ekserisi göçmendir. (Uskumru, Palamut, Torik.)

İSKELET SİSTEMİ :

Balıkların çoğunun iskeleti kemik dokuludur. Ancak bir kaç familyanın kıkırdaktan yapılıdır. (Köpek ve Mersin balıkları)

DERİ VE PULLAR :

Vücutları, kaygan madde ifraz eden deri, sonra da pullarla kaplıdır. Pulları olmayanları da vardır. Fakat derisinden çıkardığı çok kaygan madde pul vazifesini görüp deriyi muhafaza eder. (Horozbina Balığı)

Bazılarında pullar, derisinin üstünde, insan dişlerindeki koruyucu tabaka gibi, mine ile örtülü küçük kemik çıkıntılardan veya sıra sıra dizilmiş plâklardan meydana gelmiştir. (Köpek ve Mersin balıkları)

Kemikli sınıfa dahil bulunanların pulları bir binanın damının kiremitleri gibi muntazam şekilde deri üzerine dizilmiştir. Bu tip pullar familyaya göre büyüklü küçüklü, deriye iyice intibak etmiş veya etmemiş durumdadır. Sardalya ve hamsinin pulları çabuk çıkar. Denizde birbirlerine süründükleri vakit döküldüğü görülür. Buna mukabil orkinosun pulları derisine çok yapışıktır. Bir zırh tabakasını andırır. Uskumru, Torik gibi balıkların pulları, cüssesine göre çok küçüktür. Sazan'ın ise gayet iridir.

Balıkların pulları yaşlarını gösteren izler taşır. Bu izler ağaç maktındaki daire-

lere benzer. Ayrıca solungaç kapağı, omuz kemeri ve omur kemiklerindeki işaretler de yaşlarını tayin eder.

Çoğunun vücutlarının her iki yanında, yakasının üst tarafından kuyruğuna kadar sırtına paralel, bâzen eğri şekilde uzamış sıra halinde ikişer delik ihtiva eden pullar bulunur. Yançizgi ismi verilen bu pullar birbirine iyice yapışık olduğundan, delikler de bir kanal meydana getirir. Kana- lın altında balıkların hareketlerini âyarla- yan his organları yerleşmiştir.

RENKLERİ :

Balıkların renkleri türlerine göre de- ğişir. Dip balıkları çeşitli ve güzel renk- lere sahiptir. Ortasu balıklarının ise sırt- ları esmer, gri, yeşilimtrak, lâcivert, yan ve karın tarafları beyaz olur.

DUYGU :

Balıkların his organlarından en kuv- vetlisi gözleridir. Ezcümle levrek, Kefal, Alabalık su dışındaki cisimleri bile kolay- ca seçer. Koku ve tad alma hisleri de vardır. Sudaki ses dalgalarından hemen etkilenir.

SOLUNUM :

Balıklar ağızlarına aldıkları suyu so- lungaçları arasından geçirerek sudaki ok- sijeni alıp, karbon dioksidi dışarı atmak suretiyle solunur.

DOLAŞIM :

Kalplerinde bir kulakçık ve bir karın- cık vardır. Solungaçlarda temizlenen kan, vücudu dolaştıktan sonra kulakçığa gelir. Karıncıktan çıkar. Temizlenmek üzere so- lungaçlara gider. Dolaşım böylece tamam- lanır. Bu sebeple balıkların kalbinde daima kirli kan bulunur.

BAŞ, AĞIZ, ÇENE, GÖZLER :

Balıkların başları, familyalara ve ağız yapılarına göre iri, ufak veya normal büyüklükte olur. Meselâ iskorpitin başı vücudüne kıyasen üçtebir, fener balığı- nın ise yarısı nisbetinde büyüktür. Uskum- runun Toriğin normaldir.

Ağızları da başının uç tarafındadır. Muhtelif şekillerdedir. Geniş, sivri veya

küçük olabilir. Çeneleri de ekseriya bir- birine eşit değildir. Alt çene, üst çeneden kısa yahut uzun olabilir. Başka bir deyimle ağız dibe veya yukarıya müteveccihdir. Ga- ga biçiminde ağız olanlara raslandığı gibi (Zargana) başının alt kısmında ağız bulu- nanları da vardır. (Mersin, Köpek balıkla- rı)

Türlerine göre çenelerinde irili ufak- lı, keskin, koparıcı, tutucu, öğütücü veya keskin olmayan kadife dişler bulunur. Diş- siz olanları da vardır. Bâzı türlerin dama- ğında ve dilleri üzerinde de dişlere rasla- nır.

Gözleri ise başının yanlarında, kısmen yukarı ve ön taraftadır. Göz kapakları bu- lunmayanları da olur.

YÜZGEÇLER :

Balıkların en dikkati çeken organla- rından biri de yüzgeçleridir. Vücutlerinde çift veya tek haldedir. Zar gibi bir taba- kadan ibarettir. Açılıp kapanmalarını, dik durmalarını, türlü hareketlerini, aralarına yerleşmiş, sinirlere bağlı dikenler temin eder. Dikenler sivri, batıcı, sert veya yu- muşaktır.

Çift yüzgeçler; göğüs ve karın kıs- mındadır. Göğüs yüzgeci vücudün sağ ve sol tarafında, başa yakın, birbirine müte- nazır olarak yer almıştır. Karın yüzgeci yakaaltı ile anüs arasındadır.

Tek yüzgeçler ise sırt, kık ve kuyruk yüzgeçlerini teşkil eder.

Sırt yüzgeç familyalara göre, ensesi- nin biraz aşağısından kuyruğa kadar şerit halinde veya ayrı ayrı 1 ilâ 3 adet bulu- nur. Bu taktirde birinci, ikinci, üçüncü sırt yüzgeci ismiyle anılır. Somon ve Ala- balıklarda sırt yüzgeci ile kuyruk yüzgeci arasında yağ tabakasından meydana gel- miş yumuşak bir yüzgeç vardır :

Kıçyüzgeç, anüs ile kuyruk arasında- dır. Genellikle bir veya iki adettir.

Bundan başka bâzı familyalarda sırt ve kık yüzgeçlerle, kuyruk yüzgeçleri ara- sında, bu yüzgeçlerden çok ufak sıra ha- linde dizilmiş yumuşak YALACI YÜZGEÇ- LER bulunur. (Orkinos, Torik, Uskumru)

Kuyruk yüzgeci balıkların gerisindedir. Uçları birbirine eşit çatal, yarım ay, kürek, sivri veya düz, yahut çatalları birbirine gayrimüsavi şekilde olur.

BALIKLARIN YÜZMESİ :

Yüzgeçler başlıca yüzme, manevra ve denge temin eden organlardır. Ancak balık, suda anî, sür'atli; normal seyrini kuyruk ve vücut kaslarının hareketi ile birlikte ağzını kapatıp solungaç kapaklarından çıkardığı suyun tepkisiyle sağlar.

Balıkların çoğunda omurgası ile midesi arasında yüzme kesesi bulunur. Bu organ da ayrıca yüzmeye ve dengeye yardımcı olur. Yüzme kesesi olmadığı halde çok hareketli balıklar da vardır. (Köpek balıklarının bazı türleri ve uskumru gibi)

ÜREMELERİ :

Balıklarda üreme eşeylidir. Dişi balık sarı renkte yumurtalarını, erkek balık beyaz renkte spermalarını atar. Böylece döllenme vücudün dışında, su içersinde

vukua gelir. Kuluçka devresi ortalama 4 - 8 gün ve bazı türlerde aylarca sürer. (Alabalık)

Bir kısım balıkların yumurtaları vücut içersinde erkeğin üreme organları vasıtasıyla döllenir. Bu taktirde gelişme içerde olur. Yavru doğar, yahut içerde döllenlen yumurta dışarı atılır. Gelişme dışarda cereyan eder. (Köpek Balıkları)

Balıklar erkek ve dişi olarak ayrı cinsiyettedirler. Fakat bazıları hem yumurta hem spermaya sahip bulunanları vardır. Bunlar kendi kendilerini döllerler. Misal olarak Hani Balıklarının bir kaç türünü gösterebiliriz.

