

balık ve balıkçılık

CİLT : XXII

SAYI : 1

ŞUBAT 1974



Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

BALIKÇILIK MÜESSESESİ TARAFINDAN YAYINLANIR



balık ve balıkçılık

EBK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BALIKÇILIK MÜESSESESİ
TARAFINDAN İKİ AYDA
BİR YAYINLANIR

CİLT: XXII SAYI: 1
ŞUBAT 1974

İmtiyaz Sahibi:
EBK Genel Müdürlüğü
Balıkçılık Müessesesi
Müdürlüğü

Sorumlu Yayın Müdürü
ORHAN KARAATA
Yayın Kurulu
YEZDAN NABEL
NECLA GÜRTÜRK
SAİM ONAT
NİHAT UÇAL
FURGUT ÇANKAYA
NURMİN ANIL
AYHAN ERTEKİN

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

Lazımlarda belirtilen görümler
pazarların kişisel düşünceleridir.
Gönderilen yazılar yayın
kurulumuz tarafından incelenir,
uygun bulunanlar basılır.

Fiyat: 5 TL.

Ahane Satışları
Yıllık 30 TL. Harice 60 TL.

İlan Fiyatları
Pazarlığa tabidir.

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

İÇİNDEKİLER

KEBAN GÖLÜ ve BALIKÇILIK	Dr. Gürkan EKİNGEN 1
BALIK ve BALIK MAMULLERİ STANDARTLARI	Biolog Nocla GÜRTÜRK 6
ALABALIĞIN BESLENMESİ ÜZERİNE BİLGİLER (III)	Doc. Dr. Kâmil DOĞAN 13
MEMLEKETİMİZDE ve DİĞER ÜLKELERDE BALIK YAĞLARI İLE İLGİLİ MEVZUAT ve TIBBİ BALIK YAĞLARININ LÜZU- MU (Kısım - 1)	Kimyager Hikmet AKGÜNEŞ 19
BALIK ÜRETMECİLİĞİ (II)	Şadan BARLAS 23
CALIFORNIA'DAKİ AKVARYUM SEAQUARIUM (Deniz Ak- varyumları) VE OCCANARIUM'LAR (Deniz Sirkleri)	Em. Korumiral Şeref KARAPINAR 30
AMATÖRLERİN AVLAYACAKLARI BALIKLAR ve AV ARAÇLARI İLE AV YERLERİ	İbrahim BİLGE 35
KÜÇÜK ANSİKLOPEDI	Nihat UÇAL 41
HABERLER	Balık ve Balıkçılık 45

KAPAK RESMİ:

Keban Barajından bir görünüş

B.T. 28/2/1974

29 Nisan 1974

Devlet Nüshası

KEBAN GÖLÜ VE BALIKÇILIK

Yıllardır hükümetimiz ve halkımızın bazan övündüğü ve bazan da dövündüğü bir eser olan Keban Barajı nihayet başarı ile sonuçlanmış ve göl teşekkül etmeye başlamıştır. Gölün, ne zaman son şeklini alacağı kesin olarak bilinmemekle beraber 1974 yılı içinde dolacağı bir gerçek olarak ortaya çıkmıştır. Biz bu gölün ne mühendislik ve ne de enerji üretim yönüne değinmeden sadece biraşımızın ve yazımızın başlığı ile ilgili olarak balıkçılığına değineceğiz. Keban gölünün balıkçılığı nasıl yapılmalıdır? Hangi tür balık veya balıklar üretilmelidir? Bunların saptanması uzun süreli araştırma ve incelemelere dayanmakla beraber, biz varolan şartların ışığı altında teşekkül edecek olan bu rezervuarda düşünülebilecek balıkçılığın tartışmasını yapmak istiyoruz. Bununla ilgili olarak Keban gölünün balıkçılık yönündeki verimi ve bu konudaki görüşlerimizi belirtmeden önce genel bir bilgi vermenin yerinde olacağı şüphesizdir.

Bir rezervuarın kullanılış amacı yapı ve geleceğini yansıtacağından, yönetim tekniği de bu amaca göre düzenlenir. Kullanılış amaçlarına göre göller şu şekilde sınıflandırılmaktadırlar:

1. Enerji üretim rezervuarları
2. Su kontrol rezervuarları
 - a. Su kontrol rezervuarları
 - b. Sulama rezervuarları
 - c. Su yönünü değıştiren rezervuarlar
3. Çok yönlü rezervuarlar

Bir enerji üretim rezervuarı olan Keban barajı gölü 125 km. uzunluğunda olup 68.000 hektarlık bir alanı kaplıyarak Türkiye'deki baraj göllerinin en büyüğü, dünyadakilerin ise 21. cisi olacaktır (Şekil: 1, 2). Göldeki su seviyesi en derin noktasında 160 m.yi bulacaktır. Gölü besleyen Fırat nehrinin ortalama debisi 635 m³/sn ye olup bu miktar 145 m³/sn ile 6800 m³/sn arasında değışebilmektedir.

Gölde rantalıb bir balıkçılığın yapılabilmesi uzun süreli bir ön çalışmayı gerektirmektedir. Bu ön çalışmada göz önünde bulundurulması gereken noktalar şunlar olmalıdır:

I. Fırat nehrinde varolan balık türleri saptanmalıdır. Bir akarsuda varolan ba-

Dr. Gürkan EKİNGEN
Elâzığ Veteriner Fakültesi
Su Ürünleri Kürsüsü Öğretim
Görevlisi

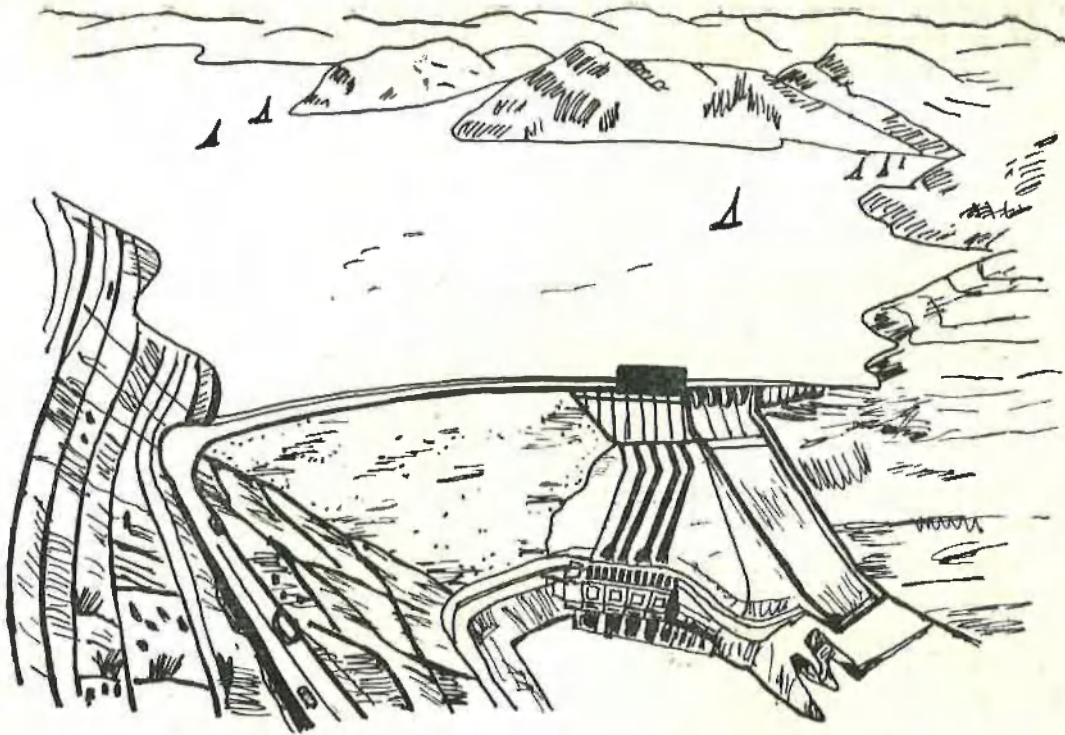
lıklar nitelik ve nicelik bakımından rezervuar teşekkül edince değışmektedir. Bu, Fırat nehrinde varolan balık türleri ile bu türlerin birbirine olan oranlarının baraj gölünde değışebileceği anlamına gelir. Bazı balıklar hiç bulunmayacak, diğer bazıların ise uygun ortamdan ötürü sayıları kolaylıkla artabilecektir. Nehirlerde var olan bazı balık türleri ile bu nehirlerden oluşan rezervuarlardaki balık türlerindeki değışim genellikle şu şekilde olacaktır.

Balık türü	Nehir	Rezervuar
E değeri (x)		
Micropterus salmelses	0	4-10
Micropterus punctulatus	değışiklik yok	
Lepomis macrochirus	çok az	3-14
Dorosoma cepedianum	0.3	28-58
Aplodinotus grunniens	34-74	0.1-13
Ictalurus punctatus	değışiklik yok	

Bu tablodan anlaşılabilceği gibi bir rezervuarda, nehre göre sayıca en çok ar-

(x) E değeri: belirli bir balık türü ağırlığının tüm popülasyon ağırlığına bölümünün 100 ile çarpılması ile elde edilir.





Keban barajı ve Rezervuarının genel görünüşü.

tan *Dorosoma cepedianum* olup, bu balık temel olarak planktonik ve gıdasını filtre ederek alan bir türdür. Genellikle sürüler halinde yaşarlar.

Amerika Birleşik Devletlerindeki iki nehir ile bunların meydana getirdikleri rezervuarlardaki balık tür ve miktarlarındaki değişikliğin bilinmesi bize faydalı ipuçları vereceği düşüncesiyle aşağıya çıkarılmıştır.

Black river (Missouri) ve rezervuarının oluşumundan sonra balık popülasyonunda meydana gelen kalitatif değişiklikler:

1. Nehirde çok, rezervuarda az olan balıklar:

Micropterus dolomieu
Ambloplites rupestris
Stizostedion vitreum
Esox vermiculatus
Hypentelium nigricans

Türler

Micropterus salmoides
Lepomis megalotis
Lepomis macrochirus

Stizostedion canadense
Lepomis punctatus
Ictiobus niger
Minytrema melanops
Lepisosteus spatula
Pylodictis olivaris

2. Hem nehirde hem de rezervuarda çok olanlar:

Lepomis megalotis
Mexostoma erythrurum
Dorosoma cepedianum
Oxyrinus carpio
Ictalurus punctatus

3. Nehirde az, rezervuarda çok olanlar:

Micropterus salmoides
Lepomis macrochirus

Black Warrier nehri ile bunun oluşturduğu Lewis Smith gölündeki balık popülasyonunda meydana gelen kalitatif değişiklikler ise şöyledir:

Değişiklikler

Rezervuarda çok artış
Rezervuarda çok artış
Rezervuarda az artış

Pomexis sp.
Pylodiotis olivaris
Microterus punctulatus
Iclaturus punctatus
Aplodinotus grunniens
Catastomidae
Cyprinidae

Bu iki tabloda görüleceği gibi Microterus salmoides ile Lepomis macrochirus sayısında rezervuarlarda çok miktarda bir artış kaydedilmektedir. Gölde yapılması düşünülecek bir balıkçılık için varolan balık türleri ile bunların birbirlerine olan oranlarının bilinmesinde teknik yönden fayda vardır.

II. Göl suyunun kimyasal ve biyolojik analizi, yıllık ısı durumu ile temperatür atlama tabakaları bilinmelidir. Bu husus yapılacak balıkçılığın saptanmasında büyük bir rol oynayacaktır.

III. Gölün primer prodüktivitesini sağlayan faktörlerin bilinmesi de gereklidir. Sun'i göllerin kuruluşlarını takip eden 8-10 yıl içindeki yüksek prodüktivitelerini organik maddelerin kullanılarak çürüme-leri sonucu zamanla kaybettikleri bilinen bir gerçektir.

IV. Yumurtalama yataklarının kapasite ve verimleri saptanmalıdır.

V. Elde edilen bilgilere göre rezervuar, bölge ve pazarlama özellikleri dikkate alınarak en uygun balık tür veya türleri saptanmalıdır.

Gölün ekolojik, kimyasal, fiziksel ve biyolojik şartları balıkçılık denemesinin başarı derecesi için temel bilgileri vereceğinden böyle bir pilot çalışmanın yapılması şarttır. Yılın bütün mevsimlerinde ısı derecelerinin maximum ve minimum miktarları ile toprak ve bitki niteliklerinin saptanması kaçınılmaz bir durumdur. Bunun yanı sıra gölün derinliklerinin bilinmesinde de sayısız faydalar vardır. Bütün bunlar uzun süre içinde yapılması gereken önemli faktörlerdir.

Şimdiki duruma göre Keban gölünde iki tür balıkçılık yapılması düşünülebilir.

1. Gölün saptanacak balık türü veya

Hiç yoktan — az artış
Değişiklik yok
Değişiklik yok
Rezervuarda çok azalış
Rezervuarda çok azalış
Rezervuarda çok azalış
Türe göre artış veya azalış

türleri ile doğrudan doğruya balıklandırılması.

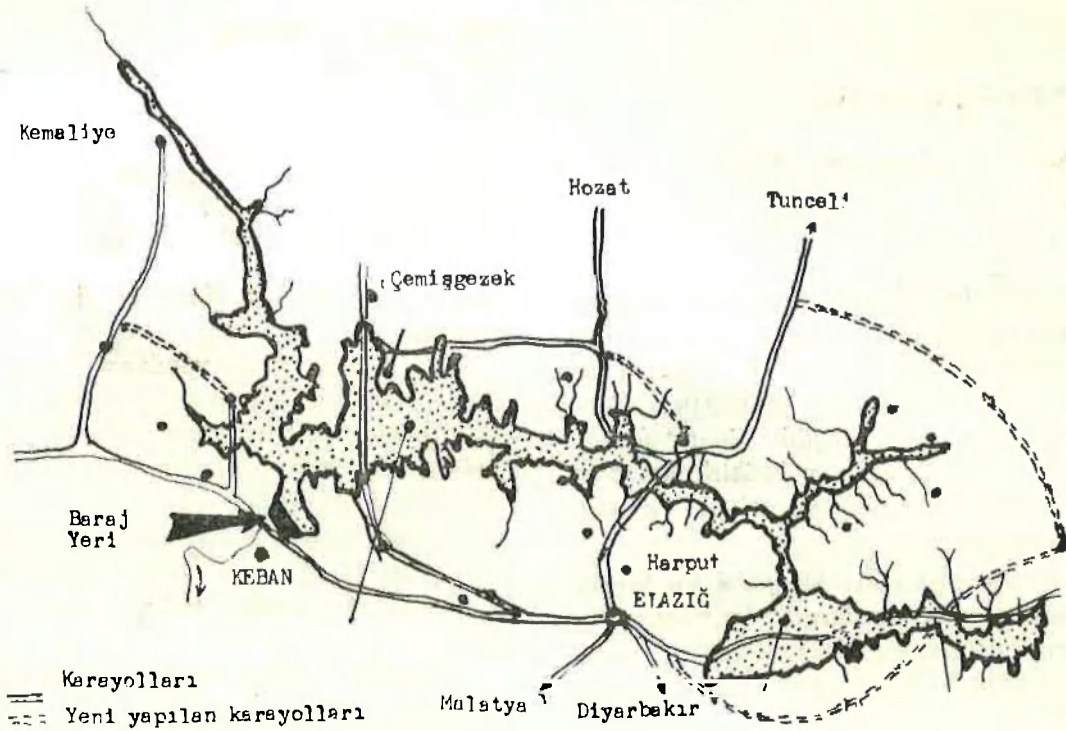
2. Gölün içinde yapılacak yüzer padoklar içinde balıkların kontrollü olarak yetiştirilmeleri ki bunun için gölün kıyısında balık yetiştirme havuz ve laboratuvarının bulunması gereklidir.

Keban gölünde ilk etapta üretilmesi düşünülebilecek balık türleri şunlardır:

Alabalık, sazan, tatlısu levreği (sudak) ve yayın.

Alabalık, gerek taze ve gerekse dondurulmuş olarak Avrupa'da geniş bir pazar bulabilir ama ülkemizde dondurulmuş balıklar şimdilik pek tutulmamaktadır. Diğer balık türlerine oranla mahiyetinin yüksek oluşundan ötürü lüks nitelendirilen alabalık, Avrupa'da birey başına düşen gelirin fazla oluşundan ötürü üretiminde de geniş ölçüde ortam bulmuştur. Ülkemizde de son yıllarda bu balık türüne büyük bir rağbet gösterilmekte, resmi ve özel kuruluşlar tarafından bunun üretimi yapılmaya çalışılmakta ise de henüz geniş çapta bir üreticilik yapılmamaktadır. Keban'da alabalık yaşayamaz denilemez. Kanımca gölde alabalık mükemmel bir şekilde yaşayabilir ama yaz mevsiminde balıkların soğuk olan derin kısımlara göç edeceği de şüphesizdir. Derin bölgelerde de alabalığın yaşayabilmesi için sudaki oksijen miktarının minimum 3m1/1 olması gerektiğinden bu oranın daha aşağı düşmemesi lâzımdır. Ayrıca bu balık türünün doğal ortamda üremesi ayrı bir özellik gösterdiğinden bunun da göz önünde bulundurulması gereklidir.

Sazan, Keban gölünde yetişebilecek elverişli bir balık türüdür. Bununla beraber yeteri derecede pazar olanağı bulacağı şüphelidir. Bugün, sazan balığı birçok Avrupa ülkeleri tarafından üretilmekte ve



Keban Barajı rezervuarı durum plânı

ihraç edilmektedir. Son yıllarda İsrail de Avrupa Ekonomik Topluluğu üyesi ülkelere sazan balığı satmaya başlamıştır.

1955 yılından bu yana ülkemizin çeşitli yerlerinde üretilmeye başlanan **sudak** ise halkımız tarafından sevilen bir balık türü olmuştur. Bu balığı dış ülkelere satma olanağı da vardır. Sudak, keban gölünde hiçbir problemle karşılaşmadan üretilecek bir balık türü olarak ilk akla gelenidir.

Yayın balığına gelince, bu balığı yiyen pek çok kimse tarafından sevilen lezzetli bir balık olmasına rağmen halkımızın çoğunluğu tarafından bilinmemektedir. Bu balığın Keban gölünde üremesini engelleyecek bir faktörün bulunacağı tahmin edilmemekle beraber bu kadar büyük bir gölde bu tür balığın üretilmesinin istenilen randımanı vermesi şüphelidir.

Bütün bunları göz önünde bulunduracak olursak şu sonuçlara varabiliriz:

1. Gölde temel olarak sudak üretmek ve bunların doğal olarak beslenmelerini sağlamak için Cyprinidae familyasına ait balıklar bulundurmak.

2. Çeşitli balık türlerini bir arada bulundurmak. Bu kombinasyonun yapılması

nın diğer bir araştırma konusu olacağı kaçınılmaz bir gerçektir. Burada carnivor balıklarındaki diğer balıklara olan oranını devamlı bir şekilde kontrol etmek ve aradaki dengenin bozulmamasına dikkat etmek gerekir. Ayrıca çeşitli balık türlerini bir arada üretme geniş anlamda bir pazarlama tarifine uygun düşmiyebilir.

Geniş çapta bir pazarlama için bu iki şıktan birincisi varolan olanaklara en uygun olanı olarak göze çarpmaktadır. Bunun için de sudak akla gelen ilk balık türüdür. Dominant olarak üretilecek bu balık türünü yanında gölün derin kısımlarında (bilhassa yaz mevsiminde) alabalığın yaşaması için sebep yoktur. Balıkçılıkta buna «alabalığın ikinci hikâyesi» (second story of trout) denilmektedir. Bu gibi durumlarda ana suda belirli bir tür balık yetiştirilir fakat bu balığın gitmediği daha soğuk derin kısımlarında da alabalık yetiştirilir.

Gölde üretilcek olan balık türü veya türleri ancak birkaç yıl süreli bir ön çalışma sonucunda saptanabilecekse de varolan şartlara göre burada üretilcek en verimli balık türü olarak sudak düşünülebilir.

Memleketimizin
Su Ürünlerinin
Değerlendirilmesinde
ÖNCÜ
Bir Kuruluş;



Demas

SU ÜRÜNLERİ SANAYİİ ve PAZARLAMA A.Ş.

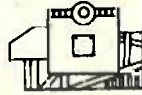
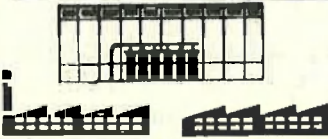
Sermayesi: T.L. 50 000 000. -

DEMAS

**YATIRIM PROGRAMININ
BİRİNCİ BÖLÜMÜNDE YER ALAN 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
Balıkların Faydalanabileceği Flato Tesisleri

PAZARLAMA

Diş Pazarlar İçin 10 Adet (22 Tonluk) Frigorifik Kamyon
Yurt İçindekiler Dağılımda 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:

Balık ve Balık Mamulleri

Standartları

Ulusal ve uluslar arası münasebetlerde standardizasyonun önemi gittikçe daha iyi anlaşılmaktadır.

Standardizasyonun gayesi, taze balık ve balık mamulleri için balık alımı ve işleme tarzı ile uğraşan kimselere, balığın müşteri tarafından daha çok beğenilecek şekilde, daha iyi hazırlanmasını temin edecek yardımlarda bulunmaktır. Nihai mamulün kalitesi, balığın yakalandığı andan pazarlandığı ana kadar olan işlemlerde bilhassa fiilen çalışanların teknolojik ve hijyenik bilgileri ile kullandıkları aletlerin bu bakımlardan durumlarına bağlıdır.

