

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



İÇİNDEKİLER

Balıkçulu Endüstrisinde Yeni Bir Değir- men Tipi	1	Japonya, Norveç ve Yeni Zelânda Deniz Menşeli Yağların Standardizasyonu	15
Yılan Balığına Benzeyen Balıklar	5	Japon Balıkçılık Eğitim Sistemi	20
Balık ve Emsali Mamullerin de Kullanıl- cak Konservan Maddeler ve Baharat ...	11	Dünya Balıkçılık Alemi	23
		Balıkçılık Kooperatifleri	26

TEMMUZ — AĞUSTOS 1962

CİLT : X SAYI : 7-8

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TARAFINDAN TAYINLANIR

BALIK ve BALIKÇILIK

Sahibi : ET VE BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bu Sayıda yazı işlerini fiilen
idare eden

ALÂETTİN CANYİĞİT

Adres ve Müracaat

Abone Şartları :

BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ
BEŞİKTAŞ — İSTANBUL

YILLIK	15	LİRA
HARİCE	30	LİRA

Telefon : 47 39 30

İlan, Müdürlükle
kararlaştırılır.

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



KAPAK RESMİ : Ağların donanımı hakkında, (Japon uzmanı RIZAEMON NAKA-MURA tarafından) verilen izahatı dinleyen balıkçılar.

ARALIK 1962

Devlet Nüshası

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN YAYINLANIR



CİLT : X SAYI : 7 - 8

TEMMUZ - OĞUSTOS 1962

Balık Unu Endüstrisinde Yeni Bir Değirmen Tipi

Reşat Salim TOYKARLI
E.B.K. G. Md. Yüksek Kimya Mühendisi

Yüksek kaliteli balık unu imalinde kullanılan makina ve cihazlar, bunları ter tip ve tanzim eden mühendisin bu sahadaki bilgisine tabidir. Dünyanın her tarafında bu endüstrinin ham maddesini genel olarak ucuz, bol, yermeyen balıklar ve konserve sanayi artıkları teşkil eder. Bu maddeler bu endüstride uzun süren ve oldukça karışık mekanik ve kimyasal işlemlere tâbi tutulur.

Diğer endüstrilerde olduğu gibi, balık unu sanayiinde de ekonomi başta gelir. Bilindiği gibi balık en önemli bir protein kaynağıdır. Aynı zamanda yağ ve muhtelif cins vitaminleri ihtiva eder. Tabiat büyük bir talih eseri olarak, balığı bitmez tükenmez miktarlarda ve sonsuz olarak vermeğe devam edecektir. Ancak insanoğlu bundan cesaret alarak Allahın bu lütfükeremini gelişi güzel ve gayri iktisadi bir şekilde harcamamalıdır.

Mevzuumuzun dışında kalan balık istihlâki konusuna burada temas etmiyeceğiz. Üzerinde durmak istediğimiz şey aşağıda şeması görülen balık unu fabrikasında balık ve balık artıklarından ticari kalitede balık unu, balık yağı ve vitamin konsantratlarının elde edilmesidir.