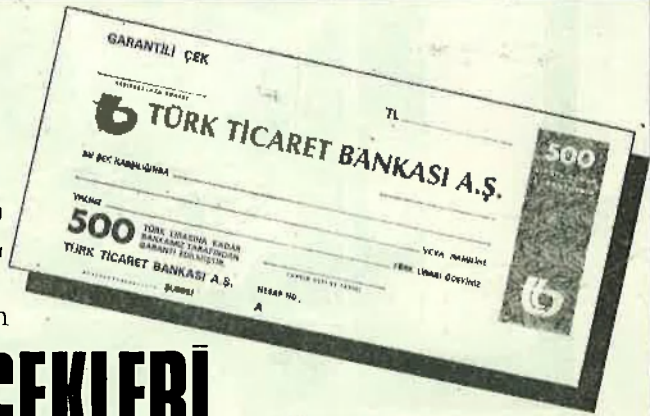
Balıkların üreme mevsimi kuşlarda olduğu gibi ekseriya ilkbahar aylarına rastlar. Türlerine göre 5 - 10 tane ilâ 10.000.000 ne kadar yumurta yapanları vardır.

Denizlerimizdeki balıklar balıkçılık yönünden yerli, gezici ve geçici olarak üçe ayrılır.

**yalnız
değilsiniz**

TÜRK TİCARET BANKASI'nın

**GARANTİLİ ÇEKLERİ
DAİMA YANINIZDADIR
SUBELERİMİZ SIZI BEKLİYOR**



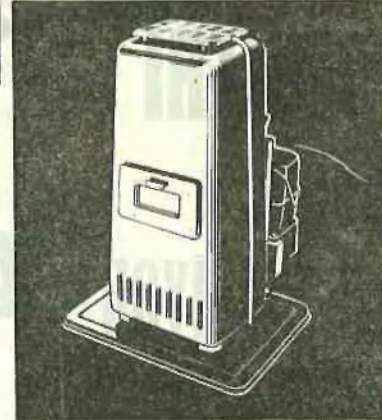
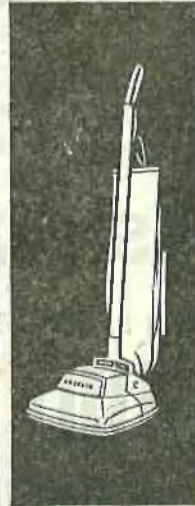
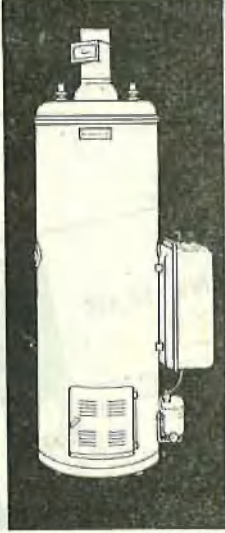
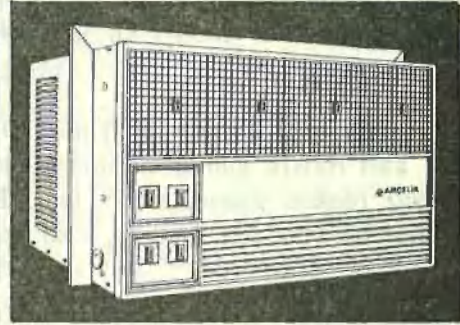
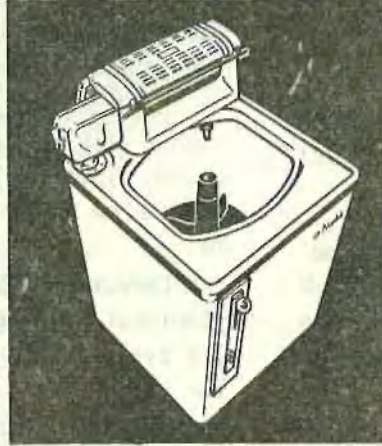
**TÜRK
TİCARET
BANKASI**

EBK - 1972/17



ARÇELİK

‘daima en iyisini imal eder



üstün kalite
uygun fiyat
devamlı servis

Batı Karadeniz Sahillerimizdeki (Karaburun - Kefken) Midye Yatakları

— 2 —

Şilenin doğusunda, 40 m. civarında-ki derinliklerde, aşağı yukarı 12 millik uzunlukta, diğerlerinden daha zengin bir yatak müşahade edilmiştir. (İst. 12 - 13 - 14 - 16 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 36) Bu sahanın içinde bulunan istasyon 15 te algarnalar çalışmayıp tortop geldiğinden midye alınamamıştır. Ağva üzerinde gine 40 m. civarındaki derinliklerde daha küçük ve diğerinden daha seyrek olduğu tahmin edilen bir yatak daha müşahade edilmiştir. (İst. 100 - 101 - 51). Bunun takriben 8 mil batısında ve 50 - 55 metreler arasındaki derinliklerde diğer bir yatak müşahade edilmiştir. (İst. 52 - 53 - 54 - 55 - 83 - 82 - 85 - 86) Burada, 86 - 85 - 84 - ve 52 no. lu istasyonlarda tek algarna iyi çalışmamış olduğundan alınan midye miktarı az olmuştur. Muhtemelen bu sahada da 7 - 8 istasyonu içine alan, tahminen 6 - 7 mil uzunluğunda, 2 mil genişliğinde pek sık olmıyan midyelerle kaplı bir yatak mevcuttur.

Bu bölgede 65 m. derinliğe çıkıldığında, algarnalar çalıştığı halde torbaların yalnız çamurla dolduğu görülmüştür. Aynı sahanın güneyinde 28 - 30 metre civarındaki derinliklerde küçük bir yatak daha müşahade edilmiştir. (İst. 77 - 76.) Aşağı yukarı aynı derinliklerde olan doğusundaki 78 no. lu istasyonda ve batısındaki 75 no. lu istasyonda 10 ar dakikalık çekişlerde algarnalar iyi çalıştığı halde midyeye rastlanmamıştır. Aynı derinliklerdeki 74 no.lu istasyonda algarnalar çalışmamış, istasyon 73 te de midyeye rastlanmamıştır. Dip derinliğinin 30 metre oldu-

Neclâ GÜRTÜRK

Biolog

EBK Balıkçılık Müessesesi Müd.
Plân Etüd O. ve M. Şefi

ğu istasyon 72 de ekoda bir arıza görülmediği halde algarnalar dipte takıldığından çekiş yapılamamış, sadece algarnaların dişleri arasında 10-12 adet midye müşahade edilmiştir.

Bu sahanın biraz daha doğusunda ise, 30 metre civarındaki derinliklerde bulunan 79 - 80 - 81 - 82 no. lu istasyonlarda hiç midye alınamamıştır. Bu bölgenin 40 metre derinliğe rastlıyan 98 - 97 - 96 - 69 no.lu istasyonların bulunduğu şeritte algarnalar iyi çalışmış fakat sadece çamur taramışlardır, gine hiç midyeye rastlanmamıştır. Burası verimsiz bir sahadır.

Kefken'in batısında 60 metre civarındaki derinliklerde dahi dip arızalı olduğundan algarnalar sık sık takılmış, iyi çekiş yapılamamıştır. Algarnaların çalıştığı zamanlarda da çok verimli bir yatak olmadığı intibasını vermiştir. (İst. 64 - 65 66). 52 metre derinlikteki 57 - 58 - 59 no.lu istasyonlarda dibin çamur olduğu ve çok az midye bulunduğu müşahade edilmiştir. Çift algarnadan en fazla 35 kg. midye alınmıştır.

Bu bölgede 40 metre derinlikte dipte ilişkin olduğundan algarnalar 5 dakikalık çekışten sonra takılmışlar ve içeri alınmışlardır. Bu çekışten 40 kg. midye alınabilmiştir. Böylece Kefken'e yakın olan bölgelerde zemin arızalı olduğundan çekışe müsait olmadığı, çekışe müsait yerlerin ise çamurlu ve verimsiz olduğu müşahade edilmiştir.

ÇALIŞMALAR :

1969 yılı Nisan ayında Karaburun üzerinde bir gün çalışılarak 6 istasyon yapılmıştır. Her defasında çift algarna çekilmiş, ilk istasyonda algarnalardan biri çalışmamış, son istasyonda ise algarnalardan birinin torbası yırtıldığından midyelerin bir kısmı dökülmüştür.