İnsan gıdası olarak balık avlanması ve işlenmesi sadece mamulün kalitesi ve fiyatı tüketicuyu memnun ettiği zaman kazançlıdır. Bu durum hâlen dünyanın bir çok bölgesinde kullanılan, işleme tarzları ve muamele tarzlarında, daha yüksek ve daha tek biçimli standartlar konulmasını icab ettirmektedir.

Bu konuda özel önem verilmesine ihtiyaç gösteren bir hususta, dünyanın çeşitli bölgelerinde yaşayan insanların, çeşitli tüketici isteklerinin olmasıdır. En müşkülpeşent tüketici ile karşılaşabilecek standardın kalitesi, bu nizamnameler ile önerilen işleme ve muamele tarzının pratikte tatbikiyle temin edilecektir. Genel kalite icaplarının daha az sıkı olduğu yerlerde, pratikteki işleme tarzı çok daha mülayim olur. Fakat aslında hijyenik şartlarla ilgili öneriler ve mamulün sağlığa yararlılığı daha az müsamahayı icab ettirir, başlıca prensipler genellikle bütün dünya tarafından tatbik edilebilmelidir.

Standartlar diye tespit edilen bu nizamnameler, balık ve mamulleri kontrolü talimatlarının geliştirilmediği memleketlerde ulusal kalite standartlarının hazırlanması için daha önce yapılmış olanlar hakkında

Neclâ GÜRTÜRK

Biolog

EBK Balıkçılık Müessesesi

Müdürlüğü EPO Şefi

malumat vererek yardımcı olmaktadır. Bundan başka balıkçılık endüstrisinde istihdam edienlerin ve balıkçıların yetiştirilmesi için de kullanılabilir.

Balık ve mamullerinin standartlarının hazırlanması ile ilgili olarak, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı ile Dünya Sağlık Teşkilâtı müştereken 1973 yılına kadar uluslar arası 8 toplantı tertiplemişlerdir.

Balık ve Balık Mamulleri Codex Komitesinin 8. toplantısı 1-6 Ekim 1973 tarihleri arasında Norveç'in Bergen şehrinde yapılmıştır.

İngilizce ve Fransızca lisanslarında yapılan toplantıya, Arjantin, Avustralya, Belçika, Brezilya, Kanada, Küba, Çekoslovakya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Gana, İzlanda, İran, İrlanda, Japonya, Fas, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Peru, Polonya, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Tayland, Türkiye, İngiltere, Amerika, Venezüella, Yugoslavya ve Güney Afrika olmak üzere 33 ülke iştirak etmiştir.

Codex Gıda Komitesine ve toplantıya iştirak edenlere hoş geldiniz diyerek çalışmalarında başarılar dileyen Norveç Balıkçılık Bakanı sözü Codex Komitesi Başkanı na bırakmıştır.

Gündem görüşülüp, raportörler tayin edildikten sonra acenda hakkında delegelerin fikirleri dinlenip, toplantının çalışma şekli tespit edilmiştir. Başkan toplantıya, ilk defa katılan Türk ve İran delegelerine hoş geldiniz diyerek, çalışmalara katıldık-

ları için teşekkür etmiş ve bütün delegelere başarılar dilemiştir.

Bundan sonra Codex gıda komisyonu ve diğer Codex komitelerinde tetkik ve müzakere edildiği şekilde balık mamulleri ile ilgili konuların görüşülmesine geçilmiştir.

Konular, tebliğlerde belirtildiği gibi şunardır:

— Konserve balıklar için tatbiki teklif edilen prensipler taslağı. Bu konuda:

1 — Gayenin ne olduğu, II — tarifi, III — Hammadde talebinde genel şartlar, IV — Fabrika tanzim planları, fabrika kolaylıkları ve muamele talepleri, V — Mamullerin özellikleri.

— Taze balığa tatbik edilmesi teklif edilen prensipler taslağında: Taze balığın denizden alınması (avlanması), taze balığın sahile çıkartılması konularında tebliğde, yazılanlara itirazlar ve ilâveler görüşüldü.

— «Grup standartları» konusunda, belli balık mamullerinin genel işleme şartları hakkında ülkelerin görüşleri dinlendi. Danimarka, İrlanda, Yeni Zelanda, Peru, Polonya, Güney Afrika, İsveç, İngiltere, Amerika görüşlerini bildirdiler.

Bunlardan başka;

— Yassı balıkların filetolarının ani dondurulması için genel standart taslağı hakkında ülkeler tekliflerinin özeti ve konu ile ilgili özellikler,

— Ani dondurulmuş istakoz, kaya istakozu, dikenli istakoz için standart taslakları.

— Berlâm, Morina, tatlı su levreği balıklarının blok halinde ani dondurulmaları hakkında standart taslağı ve nûmunelerde kusurlu sayılacak hususların tablosu (defect table) konuşuldu.

(Kusur tablosu şöyle: 1 — Kılçıklar, 2 — Renk değişikliği, 3 — Kan pıhtısı, 4 — Nematod ve Copepodlar «3 mm den büyük kapsüllü her bir nematod veya copepod'un mevcudiyeti, 1 cm den uzun kapsülsüz kurtlar, veya koyu renkleri sebebiyle itiraza sebep olan kurtları ihtiva ederse mamul kusurlu sayılıyor». 5 — Dahili veya harici kılçıklarda, yüzgeç veya yüzgeç kalıntıları, 6 — Deri, «derisiz bloklardaki deri

kalıntıları», 7 — Siyah zar (karın cidarı kalıntıları) ne miktarda bulunduğu zaman o mamulün kusurlu sayıldığını gösteren tabloya «defect table» deniyor.)

— Tatlısu levreği (ocean perch), berlam, morina balığı, haddock balıklarının çabuk dondurma ile dondurulmuş blokları için teklif edilen standart taslağının gözden geçirilmesi hususunda, Japonya, İspanya, Güney Afrika ve Amerika'nın teklifleri üzerinde,

— Konserve edilmiş yengeç eti için hazırlanan standart taslağı hakkında ülkeler görüşlerinin özeti,

— Sardalya tipi balıkların tarifi, hangilerinin sardalya tipine dahil edileceği teklifi üzerine ülkeler görüşlerinin özeti tartışıldı.

(Şöyleki: ARJANTİN, firmasının, *Engraulis anchoita* spesiesini hariç tutan sardalyalar için hazırlanan «standart taslağını» nazarı itibara almaya karşı olduğunu tekrarladı. *Sardinas Argentinas* adıyla tasrih edilen konserve mamullerinin bu spesies balıklarının işlenmesiyle yapıldığı, teklif (ii) de belirtildiği şekilde «X sardines» diye isimlendirilen, x ile memleket ismi, coğrafik saha veya her hangi bir spesies bildirilen teklif ile mutabık olduklarını ifade etti. «*Sardinas Argentinas*» konservelelerinin, memleketlerinin millî yönetmeliklerine göre hazırlandığını, aynı zamanda spesies ismi olan «*Engraulis anchoita*» isminin de etiketin üstünde bulunduğu. Bu usul ile yapılan konservenin, üstündeki etiketin müstehlikin doğru olarak spesies tayin edebilmesini mümkün kıldığını belirtti.

DANİMARKA ve İRLANDA, Kanada ve Amerikanın etiketleme teklifini destekledi.

JAPONYA, konserve edilmiş sardalya için farklı isimler kullanılma görüşüne muhalefet etmektedir. Japonlar, uzun zamandan beri uluslar arası piyasada «*Etrumeus micropus*» ve «*Sardinops melanostica*» ile hazırlanan kendi konservelelerinin satıldığını, bu iki spesiesin her hangi bir başlık komadan sardalya sayılacağını düşünmektedirler. Kanada'nın ve Amerikanın teklifine göre, tek bir spesiesin tek bir av sahasında

avlandığı zaman meselâ Japonyada avlandığı zaman Japon sardalyası olarak isimlendirileceğini fakat aynı spesies diğer memleketlerde de avlandığı zaman, aynı balık, memleket ismi de önüne konmak sureti ile «X sardalyası» olarak tasrih edildiğinde Japonlar bu ayırmanın tüketicuyu yanıltacağını düşünmektedirler.

BATI ALMANYA, Kanada ve Amerika'nın teklifini kabul etmiyor. «Sardina pilchardus» olmıyan spesiesleri «X sardines» diye tasrih etmeyi, «X» in coğrafi orijine göre verilmesini reddediyor. Çünkü bunun belki yanılıp, yanlış fikir vereceğini düşünüyor. Diğer taraftan ithal eden memleketin kendi millî şartlarına göre tatbiki devam edebilmesi için teklifi açık bırakıyor.

YENİ ZELANDA: sardalya ve sardalya tipi mamulleri içine alan standartlar için, teklif edilen şekilde 3 kategoride tasrih edilecek mantikî başlangıç noktaları düşünüyor. «Sardinops neopilchardis» ve «Clupea antipodums» u içine alacak standartlarla ilgileniyor ki, bu tip konserve mamulleri, Yeni Zelanda için bir endüstrinin esası olacaktır.

PERU: Kanada ve Amerika tarafından yapılan teklifi, paragraf (ii) ve (iii) nin aşağıdaki şekilde tassihinden sonra kabul edecek:

(i) «Sardines» (münhasıran «sardina pilchardus» için saklanacak)

(ii) «X sardines» veya «sardine X», «X» memleket ismi, coğrafi saha, veya spesiesi ifade edecek,

(iii) spesiesin genel ismine «sardine type» kelimesi ilâve edilecek.

«Engraulis (Anchova)» yı sardalya konserve standartlarına dahil etmemeyi teklif ediyor, hiç bir zaman komite ile veya Arjantin gibi memleketlerle, «Engraulis anchoita» spesiesinin sardalya konserve olarak paketlenmesi konusunda mutabık olmadıklarını işaret ediyorlar. Memleketlerinin pilot tesislerinde «Engraulis ringens» spesiesinin başarıyla konserve edildiği zaman «Peruvian Sardine Anchoeta» ismi verileceğini bildiriyorlar. Bundan sonra «Brevoortia maculata chilcae» (Ethmedium ma-

culatus)» spesiesinin sardalya tipi mamuller listesine ilâve edilmesini istiyorlar.

İSVEÇ: Uzun yıllardanberi memleketlerinde «sardin» kelimesi şu mamulleri göstermek için kullanılmaktadır:

- a) Sardina pilchardus,
- b) Clupea sprattus (küçük boy),
- c) Küçük Clupea harengus,

kurutulmuş oldukları zaman

- a) Fransız usulü veya
- b) Hafif tütsüden sonra konserve edilerek,

- c) Yağda
- d) Veya domates sosunda.

İsveçte Kanada ve Amerikanın teklifinde bazı değişiklikler yapılmasını istiyor şöyle ki:

Bu standartların ihtiva ettiği spesiesler şöyle adlandırılmalıdırlar.

(i) «Sardines» (münhasıran sardina pilchardus için kullanılacak.)

(ii) «X sardines» te «X» memleket ismi, coğrafi bölge veya spesies, her spesies için standartta tespit edildiği gibi, veya

(iii) Spesiesin genel ismi standartta verildiği gibi her spesies için.

Fikir şudur, «sardine» kelimesinden önce ne kullanıldığı hesaba katılmayacak, standart hangi spesiesin baş tarafa konacağını beyan edecektir. Diğer tatbikatı kullanan memleketler, tavsiye edilen standardın kabulüne kadar, durumlarını muhafaza etmelidirler. İsveç noktaî nazarına göre, büyük ringalar veya çaçalar standarda dahil edilmemelidir. Bununla beraber bu şekil uluslararası birbirini tutmazlıklar, tavsiye edilen uluslararası standardın tekamülüne her hangi bir karşıtlığı haklı çıkarmaz. İsveç'in görüşüne göre prensip olarak uluslararası standartlar, ekseriyeti teşkil eden uluslar tarafından kabul edilen hususları ihtiva etmeli ve bazı milli uyumsuzluklar «minor deviations» — küçük inhıraflar olarak gösterilmeli. En önemli olan şey etiketin üstünde, muhtevada hangi spesiesin bulunduğu ve standartlara göre ne gibi bir muameleye tabi tutulduğunun gösterilmesidir. Tatbikatta sualin çözüm şekli, yukarıda teklif edildiği gibi, komitenin, Fransız teklif

fine göre uygun olabilen, standartlar arasındaki farkları gösteren teknolojik teferuata bakmasıdır.

URUGUAY: «Engraulis anchoita» spesiesinin de standartlara ilâvesini istemektedir.

VENEZUELA: «Sardinella anchovia»nın ilâvesi konusunda kendisinin daha önceki isteğini belirtiyor ve memleketinde 1972 yılında 20661 metrik ton miktarında -35,5 milyon kutu konserve yapıldığını bildiriyor. Konserve edilen sardalyalar ananevi İspanyol ve Portekiz usulünde imâl edilmiş, 1971 de ihraç edilen 1667 metrik ton sardalyanın en çoğu Amerika, İsviçre, Batı Almanya, Hollanda ve Karaib memleketlerine ihraç edilmiş, aynı yılda Amerika, İspanya, Fransa ve Portekizden 8959 metrik ton sardalya konserve edilmiş. Venezuela da konserve edilmiş «Sardinella anchovia» satılıyor ve «sardines» ismi altında da ihraç ediliyor. «Sardine» tipi mamuller, orijin memleketinde kullanılan aynı adlandırma ile satılırlar fakat Venezuela nizamnameleri, millisinde olduğu gibi ithâl edilen sardalya konservelerinde de, etiket üzerinde, isim, imalât adresi ve mamulün orijin memleketinin bildirilmesini ister. Venezuela sardalya konserveleri için tek bir standart konulmasından çok memnun olacaktır. Genel olarak görülüyor ki, konserve edilmiş «Clupeoid» ler uluslararası pazarlarda yıllardan beri «sardines» ismi altında satılmaktadır ve genel olarak ticarete, benzer mamullere aynı isimler verilmesi katiyetle yerleşmiştir. İnaniyoruz ki çeşitli standartlar koymak, bu sahada uluslararası ticarete sadece yararlı değil, doğuracaktır. Codex standartlarının tekamül ederek katiyetle ortadan kaldırmak istediği, engelleri ve manileri arttıracaktır. Kanada ve Amerikanın teklifine gelince, Venezuela (ii) de konserve edilmiş «Sardinella anchova»nın Venezuela sardalyası olarak isimlendirilmesini istemektedir. Sardines isminin coğrafi bölge ile isimlendirilmesine, milli kanunlara göre müsaade edilmemektedir. Bu mamulün hakiki menşei ni şaşırtır veya şüpheye düşülmesine se-

bep olur. «Sardines» ismine spesiesin ilmi isminin eklenmesi de, mamulün menşesinin ilâve edilmesi de müstehliki vuzuha kavuşturmayacaktır.)

Daha sonra,

— Konserve edilmiş uskumru için teklif edilen standart taslağı üzerinde ülkeler görüşlerinin özeti:

— Sardalya tipi konservelerde nelerin kusur sayılacağı,

— Sardalya ve sardalya tipi balıklarda, konserve dahil olacak maksimum balık boyu ile ilgili şart hakkında ülkeler görüşlerinin özeti, görüşüldü, delegeler taleplerini bildirdiler. Talepler arasında hamsiler için de bir standart hazırlanması teklifi tekrarlandı. Başkan bunun İspanya başkanlığındaki komisyona havale edildiğini fakat henüz hiçbir şey gelmediğini bildirdi.

Toplantı 6 Ekim 1973 cumartesi günü sona erdi.

Balık konserveleri konusunda hazırlanan standartlara bir örnek olmak üzere :

NORVEÇ TARAFINDAN SALAMURADA YAĞDA VEYA SOSTA KONSERVE EDİLEN USKUMRU KONSERVESİ İÇİN TEKLİF EDİLEN STANDART TASLAĞI

1. GAYE

Bu standart salamurada, yağda veya sosta konserve edilecek uskumrulara tatbik edilir. Yenen kısmın sadece bir parçasını uskumrunun teşkil ettiği özel mamullere tatbik edilmez.

2. TARİF

2.1 Mamulün tarifi.

Uskumru konserve si scomber japonicus veya scomber scomberus etlerinin, salamura, yağ veya sos ilâve edilerek bir kutu içine yerleştirilip tuz biber ve baharat gibi lezzet veren şeylerde konduktan sonra lehimlenip mühürlenerek paketlenmesi ile yapılır. Bundan sonra bozulmayı önleyecek kadar ısı hasıl edilir.

2.2. Takdim.

2.2.1. Stil.

- a) Zeytin yağ veya diğer yenebilen yağ,
- b) Domates sosu veya diğer soslar,
- c) Hafif salamura,
- d) Tütsülenmiş uskumru,
- e) Baharatla hazırlanmış,
- f) Spesialiteler (turşu, pişmiş v.s. bu standartlara dahil değildir.)

2.2.2. Paketleme Şekli.

a) Usule uygun doldurma (ambalajlama) — kutunun boyuna göre yerleştirilmiş olarak bütün balık derisi ve kılçıkları ile mevcut olacak.

b) Filetolar - derisi ve omurgası çıkarıldıktan sonra balığın uzunluğuna kesilmiş kısımlarını ihtiva edecek.

c) Filetolar deri ile beraber - Deriyi havi uzunluğuna kesilmiş kısımları ihtiva edecek. Omurga çıkarılmış olacak.

3. ASLİ KOMPOZİSYON VE KALİTE FAKTÖRLERİ.

3.1. Ham madde.

Uskumru konservesi temiz ve taze balıktan hazırlanacak. Hammadde taze veya donmuş olabilir ve insan gıdası olarak kullanılabilir durumda olmalıdır.

3.2. Muamele Maddeleri.

a) Zeytin yağlar — Codex Alimentarius Komisyonunun teferruatı ile hazırladığı ilgili standartlara uyduğu takdirde.

b) Diğer yenen yağlar — temiz, rafine edilmiş, kokusu alınmış, yenebilir nebatî yağlar veya deniz hayvanları yağları Codex Alimentarius Komisyonunun teferruatı ile hazırladığı ilgili standartlara uygun olduğu takdirde,

c) İçilebilir su — (1963) te WHO tarafından hazırlanan «içme suyu için Beynelmilel Standartlar»ına uygun hususiyetlerde,

d) Domates sosu veya diğer soslar,

3.3. Katkı Maddeleri.

- a) Tuz - iyi kailtede, temiz ve patojenik maddelerden ari olarak,
- b) Baharat, baharat yağları veya baharat hülâsaları, lezzet veren sebzeler ve tabii tat veren şeyler.

3.4. İşleme ameliyesi.

Balıkların başları, kuyrukları, yüzgeçleri, pulları, iç organları çıkarılmalı ve kanı akıtılmalı.

Konserve kutusunun boyu balığın boyu kadar olmalı, kutunun içinde bütün boyu ile takdim edilmeli.

3.5 Nihai mahsul.

Kutu açıldığında konserve iyi fileto edilmiş düzgün nesiçli görülmeli, renk ve lezzet olarak, iyi kaliteli konserve edilmeli, kılçık, ette ezik, çürük ve kan lekeleri bulunmamalı.

4. İLÂVE BESİNLER.

(inkişaf ettirilecek.)

5. HİJYEN.

Mamulun besin hijyeninin genel prensipleri (CAC/RCP 1 — 1969) ulurlar arası pratik kodu — şartlarını ihtiva etmesi tavsiye olunur.

6. ETİKETLEME.

Seksion 1,2,4 ve 6 ya göre «Besin Paketlenmesinden evvel Etiketlenmesi için tavsiye edilen Beynelmilel Genel Standartlar (CAS/RS 1 — 1969), müteakip özel şartta Besin Etiketlenmesi Codex Komitesince tasdik edildiği şekilde tatbik edilecektir.

6.1. Besinin adı.

Mamulün ismi, paketlenen (konserve edilen) balığın ismine uygun olacak ve tüketiciyi şaşırtmıyacak bir manada kanuna ve besinin satıldığı müşteriye uygun olacak.

6.2 Takdim.

Paketin stili ve formu tali bölüm 2.2. de tarif edildiği şekilde etiketin üstüne ilâve edilecek.

6.3 Katkı maddelerinin listesi.

Katkı maddelerinin tam bir listesi, mamule ilâve edildikleri oranlarda belirtilerek etiketin üstünde bildirilecek.

6.4 Net ağırlık.

Mamulün net ağırlığı «net contents-net muhteva» veya «net weight-net ağırlık»

olarak, metrik sistemde (système International) veya İngiltere ve Amerikada kullanılan tartı usullerinde veya her ikisi birden etiketin üstünde belirtilecektir.

6.5 İsim ve adres.

Besinin, imalatçısının, ambalaj yapan firmanın, dağıtıcısının, ithalatçısının, ihracatçısının veya satıcının ismi ve adresi belirtilecek.

6.6 Marka tarihi ve tayini.

Her bir kutunun üzerine kabartma

şeklinde basmak suretiyle veya devamlı olarak damgalamak suretiyle, imalatı yapan firmanın ismi, imalat tarihi ve kutunun muhteviyatı belirtilecek.

7. ANALİZ VE NUMUNE ALMA METODLARI.

Burada izah edilen numune alma ve analiz metodları, uluslar arası kabul edilen metodlardır ki bu da Kodeks Komitesince hazırlanmıştır.