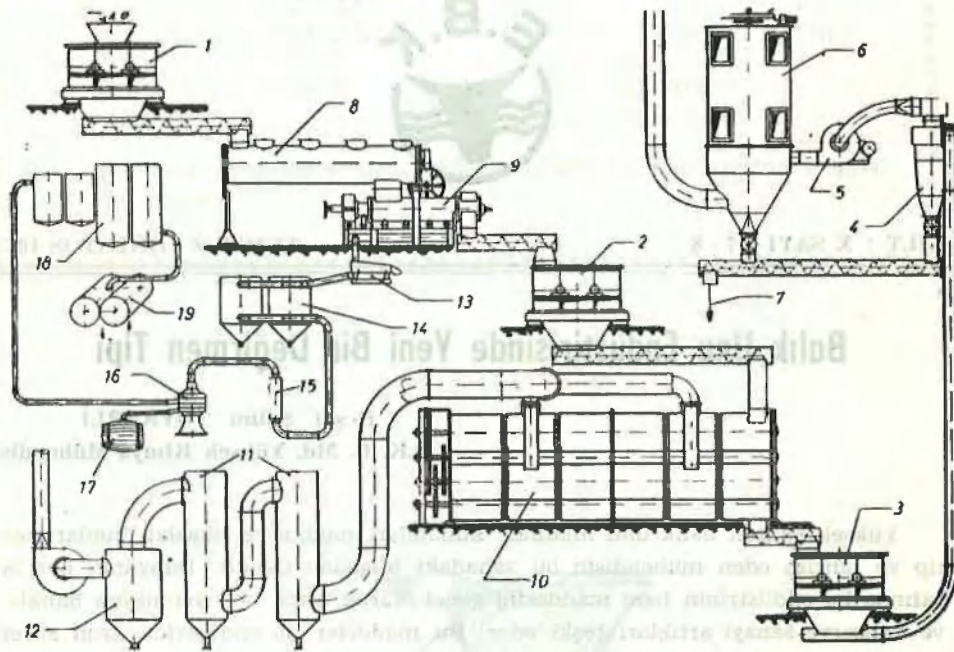
Bu sözlerden sonra, modern bir balık unu fabrikasının izahına geçelim:

Balık unu fabrikası tarafından satın alınan balığın gıda kıymeti cinsine, yaşına ve avlanma sahasına göre değişir. Balık unu istihsaline en uygun balık cinsleri sazan, ringa, morina, ve sardalyadır. Bizde olduğu gibi bir çok memleketlerde diğer balık cinsleri de (Hamsi, istavrit, palamut gibi yağlı balıklar) un haline getirilmektedir. Bu balık cinsleri büyüklük, protein ve yağ bakımından birbirlerinden esassız bir şekilde fark ederler.

Bundan başka balıkdaki NaCl ve CaCl_2 yüzdesinin istihsal safhası esnasında tâli bir önemi vardır. Zira bunlar müstehlik için ehemmiyeti haiz faktörlerdir.

Yukarıda adı geçmeyen, az miktarda veya zuhurat kabilinden yakalanan köpek balığı ile orkiroz gibi balıkların kendileri veya ıskarta kısımları balık unu imali için kabrikaya gelir, bunlar ayrı ayrı olarak veya diğerleriyle birlikte işlenir.

Deniz memeli hayvanlarından biri olan yunusun işlenmesi ayrı bir hususi yet arzettiğinden bunu başka bir yazımızda ayrıca tetkik edeceğiz.



Balık unu ve balık yağı tesisi şeması

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1 — Balık değirmeni, | 8 — Pişirici, | 15 — Isıtıcı, |
| 2 — Kek değirmeni, | 9 — Pres, | 16 — Santrifüj, |
| 3 — Un değirmeni, | 10 — Kutucu, | 17 — Balık yağı, |
| 4 — Siklon, | 11 — Kondensör, | 18 — Yıkayıcı, |
| 5 — Ekzoster | 12 — Rutubet ayırıcıları, | 19 — Tanbur kurutucu, |
| 6 — Otomatik torba, süzgeç | 13 — Vibratör elekt, | |
| 7 — Çıkış, | 14 — Yağ deposu, | |

Şemada görüldüğü üzere pişirme, imalatın ikinci safhasını teşkil eder. Büyük istavrit, torik, palamut gibi iri balık cinsleri hamsi gibi ufak balıklara kıyasen daha uzun zamanda pişerler. Modern bık pişiricileri kontinü çalıştıklarından bu iri cinsleri önce uygun bir değirmenden geçirildikten sonra pişirirler. Değirmen, pişirme ameliyesini daha tesri kıldığı gibi presin enerji sarfiyatını azaltır, balık yağı ve balık suyu verimini artırır, balık ununun yağ nisbetini düşürür ve dolayısıyla kalitesini yükseltir. Mütat değirmen tipleri bu iş için gayri kâfi olduğundan, balık endüstrisi için özel tip bir öğütücüye ihtiyaç vardır.