Bu sefer esnasında toplam olarak (68 dakikalık) sürede yapılan çekişte, 740 kg. midye alınmıştır. Bu sahanın verimi saatte 653 kg. dır. Kesif sis ve algarna çekmeğe elverişli olmıyan deniz durumu sebebiyle bu seferde daha fazla çalışmaya devam edilememiştir.

1969 yılı Mayıs ayında Karaburun ve Şile üzerinde yapılan çalışmalarda, 5 günde 43 istasyon yapılmıştır. Toplam olarak 480 dakikalık çekişte 3483 kg. midye alınmıştır. Bu ayda da sis yüzünden zaman zaman çalışılamamış ve mevkiî tayininde güçlük çekilmiştir.

Kıydan 4-5 mil açığa kadar olan sahalarda özel sektör tarafından bu mevsimde kurulan kalkan ağları algarna çekimine mani olduğundan, ancak kalkan ağlarının bulunmadığı yerlerde algarna çekmek mümkün olabilmıştır. Bu nedenle bol midye çıkan istasyonlarda aralıksız çekişe devam edilemediği gibi, aynı bölgenin 30, 40, 50, 60 metre derinliklerinde birbirine tam paralel çekişler de yapılamamıştır.

Bu sefer esnasında yapmaya imkân bulabildiğimiz çekişlere göre, ki bu çekişler bir biri ile mukayese edildiğinde sahanın verimini göz önüne koyabilmektedir.

Karaburun üzerinde 60 metre derinliklerde bulunan ve doğuya doğru uzanan midye yatağında verim saatte 418 kg. dır. (İst. 49 - 46 - 48 - 47 - 44 - 45) Bunun güneyinde yani aynı bölgenin 38 - 46 metre derinliklerinde yatağın verimi saatte 804 kg. (İst. 3 - 9) olarak hesaplanmıştır. Şilenin batısında 40 metre derinlikte (istasyon 40 ta) 16 dakikalık bir çekişte tek algarnadan elde edilen 148 kg. temiz midye,

bu istasyonun, verimini 804 kg. olarak hesapladığımız yatağın bir ucu olduğu kanısını uyandırmaktadır. Bu yatağın uzunluğu tahminen 9 - 10 mil kadardır. Bu bölgenin 55 - 61 metre derinliklerdeki kısmında yatağın verimliliği saatte 256 kg. olarak hesaplanmıştır. (İst. 43 - 42 - 41)

Şile üzerinden doğuya doğru uzanan diğer bir büyük yatağın, istasyon 12 - 13 14 ü içine alan, tahminen 4,5 mil uzunluğundaki kısmında verim, saatte 1068 kg. dır. Buranın sahanın en verimli kısmı olduğu müşahede edilmiştir. Daha doğuya doğru kaydıkça, (İst. 16 - 26 - 27 - 28 - 29 30 - 31 - 36 yı içine alan takriben 8 mil uzunluk 2,5-3 mil genişlikteki sahada) verim saatte 767 kg.'a düşer.

1969 yılı Haziran ayında, 5 gün çalışılarak 52 istasyon yapılmıştır. Bu sefer sırasında Ağva - Kefken arasındaki sahada çalışılmıştır. Toplam olarak 477 dakikalık çekişte 2021 kg. midye alınmıştır. Bu sahada Kefken civarında dibin arızalı olduğu eko çalışmaları sırasında görüldüğü gibi, eko'da düz görülen yerlerde dahi yapılan çekişlerde, sık sık algarna takılmasına rastlanmıştır. Sahanın bir kısmında da dip çamurlu olduğundan verimin düşük olduğu müşahede edilmiştir.

Buradaki midye yataklarından biri Ağvanın kuzeyinde 45 - 54 m. arasındaki derinliklerdedir ve verimi saatte 972 kg. olarak hesaplanmış, tahminen iki mil uzunluk ve 1,5-2 mil genişliktedir. (İst. 100 - 101 - 51 - 89) Bunun civarında bulunan 32 - 33 - 90 - 35 numaralı istasyonlarda algarnalar iyi çalıştığı halde hiç midyeye rastlanmamıştır. Algarnalardan küçük taşlar ve biraz da boş midye kabuğu çıkmıştır.

Ağvanın tahminen 9 mil kadar doğusunda 32-40 metreler arasındaki derinliklerde 2-2,5 millik, diğer bir yatakta verim saatte 361 kg. olarak hesaplanmıştır. (İst. 71 - 70 - 76 - 77) Yatağın batısında, 30 metre civarındaki derinliklerde yapılan çekişlerde, istasyon 75-73 ve doğusunda istasyon 78, algarnalar iyi çalıştığı halde midye alınmamıştır. Doğuya doğru

gidildikçe artan çamur müşahede edilmiştir. 81 - 82 - 69 - 96 - 97 - 98 numaralı istasyonlar 30 ilâ 45 metre derinlikler arasındadır. Her defasında algarnaların her ikisinde iyi çalıştığı halde, torbalara yalnız çamur dolduğu müşahede edilmiş-

tir. Gine bu yatağın iki mil kadar kuzeyinde, 50-60 metre derinliklerde, istasyon 86 - 60 - 52 - 53 - 54 - 55 - 83 - 84 ve 85'i içine alan tahminen 6 millik ve verimi saatte 520 kg. olan diğer bir midye yatağı müşahede edilmiştir.

SAHA ÇALIŞMALARINDA YAPILAN KAYITLAR

HAZİRAN 1969

Ist. No	Dip Derinliği m.	Algarna çekilmeğe başlandığı saat	Algarna alınmağa başlandığı saat	Dip yapısı	Mevkii	Miktar Kg.	Müşahedeler
50	46	9.02	9.12	Kabuklu	41°11'45" 29°53'15"	45	Sancak algar- na ters
51	46	9.29	9.39	Kumlu	41°11'35" 29°54'18"	179	Kırık, küçük kabuklar çok miktarda
52	50	10.27	10.37	Kumlu Kabuklu	41°12'06" 30°01'36"	53	İskele algarna iyi çalışmamış
53	48	10.51	11.01	Çamurlu	41°11'49" 30°03'12"	75	
54	51	11.12	11.22	Çamurlu Kumlu	41°12'06" 30°04'06"	115	
55	50	11.34	11.44	Çamurlu	41°12'10" 30°05'48"	224	Az miktarda kü- çük kabuklu
56	50	13.21	13.31	Çok çamur	41°12'18" 30°08'30"	45	Torbada dil ba- lığı
57	52	14.15	14.25	Çok çamur	41°10'36" 30°10'30"	30	
58	52	14.42	14.52	Çamur küçük kabuk	41°12'27" 30°12'27"	6	
59	52	15.21	15.31		41°14'06" 30°13'18"	35	Çamur biraz a- zaldı
60	61	8.20	8.30	Çamur	41°13'42" 30°01'06"	45	Az miktarda boş midye ka- buğu
61	61 62	8.50	9.00	Çok çamur	41°13'28" 30°02'42"	—	
62	60	9.18	9.28	Çamur	41°13'30" 30°04'12"	40	
63	65 60	9.59	10.09	Çamur	41°13'36" 30°06'20"	20	Sancaktaki tor- banın altı açık gitmiş