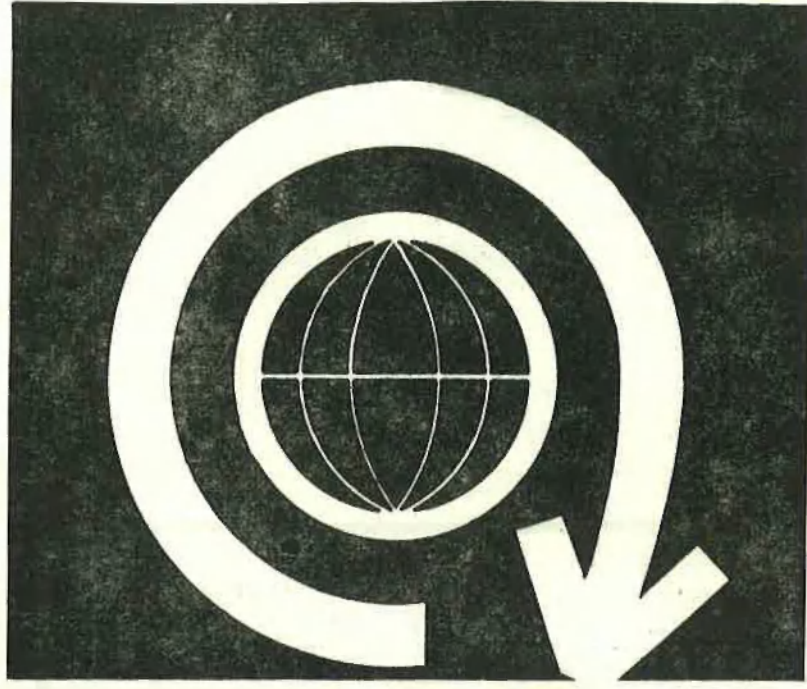
tasarruflarınızı
değerlendirmek için
size
yol gösterecek ışık



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

EBK 1974/2





Türkiyede ve bütün dünyada

İhracat ve ithalât işlemlerinizi,
döviz, mevduat ve kredi hesaplarınız
ve diğer bütün bankacılık işleriniz için
Akbank'ı tercih ediniz.

Akbank, bütün dünyadaki birinci sınıf muhabirleri
ile işbirliği yapmak suretiyle emrinizdedir.

AKBANK

Alabalıkların Beslenmesi

Üzerine Bilgiler

Y a z a n :
Pierro LUQUET

Ç e v i r e n :
Doç. Dr. Kâmil DOĞAN
A. Ü. Ziraat Fakültesi
Hayvan Besleme Kürsüsü

— III —

1973/6 ncı sayıdaki (11.3. Karbonhidratlar)ın devamı:

Diğer taraftan nişastanın pişirilmesi- nin hazmolma derecesini artırdığı da kaydedilmektedir (% 51 ilâ 57). Bu müşahedeler, Salmonidesler tarafından nişastanın değerlendirilmesini islâh için çeşitli teknolojik muamelelerin etkileri üzerinde bir seri araştırmalara yol açmaktadır.

Smith (1971) ise, düşük olmakla beraber, sellülozun gerçek hazmolma derecesini tayin etmiştir (% 13,7). Sellülotik anzimler genellikle balıkta mevcut değildirler. Sellülozun bu hazmı, Buhler ve Benville in Halver (1970) ve Smith (1971) tarafından bildirilen çalışmaları ile açıklandığına göre bir bakteriel etkiden ileri gelebilir. Bu yazarlar alabalığa sellüloz 14C verildiği zaman dışa $14CO_2$ atıldığını ve yeme bakterisid bir madde katıldığı zaman sellülozun kat'iyen metabolize olmadığını göstermişlerdir. Bu yazarların hazmolma derecesi tayinleri ile karbonhidratların hazmı üzerinde elde edilen genel sonuçlar Buhler ve Halver (1961) tarafından yapılan büyüme testleriyle doğrulanmıştır. Bu yazarlar, şekerlerin ne kadar basit olurlarsa büyümeyi geliştirmede de o derecede yüksek bir kabiliyete sahip olduklarını göstermişlerdir. Azalan etkililik sırasına göre, şekerleri şu şekilde sınıflandırdılar: Glukoz, maltoz, sakkaroz, dekstrin, fruktoz, galaktoz, nişasta.

Diğer yandan Smith (1971) şekerlerin komplekslik derecesi ne kadar az olursa, alabalıkların azot blançosunun da o nispete pozitif olduğunu gösterdi, ve böylece karbonhidratların enerji temini bakımından proteinler üzerinde bir tasarruf etkisi bulunduğunu ortaya koydu.

Sonuç olarak, alabalıklara ait yemler içine karbonhidratların ilâve edilmesi yönünde, ilgililerin güvensizliğinin doğrulanmadığı noktasında durulması uygun olur.

Bundan başka, karbonhidratların önemli rolünün belirtilmesi ve nişastadan yararlanmanın islâhı üzerinde denemeler yapılması faydalı olacaktır.

II. 4. Yağlar

II. 4. 1. Vücut yağları

Alabalık ve Yayınlarda yağ depoları esas olarak kaslardadır. Genellikle kırmızı kaslar (% 15) beyaz kaslara (% 2) nazaran daha fazla yağ ihtiva ederler (Braekkan, 1959). Pisikültür alabalıkları da yine nehir alabalıklarından daha fazla yağ ihtiva ederler (Phillips ve ark. 1957; Wood ve ark., 1957 a). Aynı şekilde, iyod endisi birincilerde (100) yabani orijinli alabalıklardakinden daha düşüktür (% 135) Yağ depoları, aslında miktar ve bileşimleri ile yemdeki lipidleri yansıtırlar. Bu durum, alabalıkta, Toyomizu ve ark. (1963); Higashi ve ark. (1964); Kaneko ve ark. (1967) tarafından açıkça belirtilmiştir. Bu son yazarlar, daha önce kullanılan rejimler ne kadar fazla doymuş yağları ihtiva ederse, bir açlık sırasında yağ depoları kaybının o nispette fazla olduğunu gösterdiler. Diğer taraftan Kniprath ve Mead (1965) ise, düşük sıcaklıkta, alabalıkların dokularında, yüksek sıcaklıktakinden daha fazla doymamış yağ asitleri depoladıklarını kaydettiler.

II. 4. 2. Essentiel Yağ Asidleri ihtiyacı

Yağsız rejimlerle beslenmiş yayın balıkları daha düşük bir büyüme ve cildlerinde bir donukluk arzederler (Nicolaidis ve Woodall, 1962). «Gök kuşağı» alabalığında, Higashi ve ark. (1966) kuyruk yüzgeçlerinde tam bir erozyona kadar varan ciddi lezyonlar kaydetmişlerdir. Rasyona linoleik ve linolenik asidler ilâve edildiğinde büyüme tekrar başlamaktadır. Bu iki yağ asidinin rasyona ilâvesi alabalıkta görülen semptomların kaybolmasını sağladığı halde (Higashi ve ark., 1966) yayın balığında sa-

dece linoleik asid normal büyümenin tekrar başlamasını temin etmektedir. Yalnız başına linolenik asid etkisizdir (Nicolaidis ve Wooda 11, 1962) Lee ve ark. (1967) ise, balık yağı ve soya yağı gibi linolenik asidce zengin yağların, bu asidce fakir mısır yağından daha üstün bir büyüme sağladıklarını buldular. Yalnız başına % 1 Linolenat da pozitif bir sonuç vermektedir. Şu halde öyle geliyor ki Memeliler için olduğu gibi, Salmonidés'ler için de Linoleik asidin (Seri 6) alınması zaruri (endispensable) bir yağ asidi olması icap eder. Fakat yukarıda açıklanan çalışmalardan da çıkarılacağı üzere Linolenik asidin de (Seri 3) yine endispensable olması muhtemeldir. Bu deneysel sonuçlar şayet rasyona bir pré-cursuer'ü (ilk maddesi) ilave edilmemiş ise, balıkların 3 ve 6 pozisyonunda doymamış yağ asidlerinin sentezleyemediğini gösteren Mead ve ark. (1960)'nın sonuçlarını tutmaktadır (Sinnhuber, 1969). Bu yağ asidleri bakımından minimum ihtiyaç miktarları halen bilinmemektedir, bununla beraber Yu ve Sinnhuber (1971)'e göre % 1 oranında Linolenik asid ilâve edilmesi alabalıkların normal şekilde büyümesini sağlayacaktır.

II. 4. 3. Total Lipid İhtiyacı

Her ne kadar alabalıklar kompleks karbonhidratları iyi değerlendiremezlerse de, lipidler oldukça ilginç bir enerji kaynağı teşkil ederler. Ayrıca yağlar, essentiel yağ asidleri (bak. önceki paragraf), yağda erir vitaminler (A ve D) ve Pigmentler için genel olarak kaynak teşkil ederler.

Böylece, Phillips ve ark. (1966) rasyona % 6-7 sıvı yağ karıştırarak lipidlerin proteinler üzerinde tasarruf sağlayıcı etkisini tespit etmişlerdir, ve bundan dolayı Birleşik Amerika'da kullanılan ticaret yemleri % 6-14 yağ ihtiva etmektedir (1969). Mamafih, öyle geliyor ki rasyona katılmış olan yağlar her türlü peroksidasyon olaylarına karşı korunmuş olmaları kaydıyla, alabalıklar, büyümeleri ve sağlıkları üzerinde her hangi bir sakınca doğurmaksızın % 25'e kadar yüksek yağ ilâvesine dayanılabirler (Higashi, 1964). Aslında büyüme

gerilemesi ve karaciğerin yağlanarak dejenere olması, böbreklerin bozulması ve kolesterol birikmesi gibi tehlikeli bozukluklar oksidlenmiş yağların yenmesinden sonra görülmüştür (Ono ve ark. 1960; Kaneda ve ark., 1962).

II. 4. 4. Lipidlerin hazmı

Mc Cay ve Tunison (1935) fontaine yayın balığında lipidlerin hazmının, bunların erime sıcaklıklarına bağlı olduğunu belirtmişlerdi. Böylece, yayın balığı yağı ve pamuk yağı % 90 dan fazla absorbe edildikleri halde, hidrojene pamuk yağı % 90 den fazla absorbe edildikleri halde, hidrojene pamuk yağı % 80 oranında sindirilmiştir. Bu yazarlar, yüksek bir doymamışlık derecesine sahip bitkisel ve hayvansal yağlar arasında hazmolma bakımından bir fark kaydetmemektedirler. Buna paralel olarak, yüksek oranda (% 25) yağ ilâvesi halinde, düşük oranda (% 7) yağ ilavesinden daha üstün bir hazmolma derecesi müşahade etmişlerdir.

Daha sonra, Atherton ve Aitken (1970), sıcaklık 12°C den 18°C ye yükseldiği zaman «Gök kuşağı» alabalığında lipidlerin hazmında bâriz bir artış olduğunu gösterdiler. Kanaatımızca, alabalıkta yağların hazmı sadece Nosel (1967) tarafından incelenmiştir. Bu yazar, doymuş yağ asidlerinin hazmolma derecesinin zincir uzunlukları ile düştüğünü ve benzer zincir uzunluğunda, absorpsiyonun doymamışlık derecesi ile arttığını kaydetmiştir. Bu yağlar, alabalıklara ait bir ticaret yeminden ekstre edilmişti ve ortalama % 88 bir hazmolma derecesi göstermekteydi.

Sonuç olarak, yağlar Salmonidés'ler tarafından çok iyi değerlendirilmektedir. Oksidlenme olaylarına karşı iyi korunmuş olmaları kaydıyla, bu hayvanlar rasyonlarında yüksek oranda yağ kaldırabilirler.

II. 5. Vitaminler

Balıkların ve özellikle Salmonidés'lerin vitamin ihtiyaçları bir çok yazarlar tarafından incelenmiştir. Daha çok evvelinden, sun'i alabalık ve yayın yetiştiriciliğinde münhasıran taze balıkla ve bilhassa ha-reng ile bir besleme durumunda vitamin

Tablo — 6
Vitamin yetmezliklerinin özel belirtileri

Vitaminler	Salmonidés (Alabalıkgiller), Sazanlar, Kedi-balığı
Tiamin	İştah düşük; adele atrofisi; ihtiyaçlar; denge bozukluğu ve kaybolması, Oedem'ler; büyüme yavaş.
Riboflavin	Gözün dış tabakasında damarlaşıma; göz kanaması; ışığa bakamama (Photophobie), görme yetersiz; ahenksizlik; irisin anormal pigmentleşmesi; mat renklenme; iştah düşük; kansızlık; büyüme zayıf.
Pridoksin	Sinir bozukluğu; sar'a tutması; hareketlerde intizamsızlık; kansızlık; iştah kaybı; karın boşluğu oedem'leri hızlı ve kesik soluma; kulakcık kısa; kadavrada çabuk katılık.
Pantotenik asid	Galseme birleşmesi; bitkinlik; iştahın kaybolması; doku ve yara gangreni ve galsemelerde sızıntılar. Tembellik, zayıf büyüme hücre atrofisi.
İnositol	Büyüme yavaş; mide gergin; midenin boşalması yavaş; deri lezyonları.
Biotin	İştah kayıp; kolon lezyonları; adele atrofisi; spazmodik ihtilâç; alyuvarların kırınılaşması; deri lezyonları; yavaş büyüme.
Folik asid	Büyüme yavaş; uyuşukluk; kuyruk yüzgeçleri dayanıksız; kansızlık; renklenme soluk.
Kolin	Büyüme yavaş; yem değerlendirme düşük; böbrek ve bağırsakta kanama.
Nikotinik asid	İştah kaybolması; kolon lezyonları; hareket kesik ve güç; zafiyet, mide ve kolonda oedem'ler, adele seğirmesi, yavaş büyüme.
Vitamin B12	İştah düşük; hemoglobin miktarı düşük, alyuvarlarda küçülme, kansızlık
Askorbik asid	Bel eğri ve kanbur, kollagen teşekkülü yavaş, kıkırdak doku bozuk, göz lezyonları; deri, karaciğer, böbrek, bağırsak ve adele kanaması.
Para-amino-benzoik asid	Büyüm iştah ve ölümden hiç bir anormal belirti yok.

yetmezliğinden ileri gelen bozukluklar kaydedilmiştir. 1941 den itibaren Schneberger, sazan esasındaki bir beslenmenin sebep olduğu vitamin eksiklikleri durumunda, tiamin enjeksiyonunun kûratif bir etkisi olduğunu ortaya koymuştu ve az sonra Wolf (1942) bazı taze balıklarda tiaminaz bulunduğunu işaret etti. Bu müşahedeler balıkların vitamin ihtiyaçlarının araştırılması alanındaki bir çok çalışmalara öncülük etmişlerdir. Halver (1969-1970) böylece kazanılan bilgilerin tümünü gruplandıran bir literatür incelemesi yayınladı. Bu yazara göre, düzenlenmiş olan Tablo-6'da genellikle kabul edilmiş bulunan özel yetmezlik semptomları verilmiştir.

Askorbik asid konusunda, bu vitaminin alınmasının zaruri (endispensable) olup olmadığı hususunda bir tereddüt görülmektedir. Gerçekten, ilk çalışmaları sırasında Halver (1957) Vitamin C ihtiva etmeyen bir rejimle 20 hafta süreli besleme denemeleri sırasında bir askorbik asid ihtiyacı tespit edememişti. Daha uzun süreli (24 ilâ 30 ay) denemeler sırasında bu yazar, belkemiği çarpıklığı (scoliose), kamburluk (lordose) ve kıkırdak doku teşekkül bozukluklarının ortaya çıkmasıyla anlaşılan karakteristi yetmezlik semptomları ortaya koyabilmiştir (Hakver, 1969; ve Halver ve ark., 1969). Bu sonuçlar, daha önce Kitamura ve ark. (1965) ve Poston (1967) tarafından bu-

lunan sonuçları doğrulamaktadır. Daha sonraları Primbs ve ark. (1971 a, 1971 b) tarafından yapılan çalışmalar bu sonuçları üzerinde şüphe yarattı. Bu yazarlar «Gök kuşağı» alabalığında askorbik asidin essentiel olmadığını ve bu vitamene ola nihtiyaçların fazla miktarda vitamin A alınmasından ileri geldiğini düşünmektedirler. Diğer yandan, Hipervitamins A kazaları daha önce Burrows ve ark. (1952) ve Poston ve ark. (1966) tarafından kaydedilmiş bulunmaktaydı. Mamafih bu yazarlar tarafından kaydedilmiş olan: büyümenin geri-

lemesi, kuyruk yüzgeci erozyonları gibi semptomlar vitamin C yetmezliği halinde genellikle görülen semptomlara tekabül etmemektedir. Bu durumda, öyle geliyor ki vitamin C nin alabalıkların beslenmesinde mutlak lüzumlu olduğuna karar verebilmek için yeni araştırmaların yapılması gerekmektedir.

Kantitatif ihtiyaçlar hâlen kesinlikle tayin edilmiş değildir. Bununla beraber FAO literatüründe mevcut ortalama rakamlara dayanılarak gerekli tavsiyeler Tablo — 7'de verilmiştir.

Tablo — 7
Salmonides'lerin vitamin ihtiyaçları
(FAO tavsiyeleri)

Vitaminler :	Kg. kuru yemde net ihtiyaçlar	Kg. kuru yem için tavsiye olunan miktar
Vitamin A	?	15.000 U.I.
Vitamin D3	?	3.000 U.I.
Vitamin E	30 mg	60 mg
Vitamin K3	?	5 mg
Vitamin C	100 mg	500 mg
Tiamin	6 mg	15 mg
Riboflavin	20 mg	30 mg
Niacin	125 mg	175 mg
Pantotenik asid	35 mg	50 mg
Pridoksin	10 mg	15 mg
Vitamin B12	10 mcg	50 mcg
Folik asid	3 mg	5 mg
Biotin	1,5 mg	2,5 mg
İnositol	600 mg	1.000 mg
Kolin	300 mg	2.000 mg

II. 6. Mineral maddeler

Yemde eksik olan elementleri sudan doğrudan doğruya alabildiklerinden, balıkların mineral madde ihtiyaçlarının araştırılması oldukça güçtür.

Phillips ve ark. (1958, 1959, 1961) ve Podoliak ve Mc Cormick (1967) alabalığın solungaç yoluyla kalsiyum, iyod, stronsiyum, klor ve fosfor absorbe edebildiğini gösterdiler. Rejimin kalsiyum miktarı ile galseme absorpsiyonu arasında direkt bir ilgi bulunduğu kaydedilmiştir (Phillips, 1963). Yalnız radyo-elementlerin kullanı-

ması balıkların mineral madde ihtiyaçlarının doğru bir şekilde bilinmesini sağlayabilecektir. Halen, ihtiyaç miktarları tayin edilmiş tek element iyodur. Genç «Quinnat» yayın balıkları için bu miktartlar, Kg kuru yemde 0,6 mg'a yükselirler (Woodall ve La Roche, 1964). Farberov (1965) Kg balık için klorür şeklinde 0,08 mg kadar verilen kobaltın sazan balıklarının büyümesini arttırdığını ve vitamin B12 muhtevalarının arttığını göstermiştir. Daha sonra Halveka (1970) Kg ağırlık başına 1 mg CoCl2 verilmesini tavsiye etmiştir. Öte

yandan, Roeder ve Roeder (1966) xiphophorus'ların büyümesini başlatmak için ferro tuzlarının ferri tuzlarından daha etkili olduğunu kaydettiler. Phillips (1944) fontaine yayın balıklarının beslenmesinde NaCl fazlalığının zararlı etkilerini kaydetmiştir. Balıklar oédème (şiş)lerle hastalanmakta ve mukavemetlerini kaybetmektedirler. Daha sonraları, Zaugg ve Mc Lain (1969) % 4 mineral karması ihtiva etmekte olan bir rejime % 1,5 NaCl ilâvesinin Coho yayın balıklarının büyümesini yavaşlattığını bildirmişlerdir. Buna karşılık, bu balıkların deniz ortamına adapte olma imkânı bariz şekilde islâh edilmişti.

Genel bir kaide olarak, yüksek omurgalıların beslenmesine lüzumlu görülen makro ve mikro elementlerin, balıklar için de gerekli olduğu düşünülmektedir.

II. 7. Antibiyotikler

Antibiyotikler, pisikültürde tedavi amacıyla başarıyla kullanılırlar. Büyümeyi tahrik için yem katkı maddesi olarak kullanma denemeleri sadece sazan balığı (Dorochoc, 1965; Korneeva, 1966) ve dülger balığı

(Yone, 1968) gibi bazı türler için bildirilmiştir. Salmonides'lerle ilgili olarak hiç bir kimse olumlu bir etki müşahade etmemiştir (Wolf, 1951; Snieszko, 1957; Kincheloe, 1964; Choate, 1964). Hatta bazı yazarlar balıkların büyümesi ve yaşaması üzerinde zararlı bir etki dahi tespit etmişlerdir (Phillips ve ark., 1954; Wagner, 1954; Wood ve Yasutake, 1957 a; Vokoun ve ark., 1968; Herman, 1969).

Şu halde balıkların büyümesi üzerinde antibiyotiklerin olumlu etkisi yemleme rejimine ve bir bağırsak florasının bulunmasına bağlı olacaktır. Böyle bir floranın mevcut olduğu sazangiller (Cyprinides) için kabul edilmiştir, ki bunlarda genellikle antibiyotiklerin olumlu etki yaptıkları tespit edilmiştir. Salmonides'lerin büyümesini geliştirme yeteneğinde olmamaları ve antibiyoresistant patogen suşların ortaya çıkması mahzurları dikkate alınır, antibiyotiklerin bunlar için sadece tedavi maksadıyla kullanılması ve yem ilâve maddesi olarak kullanılmaması tavsiye olunur.