Makina endüstrisi ancak son zamanlarda özel makinaların inkişafı ile meşgul olmaya başlamıştır. Değirmen mütehassısları ve imalcileri balık unu endüstrisinde meydana çıkan özel problemlerin hallini ele almış bulunmaktadır.

Pres kekinin mümkün olan ufak parçalara öğütülmesi % 50 - 60 rutubet ihtiva etmesi dolayısıyla, güç bir iştir. Diğer endüstri sahalarında kazanılan tecrübelerin ışığı altında Avrupada mevcut bir çok büyük balık unu fabrikaları NOVOROTOR değirmeni kabul etmiş ve bunu balık unu sanayiinin icabatına göre tadilat ederek muvaffakiyetle kullanmaktadır.

Novorotor değirmen çift rotorlu, perküsyonlu, basit yapılı ekenomik bir değirmen tipidir. Bu değirmenin en önemli vasfı öğüttüğü maddeyi nisbeten geniş hudutlar dahilinde istenilen tane büyüklüğüne kadar indirebilmesidir. Bilindiği üzere kurutma olayı kurtucuya giren tanenin büyüklüğü ile ilgilidir. Tane ne derece ufak ve uygun olursa kuruma o kadar kolay ve ekenomik olur.

Balık unu endüstrisinde değirmenin göreceği iş çok mühim ve dakıktır. Mesela iyi pişmemiş büyük balık kemiklerini, kösele gibi sert deri kısımlarını işlemek için bunların behemehal uygun büyüklükte parçalara bölünmüş olması lâzımdır. Tecrübeler göstermiştir ki, değirmende öğütüldükten sonra kurutulan pres kekinde kurutucunun buhar sarfiyatı öğütülmeyene kıyasen % 10 daha az olmaktadır.

Konsantre balık suyu (Balık peltesi) pres kekinin öğütülmesi sırasında ilâve olunduğu takdirde Novorotor değirmenin faydası daha bariz olur. Zira öğütme ile birlikte cereyan eden karıştırma ameliyesi yeknesak ve üstün kaliteli bir ürünün elde edilmesini mümkün kılar.

İstihsalin üçüncü safhası kurutucudan çıkan balık ununun piyasanın istediği incelikte öğütülmesidir.

Bilindiği üzere balık ununun spesifikasyonundaki protein, yağ ve tuz miktarlarına göre yekdiğerinden farklı iki istihsal metodu tatbik edilmektedir. Buraya kadar rutubet miktarı umumiyetle % 12 - 14 arasında değişen ticari tip balık unu imal metodu tetkik edilmiştir.

İşlenecek ham maddenin cinsine, biri diğerinden farklı olan imal metotlarını takî olarak elde edilecek unun protein, yağ ve tuz muhtevisyatı da değişir. Balık unu spesifikasyonlarındaki yağ ve tuz miktarları fiyat üzerine önemli bir tesir yaptığından, muhtelif partilerin öğütülüp karıştırılması balık unu endüstrisinde kaide haline gelmiştir.

Böyle bir karıştırma kurutucudan çıkan balık ununa öğütme ameliyesinde evvel tatbik edilirse elde olunacak ürün doğrudan doğruya öğütülene nazaran daha mütecanis ve daha mükemmel olur.

Muayyen bir tip değirmene verilen enerji ve ondan alınan iş ile ilgili olarak kurutucudan çıkmış, soğutulmuş maddenin öğütülmesinden elde olunan un, sadece öğütülmeden daha iyi neticeler vermektedir. Buna ait mukayeseli pratik sonuçlar henüz neşr edilmemiş olmakla beraber aşağıda iktibas edilmiş bazı rakamları göreceğiz. Balık unu endüstrisinde çeşitli değirmen tipleri kullanılmaktadır (Çapraz döğücülü değirmenler, disk döğücülü değirmenler ve çekicikli değirmenler gibi.) Bu değirmen tiplerinden her birisi muhtelif sanayi kollarında mükemmeli görebilir. Fakat devamlı servis isteyen ve ağır şartlara bağlı olan balık unu endüstrisi bu değirmenlerin zayıf noktalarını hemen meydana çıkarır. Çapraz

disk döğücülü değirmenlerin her ikisinin mekanik zorlamalara karşı hassas oldukları malûmumuzdur.