64	62 61	10.37	10.47	Çamur	41°13'48" 30°10'26"	3 Bir algarna çalışmamış
65	66	11.06	11.16	Çok çamur Kabuklu	41°14'24" 30°11'36"	20 Algarna takılmış çalışmamış
66	58	11.38	takıldı	Arızalı	—	24 Arıza (Boş istiridye kabuğu görüldü)
67	40	12.50	12.55		41°12'15" 30°13'15"	40 Takıntı yaptığından 5 dakika içeri alındı
68	44	13.23	13.27	Çakıllı az Çamur	41°11'36" 30°11'36"	13 Takıldığı için yukarı alındı
69	45	13.48	13.58	Çamur	41°11'10" 30°09'11"	—
70	40	16.33	16.44		41°10'30" 30°04'18"	77 Temiz
71	40	15.01	15.12	İri kumlu	41°10'30" 30°02'45"	18 İskele ters geldi. Temizce
72	30	8.00	—		41°30'24" 29°57'24"	Makara koptu ve algarnalar içeri alındı.
73	30	8.33	8.38		41°39'15" 29°59'25"	—
74	28	8.49	8.54		41°09'20" 30°01'10"	— Çalışmamış
75	30	9.08	9.17		41°09'24" 30°01'50"	—
76	32	9.34	9.44	Temiz	41°09'36" 30°33'42"	56
77	32	9.55	10.05	Temiz	41°09'24" 30°05'30"	102 Midyeler temiz
78	34	10.17	10.27		41°09'24" 30°06'12"	— Torbada az çamur
79	30	10.43	10.53		41°09'42" 30°07'13"	Az çamur
80	30	11.02	11.04	Çamur	Devam	Algarna takıldı
81	30	11.26	11.36	Çamur	41°09'54" 30°08'42"	— Bir avuç midye
82	32	11.50	12.00	Çamur		—
83	55	2.30	2.40	Kumlu	41°13'05" 30°02'54"	154
84	55	2.55	3.05	Az çamur	41°13'05" 30°02'54"	82 İskele çalışmadı
85	55	2.30	3.35	Temiz, az çamurlu	41°13'05" 30°02'54"	28 Kabukla karışık İskele çalışmadı

86	52	3.52	4.02	İri kum kabuklu	41°13'05" 30°01'06"	38	İskele çalışmı- dı
87	52	4.24	4.34	Kabuklu	41°12'36" 29°59'06"	31	Temiz
88	55	4.55	5.05	Kabuklu İri kumlu	41°12'56" 29°57'06"	25	
89	54	5.25	5.35	Temiz	41°12'55" 29°55'05"	—	Sancak az ka- buklu iskele te- miz
90	42 38	6.03	6.13		41°11'40" 29°53'24"	—	
91	70	9.30	9.40	Çamur	41°14'42" 29°52'36"	—	Sulardan dola- yı çok ağır çe- kilebildi. Torba yarıya kadar ça- mur dolu
92	70	10.00	10.10	Çamur	41°14'42" 29°54'56"	—	
93	70	10.56	11.06	Çamur	41°14'42" 29°58'40"	—	Siyah taş
94	70	11.52	12.02	Çamur	41°14'42" 30°03'28"		
95	65	12.54	13.04	İri kum küçük kabuk az çamur		25	
96	40	14.14	14.24	Çamur	41°10'54" 30°08'48"	—	
97	40	14.14	14.54	Çamur	41°10'55" 30°07'48"	—	
98	41	15.10	15.20	Çamur	41°10'36" 30°06'08"	—	İskele boş, san- cak çamur dolu
99	41	16.15	16.25	Az çamur küçük çakıl küçük kabuk	41°11'10" 29°56'24"	19	
100	45	8.11	8.21	Kırık küç. kabuklu	41°12'06" 29°53'42"	140	
101	46	8.45	8.55		41°12'06" 29°53'48"	209	

JUNKER+RUH

Bütün
dünyada
kullanılan
fırın



TÜRK DEMİR DÖKÜM
FABRİKALARI A.Ş.

Silâhtar - İstanbul

Türkiye Gölleri ve Akarsuları

KISIM : XI
EKLER : 3. Liste

Şeref KARAPINAR
Emekli Koramiral

TÜRKİYE GÖLLERİNDE VE AKARSULARINDA BULUNAN BALIKLAR

Balığın Mahalli Adı	Balığın ilmi adı	Balığın Mahalli Adı	Balığın ilmi adı
Acı balık	Rhodeus sericeus	Çamurcuk	
Ağzıbüyük	Aspius aspius	Mavrika	
Akbalık	Gardonus rutilus	Yeşil sazan	
Akbalık	Leuciscus lepidus	Kavinne	
Alabalık	Salmo trutta	Filisa	Caspialosa maeotica
Aptalca	Blicca bjoerkna	Gökbalık	
Başıkiyien	Misgurnus fossilis	Gökçe	Alburnus akili
Benekli bıyıklıbalık	Barbus meridionalis	Gölge	Thymallus thymallus
Benekli İnci	Alburnus bipunctatus	Göl lüferi	
Bıyıklı balık	Barbus barbus	Gördek	Rhodeus amarus
	Barbus fluviatilis	Gümüş	Atherina mochon
	Barbus lacerta	Hatay yayını	Clarias orontis
	Barbus lydianus	Havuz balığı	Carassius carassius
	Barbus tauricus	İlik	Chalcalburnus chalcoides
Bıyıksız Sazan	Carassius auratus	Tatlısu kolyozu	
Bufa balıkları		İnci	Alburnus albidus
Nehir bufa balığı	Lampetra fluviatilis		Alburnus alburnus
Dere bufa balığı	Lampetra planeri		Alburnus escherichi
Deniz bufa balığı	Petromyzon marinus		Alburnus heckeli
Cüce ringa	Clupeonella muhlisi		Alburnus mussulensis
Çamçak		İnci kefalı	Alburnus orontis
Çapak	Abramis brama	Dareh	Alburnus tarihi
Çiçek	Acanthorutilus handlirschi	Kababurun	Chondrostoma nasus
Çimen		Kadife	Tinca tinca
Çopra balıkları		Karabalık	Varicorhinus damascinus
Asıl çopra		Bıyıklı balık	Varicorhinus sieboldi
Nehir çoprası		Karabalık	Varicorhinus tinca
Göl çoprası		Taş kayası	
Çöpçü	Nemachilus barbatulus	Kızılöz	Rutilus rutilus
Dere iskorpiti	Cottus gobio	Kızılkanat	Chondrostoma regium
Dere kayası	Gobio gobio		Scardinius erythrophthalmus
	Nemachilus angorae	Küçük ringa	Caspialosa nordmanni
Dere pisisi	Flesus flesus	Levgit	Rutilus frisii
	Pleuronectes flesus	Akbalık	
Dikence	Pungitius pungitius	Mart balığı	Pararhodeus niger
Dikenli balık	Gasterosteus aculeatus	Ot balığı	Acerina cernua
	Pungitius platygaster	Plâtika	Ide ideus
	Pygosteus pungitius	Sarıbalık	
Dişli sazancık	Aphanius dispar	Sarı tasbalığı	Gobius auratus
	Aphanius fasciatus	Sarı kaya	Gobius cephalarges
Dudaklı balık	Tylognathus klatti		Gobius gymnotrachelus
Eğrez	Vimba vimba		Gobius platyrostris

Balığın Mahalli Adı	Balığın ilmi adı	Balığın Mahalli Adı	Balığın ilmi adı
Sazan	Cyprinus carpio	4. Liste	
Çapa		Türkiye tatlısularına giren deniz balıkları	
Siraz	Varicorhinus pestaii	Balığın mahalli adı	Balığın ilmi adı
Şişek		Eperlân	Osmerus operlanus
Kelten		Menekşe balığı	
Som	Salmo salar	Deniz alası	Salmo trutta
Somun		Kayabalıkları	
Sodon		Kömürcü kayası	Gobius niger
Sudak	Lucioperca sandra	Kömürcin kaya	
Uzun levrek	Lucioperca volgensis	Azman kaya	
Dişli balık	Lucioperca marina	Tokmakbaş	
Gasna		Izmarit kayası	Gobius melanostomus
Taş yiyen	Cobitis taenia	Kum kayası	
Taşbalığı		Küçük kaya	
Tatlısu deniz iğnesi	Syngnathus bucculentus	Kefalbalıkları	Mugil auratus
	Syngnathus nigrolineatus	Altınbaş kefal	
Tatlısu ganbotu		Sarıkulak	
Tatlısu gelinciği		Sarıyanak	
Tatlısu horozbina balığı	Blennius fluviatilis	Yılmeşik	
Tatlısu istakozu		Miksinar	
Kerevides		Asıl kefal	Mugil seheli
Kerevit		Kastaroz	
Garnavuk		Kapsamun	
Nehir kereviti	Astacus fluviatilis	Atlayan kefal	Mugil saliens
Göl kereviti	Potamobius leptodactylus	Çulara	
Tatlısu kayası		Dudaklı kefal	Mugil labeo
Büyük kaya	Gobius lacteus	Topan	
Trta kaya	Gobius marmoratus	Piç topan	
Küçük kaya	Bubyr caucasicus	Has kefal	Mugil cephalus
Tatlısu kefalı	Leuciscus cephalus	Topbaş kefal	
	Leuciscus borysthenicus	Avrita	
Tatlısu levreği	Perca fluviatilis	Ganbot	
Sarı levrek		Duba	
Mavi levrek		Peçeli	
Tatlısu midyesi	Dreissensia polymorpha	Pullu	
Geceıgan		Topbu un	
Tatlısu tekesi		Beyazbalık	
Tatlısu yengeci		Paçoz (ufak)	
Tilâpya	Tilapia macrocephala	Mavri	Mugil chelo
Turna	Esox lucius	Mavraki	Mugil labrosus
Oklama		Maviiko	
Yağ balığı	Acanthorutilus anaticus	Sivriburun kefal	
Yayın	Silurus glanis	Kocadudak kefal	
Galyanos		Pulatarina	Mugil capito
Kılyanos		Cıran	Mugil ramada
Gelebicin	Tinca vulgaris	Ceran	
Yeşil sazan		Kocabaş kefal	
Yeşil balık	Anguilla anguilla	Bafa	
Yılan balığı		Ilarya (ufak)	
Karakulak		Mersin balıkları	
Kurbâbaş		Çuka	Acipenser ruthenus
Kurbâcık		Çiga	
Sivriburun		Karaca	Acipenser güldenstaedti
Yosun balığı	Aphanius chantrei	Rus mersini	
	Aphanius danfordi		