III. — SONUÇ

Bu literatür incelemesinde sindirim olayları üzerinde kısa bir hatırlatma yapıldıktan sonra, Alabalıkgiller (Salmonides)'in besin maddeleri ihtiyaçları üzerindeki başlıca literatür bildiri işleri derlenmeye çalışılmıştır. Bu et yeyici (Carnivor) balıklar esas itibariyle proteinli bir beslemeye iyi adapte olmuş bir anzim sistemine sahiptirler ve, bundan dolayı, araştırmaların ekserisi halen çok iyi bilinmekte olan, kalitatif ve kantitatif protein ihtiyaçlarının tespiti üzerinde durmuşlardır. Karma yemlere dayanan bir beslemenin uygulanması da, halen genel olarak çok iyi bilinen, vitamin ihtiyaçları üzerinde bir çok araştırmalar yapılmasına sevketmiştir. Doğal tarzda bir besleme ancak pek az bir karbonhidrat kaynağı ihtiva etmekte ise de, Salmonides'ler bu besinlerden de yararlanma yeteneğine sahiptirler, fakat bu alan-

da daha bir çok araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Balıklar soğuk kanlı olduklarından, sindirim ve metabolizma oluşumlarının tümü çevre sıcaklığı ile yakından ilgilidir. Çevre sıcaklığının yükselmesi şüphesiz enerji ihtiyacının da artmasına sebep olur. Böylece yüksek sıcaklıklarda protein ihtiyacı da artar. Besin maddeleri ihtiyaçlarının hemen hepsi esasen rasyonda % de olarak verilmiştir, ve gelecekte bunların enerji ihtiyaçlarına göre çevrilmiş olmaları temenni olunur.

Diğer taraftan, Atlantik yayın balığının ne özel ihtiyaçları üzerinde ve ne de deniz ortamında sun'ı yetiştirme sonuçları üzerinde pratik hiç bir bildiriş mevcut değildir. Bu alanlarda da yine bir çok araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

JUNKER+RUH

**Bütün
dünyada
kullanılan
fırın**



**TÜRK DEMİR DÖKÜM
FABRİKALARI A.Ş.**

Silâhtar - İstanbul

Memleketimizde ve diğer ülkelerde balık yağları ile ilgili mevzuat ve tıbbî balık yağlarının lüzumu

Kısım — I

Vücudun normal fonksiyonlarını idame ettirebilmesi için hayat boyunca diğer gıda maddeleri mineraller ve vitaminler yanında A ve D vitaminlerinin de alınması lüzumludur. İnsanlar için elzem olan miktarlar İngiltere Gıda Bakanlığı Gıda Faktörleri Komitesinin bir uzvu olan, Vitamin A sukumitesinin 1945 yılında aynı konu ile ilgili Askeri Fen adamları ile beraber aldıkları kararla mevzuat haline geçirilmiştir. Buna göre, Normal insanlar için 2500 İÜ. Vitamin A günlük ihtiyaç miktarı olarak kabul edilmiştir. REMINGTON adlı müellife göre normal ve ergin bir insan günde 5000 USP. Ünite A vitamini almalıdır. Bu miktar günlük ihtiyaçtır. Büyümekte olan çocuk için bu miktar 1500-5000 USP. Ünite, hamile ve ya emziren kadın için 6000-8000 USP. Ünite kadardır.

D vitamini de, büyük kısmı çocuk yaşlarda olmak üzere A vitamini gibi insan için bir ihtiyaçtır. ESCUDERE adlı müellife göre:

1 aylık çocuk için	250 İÜ.
12 » » »	1500 İÜ.
22 » » »	2000 İÜ.
33 » » »	500 İÜ. Vitamin D

günlük ihtiyaçtır.

REMINGTON'a göre, hamile ve emziren kadının günde 400-800 İÜ. D vitaminine ihtiyacı vardır.

Çiftlik hayvanları da büyük ölçüde A ve D vitaminlerine muhtaçtırlar. Lüzumlu A vitamininin büyük kısmını pro-vitamin olarak Karoten'den alırlar. Malûm olduğu veçhile karoten havucun renkli maddesi içinde bol miktarda mevcut olup, bir çok sebzelerde ve bitkilerde mevcuttur. Fakat daha

HİKMET AKGÜNEŞ
Kimyager
Bio-Kimya Mühassısı

1933 yıllarında HART ve GUILBERT adlı araştırmacılar rasyonlardaki A vitamini miktarının az olduğunu göstermişlerdir. GUILBERT, MILLER ve HUGHES 1937 yılında, koyun, keçi ve münasiline de A vitamini noksanlığının gece körlüğü yaptığını müşahade etmişlerdir. HILTON ve arkadaşları 1944 yılında bahiskonusu hayvanlarda 1500 İÜ. A vitamininin günlük doz olarak gayrikâfi bulunduğunu, ancak 3000 İÜ. A vitaminine ihtiyaç olduğunu keşfettiler.

Büyümekte ve gelişmekte olan hayvanlar için bu günlük doz'a kat'î ihtiyaç bulunmaktadır. Koyun, keçi, domuz ve atlar için hayvanın kilogramı başına isabet eden günlük doz hemen hemen aynıdır. Direkt güneş ışınlarına maruz kalmayan ağıllarda kapalı bulundurulmuş, koyun, keçi ve domuzlarda rasyonlarına kâfi miktar D vitamini veya D vitaminini ihtiva eden gıda maddeleri ilâvesi şarttır.

Kümes hayvanlarına gelince:

OLSON 1949 yılında Beyaz Leghorn, Kırmızı Rhode İslan ve Beyaz Sussex piliçleri üzerinde tecrübeler yaptı. Rhode İslan'ların Leghorn'lardan 2.7 misli fazla D vitaminine ihtiyaçları olduğunu gördü. LLOYD ve BİELY 1947 yılında hindiler üzerinde çalıştı ve verilen gıdanın beher kilogramının 8000 İÜ. A vitamini ve 1600 AOAC Ünitesi D vitamini ihtiva etmesinin lüzumlu olduğunu buldu. Aynı araştırmacıların piliç ve tavuklar üzerinde yaptıkları çalışmalara göre :

Beher kilogram gıda maddesine isabet eden

	A vitamini (İÜ)	D vitamini (İÜ.)
0-8 Haftalık piliçler	4000	360
8-18 » »	4000	360
Kuluçka tavuk	6600	900
Yumurtlayan tavuk	6600	900

BECKER adlı müellife göre, bundan otuz yıl öncelerinde dahi Macaristanda çiftlik hayvanlarına verilen gıda maddeleri arasında, kuru maddelere emdirilmiş D vitamini müstahzarları bulunmakta idi. Bu preparatların beher gramı 150-300 İÜ. D vitamini (Sentetik Vit. D2 Calciferol olarak) ihtiva etmekte idi. Taşıyıcı olarak bitkisel menşeli küsbe ve unların kullanıldığı, gramında 80-100 İÜ. D vitamini bulunan müstahzarların da kullanıldığı yine aynı müellif tarafından bildirilmiştir.

Vitaminlerin sentetik olarak imal edilemediği uzun yıllar Morina Karaciğer yağı Tıp'da takviye edici A ve D vitaminleri kaynağı olarak rolünü sürdürmüştür.

1930-1940 yılları arasında diğer bazı balık yağları üstünlükleri sebebiyle bu rolü paylaşmışlardır. Kuzey denizlerinin Halibut balığının karaciğer yağı, Morina karaciğer yağına oranla çok yüksek nisbette A vitamini ihtiva eder. Balık karaciğer yağlarındaki A ve D vitamini dengesi, Morina karaciğer yağında fevkalâdedir. Halibut karaciğer yağı ve bazı köpek balıklarının karaciğer yağlarındaki D vitamini nisbeti ise A vitamini-ne oranla çok düşüktür. Böyle yağlar nisbeten ucuz olan sentetik D vitamini ilâvesi suretiyle bu bakımdan zenginleştirilmektedirler.

Bu tatbikatla yağın A ve D vitamini dengesi sağlanır. İcabında Morina karaciğer yağları bu yağlarla vitamin bakımından takviye edilir. 25-30 yıl önce bu gaye için D vitamini bakımından zengin olan Percomorph familyası balıklarının karaciğer yağları kullanılırdı. Bu balıklar bilindiği gibi, orkinoz, uskumru, ve mümasilinden teşekkül etmiştir. Uzun yıllar ticaretde «Percomorph Liver Oil» veya «Oleum Percomorphum» adı altında çok aranan bu değerli yağların, bugün sentetik D vitaminini bu

rolünü alacağı düşünülürse, de bahis konusu yağların A vitamini yönünden de çok zengin bulundukları unutulmamalıdır. Ticaretde Morina karaciğer yağları bu yağlarla vitamin bakımından takviye edilerek, «Cod Liver Oil Fortified with Percomorph Liver Oil» namı altında satılır. Ticaretde Tıbbi balık yağlarının kıymetleri ihtiva ettikleri beher milyon Ünite A vitamini hesabıyla ölçülür. A vitamini bakımından zengin balık karaciğer yağları bugün modern usullerle zenginleştirilerek konsantre hale getirilirler.

Yukarıda özet olarak bildirilen sahalarda balık yağı ve mamullerini kullanabilmek için ticaretde geçerli, muhtelif ülkelerin standartlarının ve mevzuatının bilinmesinde fayda vardır.

Yurdumuzda Tıp sahasında kullanılacak balık yağları için geçerli mevzuat ve standard değerler Türk Kodeksinde mevcuttur. En yeni Türk Kodeksi 1954 baskısı olup 464 sayfasında OLEUM İECORİS namı altında bahsedilen balık yağları ile ilgili kısmı aynen aşağıya dercettim.

OLEUM İECORİS
BALIK YAĞI

Huile de foie de morue

Gadus morrhua (Gadidae) ve diğer Gadus nevrilerinin taze karaciğerinden buhar banyosunda ve mümkün mertebe hafif hararette elde edilip 0° ye kadar soğutulularak kolaylıkla tasallup eden kısımlardan ayrılmış zeyttir.

Fizik vasıflar. Soluk sarı renkte, acı ve bozuk olmayan hafif balık koku ve lezzetinde bir zeyttir, alkolde az erir; eter kloroform, karbon sülfür ve petrol benzini ile karışır.

Kesafeti 0,920-0,930.

İyod endeksi 140-180

Asidlik derecesi 5'i geçmemelidir.

Sabunlaşma endeksi 175-197. Sabunlaşmayan kısımlar yüzde en çok 2.

Tanıma. 1 damla balık yağının 20 damla kloroformdaki mahlulü 1 damla sülfürük asitle çalkalandıkda önce mor kırmızı bir renk alır, sonra esmerleşir.

15 damla balık yağı üzerine 3 damla tüten nitrik asid ilâve edildikde pembe, sonra limon sarısı renk hasıl olur.

Saflik muayenesi. Bir tübe 10 cm³ nitrik asid ve 2 gr balık yağı konur, üzerine 1 gr sodyum nitrit azar azar ilâve edilir, 10 saat serin bir yerde bırakılırsa sulp kısımlar ayrılmalidir (kurumayan zeytler).

Balık yağı 0° de bırakıldıkda 4 saat zarfında sulp kısımlar ya hiç tebellür etmemeli veya pek az miktarda tebellür etmelidir. (Yabancı zeytler, usule gayrı muvafık istihsal tarzı.)

Balık yağı hafif ısıtılsa bile koku ve lezzeti bozuk ve bulandırıcı olmamalıdır.

1 damla balık yağı + 5 damla kloroform + 1 sm³ antimon triklorür mahlulü bir porselen kapsül içinde karıştırılırsa 10 saniye zarfında çabuk değişen, kuvvetli mavi bir renk husule gelmelidir (vitamin).

Saklama. İyi kapalı ve mümkün mertebe dolu şişelerde, ziyadan saklı ve serin tutulmalıdır.

Kullanılışı: Balık yağı sübyesi. Fosforlu balık yağı.

Amerika Birleşik Devletlerinde mevzu-muzla ilgili hususlarda Tıbb'da kullanılan Balık yağları Amerikan Kodeksinde tarif ve standardize edilmiştir. Temin edebildiğimiz doneleri aşağıda veriyorum.

1) Morina Karaciğer yağı (United States Pharmacopoeia 1950).

Morina karaciğer yağı, Gadus Morrhu Linn ve Gadidaeelerin diğer spesieslerinin taze karaciğerlerinden elde edilmiş, kısmî olarak stearinlerinden ayrılmış bir yağıdır. Morina Karaciğer yağı, beher gramında 850 USP, Ünitesi A vitamini ve 85 USP. Ünitesi D vitamininden az vitamin ihtiva etmemelidir. Bahse konu yağı, Amerikan Kodeksinde

bulunan, uygun bir veya karışım koku veren maddelerle kokulandırılabilir. Ancak bu koku maddeleri yağın % 1 inden fazla olamaz.

Yağın özelliği, Morina Karaciğer yağı ince, yağ kıvamında bir mayı olup karakteristik hafif balık kokusunu havi olmalı, fakat ransit koku ve lezzetde olmamalıdır.

Çözünürlüğü: Morina Karaciğer yağı, alkolde güçlükle, fakat eter ve kloroformda karbon sülfür ve etil asetatda kolayca çözünür.

Özgür ağırlığı: 0,918-0,027 arasında bulunmalıdır.

Renk: Rengin mukayesesinde silindirik ve renksiz camdan mamul 1200 c. hacmında yağ nümüne şişeleri kullanılır. Morina karaciğer yağının rengi, 11 cc. Kobalt klorür C.S., 76 cc. Demir 3 klorür C.S. ve 33 cc. Distile su ile hazırlanmış standard mahlülün renginden koyu olmamalıdır. Mukayese için, aynı çap ve evsafda şişelere konmuş yağ ve standard mahlülün renk mukayesesesi esastır.

De stearinize edilmemiş Morina karaciğer yağı, 120 cc. hacmında yağ nümunesi şişesine konan 23-28 °C. daki Morina karaciğer yağı, şişenin kapağı kapatıldıktan sonra, şişe su ve buz karışımına üç saat müddetle daldırılır. Yağ berrak kalmalı, stearin rüsubu vermemelidir.

Sabunlaşmayan maddeler: Yağ % 1,3 den fazla sabunlaşamayan madde ihtiva etmemelidir.

Sabunlaşma İndisi: 180-192 arasında olmalıdır. Karbon dioksid kullanılarak muhafaza edilmiş yağlarda, yağ bir kapsülde 24 saat vakum desikatöründe bırakıldıktan sonra nümune alınmalıdır.

İyod İndisi..... 145-180 arasında bulunmalı. hiçbir zaman 145 den düşük veya 180 den fazla olmamalıdır.

Asit İndisi.....: Amerikan Kodeksinde tarif edilen tayin metodu ile 2 gram yağ kullanıldığında sarfiyat 1 cc. 1/10 Normal sodyum hidroksidi aşmamalıdır.

(% 1,4 serbest May asidi.)

2) De stearinize edilmemiş Morina Karaciğer yağı. (Non-Destearinated Cod Liver Oil. United States Pharmacopoeia 1950).

Mezkür yağ Gadus Morrhu Linn. ve Gadidaelerin diğer spesieslerinin taze karaciğerlerinden elde edilmiş olmalı, hacmin % 5 den fazla su ve karaciğer dokusu kalıntılarını ihtiva etmemelidir. De stearinize edilmemiş Morina karaciğer yağı beher gramında 850 USP, Ünitesi A vitamini ve 85 USP. Ünitesi D vitamininden az vitamin ihtiva etmemelidir.

Yağın tarifi: Oda temperaturünde ince yağ kıvamında olup, karakteristik hafif balık kokusunu havi olmalı, fakat ransit koku ve lezzetde bulunmamalıdır. Bu yağ soğutulurken stearin çöker veya ayrılır.

Çözünürlüğü: Alkolde güçlükle fakat eter ve kloroformda kolayca çözünür.

Su ve çökelti: Destearinize edilmemiş Morina karaciğer yağı % 0,5 den fazla (Hacmen) su ve çökelti ihtiva etmemelidir.

İod indisi: 128 den az ve 180 den fazla olmamalıdır.

Diğer hususiyetler: Renk, sabunlaşmayan maddeler nisbeti, sabunlaşma indisi, asit indisi, Morina karaciğer yağı bahsinde zikredildiği gibi olmalıdır.

Ambalaj ve muhafaza: Kapalı ve evsafa uygun kaplarda, vakum veya inert gaz atmosferinde muhafaza edilmelidir.

ET ve BALIK KURUMU'nun

SOĞUK DEPOLARI

Halkımızın Hizmetindedir.

BALIK ÜRETMECİLİĞİ

— II —

BALIKLANDIRMA

DOĞAL YUMURLAMA YERLERİ VE SUN'İ YUMURLAMA YERLERİ

Doğal yumurtlama yerleri.

İki katogeri balık tefrik edilebilir: Salmonidae'ler (alabalık, coregon, gölge balığı), bazı akarsu cyprinidae'leri (bıyıklı balık, tatlısu kefalı, vs.) gibi çakıllar üzerine yumurtlayan balıklar ve tüm cyprinidae'ler, (sazan, tatlısu kayası, çamçak, vs.) percidae'ler (tatlısu levreği) veya esodidae'ler (turna) gibi su bitkilerinden teşekkül eden otlaklar içersinde yumurtlayan balıklar.

Birinci kategoride, menba suyu cyprinidae'ler akıntının hızlı olduğu yerleri seçerler, zira yumurtaları yapışkandır. Şayet akıntı, doruğu yüzeye yakın taş yığınları arasında olursa, balıklar bu doruğu tercihan yumurtlama yeri olarak seçerler. Salmon balıklarının yumurtaları çakıl taşlarının aralıkları arasında tutunur ve çakıllar dışı salmon balıkları tarafından o kadar iyi temizlenir ki ırmak içersinde kolayca tefrik edilir ve yumurtlama yerlerinin kıyidan teşhisine imkân verirler.

İkinci kategoride, ağır akışlı su cyprinidae'leri, umumiyetle su sathına çok yakın yerde, kenara tutunan fakat yüzen ve hafif bir akıntının okşadığı bitkilerle örtülü bulunan meyilli ve güneye maruz ırmak kenarı üzerine yumurtlarlar. Balıklar yumurtalarını sözü edilen bitkiler üzerine bırakırlar ve yumurtalar bitkilere yapışır.

Balık avcısının birinci vazifesi doğal yumurtlama yerlerini korumaktır. Biyolojik dengesizlik sonucu ciddî şekilde zorunluk olmadıkça sun'î balıklandırmaya müracaat etmektense, balıkların kendiliklerinden üretmesi çok daha iyidir. Balık avcısı yumurt-

Şadan BARLAS
«La Pêche» den

lama yerini teşhis ettikten sonra, onu gözetmeli, balıkları rahatsız edebilecek veya yumurtaları yok edebilecek herşeye karşı en iyi şekilde koruyacaktır. Çiftlik hayvanlarının, balıkların yumurtlama döneminde derelerin içersinde su içmelerine ve do-laşmalarına engel olmak lâzımdır. Son zamanlarda mevcut olmayan bir bölgede turna yerleştirilmesindeki başarı, erkek ve dişilerin süt ve yumurtalarını makul bir surette seçilmiş yerlere bırakmalarını teşvik etmek için gösterilen ihtimamdan ileri gelmiştir.

Sun'î yumurtlama yerleri.

Doğal yumurtlama yerleri eğer mevcut olmazsa, sun'î yumurtlama yerlerine müracaat etmek lâzım. Sun'î yumurtlama yerleri, örneği, bir çerçeve (cyprinidae'ler mevzu-bahs ise) üzerine süpürge otu veya katırtırnağı dalları konularak muhtelif şekillerde düzenlenebilir. Bilâhare çerçeve bir taşla bağlanır. Az çok zehirli olan lâden ağacının dallarını kullanmaktan sakınmalı. Her ne türlü olursa olsun tanenin çıkması için, ağaç birkaç gün suda bırakılır.

Çamçak balığı mevzu-bahs ise bir çalı çırpı demeti, dalların çok bulunduğu en bol kısmı su içersinde olacak tarzda ve öbür ucu dere kenarına tesbit edilerek suya konur.

Nihayet alabalıklı dere mevzu-bahs ise, dere içersinde, uygun yerlere, balıkların

gelip üzerine yumurtlayacakları çakıllı kum faideli şekilde konulabilir.

BEYAZ BALIKLARIN YETİŞTİRİLMESİ

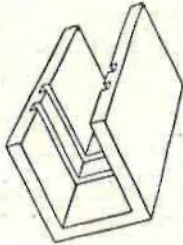
Bir göletin düzenlenmesi.

Su geçirmez, killi veya hem killi ve hem kısıli topraklarda bir gölet düzenlenecek.

Bu gölet, suları zapteden bir **setten**, zaptedilen suyun dışarı akışını sağlayan **tıkaçtan** ve **voli mahallinden** teşekkül eder.

SET: Set, sınıksız yığılmış kilden yapılan ve iki yüzü doldurma toprakla örtülü meyilli satıh tarzında tesviye edilen bir merkez mihverden teşekkül eder. Killi mihver suyun, yapının içersine girmesine engel olur ve kalın dolgu sağlamlık kazandırır. Suyu bakan meyilli satıh suyun tazyiki nedeniyle öteki satıhtan daha igtir. Bu set ayrıca her zaman korkulacak kayma tehlikesini bertaraf edecek tarzda toprağın içersine oturtulacaktır.

TIKAÇ: — Küçük göletler için en iyi tıkaçlar setin altına yerleştirilen ve yan taraflardaki iç üç yüzde iki paralel oluk bulunan paralel yüz biçiminde çimento tıkaçlardır. Bu oluklardan birincisi içersine kenarları bitişik kalın meşe yahut çam kerestesi üst üste olmak üzere kaydırılır. Böylece su düzeyi değıştirilebilir. Su az olursa ve su kaçırır yarıkları asgariye indirmek için, ikinci oluk içersine yine kalın meşe yahut çam kereste kaydırılır ve bu kerestelerin ikisi arasına sertleşmiş toprak yığılabılır. Böylece söz konusu yarıklar önlenmiş olur.



Çimento Tıkaç

Sıvak, ya dikey veya tercihan yatay parmaklıklara maliktir, çünkü bu parmaklıklar bu şekilde yaprakların daha kolayca tahliyesine imkân verirler.