Novorotor değirmen en enteresan ve kıymetli taraflarından birisi de öğütülen madde içerisinde bulunan çivi, cıvata, somun gibi başı boş cisimlerden müteessir olmayışıdır. Zira bu başıboş cisimler manyetik separatöre veya buna benzer diğer tedbirlere rağmen ekseriya kırılmalar ve diğer ciddi hasarlara sebep olurlar.

Kati olarak anlaşılmıştır ki, novorotor değirmenler bu hususta balık unu endüstrisinde kullanılmakta olan diğer değirmen tiplerinden üstündür. Öğütülen madde içerisindeki yabancı maddenin büyüklüğü ve sertliği ne olursa olsun bu tip değirmen bu maddeyi herhangi bir hasar tevhit etmeyecek şekilde geçirir.

Novorotor değirmeni diğer konvansiyonel tiplerden ayıran başka bir avantaj da öğütülen maddedir. pnömatik olarak boşaltılabilmesidir. Pnömatik boşaltmayı yüksek takatlı, otomatik torba süzgeçli siklonlarla birleştirerek toz halinde zayi olan maddeleri sıfıra indirmek ve böylece sağlığı koruma kanunlarının emrettiği şekilde tozsuz bir ortamda çalışmak mümkün olur.

Bu tertibatın faydası bilhassa kurutucudan çıkan sıcak balık ununun öğütülmesinde görülür. Çünkü sistem içerisinden emilerek geçen büyük hacimde serin hava aynı zamanda maddenin de soğumasına yardım eder.

Kurutucudan çıkan kullanılmış sıcak havayı torba süzgeçler içersinden geçirmek ve böylece bu süzgeçleri temiz tutmak kabildir.

Balık unu sanayiinde üç muhtelif yerde kullanılan novorotor değirmenin her üçünün de aynı olup olmadığı veya kullanıldığı yere göre yapılarında bir değişiklik mevcut olup olmadığı sorusu hatıra gelebilir. Bilindiği üzere bir değirmende herhangi bir maksada göre yapılacak değişiklik süratle ve kolayca yapılabilir.

Novorotor değirmen serpantinli veya hava cereyanlı kurutucudan çıkan kuru balık ununun ticari kalitesine bağlı olarak saatte 1,5 - 10 ton kapasitelerde seri halinde imal olunur.

Sırası gelmiş iken bir novorotor değirmene ait ortalama rakamları burada zikretmek faydalı olur. Bu rakamlar değirmeni binlerce saat çalıştırmak suretile hesaplanmıştır. Soğuk öğütmede enerji sarfiyatı ton başına 16 KWH, sıcak öğütmede ise takriben 24 KWH, dir. Bakım masrafı ton başına ortalama 22,5 Krş. dur ki, bu çapraz döğücülü değirmeninkinin 1/3 - 1/4 ü kadardır.

Bu değirmen soğuk öğütmede % 20 sıcak öğütmede % 15 - 17 yağ ve su ihtiva eden balık ununu öğütebilir. Bu rakamlar ve yukarıdan beri verilen izahata bakarak diyebiliriz ki, bu değirmen her cins balık ununu mükemmelen öğütebilir.

Bu değirmenlerde diğer önemli bir husus bunların öğütülen maddeyi iriliğine göre tasnif ederek mutad primler ve sekonder separatör tesisatına ihtiyaç göstermemesi ve değirmeni terkeden unun satışa hazır nihai bir mahsul olmasıdır.

Ekonomik balık unu imaline bir çok faktörler girer. Bu yazımız okuyucuya, bir taraftan balık imali hakkında genel malûmat vermek diğer taraftan bu endüstride karşılaşılan güçlüklerden biri olan öğütme ameliyesinin önemini belirtmek için hazırlanmıştır.