Balığın Mahalli Adı	Balığın ilmi adı
Kolan	Acipenser sturio
Asıl mersin	
Mersin morinası	Acipenser huso
Büyük mersin	Huso huso
Sivrişka	Acipenser stellatus
Şip	Acipenser nudiventris
Biz	
Ringa	Caspialosa pontica
	Caspialosa tanaica
Tirsi balıkları	
Dişli tirsi	Alosa finta
Karagöz tirsi	Alosa bulgarica
Tülka	Clupeonella delicatula
Filisa	
Yelene	

5. Liste :

TÜRKÇE İSİMLERİ BİLİNMEYEN TATLISU BALIKLARIMIZ

- Acanthorutilus maeandricus : Anatolichthys burdurensis
Anatolichthys splendens : Anatolichthys transgrediens
Aphanius burduricus : Aphanius cyris
Aphanius sophiae : Arius cous
Barbus cyri : Barbus tinca
Cobitis aurata : Cobitis bilseli
Cobitis simplicispina : Cobinitula anatoliae
Cyprinodon chantrei : Cyprinodon danfordi
Cyprinodon dispar : Cyprinodon sophiae
Discognathus rufus : Gambusia affinis
Hemigrammo capotea
(Hemigrammo capotea Culiciphaga) : Kosswigichthys asquematus
Leuciscus berak : Leuciscus fellowsii
Mastecenbilus halepensis : Mugil obu
Nemachilus lendli : Nemachilus tigris
(Nemachilus lendli angorae) : (Nemachilus tigris Cyri)
Phoxinellus niger : Phoxinus phoxinus
(Phoxinus phoxinus colchicus)
Rutilus tricolor : Salmo trutta labrax

Salmo trutta macrostigma : Schizothorax prophylax
Taylognathus caudomaculeatus : Varicorhinus amir
Varicorhinus antalyensis : Varicorhinus barroisi
Varicorhinus holmwoodi : Varicorhinus trutta

SONUÇ :

FAO'nun «EUROPEAN INLAND FISHERIES ADVISORY COMMISSION» isimli şubesinin — PROVISIONAL MULTILINGUAL LIST OF NAMES OF EUROPEAN FRESH WATER FISH — (1960), adı ile yayınladığı kitapta Avrupa kıtasında yaşayan bütün tatlısu balıkları ilmi adları ve mahalli isimleri ile gösterilmiştir. Bu meyanda pek mahdut bir kısmının Türkçe isimleri de yazılmıştır. Bu balıkların daha birçok cinslerinin Türkiye tatlısularında bulunması ihtimali kuvvetlidir. Fakat memleketimizde bütün göllere ve bilhassa akarsulara şâmil bir envanter araştırması henüz yapılamadığından memleketimiz tatlısularında daha hangi balıkların bulunduğunu bilmiyoruz. Balıklarımızın hepsinin muhakkak ki mahalli isimleri vardır. Bu isimleri aynı balığa memleketin her tarafında ayrı isimleri verilerek suretiyle konulmuş olduğundan bütün balıklarımız mütehassıslarımızca bizzat görülerek incelenmeden familya, genüs ve spesisinin tayini mümkün değildir.

Birçoklarını muhtelif eserlerden okuyarak, birçoklarını da müteaddit seyahatlerimde mahallinde balıkçılarla görüşerek tesbit ettiğim birkısım tatlısu balıklarımızın mahalli isimlerini bu yazıda yazmış bulunuyorum. Çok dikkat ve itina göstermiş olmakla beraber yinede bazı hataların mevcut olabileceğini kabul ediyorum. Fakat ileride bu sahada çalışmalar ve araştırmalar yapacak olan genç elemanlarımıza faideli olacağı mülahazası ile bir rizki göze aldım.

Türkiye ekonomisinde ileride büyük ehemmiyet alacağı muhakkak olan tatlısu balıklarımızın bir an evvel tümü ile incelenmesi, tesbiti ve değerlendirilmesi konusunda yakın bir atide yararlı çalışmalar yapılacağını ümit ederek yazımıza burada son veriyoruz.

GÜNEY DOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Güney Doğu Anadolu Bölgesi, yüz ölçümü itibariyle Türkiye'nin en küçük bölgesidir. Güneyde komşumuz Suriye ile hudutlaşır.

Güneydoğu Toroslar kuzey tarafında bölgeyi bir ay şeklinde çevirir ve Anadolu yaylalarından ayırır. Arazi gittikçe irtifa kaybederek denizden yüksekliği çok düşer. Doğu kenarını Cudi ve Herakol dağları Hakkâri iline kapatır. Batısı Kızıldağ ve Nur dağları ile sınırlandıktan sonra Tilbeşar ovası ile Hatay ilimize yaslanır.

Bölgenin orta yerlerinde Karacadağ 1919 metre ile en yüksek noktadır. Mardin yakınındaki Mazıdağ 1525 metre ile ikinci gelir. Diğer bir çok küçük tepelerden sonra hududa yaklaştıkça arazi çölleşir, çoraklaşır, gittikçe yeşillikten yoksunlaşarak tipik bir çöl manzarası gösterir. Buralarda denizden ortalama yükseklik 100 - 200 metreyi geçmez.

Güneydoğu Bölgesinde iller hayli seyrek. Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin ve Urfa olmak üzere beş ili içine alır.

Bölgenin nüfus yoğunluğunu doğu ve batı kısımları paylaşır. Orta yerdeki büyük bir arazi parçası gayri meskûn denecek kadar nüfustan ve iskândan yoksundur. Bölgenin tam ortasındaki tek kazanın Viran Şehir ismini alması da pek boş bir deyim değildir.

Bölgenin doğu ve batı kısımlarının nüfus çokluğuna ve iskân sahalarına sahip olması Dicle ve Fırat nehirleri sebebiyle oluşmuştur. Doğuda büyük Dicle ve Batıda yine büyük Fırat nehirleri Doğu Anadolu bölgesinden aldığı kollarla bölgeye girer, etraflarını yeşillığe boğduktan sonra biri Iraka, diğeri Suriyeye geçerler.

İBRAHİM BİLGE

Bu iki nehirden başka ilk çıkış yerleri Doğu Bölgemizde bulunan Batman, Garzan ve Butan çayları uzun yollar aştıktan sonra Dicle nehri ile birleşerek geçtikleri yerleri sularlar. Kâhta, Aksu ve Küçüksu çayları da Fırat'a karışarak varlıklarını gösterirler.

Ayrıca bölge içinden doğarak Suriye'ye akan Colap, Habur, Zerka ve Cudi suları da bölgenin başlıca sularıdır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde belli başlı bir göl yoktur. Şimdilik bir tek göl barajı, Çağçağ barajı vardır. Maamafih yakın bir istikbalde Türkiye'nin bu bölgesi de büyük büyük göl barajlarıyla bezenecektir.