Suyun yenilendiğı bir gölette, suyu dipten tahliye etmek yeğdir. Çamurla temas halinde bulunan dipteki su, gerçekten, oksijen yönünden daha az zengindir ve binnetice satıhtan balıkçılık yönünden daha az iyidir. Bundan dolayı Orta Avrupa'da aşağıdaki sistem uygulanmaktadır.

Tahta veya çimento tıkaç'ın dikey kanalı, önceden olduğu gibi, tıkaç'ın doruğunun bir kaç santimetre aşağısına kadar erişen ve alt tarafında müteharrik bir tıkaç bulunan orta bir bölme ile ikiye ayrılır. Üstelik, kanal üç yüzde olacağı yerde, alt taraf hariç, her taraftan kapalıdır. Müteharrik bir parmaklık bu açıklığı kapar. Tıkaç kapalı iken su parmaklıktan içeri girer. öndeki gözden yukarı doğru çıkar, bölmeyi aşar ve arka gözden tahliye kanalına akar. Boşaltma döneminde, orta gözü teşkil eden küçük tahtalar daha önce öngörülen vanalarda olduğu gibi tedricen yukarı kaldırılır. Su akar ve göletin düzeyi alçalır. İş bitince, su tıkaçtan doğruca kanala gider. Av sırasında parmaklık yukarı kaldırılır ve balıklar geçerler. Sade ve pratik olan bu sistem gölete iyi bir hijyen sağlar.

VOLİ MAHALLİ: — Rasyonel bir gölette voli mahalli setin aşağı tarafında bulunur. Balık avcılarına kepçelerini daha rahatlıkla kullanmalarını sağlamak için, set mümkün olduğu takdirde keza çimentolanmış banketlerle çimentolanmış olabilir. Bunlar sadece ve daha ekonomik olarak, parmaklıklar vasıtasıyla gözlere ayrılan bir kanaldan teşekkül ederler. Parmaklıkların muhtelif aralıklı çubukları balıkların cüsselerine göre kalmasına imkân verir ki, bu da balıkların ayırımını kolaylaştırır. Bu seçim, balıklandırmada kullanılmak üzere balık elde edilmesi mevzubahis olsa da, her zaman faidelidir.

Gölette, balık, ya sonbaharda ya ısının henüz yükselmediğı baharda tutulur. Bunun için, suyun gelişi durdurulur ve boşaltma vanaları yavaş yavaş açılır. Balıklar voli mahalline varırlar. Voli mahalli su seddinin gerisinde bulunursa balıklar kepçelerle tutulur. Böyle bir voli mahalli düzenlemek imkânı olmadığı takdirde balıklar seddin

üst tarafında bulunan derin kısımda toplanır ve burada tutulur. Balık ayırımı tercihan çinko kaplı özel masalar üzerinde yapılır.

Bu usul pek şayani tavsiye değildir, çünkü balıklar uzun süre çamurlu suda kalır. Binaenaleyh volî mahalli yakınında, serin su kapsayan ve mümkün ise çimento stabülasyon tekneleri bulundurmakta yarar vardır. Çünkü balıklar kendilerini saran çamurdan temizlenebilirler ve ırmağa bırakılmak üzere kendilerini daha iyi bir durumda muhafaza edebilirler.

İyi bakımlı balık kültürünün yapıldığı yerlerde balıklar, volî mahallinden çıktıktan hemen sonra ve teslim edilinceye kadar muhafaza edildikleri kaplarda stok edilmeden önce kaynak suyu ile temizlenir.

SIVAKLAR: — Müstakil sıvak yapılırken kedi balığı (*Amerirus nebulosus*, Lesueur 1819) ve gök kuşağı tatlısu levreği (*Eupomotis gibbosus*) gibi istenmeyen balıkların yukarı doğru çıkmasına imkân vermeyecek tarzda en az bir metrelik dikey bir yükseklik tanzim etmek müreccaktır. Suların kabarması döneminde balığın dışarı çıkmasına mâni olmak için sıvıklara parmaklık koymak basiretli bir iştir. Bu parmaklıklar yatay veya dikey çubuklu olabilir. Bu iki sistemin yarar ve sakıncaları başka başkadır. Dikey çubukları temizlemek daha kolaydır.

Çamçak ve kızılkanat balıklarının yetiştirilmesi.

Çamçak ve kızılkanat balıkları, bu iki cinsin bir arada yaşamadıkları bazı göllerde olduğu gibi, bilhassa arık hâlde oldukları zaman, birbirinden kolaylıkla tefrik edilebilir. Fakat bu iki balık bir arada yaşarsa az çok melezleşirler.

Bu iki cins, ya yalnız yetiştirilebilir ya sazan tatlısu kayası ya da büyük ağızlı Amerikan levreği (*Micropterus Salmoides*, Lacepede) ile bir arada bulundurulabilir.

Kızıl kanat ve çamçak gölette tek başına yetiştirilirken, sazan balığında olduğu gibi yapılır. Bunun için üç çeşit gölet kulanmakta yarar vardır:

Üremeye ve yavru balık yetiştirmeye mahsus birinci yıl göletleri.

İki yazdan daha büyük balıklar üretmeye mahsus ikinci yıl göletleri,

İki yazlık yavruardan daha ziyade yararlı tarzda balıklandırmada kullanılacak kâhil balıklar vermeye mahsus üçüncü yıl göletleri.

Her halde, birinci yıl fazlası yavruar, ikinci yıl fazlası yavruar ya satılabilir ya akarsulara bırakılabilir.

Birinci yıl göletleri, ısı ilk bahar sonunda 20° üstünde idame ettirilecek tarzda birkaç ardan 1 hektara kadar olan az derin göletlerdir. Bu göletlere çok sayıda riprodüktör (ar başına dört tane) konulabilir ve böylece ar başına 5 ilâ 8 cm boyunda 1500 yavru elde edilebilir.

Bu genç fertler daha büyük yüzeyli ve çok doldurmamak gereken ikinci yıl göletlere konur. Hektar başına 800 yavrudan fazla koymamalı, çünkü çamçak balığının büyümesi, bu balığa bahşedilen yaşam sahasına orantılıdır.

Nihayet, bir akarsu çamçak balıklarınıyla balıklandırılmak istenirse kâhil fertler elde edilmesini öneririz. Bu fertler, hektar başına iki yazlık 600 baştan fazla ihtiva etmeyen üç yıllık göletlerden, yani hayvanların çabuk semizlendikleri göletlerden elde edilir.

İrmağa bir, hatta iki yazlık çok genç fertler koymak, genellikle, anlamsız bir iştir. Yaşam sahası bulunmadığından çoğalmamış olan mübalâğalı miktarda balığı suya koyarak elde edilecek çok sayıda balık yerine, az miktarda döl vermeye müstait sağlam ve sıhhatli kâhil fertler koymak iyidir. Çok genç fertler, turna, büyük ağızlı Amerikan levreği gibi obur hayvanların doğrudan doğruya şikâridir.

SALMONİDAE'LERİN YETİŞTİRİLMESİ

Pratik yönden iki büyük salmonidae grubu tefrik edilebilir; yumurtaları küçük olan (1,6 ilâ 3,5 mm çapında) ufak ağızlı salmonidae'ler (coregon, gölge balığı) ve daha büyük yumurtalar yumurtlayan (3,5 ilâ 6 mm çapında) büyük ağızlı salmonidae'ler

(alabalık, salmon balığı, *Salvenilus alpinus*, *Salvenilus fontinalis*).

Bu fark, yetiştirmede çok önemlidir ve bu nedenle burada zikri lâzımdır.

İri yumurtalı salmonidae'ler ekseriya ayaklar üzerine yerleştirilen teknelerde yetiştirilebilir. Su durmaksızın yenilenir fakat yumurtaları sallamaya lüzum yoktur. Yumurtalar, bütün ölü yumurtaları ve yavru-ları elimine eden sıkı bir kontrolün konu-su olmalı.

Tersine, küçük yumurtalı salmonidae'ler yumurta halinde iken ters çevrili dipsiz şişelerde muamele görürler. Bu şişelere Zug şişeleri de denir. Salmonidae'ler bu şişelerde yükselen su cereyanı ile daimi bir sallanma halinde bulundurulur. Kontrol bu-rada da sıkı olmalı fakat ölü yumurtalar te-ker teker değil yığın halinde elimine edil-melidir. Bunun için bir pipet daha iyisi lastik bir borudan teşekkül eden bir sifon kullanılmalı. Bu nazik ameliye balık yetişt-i-ricisi tarafından özenle yapılmalıdır.

Yetiştirmenin genel ilkeleri.

Salmonidae'lerin yetiştirilmesi basit-tir fakat suyun niteliklerine, sun'î döllen-menin iyi icrasına ve yetiştirmede gösteri-len özene bağlıdır.

SUYUN NİTELİKLERİ: — Hafifçe kalevî sular, hidrotimetri derecesi 15'in üstünde olan ve pH sı 7 ilâ 8 arasında bulunan sular en iyileridir. Çünkü balıkların gelişmesinde kireçe ihtiyaç vardır.

Filtreler, tekneler ve hatta yumurtalar üzerinde birikimler meydana getirdiklerin-den dolayı kalsiyum karbonat yönünden çok yüklü suları, tahaccür etiren kaynaklar-da bulunan suları kullanmaktan sakınmalı. Söz konusu sular, aynı zamanda, küçük ba-lıkların su yollarını doldururlar ve ayrıca bu yollarda barınan bitki ve hayvanlara za-rar verirler.

Aynıyle magnezyum tuzlarının fazla bulunması da zararlıdır. Selenyomlu sular çok miktarda kalsiyum sülfat ihtiva ettiğinden önerilemez.. Selenyomlu sular alaba-lıklara nahoş bir lezzet vermektedir.

Kırmızı renkte ferobakteriler meydana getiren çelikli sular da kullanılmamalı. Gra-nitli sular, kireç yönünden fakir oldukla-

rından ve bitkiler ile hayvanlar için besle-yici zenginlikleri daha fazla olduğundan, vasat derecede uygundur. Salmonidae'ler graniti sularda iyi yaşarlar fakat daha ya-vaş büyürler.

Turbların bulunduğu yerlerdeki sular ile bataklık suları çok asitli ve oksijen yö-nünden fakir olduklarından, önerilemez.

Sülfürlü hidrojen ve metan hasil etme-ğe müstait organik maddeler yönünden çok zengin sular kullanılmamalıdır.

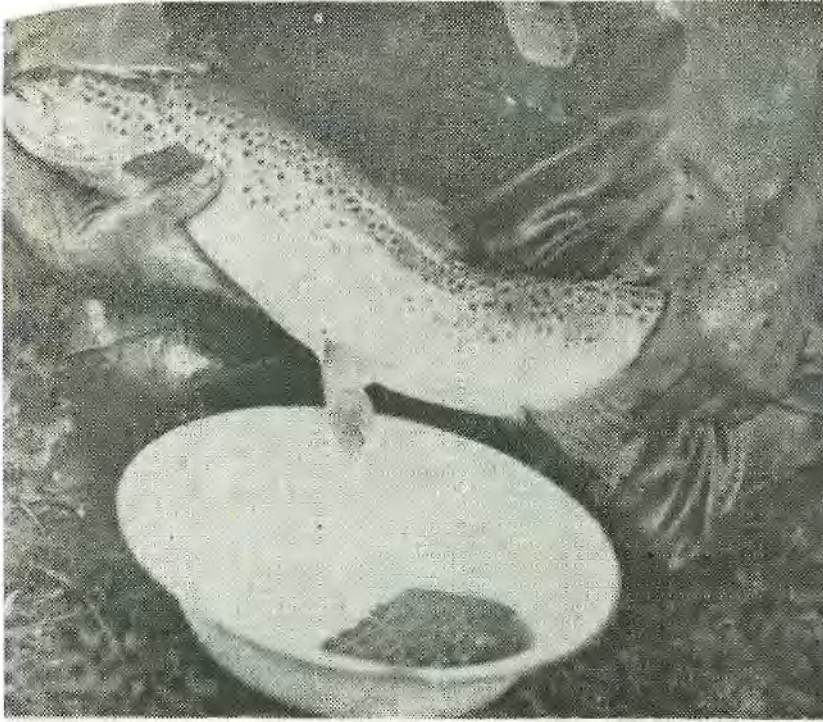
Sular serin olmalıdır, çünkü bu nev'i sular sıcak sulardan oksijen yönünden da-ha zengindirler. Halbuki suda erimiş oksi-jen yönünden zenginlik, Salmonidae'lerin ihtiyaçlarının başında gelir. Bu balıklar nor-mal olarak litrede 5 cm³ veya 7 mg.'dan faz-la bir miktara muhtaçtırlar.

Memba suları çıkış noktalarında soğuk olmakla beraber, yeraltında kaldıkları sü-rede erimiş oksijen elde edemediklerinden sözü edilen gaz yönünden her zaman zen-gin değildirler. Binaenaleyh bu suları, oksi-genasyona imkân veren gölgeli bir kanal içersinden geçirerek ilk önce balık üretme tesisine getirmeli. Her enkübasyon (kuluç-ka) teknesinde bol su akıntısı sağlayan bir musluk da kullanılabilir. Bu musluk saye-sinde su daha kolayca havalandırılmış olur.

Suyun debisi yeter olmalıdır. Dakikada bir litre için kuluçka halinde 2000 yumurta veya besni kesesi absorbsiyon halinde bu-lunan 300 yavru veyahut 3 aylık 200 yavru veyahutta 6 aylık 100 yavru ve bir yaşında 50 küçük alabalık lâzımdır.

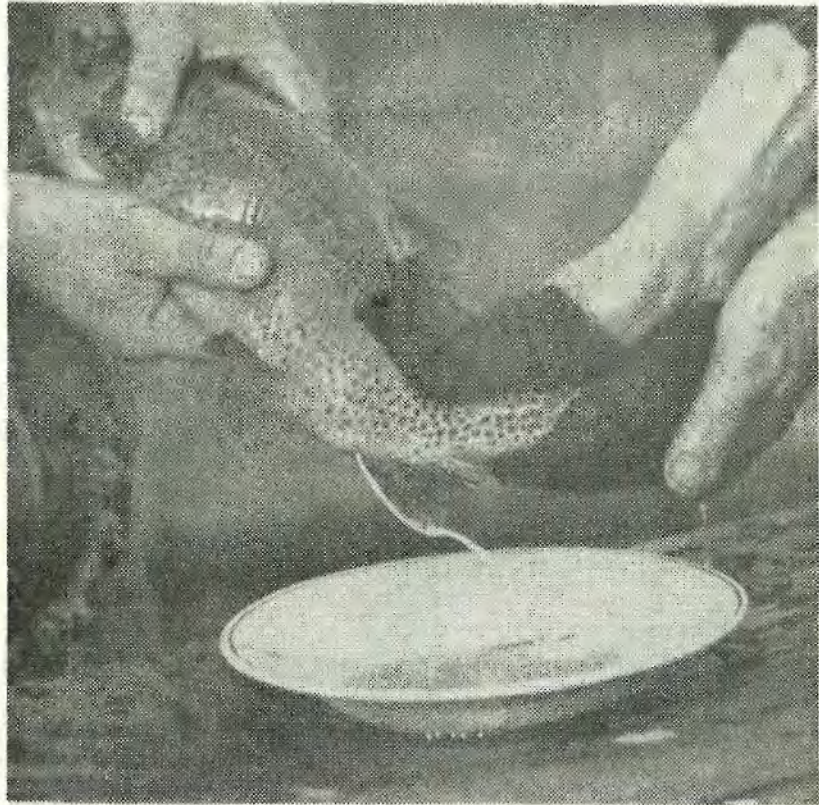
SUN'İ DÖLLENME: — Spermatozoidle-rin yaşama süresi, görülmüş olduğu üzere, salmonidae'lerde ve diğer balık familyala-rında kısadır; asıl alabalıkta yirmiüç saniye, gökkuşağı alabalıkta kırk saniye, salmon balığında kırkbeş saniye. Öte yandan, yu-murta su ile temas eder etmez, şişer ve mikropili çok çabuk tıkar. Bundan dolayı döllenmenin olması için yumurta ve sper-matozoidlerin mümkün olduğu kadar birbi-rine yakın konulması önerilir. Bu ise, susuz döllenme ile elde edilir.

Balıkların cinsiyeti, esasen her zaman çok sarıh olmayan birkaç belirti sayesinde oldukça kolayca anlaşılır. Erkeklerinkinin



**Alabalığın sun'i
döllenmesinde
ilk safha:
Yumurtaların
sağılması**

**Alabalığın, sun'i
döllenmesinde
ikinci safha:
Yumurtaların
döllenmesi**



aksine, dişi balıkların karnı yumurtlamadan bir süre önce şişkindir anüs çıkıntılı ve kırmızıdır. Erkek balıklar yaşlandıkça, ekseriye, henüz yumurtlamış olan erkek sa-

mon balıklarının alt çenesine oldukça benzeyen bir alt çene arz ederler.

Bir alabalık, ağırlığının her kilogramı karşılığında 1000 ilâ 2000 yumurta hasil



Bazı salmodae yumurtaları ile turna balığı yumurtalarının enbükasyonunda kullanılan ZUG şişeleri bataryası

eder. Görüldüğü gibi fertlere göre büyük tahavvüller vardır. Küçük dişi balıklar en büyük dişi balıklara oranla daha az yumurta hasil ederler.

Erkek ve dişi balıklar ilk önce, stabülasyon teknelerine konan ergin jenitörleri diğerlerinden ayıracak tarzda seçilir. Beş yaşından büyük jenitörler şayanı tavsiye değildir. Yaşlı dişiler iyi yavru vermekle beraber, yumurta kaybı daha fazladır. En iyi yaş üç ilâ beş yaştır. Daha genç dişi **ferio**'lar henüz ergin değildirler ve iki yaşındaki gökkuşağı alabalıklarının yumurtaları çok azdır. Her ne türlü olursa olsun, balıklar sekiz yıldan fazla muhafaza edilmemeli.

Dişi balık, döllenme kabına su akmaması için ihtimamla kurulandır. Kap kupkuru olmalı. İşte bu nedenledir ki tercihan bir süzgeç kullanılır. Hayvanı sıkmadan başından sıkıca tutmalı ve icab ederse bu işte bir havlu da kullanmalı. Balığın hareket etmesine, yorulmasına mâni olmamalı. Esa-

sen balık kısa zamanda sükûn bulur. Baş ve işaret parmakları ile anüse kadar inerek karına hafifçe basmalı. Hayvanı süzgecin tam üstünde tutmaya dikkat etmeli. Yumurtalar olgun ise, kendiliğinden dışarı fışkırır. Bu ameliye, dişi balık yumurtalarının tümünü boşaltıncaya kadar birkaç defa tekrar edilir. Yumurtlama şayet normal olursa, yumurtalar parmakların hafif tazyiki altında ameliyenin başından sonuna kadar devamlı surette dışarı çıkmalıdır. Karnı katiyyen sıkılamaya dikkat etmeli. Şayet hafif bir kan emorajisi gözükürse, birkaç damar kopmuştur.

Bir ferdin yumurtalarının bolluğuna göre, genellikle üç dişi balığın jenital ürünlerinin istihracından sonra erkek bir balık alınır ve mümasil bir ameliye ile süt fışkırtılır. Her zaman karın üzerine çok hafif basmalı. Süt yumurtalar üzerine dökülür fakat çok sayıda yumurtayı döllendirmek için birkaç damla süt yeter.

(Devam edecek)

oluklu mukavva ambalâjda:

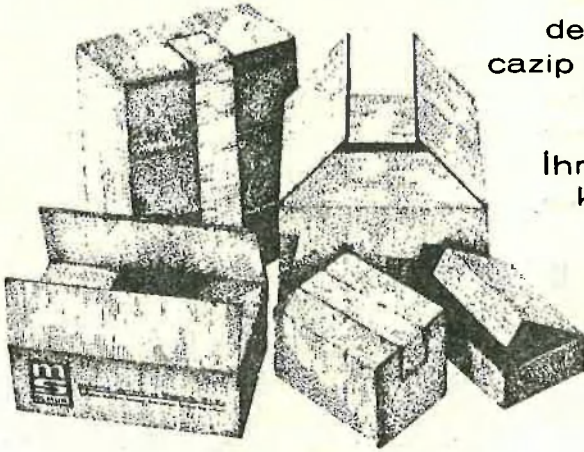
YÜKSEK KALİTE

CAZİP FİYAT

ÇABUK TESLİMAT

OLMUK

6 YILDAN BERİ



değişmeyen yüksek kalite ile
cazip fiyatı birleştirebilen yegâne
oluklu mukavva
ambalâj müessesesidir.
İhracatta gönül rahatlığı ile
kullanabileceğiniz, Avrupa
standartlarına uygun
oluklu mukavva kutuyu
Türkiye'de yalnız
OLMUK

imâl etmektedir.
Yetkili bir elemanımızın
sizi ziyaret etmesi için,
44 01 60

numaraya bir telefon etmeniz kâfidir.



mukavva sanayii ve ticaret a.ş.