Yılan Balığına Benziyen Balıklar (*)

Yazan : Emekli Tümamiral
Şeref KARAPINAR

Mıgır balığı (Conger Eel) — Congridae :

Mıgır balığı (Conger conger), Esasında yılan balıklarının bir deniz türüdür. Tropik ve mutedil denizlerin orta derinliklerinde yaşar. Tatlı sulara girmez. Boyları iki metreye kadar olabilir. Karnivordur ve her çeşit deniz hayvanı ile beslenir. Yavrulama âdeti asıl yılan balığına benzemekle beraber bunların larvalarının inkişafı açık denizden karalara yakın sığ sulara gelinceye kadar tamamıyla tekemmül etmemektedir. Zira bunların larvalarına bazan sahil sularında da tesadüf edilmektedir. Bundan başka dişi fertlerin açık denizde yumurtalarını döktükten sonra kuvvetten düşmüş, bitkin bir halde sığ sulara yaklaştığı da görülmüştür. Bu balıklar yumurtlamak için uzun mesafeler katetmez ve bulundukları bölgenin 100-150 metre derinliklerine çekilmekle yetinirler. Yumurtlamaları ilkbahar ve yaz aylarında vâki olur.

Mıgır balıkları boyuna nisbetle çok kalın bir vücuda sahiptir. Bazan kalınlığı bir insanın kalçası kadar geniş olanları görülmüştür. Bizim sularımızda 60 kiloya kadar irileri tutulmuştur. Bilhassa bu büyüklerinin eti umumiyetle yumuşak ve lezzetsiz olur. Bunlar pişirildiği zaman normal boydakilere nazaran lezzet ve râ-yihadan mahrum oldukları görülmüştür.

Kuzey Atlantığın Mıgır balıkları Avrupa sahilleri açıklarında çok bol olarak bulunur, avlanır ve büyük ölçüde satışı arz edilir. Bu balıklar dış görünüşleri itibariyle Yılan balığına çok benzediklerinden alışverişte aldanmak mümkündür. Yılan balığı ile karakteristik farkı şunlardır :

Alt çene yılan balığında olduğu gibi üst çeneden uzun değildir. Dorsal yüzgeçler, sırtın orta yerine doğru olacağı yerde başı nîraz gerisinden başlar. Vücudunda pul yoktur. Renkleri çeşitli olur. Umumiyetle sırt tarafı sarı veya griye çalan yeşil, karın tarafları beyazdır.

Congridae familyasına mensup çeşitli türler vardır. Denizlerimizde yalnız iki türü bulunur. Bunlardan (Conger vulgaris) iki metreye kadar ve (Ariosoma balearica) yarım metreye kadar boylanırlar.

Merina balığı (Moray Eel) — Muraenidae — :

Tropik ve mutedil denizlerin az derin sahillerinde kayalar ve taşlar arasında bulunur. Deniz balığı olmakla beraber bazan beslenmek için tatlı sulara da girer. Galsama kapağı ufaktır. Pectorale yüzgecin izi dahi yoktur. Anal ve bilhassa Dorsale yüzgeçleri bazan oldukça yüksek bazan da alçak olur ve kuyruğu ucuna kadar devam eder.

Yumurtlama mevsimi, ilkbahar ve yaz aylarıdır. Yumurtaları ufak, fakat çok sayıda olur.

Bu familyada bir kaç soy ve bir çok türler vardır. Tipik Merina balığı (Gymnotorax, gibi) ağır vücutlu olur. Bir dereceye kadar yassıdır. Oldukça yüksek dorsal yüzgeci başın arka sınırından başlayarak uzanır. Burun kısmı sivri uçludur. Erse muhaddeptir. Çene ve ağız büyüktür ve gözlerin gerisine kadar uzanır. Müt-

(*) İlk kısmı Cilt: X Sayı : 5 - 6 Sahife : 17/25 dedir.

addit kuvvetli keskin dişleri vardır. Umumiyetle yırtıcı ve saldırgan olurlar. Karnivordurlar ve her çeşit deniz hayvanı ile beslenirler. Bankların girintilerinde düşmanlarından saklı olarak yaşarlar ve bu yarıklarda avlanırlar. En büyükleri beş metre boy ulaşabilir. Literatürde bilhassa *Gymnotherax* gibi bazı türlerin etlenildiği zaman insanı zehirlediği kaydedilmektedir. Bazı türlerde de düşmanını dişleriyle ısırarak zehirlediği kaydedilmektedir.