Bu cümleden olarak Diyarbakır'da Devegeçidi barajı, Adıyaman ilinde Karakaya, Karababa sulama barajları ile Urfa ilinde Taşüstü sulama barajı bölgenin çehresini çok değiştirecektir.

Fırat nehri üzerinde yapılan Keban barajı elektrik enerjisi için yapılmaktadır. Karakaya, Karababa, Devegeçidi ve Taşüstü barajları sulama barajı olarak hedef alınmıştır. Biz işi balık ürünü yönünden mütalâa ettiğimize göre bütün bu göl barajlar bünyelerinde daha temiz ve cins balıkları toplayacaklardır. Barajların rutubet etkisi kısa zamanda bölgede tesirini gösterecek, iktisadi bir kalkınma bölgeyi canlandıracaktır.

Yapılan hesaplara göre Keban'dan daha büyük bir alanı gölleştirecek Karakaya barajı ile her biri birer büyük göl olacak diğer barajlar balık üretimi yönünden bir gelir kaynağı olacaktır.

Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan balık türleri belirlidir. Başta sazan olmak üzere yayın balığı en çok varlık gösteren çeşitlerdir. Kızılkanat ve karabalık da ismi söylenen diğer türlerdir. Bölge balıkları, ıslah görmemiş çamur balıklarıdır. Barajlar teşekkül ettikten sonra sorunlara büyük vazifeler yükleneceği aşîkârdır.

Şimdilik bu bölge, diğer bölgeler arasında en az balık istihsal eden bölgemizdir. Yıllık 7815 tonluk içsular balığı ürünü-müze ancak 30 ton 516 kilo ile iştirak edebilmektedir. Bu miktarın biraz daha fazla olması lâzımdır.

İstatistiki malâmat noksanlığı burada da karşımıza çıkmaktadır. Bölgedeki beş ilden yalnız üçünde, Adıyaman, Diyarbakır ve Urfa'da balık üretimi tesbiti yapılmıştır. Diğer iki il Gaziantep ile Mardin her nedense ankette yer almamıştır.

Bölgenin en çok balık verimini Urfa ilimiz 13 tonla başta götürmektedir. Bu ilde anketi yapan puvantör ancak toptan istihsal yekûnunu sağlamış, balık çeşitlerini sınıflandırmaya gitmemiştir.

Adıyaman ili 12 ton 716 kilo ile ikinci gelmektedir. Bu miktarda yayın 7639 kilo, sazan 3269 kilo, yılan balığı 635 kilo, karabalık 635 kilo, akbalık da 538 kilo ile sınıflanmış, üçüncü gelen Diyarbakır tüm olarak 4 ton ile sıraya girmiştir. Gaziantep ve Mardin illerinin takribi istihsallerini en az 10 ton olarak hesaplarsak bölge, Türkiye balık üretimine 40 ton ile iştirak ediyor demektir ki bu rakam çok azdır.

Yukarı da işaret edildiği gibi bölgenin verimi en çok olan balık türü sazan ve yayındır. Bu topraklardan geçen iki büyük nehirdeki balıklar ise ağır ve battal hayvanlardır. İyi bir balıkçılık, istihsali derhal

artırdığı gibi gıda bakımından bir çok problemi de halleder.

Güneydoğu Anadolu bölgesinden geçen iki büyük nehrimizdeki ağır sazanların nasıl ziyan edildiğini anlatabilmek için Büyük Atatürk'ün şu veciz sözünü tekrarlamaktan kendimi alamıyacağım :

İstiklâl Savaşımızdan sonra Yunan adalarından ve Yunanistan'dan gelen mübadiller memleketin muhtelif yerlerine yerleştirilmişlerdi. Bu arada Marmara Ereğlisine de bir hayli hatta tamamen mübadiller yerleştirilmişti. Bir gün Büyük Atatürk Marmara Ereğlisine uğramıştı. Mübadiller kendilerine çok az toprak verildiğinden yakındılar. Atatürk nafiz nazarlarını köylüler üzerinde gezdirdi ve sükûnetle :

— Biz size umduğunuzdan çok arazi verdik. Tarlalarınızı ektikten sonra yüzünüzü denize dönerseniz, orada gözlerinizin alabildiğine balık yataklarıyla yüz yüze geleceksiniz.

diyerek mübadillere çok güzel bir ders vermiş ve ikazda bulunmuştu.

Her yazımızda tekrarladığımız gibi Türk köylüsü balık tutmasını akıl etmez. Balık yemesini bilmez. Asırlar boyu, imparatorluk devrinin verdiği rahavet içinde bundan uzak kalmıştır. Daha çok, dinî yasakların tesirinde, hurafelerin ve telkinlerin etkisinde kalarak balığı tutmaktan ve yemekten uzak kalmıştır. Fırat ve Dicle nehirlerinde ortalama 10-20 kilo sazanlar, bu tür ilgisizlikler ve korkular yüzünden her yıl Suriye ve Irak'a akar gider.

Bütün milletlerin, protein ihtiyaçlarını balıktan elde etmek için tarla balıkçılığı ve balık üretimine değer verdikleri bu devirde biz, elimizdeki balıkları komşu memleketlere adetâ ikram ederiz.

tasarruflarınızı
değerlendirmek için
size
yol gösterecek ışık



HER . YERDE . HER ZAMAN
T.C.ZIRAAT BANKASI
olacaktır.

EBK - 1972/20

Küçük Ansiklopedi

CAMGÖZ BALIĞI (Galeus Canis)

Köpek balıklarından müstelidae familyasına bağlı bir balıktır. Mutedil ve soğuk denizlerin 200 m. derinliklerine kadar olan kıyılarında yaşarlar.

Vücutları uzun, torpil şeklinde, kuyruk yüzgeçleri birbirinden farklı büyüklükte olup yüzgecin üst kısmı alt kısmından büyük ve geriye doğru uzamıştır. (Meteroserkal). Başы öne doğru sivrileşmekte ağız ve burun delikleri başın altındadır. Çenelerinde dişler uzun keskin ve üç sıra halindedir. Çenelerinin ortasındaki diştan başka diğer dişlerinin yalnız dış kenarları dantelalıdır.

(Asıl köpek balıkları bu köpek balıklarından yassılmış ve sıkı olarak dizilmiş dişlerle ayrılır.)

Gözleri oldukça gelişmiştir. Göğüs (Ventral) yüzgeçlerinin önünde beş çift solungaç deliğı vardır.

Boyları 1,5 M. kadardır.

İnsanlar için tehlikesiz bir balıktır. Sırt tarafları esmer karın tarafları beyazımsı renktedir.



Şekil 19 : Camgöz Balığı

Kornivor (Etcil) balıklardan olup başlıca gıdalarını küçük balıklar (Ringa, Uskumru, Zargana v.s.) ile yengeçler ve istakozlar teşkil eder.

Üremeleri ilkbahar ile yaz aylarına tesadüf eder. Bu zamanda erkek ve dişiler 40 - 50 metre derinliklerde toplanırlar gebelik müddetleri 1 yılı geçer.

Yavrularını ilkbahar ile Yaz aylarında canlı olarak doğururlar. Yavruların adedi 20 - 25 adettir. 25 - 23 m. derinliklerde yavrular dünyaya gelirler.

Bu balıkların ticari önemi yoktur. Diğer balıkları yediklerinden çoğalmaları zararlıdır.

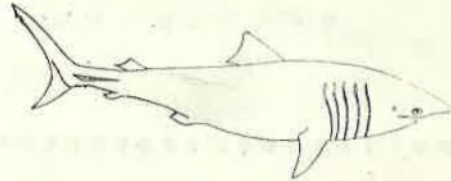
Ülkemizde, Akdeniz'de Marmara'da ve nadiren Karadeniz'de bulunur. (Şekil: 19)

BÜYÜK CAMGÖZ B. (Ceporhinus Maximus) kıkırdaklı balıklardan (Lamnidae) familyasına bağlı karnivor (etçil) bir balıktır. Tropik ve mutedil denizlerde pelajik olarak yaşamaktadır. Bazı dillerde (Hacı) veya (Gezgin balina - köpek balığı) adı verilir.