Merkez: Genel Sigorta Salıpaazarı İş Hanı: 3 Salıpaazarı - İst. Telf. 44 01 60

Fabrika: Dilovası mevki, GEBZE PK. 46. Gebze Telf. 239

California'daki akvaryum seaquarium, (deniz akvaryumları) ve oceanarium'lar (deniz sirkleri)

Yazan :
**E. Koramiral
Şeref Karapınar**

ÖN SÖZ

1973 senesi. Birleşik Amerikanın California eyâleti idare merkezi olan Sacramento şehrindeki oğlumu ve ailesini ziyaret etmek üzere Amerika'ya bir buçuk aylık bir seyahat yaptım. Bu seyahatim esnasında California'nın birçok önemli ve turistik yerlerini dolaştım ve bu arada dünyaca meşhur bazı tatlısu ve deniz akvaryumlarını gezdim. Balık ve Balıkçılık dergisini idare eden ve hazırlayan değerli arkadaşlarımız bu gezilere ait anılarımı yazmamı istedikleri için bu yazı serisini hazırlamağa karar verdim:

Evvelâ bu seyahatin asıl konumuzu ilgilendirmemekle beraber okuyucularımızın çok enteresan bulacaklarını tahmin ettiğim kısımları üzerinde kısaca izahat verdikten sonra su ürünleriyle ilgili müşahede ve intibalarını ayrıntılı olarak yazacağım:

24 Mayıs 1973 tarihinde bir KLM uçağı ile İstanbul'dan hareketle bir gece Amsterdam'da kaldıktan sonra ertesi günü yine KLM'nin bir Jumbo Jet uçağı ile Kuzey kutbu yolu ile Chicago'ya ve oradan Birleşik Amerika Hava Yolları United Air Line uçaklarıyla San-Francisco üzerinden Sacramento'ya vasil oldum: İstanbul'dan Sacramento'ya kadar bekleme müddetleri hariç

havada uçuş müddeti (14) saat tuttu. California, İstanbul'a nazaran coğrafya saati ile (10) saat batıda olduğu için saatlerimizi (10) saat geri aldık. Bu muazzam mesafeyi şimdiki uçaklar Kuzey Kutbu üzerinden gitmek suretiyle yolu kısaltarak bu derece kısa zamanda alabilmektedirler.

California'da bir buçuk ay kaldım ve 5 Haziran 1973 tarihinde Sacramento'dan yine bir United Air Line uçağı ile hareket ederek San-Francisco'da hâlen dünyanın en büyük yolcu uçaklarından olan takriben 400 kişilik bir Pan-American 747 uçağına aktarma ettim. Bu uçakla Los-Angeles'e uğrayıp yolcu aldıktan sonra yine Kanada ve Kuzey kutbu üzerinden Londra'ya geldik. Orada aynı tip başka bir Pan-American-747 uçağı ile tekrar yola çıkıp Frankfurt üzerinden İstanbul'a vasil olduk. Bu sefer güneşin doğduğu tarafa doğru uçtuğumuz için saatlerimizi (10) saat ileri aldık. Dönüş uçuşumuz bekleme müddetleri hariç havada (15.5) saat sürdü. Gerek gidiş ve gerekse geliş esnasında Greenland'in ve Kanada'nın kuzey kutbu denizine uzanan, hayvan ve bitki hiç bir canlıdan eser bulunmayan vahşi ve ıssız kısımlarını. mevsimin yaz olması dolayısıyla Kuzey Kutbu denizindeki parçalanmış buz kitlelerini binlerce metre aşağımızda görmek insanı heyecanlandırıyor ve her milletten yolcular dünyanın bu ücra köşelerini uçak lumbozlarından büyük bir alâka ile seyrediyorlardı. Baktığımız pencerele- rin hemen dışında 10-12 bin metre yükseklikte uçtuğumuz için hava tazyikinin uçak kabinindeki ayarlanmış atmosfere nazaran hemen hiç yok denecek kadar az oluşu, oksijen bulunmayışı ve kaptan pilotun ifadesine göre dışardaki havanın takriben eksi 100 derece santigrat raddelerinde soğuk oluşunu insan düşündüğü zaman iki kırılmaz camla ayrılmış (30) santimetre ötemizdeki insan hayatını tehdit eden bu korkunç tehlikeler karşısında mutlak bir emniyet içinde sıcak bir kabinde yumuşak koltuklarda oturarak sigara, kahve veya içkisini içerek sinema seyredabilmenin insan dehasının ne büyük bir başarısı olduğunu hayret ve takdirle idrâk etmemek mümkün değildi.

Dönüş uçuşumuzda bir başka entere-
san olay da Kutup denizi üzerinde uçarken
California saati ile 18.30 da güneşin battı-
ğını yarım saat kadar süren bir alaca karan-
lıktan sonra ortalığın tamamen karardığını
ve bir saat sonra bu sefer karşı ufuktan ha-
vanın yeniden ağardığını ve yarım saat ka-
dar sonra da güneşin tekrar doğduğunu gör-
memiz oldu. Böylece hayatımdaki en kısa
gece bu 1973 senesi 5 Temmuz 6 Temmu-
za bağlayan iki saatlik gece oldu.

Geziler :

California'da kaldığım bir buçuk ay zar-
fında Amerika'nın bu büyük eyaletinin he-
men görülecek her tarafını dolaştım. Bu
meyanda bu yazı serisine konu olacak çok
yararlı şeyler gördüm. Bu gezilerimden kısaca
bahsetmek gerekirse:

26 Mayıs 1973 günü American River
nehri üzerinde kurulan Folson Dam baraj
şebekesinin tesislerinden biri olan NİMBUS
alabalık üretme istasyonunu gezdim. Bu
gezi konumuzla ilgili olduğu için ilerde ay-
rıca tafsillatlı olarak yazımızda yer alacak-
tır.

27 Mayıs 1973 Kuzey California'daki Si-
era Dağlarında American River nehrinde
Amerikada ilk defa altın bulunan Coloma
national park'da altını ilk defa bulan Mars-
hall adına açılmış olan Marshal Gold Disco-
very Müzesini ve o zamandan kalma altın
arayıcılarına ait tesislerle eşyaları gez-
dim. Şimdi bile buraya gelen turistler nehrin
sularını ufak kaplarla elemek suretiyle
maddi kıymeti olmayacak derecede ufak al-
tın zerreleri bularak eğlenmektedirler. Ka-
liforniadaki altın arayıcıları hakkında oku-
duğumuz birçok yazılar, hatta meşhur ko-
mik Şarlo'nun (Altına Hücum) adlı filmi ile
oldukça bilgi sahibi bulunduğumuz için bun-
ları yerinde görmek hakikaten alâka çekici
oluyor.

1-4 Haziran 1973 tarihlerinde Kuzey
Californiadaki Shasta Lake isimli baraj gö-
lü sahilindeki Bridge Bay isimli ufak ve şi-
rin bir sahil köyüne gittik. Burada turistlere
ve özellikle balık avlamağa gelen ailelere
motorlu seyyar deniz evleri kiralyorlar. Gö-
lün gayet kolay anlaşılabilen bir haritasını

veriyor, geminin nasıl kullanılacağını öğre-
terek gemiyi içindeki envanteri ile teslim
ediyorlar. Balık avı ruhsatiyesi, olta takım-
ları, canlı yem, yiyecek, içecek, buz vesaire
gibi bütün ihtiyaçlarınızı dışardaki mağa-
zalardan satın alıyorsunuz. Sahildeki benzin
istasyonlarından benzin ve su ikmali yapı-
yorsunuz. Ailece gemiye yerleşiyorsunuz.
Geminin içinde üç oda, banyo, mutfak do-
laplar, mobilya ve her türlü konfor vardır.
Gayet sağlam yapılmış sal şeklinde seyyar
bir deniz evidir. 4-5 mil süratle bu evi sü-
rükleyen kuvvetli bir Out-Boat motoru var-
dır. İsteddiğiniz yere gider, geceleri ister-
seniz hâli ormanların kenarına yanaşarak
yahut gölün kenarında böyle gemiler kira-
layan beş altı sahil köyünden herhangi bi-
risinin iskelesine yanaşarak kalabilirsiniz.
Gölde bu şekilde kiralanan yüzlerce gemi
var. Herkes bu gemilerle göle açılarak ala-
balık avlamağa çalışmaktadır Gölde mütema-
diyen eyalet balıkçılık dairesi tarafından
alabalık takviyesi yapılmakta üretme istas-
yonlarından üretilen balıklar muayyen bir
boya ulaştıktan sonra göle atılmaktadır.
Herkes tarafından kolay ve ucuzca satın
alınabilen av ruhsatiyesi av miktarını tah-
dit etmekte ve şu kadar sayıdan fazla ava
müsaade etmemektedir. Gölde bazan 4-5
kilo büyüklükte alabalık avlayanlar görül-
mektedir. Bu işi âdeta muazzam bir iç tu-
rizm endüstrisi haline getirmişler hem hal-
kın hafta sonu açık hava gezisini temin et-
mekte ve hem de eyalete büyük paralar
sağlamaktadırlar.

Sahil köylerinde oteller, lokantalar, ka-
feteriyalar, süpermarketler var. Aradığınız
her şeyi bulmak ve almak mümkün. Fiyat-
ları da şehre nazaran farklı değil. Ameri-
kan halkı hafta sonu tatillerini (Week end)
böyle yerlerde her keseye elverişli tesisler-
de geçirerek dinlenmeyi çok seviyorlar.

8-10 Haziran 1973 günleri Kuzey Cali-
forniada YOSEMİTE NATIONAL PARK adın-
daki milli parka giderek bir otelde geçirdik.
Burası 1189 mil kare genişliğinde bir sa-
hayı kaplamakta olup deniz seviyesinden
13000 kadem yükseklikte, tarih öncesi bu-
zul devrinde açılmış som granit kayalar
arasında uzanan bir vadidir. Sürekli akan

bol berrak suları yüksekten akan şelaleleri ve uçsuz bucaksız çam ormanlarıyla hakikaten mükemmel bir dinlenme yeridir. Dünyanın ikinci yüksek şelalesi Yosemite Fall 2425 kadem yükseklikten burada dökülmektedir. Bu şelalelerin ve akarsuların devamlı çıkardığı su sesi ormandaki ağaçların rüzgârların esintilerini aksettiren uğultusu, kuş sesleri arasında temiz ve serin dağ havasını teneffüs ederek burada iki üç gece kalan turistler evlerine tam manasiyle dinlenmiş olarak dönmektedirler. Otomobil turistler için ayrılmış kamp yerleri, oteller, lokantalar her türlü sâde eğlence yerleri mevcuttur. Bilhassa geceleri ormandan otele sokularak insanların elinden yem yiyen sansar, gelincik, kirpi, kokarca nevin-den memeli hayvanlar, âdeta ehlileşmiş gibidirler. Orman içinde dolaşırken ayılar bile insanlara yaklaşarak yiyecek bir şeyler beklemektedirler. Amerikalılar hiç bir zaman keyif için hayvan öldürmediklerinden bir çok vahşi hayvanlar ve güzel renkli kuşları âdeta evcilleşmiş olup insanlardan kaçmamaktadırlar. Yosemite milli parkında 220 çeşit kuş ve 75 çeşit memeli hayvan türü olduğu tesbit edilmiştir.

Buraya 35 mil mesafede ve otomobille rahat bir saatte gidilebilen Mariposa Grove dedikleri dünyanın en yüksek, kalın ve yaşlı ağaçları olan SEQUİA yahut RED WOOD ormanları vardır. Turistlere dağıtılan bültenlerde bu ağaçlar arasında 2700 senelik olanlar, 125 metre yükseklikte olanlar ve gövdesi 35 kadem kutrunda ve 100 kadem çevresinde olanlar vardır. Bu kalın ağaçları 10 kişi ancak kollarını açıp elele vermek suretiyle kucaklayabilmektedirler. Burada tren gibi birbiri peşine bağlanmış vagonlardan ibaret bir otobüs sistemi ile bir saat kadar süren bir tur yapılmakta ve özellikleri olan bütün ağaçlar rehber tarafından izahat verilerek gösterilmektedir. Bizim gördüklerimiz de insana yukarda bildirilen rakkamların doğru olduğu kanaatini vermektedir.

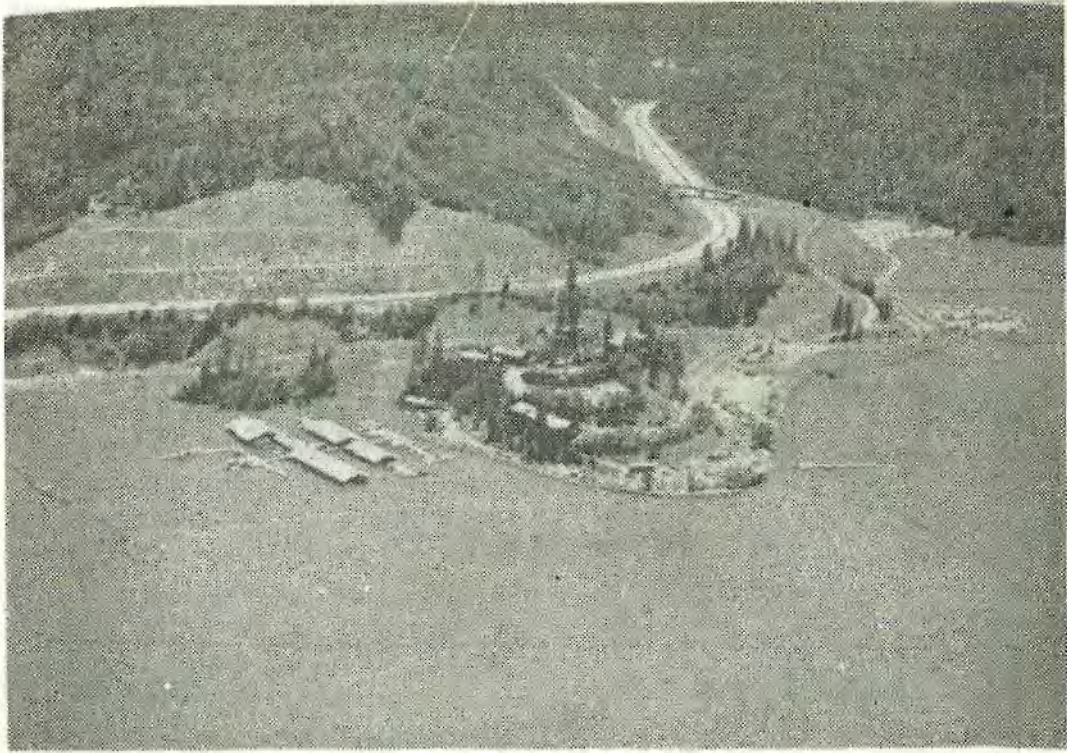
Yosemite milli parkında yine tahditli olmak üzere Alabalık avına müsaade edilmekte fakat kara hayvanları ve kuşların avına katıyen müsaade edilmemektedir.

14-17 Haziran 1973 günleri Güney Ca-

lifornia'da dünyanın en büyük şehirlerinden biri olan Los-Angeles'e gittik. Burada kaldığımız üç gün zarfında gezdiğim enteresan yerler içinde ilk günü bir zamanlar İngiltereye ait olan ve dünyanın en büyük transatlantiklerinden biri olan dört bacalı QEEN MARY gemisini gezdim. Bu gemi 47 sene Amerika ile Avrupa arasında seyrederek hizmette kalmış ve sonra hurdaya çıkarılarak Amerikalılara satılmıştır. Gemi Los-Angeles vilayeti Long Beach şehrine teslim edilmiş olup Okyanus müzesi (Ocean museum) adı ile muayyen bir ücret mukabilinde halka teşhir edilmek üzere sahile yanaştırılmış ve etrafı betonla doldurularak sabit bir hale getirilmiştir. Halen otel, lokanta, turistik eşya pazarı ve müze kısımlarını ihtiva etmektedir.

Ertesi gün Hollywood'a giderek para mukabilinde turistlerin gezdirildiği Universal Studios Film Şirketinin muazzam stüdyolarını gezdik. Bir gün süren bu gezide vaktiyle görmüş olduğumuz bir çok muazzam filmlerin nasıl hazırlandığı, sinema, hileleri, fırtınalar, zelzelelerin nasıl yapıldığı, kovboy filmlerinin tehlikeli sahneleri tatbiki olarak gösteriliyor ve izah ediliyor, bazı meşhur artistlerin evleri gezdiriliyor, yabancı şehirler, tarihi sahneler eski insanların yaşantılarının nasıl canlandırıldıkları bütün açıklığı ile anlatılıyordu. Bütün günümüzü almakla beraber çok enteresan ve öğretici bir gezi oldu.

Üçüncü gün çizgi filmlerin yaratıcısı müteveffa Walt Disney'in kurucusu olduğu ve halen dünyanın en büyük ve alaka çekici eğlence yeri olan DİSNEYLAND'ı gezdik. Sabahın saat 10'undan gece yarısına kadar devam eden bu gezide bütün ilgimize rağmen yine de her tarafı dolaşmak ve her şeyi görmek mümkün olamadı. İnsan burada akıllara durgunluk verecek şeyler görüyor. Her gün dünyanın her tarafından binlerce turist geliyor. Etraf muazzam otellerle dolu. Konumuzla ilgili olmadığı için bu gezi hakkında teferruata girmeyeceğim. Fakat kim olursa olsun California'ya gidenler bu tesisleri mutlaka görmelidirler. Burası yalnız dünyanın en ileri eğlence yeri değil



Kaliforniya'nın SHASTA - LAKE baraj gölündeki deniz evleri kiralanan köylerinden BRIDG BAY'ın genel görünüşü.

aynı zamanda tekniğin harikulâde ilerlemiş şekillerini çeşitli konularda eserleriyle görmeği mümkün kılan bir sergi mahiyetindedir. Bir fikir vermek üzere sadece bir tanesinden bahsetmek isterim.

CERCLE-RAMA adını verdikleri daire şeklinde bir sinema binası var. Seyirciler bu binanın ortasındaki salona alınıyorlar. Etraf çepeçevre 360 derece dolanan bir beyaz perde ile kaplıdır. Işıklar kararınca bu yuvarlak perdede sinema gösterilmeğe başlıyor. Film perdeye merkezde tepeden aksettiriliyor. İnsan tıpkı tabii hayatta olduğu gibi önünü, arkasını, sağını solunu aynı zamanda görmek imkânını buluyor. Meselâ filmin bir sahnesinde San-Francisco'nun dik bir yokuşundan otomobille hızla iniyorsunuz. Bütün olaylar ve görüntüler aynen tabiatte olduğu gibi görülüyor. Geçtiğiniz yerlerin biraz sonra arkada kaldığını, arka-

da kalanların uzaklaştığını ilerdekiyle yaklaştığını görüyorsunuz. İnsan gördüklerine inanmıyor. 360 derecelik görüntüsü olan bu film nasıl çekilmiştir? Nasıl gösterilmektedir?.. Pek anlaşılacak gibi değil. Ayrıca filmin üç buutlu oluşu her şeyi mücessem olarak gösterdiği için bazı sahneler insanı âdeta heyecanlandırıyor.

Ertesi ve son gün Los-Angeles de bizim için en enteresan yer olan MARINE-LAND'ı gezdim. Burası yazımızın esas konusunu teşkil ettiği için ilerde ayrıca bütün teferuatı ile bahsedeceğim.

Yine Los-Angeles'de bizim için en enteresan yerlerden biri olan PORT'SO'CALL köyünü ve WHALER'S WHARF (Balina avcılarının rıhtımı) nı gezmiştim. İlde bu gezimizden de ayrıntılı olarak bahsedeceğiz.

(Devam edecek)



ET ve BALIK KURUMU

Mamulleri

**EVİNİZDE
YOLCULUKTA
PİKNİKLERDE**

**Güvenerek yiyeceğiniz nefis ve
hazırlanması kolay ŞARKÜTERİ çeşitleridir**

**ET ve BALIK
KURUMU'nun**

**SUCUKLARINI
SOSİSLERİNİ
SALAMLARINI**

ve

**KONSERVE ETLERİNİ bir def'a tecrübe
etmeniz menfaatinızı sağlar**

Amatörlerin avlayacakları balıklar ve av araçları ile av yerleri

İbrahim BİLGE

Dünyadaki bütün tip otoriteleri, en başarılı çalışmanın, en mesut dinlenmenin, ruhi, dimağı ve bedeni rahatlığın balık amatörlüğü yoluyla elde edildiğinde ittifak etmektedirler.

Bir amatörü her suretle rahatlığa götüren balık avcılığının ayrıca sportif ve turistik bir yönü daha vardır. Balık amatör ve meraklısı Marmaraya, Saros körfezine, Ege denizine gider. Tatlısu balığı yakalamak için şehirler aşırı derelere, göllere, barajlara koşar. Son yıllarda köylüsünden kentlisine kadar bir çok vatandaşın balık avına merak sarması bunun en açık delilidir.

Bugünkü balık amatörlerini balık avına sevk eden birinci faktör av malzemesinin rahatlığı ve bolluğudur. Bilhassa makineli olta ile av imkânları amatörca bir çok kolaylıklar sağlamıştır.

Eskiden hiç de böyle değildi. Balık meraklısının imkânları çok kısıtlı idi. Oltalar at kılından olurdu ve amatör oltasını kendi bükerdi. At kılıları kısa kısa olduğundan bir oltada yüzlerle düğüm bulunurdu. Aksine bu kıl oltaları güvelerden korumak da çok güçtü. Torik, kofana gibi balıklara ve daha büyüklerine kullanılan olta İngiliz sicimi idi.

Zoka, yünlü ve seğırtme gibi kurşun takımları amatörler kendileri dökmek zorunluğunda idiler. Bugün ise bütün bu takımları çeşit çeşit hem de civalamaya ihtiyaç göstermiyecek şekilde nikelâjlı olarak tedarik etmek kabildir.

Motörlü sandal yok denecek kadar azdı. Balığa çıkacak amatörler saatlerce kürek çekmeğe önceden razı olurlardı. Av-

lanmadan değil de kürek çekme yüzünden insanda kollarını oynatacak hal kalmazdı.

Bir hatıramı nakletmeden geçemiyeceğim. 1938 lerde bir gece mercan'a çıktık. Akbaş Feneri altında gündüzden bıraktığımız işaret şamandıraya ulaştık. Demiri ayarladık. Biraz sonra hava patladı, çaresiz döndük. Aykırı esen havaya karşı o kadar kürek çektik ki takatimiz kalmadı. Sonunda tabyalar altında sandalı karaya bastırarak Çanakkale'ye yaya döndük.