Merinalar, sade renkli, benekli veya çeşitli renk ve şekillerde süslü olabilirler. Bu familyaya mensup (*Echidna*) lar daha az saldırgan olurlar. Bu familya kısa boylu, yassı vücutlu türleri ihtiva etmektedir. Dişleri kördür. Endonezya adalarında çeşitli türleri vardır. Küçük bir tür de Antilles adalarında bulunur. Bunlar umumiyetle koyu renkli ve solgun desenlidirler. Memleketimizde yalnız Merina balığı adı verilen (*Muvaena helena*) türü mevcuttur.

Kayış balığı (Snake Eel) — Ophidiidae :

Tropik denizlerin sahil sularında çok bulunan ve muhtelif guruplara ayrılan bir familya olup karakteristik vasfı kuyruğunda kanat bulunmamasıdır. Pectorale yüzgeçleri bazılarında inkişaf etmiş, bazılarında ufak kalmış ve bazılarında ise hiç yoktur. Dorsal ve anal yüzgeçleri umumiyetle alçaktır fakat bazılarında dorsal yüzgeç yüksek olur. Ağız büyük veya küçük olabilir. Dişler kuvvetli veya zayıftır. Burun kısmı umumiyetle alt çenenin ilersine doğru biraz uzamıştır. Bazılarında yılan balığınınkinden bile daha ince, uzun ve sivri olur. Bazı türlerin zayıf ve kuvvetsiz olmasına mukabil diğerleri kuvvetli ve saldırganıdır. Bazan cezir suyunun çekilmesiyle sahillerde kaldıkları zaman yılan benzeyen hareketleriyle insanı korku verirler. Bazıları sade renkli olur bazıları ise parlak ve çeşitli renktedir. Endonezya adalarında bulunan bir iki tür, bu sularda çok bulunan deniz yılanlarına benzediklerinden İngilizce Yılan ismini buradan almışlardır.

Karnivordurlar ve her çeşit deniz hayvanı ile beslenirler. Yumurtlama mevsimi yaz aylarıdır. Yumurtlamak için derin sulara açılmazlar.

Memleketimiz denizlerinde yalnız (*Ophidium barbatum*) adındaki bir tek tür vardır.

Mırmır balığı (Echelide) :

Tropik ve mutedil denizlerde bulunur. Dibi kum, çakıl ve kayalık olan yerlerde yaşar. Bir metreden fazla büyümeyizler. Karnivordurlar ve çeşitli deniz hayvanlarıyla beslenirler. Sırt rengi açık yeşile çalan gri veya kırmızımsı olabilir. Karın tarafı sarıya çalan gri renktedir. Baş viyole renkte ve benekli olur. Pectorale yüzgeçleri pembeye çalar, diğer yüzgeçleri beyazdır.

Yumurtlama mevsimi, ilkbahar ve yaz aylarıdır. Bu familyaya mensup balıklar yumurtlamak için sahillerden pek fazla uzaklaşmazlar. Memleketimizde (*Echelus myrus*) adı ile yalnız bir türü vardır.

Apodes gurubuna mensup diğer familyalar :

Apodes gurubuna bağlı müteaddit, garip derin su familyaları vardır. Meselâ, (*Nemichthyidae*) — Snipe Eel, bunların en acaiplerinden birini temsil eder. Bunların vücutları gayet ince ve uzun olup kuyrukları kanatsız bir tel şeklinde niha-

yet bulur. Çeneleri muntazam dişlerle teçhiz edilmiştir. Burun kısmı, bir bataklık kuşu gagasını hatırlatacak şekilde uzundur. Bazı türlerde çene, kafanın geri kalan kısmından iki misli uzun olup uçlara doğru genişlemektedir. Bu büyük ağızla hayvanın kendinden büyük balıkları avladığı tahmin edilebilir. Gözler büyüktür, pectorale yüzgeçleri fazla inkişaf etmiştir.