İlk sırt yüzgecinin biraz önde oluşu ve solungaç yarıkları kafasının etrafını çevirerek boğazının altında hemen hemen birleşmekte oluşu ile diğer balina köpek balığından ayrılır. Dişleri çok küçük ve binlerce adettir. Boyu 13. m. ye kadardır. Bu iriliklerine rağmen insanlar için tehlikeli değildir. Sırtları ve yanları koyu gri karın tarafları ise açık renktedir.

Üremeleri ilk bahar ve yaz aylarındadır. Bu aylarda 50 M. derinliklerde ilkah edilen dişiler bir yıl sonra yavrularını canlı olarak doğurmaktadırlar.

Gıdalarını pelajik yaşayan balıklar, ufak köpek balıkları, mürekkep balıkları medüzler teşkil eder. (Şekil : 20)



Şekil 20 : Büyük Camgöz balığı

ŞEKERBANK T. A. Ş.

Ş E K E R B A N K

Günden güne büyüyen gelişen banka

Ş E K E R B A N K

Bu güne kadar yaptırdığı köy okullarıyla köye, kültürün ışığını getiren banka

Ş E K E R B A N K

İkramiye çekilişlerinde tasarruf sahiplerine yüzbinler dağıtan banka

Ş E K E R B A N K

Birikmiş bütün tasarruflarınız için daima

Ş E K E R B A N K

balık ve balıkçılık dergisi



H A B E R L E R

İÇ HABERLER

- ★ Et ve Balık Kurumu Genel Müdürü Sayın Selâhattin Zorlu 23 Mart 1972 günü İstanbul'a gelmişlerdir. Bu teşrifleri sırasında Balıkçılık Müessesesini de ziyaret eden Genel Müdür, Müessesenin faaliyetleri konusunda ilgililerle temaslarda bulunarak gerekli direktifleri vermişlerdir.
- ★ Balıkçılık Müessesesi Müdürü Orhan Karaata bir süre önce geçirmiş olduğu kalp rahatsızlığından iyileşmiş olarak 20 Mart günü görevine başlamıştır. Kendisine geçmiş olsun der, başarılı çalışmalarının ve sıhhatinin devamını dileriz.
- ★ Bir süre önce Kurumun Bursa Et Kombinası Müdür yardımcılığına gitmiş olan Fahrettin Tepeköylü, tekrar Balıkçılık Müessesesine dönerek Müdür Yardımcılığı görevine başlamıştır. Kendisine hoş geldiniz der, çalışmalarında başarılar dileriz.
- ★ Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğü tarafından İspanya piyasasına tanıtılmak üzere numune olarak Şubat ayı içinde sevk edilen 10 ton dondurulmuş hamsi balığı, alıcı firma tarafından beğenilerek yeni av sezonu için 200 tonluk siparişte bulunulmuştur.
- ★ Et ve Balık Kurumu tarafından geçen yıl Peru'dan ithal edilmiş olan balıklarının tamamı dahili piyasada satılarak bitmiştir.

- ★ Et ve Balık Kurumu Genel Müdürlüğü, Marshall Yardım plânından yararlanılarak 1950-951 yılları içinde Toprak Mahsulleri Ofisi tarafından getirilmiş olup da Kurumun kurulması ile devraldığı Nakliye ve Balıkçı gemilerinden 12 adedini satışa çıkarmıştır. Gemilerin satışına ait şartnameler Genel Müdürlükçe hazırlanarak ilgili iş yerlerine gönderilmiş ve gazetelerde yayınlanmıştır.

Satışa çıkarılan gemiler :

Nakliye Gemileri : Aşkın, Engin, Cihan, Dalga, Dalyan, Kırlangıç; Martı.
Balıkçı Gemileri : Sazan, Kılıç, Yayın, Turna; Mercan.

- ★ Devlet Plânlama Teşkilâtı Balıkçılığı Geliştirme Proje Müdürlüğü emrinde çalışmakta olan Uzman Mr. Losse Mr. Johannesson ve Avcılık uzmanı Mr. Jakobsson Karadeniz av sahalarında balık yayılışı, miktarı ve türlerin kompozisyonu konularında araştırmalar yapmak üzere, ARAR gemisi ile 22 Mart 1972 günü Karadeniz'e hareket etmişlerdir. Araştırma çalışmaları Hopa'ya kadar olan sahalarda yapılacak ve sefer takriben 25 gün devam edecektir.
- ★ Ege denizinde bulunan kalibrajı 45-50 adet/Kg. olduğu tahmin edilen Hamsi stoklarının bulundukları sahaların tespiti amacıyla, Tarım Bakanlığınca istenen bu tetkikin yapılması için, Proje Gurubu uzmanlarından Mr. Jakobsson'

un liderliğinde uzman Mr. Losse ve Balıkçılık Müessesesi av personeli, YUNUS - PİSİ gemilerinin iştirakile 23 Şubat 1972 günü Ege'ye hareket edilmiştir. Ege bölgesinde Kuşadasına kadar olan av sahalarında yapılmış olan Eco - Survey araştırmaları sonunda, tahmin edildiği şekilde Hamsi stoklarına rastlanmamıştır. Gemiler, 5 Mart 1972 günü Ege seferinden İstanbul'a dönmüşlerdir.

★ İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü Genel Kurul toplantısı 28 Şubat 1972 günü saat 10.00'da Baltalimanında Enstitü konferans salonunda yapılmıştır. Bu toplantıya Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğünü temsilen Müdür yardımcısı Fuat Bolayır katılmıştır.

DIŞ HABERLER

1970 Dünya Su Ürünleri Üretimi

Merkezi Roma'da bulunan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı (F.A.O.) tarafından yayınlanan 1970 Balıkçılık İstatistikleri Yıllığına göre, Dünya su ürünleri üretimi bir evvelki yıla nazaran 6 milyon 400 bin metrik ton bir fazlalıkla 69 milyon 300 bin metrik tona yükselmiştir. Bu üretim şöyle dağılmaktadır: 6950 bin metrik ton tatlısu balıkları, 2940 bin metrik ton diadrom balıkları, 53480 bin metrik ton deniz balıkları; 1620 bin metrik ton kabuklular: 3300 bin metrik ton yumuşakçalar, 10 bin metrik ton ve ayrıca total 544488 adet balina fok ve suda yaşayan diğer memeliler, 70 bin metrik ton suda yaşayan çeşitli hayvanlar, 60 bin metrik ton suda yaşayan hayvanların çeşitli ürünleri ve 870 bin metrik ton suda yaşayan bitkiler.

Yıllıkta verilen istatistiklere göre, denizler itibariyle yapılan avlarda en çok ürün (35 milyon 330 bin metrik ton) Pasifik Okyanusunda yakalanmıştır. Bu Okyanusu 23 milyon 610 bin metrik ton ile Atlas Okyanusu ve 2 milyon 780 bin metrik ton ile Hint Okyanusu izlemektedir.

Pasifik Okyanusunda en verimli kesim 15 milyon 340 bin metrik ton ile kuzey batıdır.

En fazla balık tutan kıt'a 26170 bin metrik ton ile Asya'dır. Bundan sonra 14810 bin metrik ton ile Güney Amerika, 11970 bin metrik ton ile Avrupa, 7250 bin metrik ton ile Sovyetler Birliği, 4790 bin metrik ton ile Kuzey ve Orta Amerika, 4150 bin metrik ton ile Afrika ve 190 bin metrik ton ile Okyanusya gelmektedir.

Rakkamlara göre iç sular balık üretiminde Asya 5040 bin metrik ton ile başta gelmektedir, Afrika 1110 bin metrik ton, Güney Amerika 250 bin metrik ton, Avrupa 240 bin metrik ton, Kuzey ve Orta Amerika 130 bin metrik ton üretimde bulunmuştur.