Bugünkü şartlar ise amatör lehinedir. En küçük sandal bile motörlüdür. Oltalar 0.10 kalınlıktan 1.5 m/m ye kadar naylondur ve hiç düğümsüz yüzlerle metre ile ölçülür. Yünlü ve seğırtmeler nikelâjlıdır. Mas-kallama ve civalama istemez.

Her çeşit balığa göre makineli olta vardır. Lüfer yemlisi ve iscorpitten başka makineli oltanın tutamıyacağı balık yoktur.

Meselâ, yünlü ile palamut avında el oltasının kalınlığı en az 0.60 olması icabederken aynı balık için makineli oltada misina 0.40 dır. Balık yol istediği zaman makinede hemen kaloma verecek fren tertibatı vardır. Cam elyafı kırılmaz kamışların refleksleri (= eğilme kabiliyetleri) hesaplı ve ayrı ayrıdır.

25 sene evvelki takımlarla bugünkü takımlar çok değişmiş olabilir. Balık avı yerleri değişebilir. Bazı balıklar hiç görünmez. bazı balıklar da azalabilir. Fakat av metodları değişmez. Ufak tefek değişikliklerle takımlar gene aynıdır.

4-5 yıldır göremediğimiz .uşkumruyu bu sene Marmara'da biraz gördük. Boğaz

ağzında az da olsa yakaladık. Gene 3 - 4 senedir hasret kaldığımız palamut ve toriği iştiaqla bekler olduk.

İlmi etüdlerin sonuçlarına göre her balığın minimum-maksimum bir azalış ve artış zamanı vardır. Son yıllarda bu azalış süreleri her ne kadar uzun oluyorsa da gene de biz uskumru, palamut, torik, lüfer ve kofanaların avlanma usullerini anlatacağız.

Bomba, kireç, usulsüz travl ve kum kayıklarının tahribatına rağmen belki bütün bunlar düzelir düşüncesiyle hani balığı, mercan, karagöz, kırlangıç gibi dip balıklarının avlanma tarzlarını, av yerlerini belirtmeye çalışacağız.

Aşağıdaki yazımızda bir balık amatörünün evvelâ hangi balıklarla karşılaşacağını düşünerek, avcılığı hangi takımlarla, hangi yemlerle ve nerelerde yapabileceğini sütunlarımızın yeterliği içinde anlatmaya çalışacak ve daha karşılaşacağı ağır balıklara kadar gideceğiz.

İzmarit:

Hemen bütün denizlerimizde rastlanan ve yerli balık denecek kadar her mevsimde avlanan bir balıktır Kışın derin sulara girer, seyrek avlanır. Yazın suların ısınmasıyla kıyılara sokulur ve avı bollaşır.

Derin su izmaritlerinin renkleri koyu kahverenginde ve koyu harelidir. Yazın kıyılara sokuldukça bir çoklarının renkleri bozlaşır. Mevsim başlangıçlarında amatörlerin, mavi izmarit ismini verdiği tatlı mavi renkli izmaritler avlanırsa da bunların neden bu rengi aldıkları izah edilememiştir.

İzmaritlerin ortalama büyüklükleri 12-15 santim arasındadır. Daha irileri varsa da bunların boyları en nihayet 20 santimi geçmez. Bu boydan sonrakiler boyuna değil enine büyürler. İzmarit'in küçüklerine kancur, büyüklerine de babaç veya papuç ismi verilir.

İzmarit'in en sevdiği yem midyedir. Asıl yemlik midyeler mıcır tabir edilen küçük midyelerdir. Bunların bir tanesinden bir yem olur. Midyenin tümü iğneye takıldığı için balık yemi kolay alamaz ve yakalanır. Mıcır midyeyi ayıklamak çok zordur ve zaman ister. Bu sebeple hemen bütün amatörler büyük midyelerle çalışırlar.

Büyük midyeler löp ettir ve gevşek olurlar. Hem iğneye güç takılırlar, hem de balık tarafından rahatlıkla alınır. En güzel usul, büyük midyeyi ayıkladıktan sonra bir bez arasına koyarak rutubetini almaktır. Bir gün evvelden hazırlanan midye hem rahat kesilir, hem iğneden balık kolay alamaz.

İzmaritin diğer bir yemi de karidestir. Kabuğu ayıkladıktan sonra küçük parçalara ayrılarak takılan karides iğneden kolay çıkmaz. Temizliği sebebiyle amatörlerce tercih edilen bir yemdir.

Mecra ağızlarından ve dere çamurlarından çıkarılan kurtlar (deniz solucanları) da izmaritin çok sevdiği bir yemdir.

İzmarit avcılığı sandaldan ve kıyıdan olmak üzere iki türlüdür. Her iki şekilde de avcılık yemli oltalarla yapılır. Sandalla yapılan avcılıklarda yemli çapari, telli beden ve köstekli beden kullanılır. 3-4 metrelik sığ sularda serbest bedenle de çalışılabilir.

Yemli çapari, 10-15 iğnelidir. Münasip ağırlıkta bir iskandille dibe indirilen yemli çapari hafif oynatmalarla aşağı yukarı hareket ettirilerek balığın yakalanması sağlanır. Yakalanan balıklar yukarı alınarak çapari ayıklanır ve tekrar yemlenerek denize bırakılır. Curum zamanlarında iki çapari ile de çalışılabilir. Çaparinin biri denizde iken diğeri yemlenerek hazırlanır, denizden çekildiği zaman firdöndüden çıkarılarak taze yemlenen takılıp denize indirilir.

Telli beden el terazisine benzer. 50 santim boyunda galvanizli ince telin ortasına iki halka yapılır. Halkaların üstündekine olta, alttakine de iskandil bağlanacaktır. Telin iki ucuna bağlanacak kösteklerle takım hazırlanmış olur. İskandil ağırlığı derinliğe ve akıntıya göre değişir. Tellerin ucundaki kösteklerin boyu 30-40 santimdir.

Köstekli beden, firdöndü ile iskandil arasında 2 veya 3 köstekli donanımdır. Kösteklerin boyu 8-10 santimdir ve bedene iğneler birbirini bulmayacak şekilde bağlanır. Bedene bağlanan köstekler bazan yalın kat bazan da yarısı üçlü bükümlü olarak bağlanır.

İzmarit takımlarının beden misinaları 0.20 — 0.25 kalınlıkta, olta ise 0.40 veya

0.50 kalınlıktadır. Bu ölçüler el oltası içindir. Makineli olta makarasına sarılacak olta en çok 0.30 dur.

Serbest beden, irice bir fırdöndü veya fırdöndünün üstüne konacak küçük bir kısırtmadan sonra 0.15 bir kulaçlık bedenden ibarettir. Yemlenen olta, kendi haline suya bırakılır. Sandalın küpeştesindeki aykırı bir tele takılan olta balık yakalanınca teli oynatınca çekilir. Bu tele amatörca telgraf ismi verilir. İzmarit takımlarında kullanılan iğneler 10, 11, 12 numara beyaz veya siyah çapraz iğnelerdir. Bu iğneler (sinek iğne) denir.

Kıydan izmarit avcılığı, yüksek rıhtımlardan bırakma veya uzağa fırlatma suretiyle yapılır. Takım mutlaka köstekli bedendir. Kıydan elle çalışıldığı zaman olta biraz kalın, 0.50 olmalıdır. Yerlere sağılan olta çok vakit dolaşır.

Kıydan veya sandaldan makineli kamışla avcılık çok verimli olur. Yalnız izmarit kamışı balığın vurmasını duyurmak için narin ve hassas olmalıdır.

Kıydan yapılan diğer bir av şekli de atıp çekmedir. Atıp çekme, serbest bedendir. Ağırca bir yaka kurşununun içinden geçirilmiş kalın bir kösteğin ucuna 0.15 bir kulaçlık misina bağlanır. En uçta 12 numara beyaz parlak iğne vardır. Uzağa fırlatılan kurşun yavaş yavaş çekilirken beyaz iğneyi kapalı balık yakalanır.

Bu usulle bilhassa istrangiloz balığı çok rahat yakalanır.

İstavrit :

Amatörlerin ilk zamanlarda ve daha sonraları en çok avladıkları balık da istavrittir. Marmaraya ve boğaza özgü bir balıktır denebilir. Karadenizde çok bol, Akdeniz ve Ege denizinde çok azdır.

Amatörler için en zevkli istavrit avcılığı çapari ile yapılır. Çapari sandaldan olduğu gibi kıydan da yapılır. Boğazın dik kıyılarında, Marmaranın dik kayalık derin sahillerinde kıydan fırlatmak suretiyle çapari ile istavrit avlanır.

Çapari, 0.30 bir beden üzerine 0.25 köstekler sıralanmış bir düzendir. Kösteklerin ucuna ibrişimle bağlanan iğneler 6-7

numara beyaz iğne, iğnelere bağlanan tüyler ise beyaz kaz veya martı tüyleridir.

İstavrit çaparisini profesyoneller 25 iğneli olarak kullanırlarsa da amatörlerin kullanacakları çaparinin iğne adedi sandalda 12-15, kıydan sallamada ise 8 iğneli olmalıdır. Daha fazla köstekli çapari amatörün elinde dolaşır ve balığın en verimli zamanında takım açmakla uğraşılır.

Balığa yeni yeni alışan amatörler daha çok kıydan çalışırlar. İlk kullandıkları takım serbest bedenli seğırtme atıp çekmektir. 30-40 gr. ağırlıkta bir ağ yaka kurşununun bir tarafında oltaya bağlanacak fırdöndülü ucun aksi tarafındaki kalın misinaya bir kulaçlık 0.15 misina ile yapılan takıma 8-10 numara çapraz beyaz parlak iğne bağlanarak kıydan açığa fırlatılır ve kurşun biraz dibe indikten sonra ufak ufak hareketlerle çekilir. Bazan iğneye istavridin kuyruk altı da takılarak kullanılır.

İsperi :

Bazı sahillerde, denize uzanmış iskele etrafında, taşlık ve iltışkenli yerlerde bulunur. Boyları 12-15 santim arasındadır. 20 santim boyunda olanları da vardır.

En sevdiği yem, küçük çalı karidesi ve kurttur. Küçük ağızına rağmen ayıklanmadan takılmış kafası koparılmış karidesi ustalıklı iğneden almayı becerir.

Avcılığı köstekli dip bedeni ile yapılır. İki köstek kâfidir. Bir çok yerde kurt bulmak mümkün olmadığından daha çok karidesle avlanılır.

Siğ sularda ve otluk yerlerde kepçe sürütülerek tutulan karidesler kafası koparılarak iğneye takılır. Bu tarz karides avcılığına süzme denir. İspari balığı, yatakları bilindiği takdirde sandalla da avlanır. Yerine göre karides soyulmuş olarak da kullanılır.

Kaya balığı :

Amatörlerin en kolay yakaladıkları fakat korkarak tuttıkları balıklardandır. Taşlık yerlerde, rıhtım diplerinde, bol bulunur. Kıyılara yakın derin taşlık koylarda çok irileri yakalanır. Avcılığı dip oltası ve parakete ile yapılır

Olta ile avcılığı daha çok kıyılardan yapılır. Köstekli dip bedeni kullanılır. Oltanın bırakıldığı yer kayalık ve ilişkinli olduğundan çok kurşun ziyan edilir. Bu sebeple bilhasa kaya avında kurşun iskandil yerine U harfi gibi bükülmüş irice çivi kullanılır. Dibe takıldığı zaman bedeni kurtarmak için, çivi bedene, ince bir tire ile bağlanır ki iplik hafif bir çekmede kopacağı için, yalnız çivi feda edilmiş olur.

Parakete, koy ağızlarına ve mecra önlerine serilerek kullanılır. Amatörlerin paraketesini ekseriya 50 iğnelidir. Bütün iğneleri yemlenerek hususi sepetine yerleştirilen parakete, ucuna bir taş bağlanarak münasip bir yere bırakılır. Sandal ağır ağır giderken sıra ile iğneler koyverilir. Her on iğnede bir ufak taş bağlamak, paraketinin dibe oturması ve balıkların paraketeyi sürüklememesi için şarttır. Paraketinin son iğnesi yanına da bir taş bağlanarak dibe bırakılır. Sonra iğne kıydan hayli açıkta denize bırakılacağından uzun bir ip sahile kadar getirilerek belirli bir taşla sığ suya bırakılır. Parakete çok vakit akşam üzeri denize bırakılır ve sabahleyin erkenden kaldırılır. Biraz geç kalınırsa yengeçler yakalanan balıkları yerler.

Kaya balıkları tamamen dip balığıdır. Ortalama boyları 15-18 santimdir. Bazan çok irileri de yakalanır.

Kaya balığının yemi midyedir. Parakete daima akyemle, istavrit, izmarit, gümüş gibi yemlerle yemlenir. Balık yemi adeta yutar. İğneyi balığın karnından çıkarmak için hususi bir tel kullanılır.

Kefal :

Türkiyenin bütün denizlerinde bulunur. Gezici balıklardandır. Yaşantılarını yosunluk yerlerde mecra ağızlarında geçirirler.

Yumurtalarını denize attıktan sonra beslemek için tatlısulara, derelere, denizle bağlantısı olan göllere girerler.

Avcılığı, hayvan kıyılara sokularak yemlenmeye başladıkları zaman sandaldan veya sahilden hafif iskandilli dip bedeni veya şamandıralı serbest bedenle yapılır. Kefalin takımı ince olmalıdır.

En çok sevdiği yem deniz kurdu ile taze palamut ciğeridir. Seyrek olarak istavrit etini de yer.

Göl ve derelerde olta ile avcılığı zordur. Hayvan kurnaz olduğu kadar şüphedir. Tatlısularda yem daima hamurdur. Hamur takılmış olta suya atıldığı zaman oltanın atıldığı yem ayrıca hamurla yemlenmelidir. Buna rağmen çok vakit balık, serbest hamurları yer ve yem hamuru bırakır.

Sandaldan ve kıydan hassas kamışlı makineli olta ile avcılık daima muvaffakiyetli olur.

Küpes :

Akdeniz, Ege denizi ve Marmaraya has bir balıktır. Şekli istavride, pulları biraz kefala benzerse de bu balıklarla hiç bir ilişkisi yoktur.

Akdeniz, Ege denizi, Saros körfezi ile Çanakkale boğazında izmarit kadar boldur. Avcılığı derin sularda dip bedeni ile, sığ sularda ise çok hafif iskandilli veya irice bir firdöndülü serbest bedenledir.

Yemi, küçük çalı karidesidir. 6-8 numara beyaz ve siyah iğneye karides kabuklu veya ayıklanmış olarak takılır. Kabuklu karidesin başı koparılmalıdır. Ayıklanmamış karidese iri balık atlar.

Küpeslerin boyu genellikle 15-20 santimdir.

Kırlangıç :

Akdeniz, Ege denizi ve Marmara ile boğaz sularında bulunan yerli balıklardandır. Karadenizde var denilemez. Kırlangıçlar kıyılara pek sokulmazlar. 10 kulaç veya daha derin sularda kumluk ve midyelik sahaları tercih ederler.

Kırlangıç balığının muhtelif av takımları vardır. Bunlar, tel beden, zokalı beden ve uzun bedendir.

Avcılığı en verimli takım tel bedendir. Ortasından bükülerek olta ve iskandil halkaları yapılmış bir telin 25-30 cm. boyunda kollarının ucundaki halkalara 40 cm. boyunda, uçlarına 3/0 beyaz iğne bağlanmış 0.33 birer köstek bağlanır. Telin ortasındaki

alt halkaya takılacak iskandil, suların derinliğine ve akıntıya göre ayarlanır.

Yemlerin dipten biraz yukarıda dolaşabilmesi için tel ile iskandil arasındaki mesafe en az 30 santim olmalıdır. Akış sırasında yemlerin dipten fazla yükselmemesi için iskandille dibi sık sık yoklamak lâzımdır. Akışın tesiriyle kösteklerdeki yemler dipten biraz yukarıda gezindiğinden ağır hareketli olan balık yakınından geçen yeme atlar ve yakalanır.

Zokalı bedenler sıg sular içindir. 30-40 gram ağırlığındaki zoka derin sulara geç iner ve rahat çalışmaz.

Uzun beden mercan bedeni gibidir. Üçlü firdöndünün yatay halkasına bağlanan 1-1,5 kulaçlık bedenün ucundaki yem dipte gezdirilerek avcılık yapılır.

Kırlangıcın yemi akyemdir. İstavrit veya izmaritten çıkarılmış fileto yaprak yem kuyruk tarafından iğneye iki defa çevrilerek takılır.

Gerek tel beden gerekse uzun beden denize çok itina ile bırakılmalıdır. Kösteğin bedene sarılması sonucu yemler dolaşırsa boşuna balık beklenmiş olur.

Kırlangıcın haşlaması ve tavası yanında çorbası da iscorpitten sonra en nefis yemektir.

Zargana :

Bütün denizlerimizde bulunur. Palamut, lüfer gibi yırtıcı balıklardan korktuğu için suyun yüzüne yakın veya su yüzünden bir metre aşağıda yüzer. Bir değnek gibi ince uzun bir balıktır. Bazan çok kalınlı olur. Başının ucunda sivri bir gaga vardır. Gagasının ucuna kadar ağzı ince ve sivri dişlerle doludur.

Çok çabuk büyür. Bir senelik yavruların boyları 30-35 santim oluverir. Yaşlandıkça boyları 65-70 santime ulaşır, kalınlıkları da artar.

Küçük balıklarla geçinir. Kıyılara mümkün olduğu kadar sokulur ve koy ağızlarında dolaşır. Eti beyaz balıktır. Orta kılıcı yeşildir.

Çok hareketli bir balıktır. Kıyıdan açığa çaparı atıldığı zaman çok vakit iğnelerden birine takılarak yakalanır. Çapariyi de mahveder.

Avcılığı iki türlüdür. Sandalla ipek sürütülerek yakalanır. Kıyıdan açığa atılan şamandıralı serbest bedenle tutulur.

Sandalla yapılan avcılığında tek takım ham ipek — floştur. Floşun rengi hafif turuncudur. Hafif bir kıstırma ve firdöndüden sonra iki kulaçlık 0.30 veya 0.35 bir bedene 7-8 santim boyunda lif halindeki floş bağlanarak hafif yollu sandalın arkasından sürütülür.

Karadan yapılan avcılıkta şamandıralı bedene yem takılarak balığın dolaştığı yere fırlatılır. Şamandıra suya daldığı zaman hızlıca çekilerek balık yakalanır.

Her iki avlanmada da yem istavrittir ve sülük yemdir. Gerek sandal sürütmesinde gerek şamandıralı kıyı avlanmasında denizin çırpıntılı olması verimi sağlar.

Bazan sandalın iki tarafına kamışlar dikilerek çift olta çalıştırılır. Makinalı olta sandalda ve karada çok başarılıdır.

Çinakop : :

Boyuna göre cesur ve atılgan bir balıktır. Kendi boyunda balıkları kapmaktan çekinmez. Aralarında masum masum dolaşırken birden döner ve kendi boyundaki balığa saldırır. Bu familyanın bütün cinsleri dişli ve atılgan balıklardır.

Çinakop, lüfer familyasından sarı karnat'ın küçüğüdür. Çinakoptan küçüklerinin adı defne yaprağından. Defne yaprağının 35-40 tanesi, çinakobun 15-20 tanesi bir kilo gelir.

Amatörler, çinakoplarla istavrit çaparisini yaparken tanışır. Sonbaharda Marmaraya inişleri sırasında istavritlerle beraber dolaşırlarken istavrit çaparisine atlar ve yakalanırlar. Yoksa çinakop çaparisini diye bir takım yoktur.

Kıyılarda akıntı altlarında veya hafif akıntılı sularda 0 numara söğüt yaprağı kaşıklarla da çinakop avlanır. Kıstırma ve firdöndüden sonra bir kulaçlık 0.20 bedene bağlanan kaşık uzağa atıp çekilerek balığın kaşığa atlaması sağlanır. Kaşık, kıyıdan açığa değil daha ziyade sahile paralel atılmalıdır.

Çinakop gece lüksle, fındık zoka ve sülük akyemle de yakalanır. Bu avcılık gündüz de yapılabilir.

(Devamı Var)

alışverişte
PARA
verine
İMZANIZI
kullanın



GARANTİLİ ÇEKLER Türk Ticaret Bankasının garantisi altındadır.

GARANTİLİ ÇEKLER Türk Ticaret Bankası şubelerinden temin edilebilirler.

GARANTİLİ ÇEKLER yapılacak her türlü ödemede, üzerlerindeki limitler dahilinde tanzim edildiği takdirde, nakit para yerine kullanılacak çeklerdir.



TÜRK TİCARET BANKASI

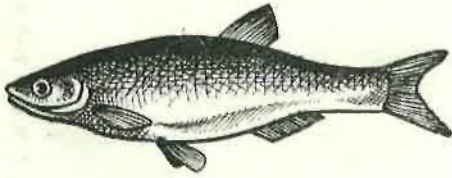
küçük ansiklopedi

GÖKÇEBALIK : Sazan familyasından tatlı su balığıdır. Şekil bakımından Tırsı balığına benzer. Vücudunu kaplayan pullar ince ve çoktur. Kılçık bakımından da Sardalya balığının evsafını taşır. Boyu 25-30 cm.yi geçmez.

Vücudunun sırt tarafı kirli gök mavisi rengindedir. Yanlara doğru bu renk açılarak karın tarafında gümüşü bir beyazlık meydana getirir. İsmi bu renginden almıştır.