(Gastrostomus) ve (Saccopharynx) — Gulper, derin su yılan balıklarıdır Apodes'lere yakın olmakla başka bir order'e mensup oldukları kabul edilmektedir. Bunlar derin suların karanlıkları içinde yaşarlar ve ışıklı tabakalara nadiren yükselirler. Çok büyük ağızları ve genişlemeğe müsait mideleri sayesinde kendilerinden büyük balıkları yutabilirler. Vücutları bir kamçı ucu gibi geriye doğru incedir. Çok ufak gözleri burun kısmının ucuna doğru yer almış olup bu gözler muhtemelen vazife görmemektedirler.

(Saccopharynx) ler altı kademe kadar uzayabilirler. Bu sınıfın tatlı su türleri, durgun sularda kovuklarda yaşarlar.

Bu sınıfın Apodes'lerden farkı, Galsama kapakları ayrı bulunacağı yerde boyun bir tarafında olup boğazın alt kısmı ile irtibattadır. Bir tek küçük gözleri mevcuttur. Kuyruk gittikçe sivrilerek nihayet bulunur. Dorsal ve Anal yüzgeçler inkişaf etmemiştir. Pectorale yüzgeç hiç yoktur. İki üç türü bilinmektedir. (Fluta Alba) iki üç adet pek zaif tefrik edilebilen coğrafi ırkla temsil edilmekte olup Endonezya adalarında çok bulunur.

(Synbranchus Marmoratus), Tropik Amerikada yaşayan bir türüdür.

(Mastacembelus) — Spiny Eel, Güney Asya, Hindistan ve Afrikanın tatlı sularında yaşar. Müteaddit türleri vardır. Diğer yılan balığı türleriyle alâkası müphemdir. Vücutları fazla uzun değildir. Oldukça yassıdır. Ufak pullarla kaplıdır. Pectorale yüzgeçler iyi inkişaf etmiştir. Dorsal ve anal yüzgeçler yumuşaktır ve kuyruk ucu etrafında genişçe bir irtibat halindedir. Başının etrafında dikenleri vardır. Ayrıca anal yüzgecin ön kısmında da iki üç diken daha vardır. Sırtın orta hattında bir çok, kısa, keskin dikenler yerleşmiştir.

Bu sınıf, bilhassa hortuma benzeyen burunlarıyla tefrik edilmektedirler. Eti makbul sayılmaktadır.

Kum balığı (Sand Eel) — Ammodytidae :

Bu gurup, yılan balığı familya ve guruplarıyla alâkalı olmamakla beraber, ince ve gümüş renkli bedenleri, uzun ve dar dorsal yüzgeçleri, ve su içindeki hareketleriyle yılanı andırmaktadır. Soğuk ve mutedil denizlerde fazla derin olmayan kumsal sahillerde yaşarlar. Avrupa sularında (Ammodytes tobuanus) — Lesser sand Eel, (Ammodytes lanceolatus) — Greater sand Eel, (Ammodytes cicerellus) ve Ammodytes marinus türleri bulunmaktadır.

— Greater sand Eel — (Büyük kum balığı) nın alt çenesi ileri doğru fırlaktır. İki kuvvetli azı dişi vardır. Ağızının içi kemik dokulu bir tabaka ile kaplıdır. Dorsal yüzgecin ön ucu, pectorale yüzgecin arkasından başlamaktadır.

— Lesser sand Eel — (Küçük kum balığı) nda ise, çenede diş yoktur. Dorsal yüzgeç, pectorale yüzgecin hemen üzerinden başlar.