Beş milyon metrik tondan fazla balık üretimi yapan Devletler şunlardır: Peru (12612,8 bin metrik ton) Japonya (9308,5 bin metrik ton), Sovyetler Birliği (7252,2 bin metrik ton.) Kıt'a Çin (Tahmin: 5800 bin metrik ton) i ilâ beş milyon metrik ton arasında balık tutan onbir Devlet önem sıralarına göre şunlardır: Norveç (2980,2 bin metrik ton), Amerika Birleşik Devletleri (2714,3 bin metrik ton), Hindistan (1745'9 bin metrik ton) Tayland (1595,1 bin metrik ton), Güney Afrika (1515,4 bin metrik ton), İspanya (1496,(bin metrik ton), Kanada (1377,5 bin metrik ton), Endonezya (1249,0 bin metrik ton), Danimarka (1226,5 bin metrik ton), Şili (1161,0 bin metrik ton) ve Birleşik Krallık (1099.0 bin metrik ton).

İstatistiklere göre: dördü Asyalı ve ikisi Avrupalı olmak üzere altı ulus 1 milyon ilâ 500.000 metrik ton, onu Asyalı üçü Güney Amerikalı biri Kuzey Amerikalı sekizi Avrupalı dokuzu Afrikalı ve Avustralya olmak üzere toplam otuz iki ulus 500 bin ilâ yüzbin metrik ton arasında balık yakalamıştır.

Türkiye; 1970 yılında 1170 bin metrik ton su ürünlerinin yakalandığı Akdenizde İtalya'nın 320 metrik tonluk, Sovyetler Birliğinin 302,5 bin metrik tonluk üretimlerinden sonra üçüncü, dünya su ürünleri

retiminde ise F. A. O. tahminine göre (Türkiye'nin 1970 yılına ait su ürünleri üretim istatistikleri ilgililerce henüz yayınlanmamıştır) 43 nc sırada yer almaktadır.

F. A. O. Teşkiltında önemli tayinler

1964 den beri balıkçılık konusunda Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkiltında Genel Müdür Tardımcısı olan Mr. Roy I. Jackson Ocak 1972 ayında adıgeçen Teşkiltın ikinci derecedeki makama atanmıştır. Jackson, emekliye ayrılan Mr. Oris V. Welles'in yerine F.A.O. Genel Müdür Muavinliğine atanmıştır. Mr. Jackson'dan açık kalan yere de F.A.O. Balıkçılık Dairesi Koordinasyon Program ve Operasyonlar şubesi Müdürü M. Fredereick E. Popper atanmıştır.

Bir balıkçının oğlu olan ve Alaska'nın Juneau kasabasında dünyaya gelen Mr. Jackson ilk ve orta öğrenimini bu kasabada tamamlamış, 1939 da Seattle'deki Waşington Üniversitesi Fen Fakültesi Balıkçılık bölümünden mezun olmuştur. Adı geçen Vancouver'dzki British Columbia Üniversitesi Fen Fakültesinden de inşaat mühendisi olarak çıkmıştır.

Hindistan balıkçıları

1970 yılında Hindistan'da 1.04 milyonu tam gün ve 800.000 ini kısmen balıkçılık yapmak üzere toplam 1.84 milyon balıkçının bulunduğu tahmin edilmektedir. 1967 - 68, 1968 - 69 ve 1969 - 70 yıllarında Hindistan'ın balık üretiminden elde ettiği aylık net gelir sırasıyla 128 milyon, 144 milyon ve 163 milyon rupidir. (Fishing News International)

İsrail'de sazancılık

İsrail'li balık yetiştiriciler, Amerika Birleşik Devletlere ve Almanya'ya dondurulmuş sazan ihraç etmeye başlamışlardır. İsrail Tarım Bakanlığı Balık Kültürü Dairesi sevkiyatın 1971 yılında 2000 tonu bulacağını bildirmiştir. İsrail balıkçılık endüstrisi («gefiltte» balık konservecilerine 600 ton sazan sağlamaktadır. Bunun oğu Amerika Birleşik Devletlerine ve Batı Avrupa Devletlerine ihraç edilmektedir.

Galile bölgesindeki havuzlardan ge-

en yıla nazaran % 10 bir artış bile 16 bin ton balık üretiminde bulunulmuştur.

İsrail'li balık yetiştiricileri yüzde 5 il 14 yağ ihtiva eden yeni bir sazan tipi geliştirmişlerdir. Balıkta ki yağlar çok miktarda doymamıştır; kolesterol tehlikesi yoktur (Fishing News International.)

Yunanistan'ın çeşitli sulardaki balık üretimi

1970 yılında Yunanistan 122.5 bin metrik ton balık yakalamıştır. Bu rakkam 1968 yılı üretimine nazaran 500 ton, 1969 inki ne nazaran ise 400 ton eksiktir. 1970 balık üretiminin 33.5 bin metrik tonu Atlantik denizinden, 52.0 bin metrik tonu Akdenizden, 26.0 bin metrik tonu kıyı sularından ve 11.0 bin metrik tonu isularından elde edilmiştir.

Yunanlı trawl balıkçı gemi sahipleri, Afrika açıklarında bulunan avlama sahalarından yapılan avların miktarlarındaki devamlı gerilemeden ve Afrika devletlerinin kendi kara sularını genişletmek kararını verdiklerinden kaygılanmaktadırlar. Yunanistan'ın işletme koşullarını iyi hâle dönüştürmek amacıyla sözü edilen devletlerle ikili anlaşmalar aktedeceği umulmaktadır.

Libya açıklarında av yasağı Akdeniz balıkçı filosunun toplam üretiminde % 8 bir azalmaya sebep olmuştur. Av faaliyetleri balığın bol bulunmadığı başka blgeleerde yapılmıştır. Karasularında yapılan avcılıkta gayrimsait doğal koşullardan ötürü çok önemli bir gerileme kaydedilmiştir.

1970 de Atlantik denizinde yakalanan balıklar 1968 yılına nazaran 1.5 bin metrik ton az iken 1969 yılında yakalanan balıklara nazaran 7.3 bin metrik ton bir artış göstermiştir. Atlantik'te yakalanıp Yunanistan'da karaya çıkarılan balık miktarlarındaki artış, Yunan hkmetinin tavan fiyatlarını kaldırmasından ileri gelmiştir. Bu tedbir sayesinde karaya çıkarılan balıkların fiyatları trawl balıkçı gemi sahiplerine işletme masraflarını muayyen bir ölçüde karşılamak imknını vermiştir. Halbuki 1969 da böyle bir tedbir alınmamıştı (OC DE).

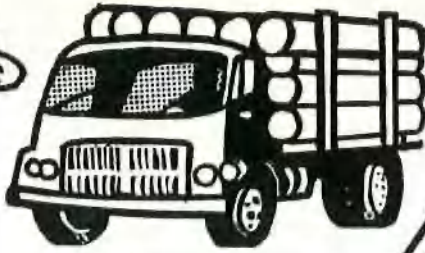
BALIK ve BALIKÇILIK
(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

VOL. XX No 2	APRİL 1972	ET ve BALIK KURUMU BALIKÇILIK MÜESSESESİ MÜDÜRLÜĞÜ BEŞİKTAŞ - İSTANBUL	EDİTOR O. KARAATA
------------------------	----------------------	---	------------------------------------

C O N T E N T S

	Page
PLANNING AND SCHEDULING IN FISHERY AND FISHING INDUSTRY	1
FABRICING NEW PIECES FOR A NET OUT OF PRAPARED FISHING NETS	6
COLD WATER FARMING	17
Causes EFFECTING THE UNSUCCESSFUL OPERATIONS OF ENTERPRISES ...	22
FISH	27
THE MUSSEL BEDS IN THE WESTERN PART OF THE BLACK SEA (Karaburun - Kefken)	31
THE LAKES AND STREAMS IN TURKEY	37
REGIONAL FISH RESOURCES (South east Anatolia)	40
SMALL ENCYCLOPEDIA	43
FISHING NEWS	45



HEY REKLAM



**BÜTÜN
SİGORTA
KOLLARINDA
HİZMETİNİZDEDİR.**

Sermayesi: 3 000 000

Acente Sayısı: 926

BASAĞ SİGORTA

Halkalıgazi Cad

No:15 Hacıyca İstanbul

Tel: 463160 - 10 Hat



ET ve BALIK KURUMU

TELEKS : 59

TELGRAF : ETBALIK

TELEFON : 24 31 00

A N K A R A

191

ETBALIK BEŞİKTAŞ

46 30 50 - 47 51 98

İ S T A N B U L

ET VE BALIK KURUMU, YURT İÇİ VE YURT DIŞI PİYASALARA 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.