Yaz ve Kış avlanır. Bilhassa yemli dip bedeni ve şamandıralı çatal bedenle avlanır. Yem olarak hamur ve solucan kullanılır. Hamur kullanmadan önce peynir suyu ile yoğurulursa iğnede dağılmaz. Oltayı suya atmadan önce av yerine bir tutam bulgur serpilirse daha faydalı olur. Hatta bu şekilde yemleme suretiyle Gökçe balığı Serpme ağ ile de yakalanır.

Durgun sularda su yüzüne konan ve düşen sinekleri Gökçebalık birdenbire fırlayarak yakalar. Bu yüzden sinek taklidi küçük iğneleri çaparı gibi kullanarak çok hafif şekilde suyun yüzünde sürütmek suretiyle avlanması mümkün olur.



Şekil 40: Gökçe Balık

Kışın dereler buz tuttuğu zaman buzda bir delik açıldığında Gökçebalık bu deliğin ağzına üşüşür. O zaman yemli olta ile çok miktarda avlanır.

Ülkemizde Gökçebalık Konya civarındaki akarsularda, Van çevresindeki sularda çok bulunur. Bu bölge halkı Gökçe

balığa (Dareh) ismini vermişlerdir. Bursa - Yenişehir yolu üzerindeki Gölbaşında, Trakya'da Kabakça ve İnceyiz derelelerinde ve bir çok küçük akarsularımızda bol miktarda bulunur.

Eti yenir. Kışın ıskarası, Ağustos ve diğer aylarda tavası çok güzel olur. (Şekil: 40)

GÜN BALIĞI (Julis pavo): LABRIDAE familyasına bağlı olup tropikal ve ılık denizlerin küçük kıyı balıklarındandır. Lâpin balıklarının özelliklerini taşır ve aynı ortamda yaşar. (Lâpin balığına bakınız.) Yan çizgide (L. I de) 40 dan az pul bulunur. Kuyruk yüzgeci (çok genç olanlar hariç) nisbeten çatallı olur. Boyları 20 cm.ye kadardır.

GÜNEŞ BALIĞI (Julis vulgaris) : Labridae familyasına bağlı olup GÜN balığı gibi küçük kıyı balıklarındandır. Lâpin balıklarının özelliklerini taşır ve aynı ortamda yaşar. Yan çizgide (L. I de) 60 dan fazla pul bulunur. Kuyruk yüzgeci ise yuvarlaktır. Boyları 25 cm. ye kadardır.

GÜMÜŞ BALIĞI (Atherina presbyter): Atherinidae familyasından olup tropikal ve ılık denizlerin kıyı bölgelerinde sürüler halinde yaşayan bir balıktır. Limanların, körfezlerin ve lagünlerin kumsal veya çakıllı diplerini tercih eder. Gümüş balıkları pelajik olup daha ziyade sürü halinde dolaşırlar. Bu dolaşmalar sırasında su sathına çok yaklaştıklarından başka balıklar ve deniz kuşları tarafından çok miktarda avlanılmaktadır.

Vücutları pullarla örtülüdür. Anal yüzgeçte 15 ten fazla radius ve yan sırada 58 den fazla pul bulunur. Boyları 15 cm.ye kadardır.

(Devamı var)

ŞEKERBANK T. A. Ş.

Ş E K E R B A N K

Bankacılık hizmetinde başarılarla dolu 20 yıl
Günden güne büyüyen gelişen banka

Ş E K E R B A N K

Yurt içindeki şubeleri ve Almanya'da Köln'deki
temsilciliğiyle daima hizmetinizde olan banka

Ş E K E R B A N K

1973 de dağıtacağı milyonlarca lira tutarındaki
ikramiyelerle tasarruflarınızı değerlendirecek banka

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 Balıkçılık Müessesesi Müdürlüğü, halkımızın gösterdiği büyük rağbet üzerine evvelce açılan Balık Satış Mağazalarına ilâveten Ankara Kavaklıdere'de 11 Ocak 1973 günü İstanbul Kadıköy'de 16 Şubat 1974 günü iki yeni Balık Satış Mağazası daha açmıştır.



EBK. Balıkçılık Müessesesi Müdürü Sayın Orhan Karaatanın açış konuşması



Ankara'da açılan Balık Mağazası



EBK. Genel Müdürü sayın Ahmet Sadun Etensei uğurlu elleriyle Balık Mağazasını halkın hizmetine açışı.

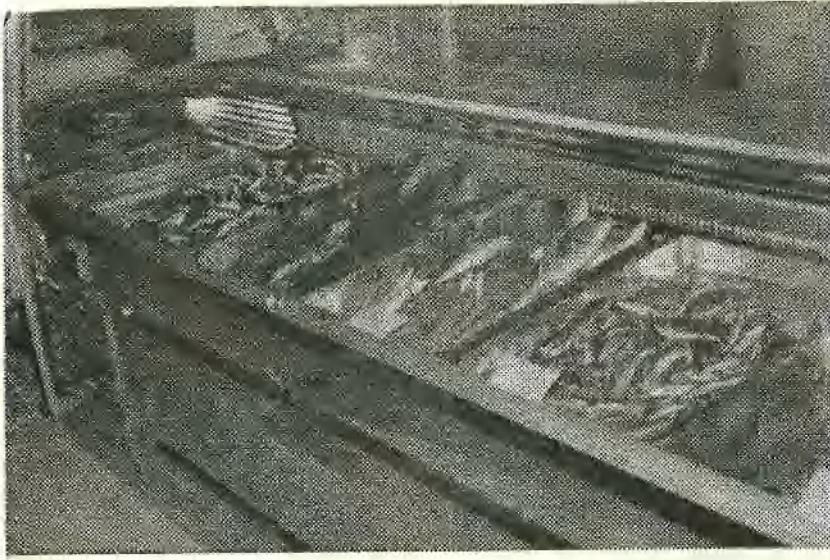


**İstanbul
Kadıköyde
16 Şubat 1974
günü halkın hizmetine
açılan Balık Mağazası**

**Balıkçılık
Müessesesi
Müdürü
Sayın
Orhan
KARAATA
açılış
konuşmasını
yaparken**

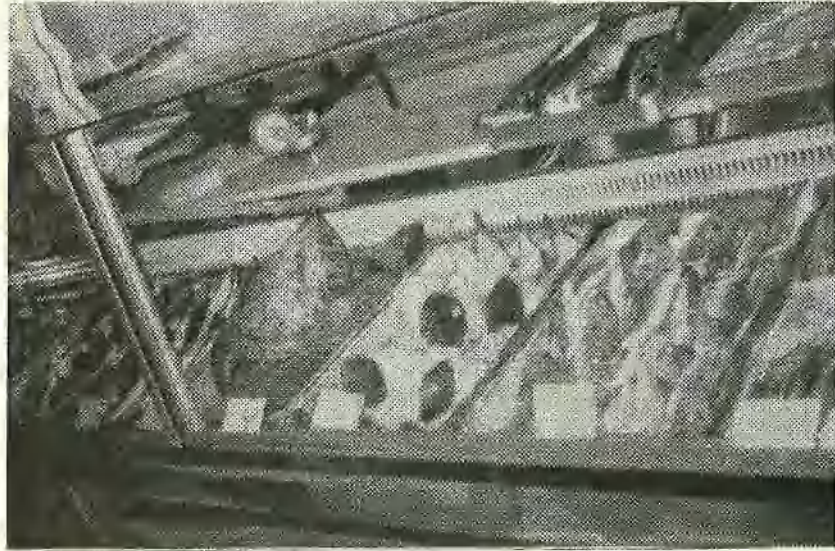


**Balık
Mağazasından
bir görünüş**



Balık
mağazalarında
muhtelif
çeşit
Balıklar
vitrinde

Balık Mağazasından
bir görünüş



★ **Mersin Orman Başmüdürlüğünce Namrun bölgesinde alabalık üretme istasyonu ve Mut'ta alabalık yetiştirme göletleri tesis edildi.**

Orman Bakanlığına bağlı Mersin Orman Başmüdürlüğünce Tarsus ilçesi Namrun Bölgesi 650 metre rakımlı bahçe mevkiindeki orman içi piknik sahasında yıllık 50 bin yavru kapasiteli bir alabalık üretme istasyonu tesis edilmiş ve yavru üretimine başlanmıştır.

Fakılı ve Olukoyağı köyleri yakınındaki bu istasyonda yetiştirilen balık yavruları ile Kadıncık ve Çoçak-Cehennemdereleri ba-

lıklandırılacak ve düzenli olta avcılığı uygulanmasına geçilecektir Bahçe mesire yerinin genişletme çalışmalarına da yakında başlanacaktır.

Adana ve Tarsus bölgesinden yaz mevsiminde Namrun yaylasına çıkan 40 bin kişi bahçe piknik sahasından ve alabalık avlama imkânlarından yararlanabilecektir.

Öte yandan Mut Orman İşletmesince 300 metre rakımlı Karaekşi orman içi mesire yerinde 13°C ısıdaki mevcut bol kaynak suyundan yararlanılarak inşa edilen balık göletlerinde yetiştirilen Gökkuşluğu cinsi alabalıklar halen 30-40 cm. boya erişmişlerdir

Mayıs 1974 ayından itibaren bu göllerde sportif balıkçılık uygulanacaktır.

Mesire yerlerine gelen balık boş vakitlerini dinlenmek ve eğlenmek suretiyle değerlendirebilecekleri gibi alabalık tutmak suretiyle de zevkli vakit geçirebileceklerdir.

Yapılmış olan balıkçılık tesisleri ise balık yetiştirme tekniği yönünden orman içi köylüsü için eğitici ve örnek faydalı çalışmalar teşkil etmektedir.

DIŞ HABERLER

Peru'da hamsi kıtlığı sürüyor:

Peru'da bu av mevsiminde de beklenen erteleme yapılmıştır. Gerçi bu arada ülkenin binlerce balıkçı ve işçisi ile dünya balık unu ithalatçılarına teselli verecek belirtiler olmuştur. Ama 1973 başlarında, F A O tarafından düzenlenen yerli ve uluslararası uzmanlar komisyonunun raporu ümit kırıcı olmuştur. Buna göre, hamsi stoklarının kendini düzeltebilmesi için 1974 yılı sonuna kadar av yapılması yasaklanmalıdır. Peru balıkçılık dergisi Pesca'da belirtildiğine göre 73-74 de av yapılırsa istihallerin dört milyon tonu bulacaktır. Uzmanlar ise bu takdirde dahi üretimin ancak iki milyon ton olabileceğini ifade etmekte ve eğer amaç sanayiın kurtarılması için riske girmek ise, stokların işletme kapasitelerine yetecek seviyeye gelmesini önermekte, aksi halde kendini henüz düzeltmekte olan stoklara verilecek zararın sonunda kesin bir tükenime yol açacağını ileri sürmektedirler.

1972 de yapılmış bir değerlendirmeye göre genç hamsi oranı normale göre ancak yedide birdir. Bu kuşaktaki hamsilerin 1973 de yumurtlamasına imkân bırakılmadan avlanması stokların tamamen yok olmasına neden olacaktır.

Deniz ürünlerinden elde edilen yağ rekoltesi :

1973 sonlarında Berlin'de yapılan Alman yağ bilimi birliğinin yıllık toplantısının

da belirtildiğine göre dünya yağ istihsal rekoltesi 45 milyon tondur. Bu miktar 1961 de 33 milyon ton idi. Bu miktar üçte biri sığır, domuz gibi kara hayvanları ile balina ve balıklardan elde ediliyor. Geri kalanı ay çiçeği, soya fasülyesi, hurma, Hindistan cevizi pamuk, zeytin gibi bitkilerden üretiliyor. 600 uzmanın katıldığı bu kongrede bir çok husus tartışılmış olup bu arada bitkisel yağlardaki çoğalmaya karşılık hayvansel olanlardaki azalma üzerinde durulmuştur. Deniz ürünleri yağ rekoltesinin 30 yıldır aynı kaldığı dikkati çekmiştir. Balina yağında ise hızlı bir düşme vardır. Genel olarak belirtildiği üzere Besin sanayiine intikal etmeyen yağ miktarı 9 milyon ton dolayında bulunmaktadır. Toplam miktarın % 9'u demek olan bu kısmın değerlendirilebilmesi için yağ kimyasının problemi ele alması gerekiyor. Bunun için ilk olarak ham maddelerin işlenme metodlarında iyileşmeler yapılacaktır.

Berlin'de yapılan bu kongrede Dr. Bruno Wdelmann (Düsseldorf) a Normann Madalyası verilmiştir. (Wilhelm Normann bitkisel yağların sertleştirilmesi metodunu bulan kimyagerdir).

Balık eti kalp hastalıklarına karşı iyi geliyor:

Almanya'da ilk olarak kurulan kalp hastalıkları araştırma enstitüsü yayınlarında, fazla içki ve sigaranın yanında yanlış beslenmenin kalp krizlerinin başlıca nedenleri olduğu belirtilmekte ve Prof. Schierf'in tesbit ettiği şu yemek listesi önerilmektedir. Vücutca yeterli hareket etmeyenler çok az şeker ve benzeri besinler yemeli ve günde en çok 100 gr yağ olmak üzere alınan kalorinin 2500'ü geçmemesine dikkat etmelidir. Özellikle radyo, televizyon başında atıştırılan fındık fıstık gibi şeyler sağlığa zarar vermektedir. Kilosu fazla olanlar ise günde 1800 kalori ile yetinmelidir. Bunun için sabah kahvaltısında bir dilim ekmek, 20 gram margarin, 30 gr, peynir ile çay veya kahve yeterli olup saat ona doğru bir meyve ile acıkmayı geçiştirmeli. Öğle yin 150 gr. sığır veya 200 gr. tavuk eti, yahut tercihan 200 gr. balık eti, 250 gr. salata, sebze, 150 gr. patates veya 100 gr. pilav,

yahut diğer hamur işlerinden olmak üzere bunlar içinde 15 gr. bitkisel yağ yemelidir. İkinciye doğru bir kaç meyve yenebilir. Akşam ise, 100 gr. ekmek, 250 gr. salata veya sebze, 100 gr. sığır eti veya 200 gr. balık eti ile sofradan kalkmalı. Bu suretle sağlığın korunması mümkündür.

Lubeca fabrikaları Rusya'dan önemli sipariş aldı:

Konserve fabrikaları tesisatı ve özellikle kutu kapama makineleri ile ün yapan Alman Lubeca fabrikaları Rusya'dan 8,5 milyon marklık sipariş almışlardır. Bu firmaların yıllık cirosu 900 milyon marktır.

Peru'da 100 milyon dolarlık Japon yatırımı:

Dört büyük Japon firması Peru'da 100 milyon dolarlık yatırım yapmaktadır. Dört de biri Peru tarafından ödenecek bu paralarla soğuk depolar, konserve fabrikaları ve balık sucuğu tesisleri kurulacaktır. Bu mamuller Avrupa ve Amerika'ya ihraç edilecektir.

Moskova'da Japon sucuğu yapılacaktır:

Bir Japon-Rus anlaşmasıyla Japon Taiyo firması Moskova'da büyük bir balık sucuğu tesisleri kurmaktadır. Ucuz cins balıkları işleyecek bu fabrikaların kapasitesi günde 35-75 ton arasında olacaktır. Gelecek beş yıl içinde Leningrad, Minsk, Alma-Aten gibi şehirlerde de benzeri tesislerin kurulması ön görülmüştür.

Caplin(bir nevi çamka) avları iki milyon tonu buldu :

Kanada'ya yakın kuzey denizlerinde rastlanan ve geniş stoklar halinde olduğu bildirilen Çamka balığına benzeyen orta trovl balığı Caplin bu yıl iki milyon ton av verdi. İzlanda ve Norveç'den sonra Kanada da bu balık avcılığı için hazırlık yapmaktadır. Kanada Devlet araştırma merkezi, ülkenin yakın sahillerinde yeni stoklar bulunacağından ümitlidir. Hâlen bu balık yağ ve un haline getirilmelidir. Araştırmacılar Caplinin insan besini olarak değerlendirilmesi için çalışıyorlar. Böyle büyük bir sanayi Newfoundland sahillerinde kurulacaktır. Her türlü balık mamulü haline getirilecek olan bu balığın av süresi 40 gün kadardır.

Norveç'in 17383 tonluk Norglobal fabrika gemisi 9 gırgır ile bir seferinde 45 ton balık işlemiştir. Myren tesisleri bulunan gemide günde 3000 ton balık un haline getirilmektedir.

İngiliz-İrlanda anlaşması :

Uzun süredir devam eden İngiliz-İrlanda balıkçılık çatışması bir anlaşma ile son buldu. İzlanda parlamentosunun çoğunlukla kabul ettiği İngiliz teklifine göre, İngiltere İzlanda sularındaki balıkçı teknelerinden 65'ini seferden alacaktır. Geriye, boyları 54 metreyi geçmiyen 139 trovler kalıyor. Bunlar da belirli tip ağ ve av sistemi kullanacaklardır. Bu bölgelerdeki İngiliz balık istihalleri 130 bin tonu geçemeyecek. Geçen yılki av miktarı ise 180 bin ton idi. Anlaşmaya uygun olarak ayrılacak İzlanda suları 6 bölge olacak bunlardan ikisi bütün yıl işletmeye kapalı tutulacaktır. Bir bölge yalnız küçük İzlanda balıkçılarına ayrılacak, diğer 3 bölgede rasyonel bir sistem içinde avlar yapılacaktır.

Bu bağlantı İngiliz trovlerlerine yılda 7,5 milyon İngiliz lirasına mal olmaktadır.

Diğer yandan, İzlanda'nın da içinde bulunduğu kuzey-doğu Atlantikte avlanan uluslararası anlaşma 1.1.1974 de yürürlüğe girdi. Bu bölgedeki av miktarlarını sınırlandıran söz konusu anlaşma, üye ülkelerin sanayiine problemler getirmektedir. Küçük olmasına rağmen önemli derecede balıkçılık yapan Faøe adası da bu alan içindedir.

Kanada iç sular araştırma merkezi:

Kanada, 9 milyon dolar harcayarak iç sular araştırma merkezi kurdu. 450 uzman ve teknisyenin çalıştığı bu enstitü, ülkenin kuzey-batı bölgesi iç sularının kontrol ve araştırmasını yapacaktır. Kuruluşta 120 laboratuvar, on bin balıklık 43 tank, kütüphane ve atelyeler bulunmaktadır.

İran Karidesciliği:

Bir Fransız şirketinin ortaklığı ile kurulan İran millî teşebbüsü İran körfezindeki Karidesciliği geliştirmeyi amaç gütmektedir. Hâlen 41 karides teknesi bu alanda faaliyet yapıyor. 3475 tonluk bir fabrika gemisi de günde 60 ton karides işliyor.

BALIK ve BALIKÇILIK

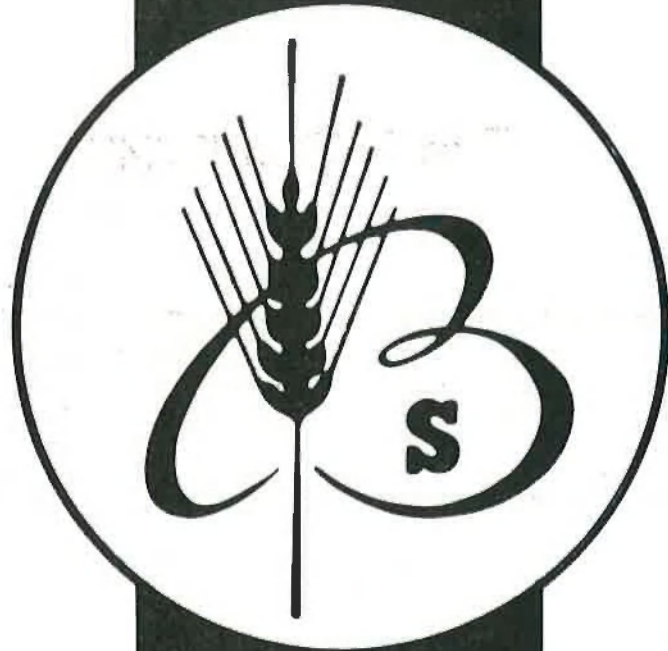
(FISH and FISHERY)

Foundation: 1953

VOL. XXII No: 1	FEBRUARY 1974	ET ve BALIK KURUMU BALIKÇILIK MÜESSESESİ MÜDÜRLÜĞÜ BEŞİKTAŞ - İSTANBUL	EDİTOR O. KARAATA
---------------------------	-------------------------	---	------------------------------------

C O N T E N T S

	Page
LAKE OF KEBAN AND FISHERY	1
THE STANDARDS OF FISH AND FISH BY PRODUCTS	6
THE REGULATIONS CONCERNING FISH OILS IN OUR COUNTRY AND IN ANOTHER COUNTRIES AND THE NECESSITIES OF MEDICAL FISH OILS	19
THE FISH BREEDINGS	23
THE ACVARIUM, SEAQUARIUM AND OCCANARIUMS IN CALIFORNIA	30
THE FISH TO BE CAUGHT BY THE AMETEURS AND FISHING EQUIPMENTS AND FISHING SITES	35
SMALL ENCYCLOPEDIA	41
FISHING NEWS	43



BASAĞ
SİĞORTA



ET ve BALIK KURUMU

TELEKS : 42359 ETBA TR

TELGRAF : ETBALIK

TELEFON : 24 31 00

A N K A R A

22691 BES TR

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 ARZETMEKTEYİR. ET VE DİĞER ÜRÜNLER İÇİN ANKARA : BALIK, BALIKUNU, BALIKYAĞI 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. FOR MEAT AND OTHER PRODUCTS. PLEASE CONTACT OUR ANKARA HEAD OFFICE. FOR FISH, FISH MEAL, FISH OIL 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. 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, SE METTRE EN RAPPORT AVEC NOTRE ADRESSE D'ISTANBUL.