Her iki türün de âdetleri birbirine benzer. Her ikisi de yuvalarını kumların içine yaparlar ve bu işi kepçeye benzeyen boynuz dokulu alt çeneleriyle kumu kolayca oyararak yaparlar. Bu sayede sular çekildiği zaman bir müddet kalabildikleri sahilin ıslak kumları içinde kendilerine denize doğru süratle yol açabilmektedirler. Bu kazma kabiliyetleri aynı zamanda süratle kumların içine girerek düşmanlarından saklanmalarını da temin eder. Karnivor olduklarından kazdıkları ıslak kum içinde buldukları kurtlar ve krustaealar gıdalarını teşkil eder.

İngilterede bazı sahillerde suların çekilmesiyle bu balığın sürüler halinde kumsallarda kaldığı öğrenilince bütün yerliler bahçe belleriyle, kazma ve küreklerle deniz kenarına koşarak kum tabakasının ancak 10-15 santimetre derinliğinde bulunan balıkları meydana çıkarırlar.



Bilmeyenler için deniz yılanı zannedilen bir balık: (Oar fish)

Kum balığı, lezzetli bir balık olduğu gibi bilhassa levrek, Morina ve Kalkan nevinden balıkların avlanmasında çok makbul bir yem olarak kullanılmaktadır.

Kum balığı, küçük balıklarla, krustasea ve bilhassa küçük sahil yengeçleriyle ve bazan da kendi cinsinin yavrularıyla beslenir.

Küçük kum balığının boyu 7 pus kadar olabilir. Batı Avrupa sahillerinde ve bilhassa İngiltere sularında çok bulunur. Büyük sürüler halinde gezer. Yumurtalarını durgun, sığ sulara bırakır. Bu yumurtalar hafifçe yapışkan olduğundan kum zerrelere yapışırlar ve bu zerrelere çok benzediklerinden yumurta yiyen hayvanların görmesinden masûn kalırlar. Yumurtalar on günde çatlar ve çıkan larvalar şayaı hayret derecede Ringa balığı yavrularına benzerler. Bunların farkı, Kum balığının bağırsakları uzur, Ringa balıklarınkı ise kısadır.

Büyük kum balığı, küçük arkabası kadar bol bulunmaz, Boyu 18 pusa kadar uzayabilir. Âdetleri aynıdır. Küçük kum balığının senede iki defa haziran ve aralık aylarında yumurtlamasına mukabil büyük kum balığı senede bir defa mayıstan ağustosa kadar devam eden bir devre içinde yumurtlarlar.

Türkiye sularında yalnız, (*Ammodytes cicerellus*) adındaki tür bulunmaktadır.

Lamprey (Petromyzonidae) :

BOFA BALIĞI adı ile teşmiye edilen Lamprey'ler, vücut şekli itibariyle yılan balığına benzemektedirler. Pulları yoktur, en şayanı dikkat tarafları, normal balıklardaki ağız rahiyesinde emici bir uzvun yer almış olmasıdır. Daire şeklindeki emici dudaklar, dişlerin etrafını çevirmiştir. Bu emici uzuv ile diğer deniz hayvanlarının vücuduna yapışarak kanım emmek ve etini yemek suretiyle beslenirler. Hem tatlı suda ve hem de denizde yaşayabilirler. Dünya denizlerinde çok çeşitleri vardır. Avrupa sularında üç cinsi bulunur :

- 1 — Sea Lamprey (*Petromyzon marinus*)
- 2 — Lampern (*Lampetra fluviatilis* — *Petromyzon fluviatilis*)
- 3 — Brook Lamprey (*Lampetra planeri* — *Petromyzon branchialis*)

Bunlar, tatlı sulara girerek çok uzak mesafelere kadar içerele nüfuz ederler. Bir kısmı yine denize döner bazıları tatlı suda daha fazla kalırlar.

Sea Lamprey (*Petromyzon marinus*), türünde iki çene üemiği dişi birbirine çok yakın mevki almıştır. Alt çenedeki diş, hilâl şeklinde olup takriben 7-9 adet sivri uca maliktir. Ayrıca dil üzerinde silsile halinde dört diş mevcut olup bunlar çiftler çiftler yer almışlardır. Emici diskin iç kısmında yine 7-9 sıra çok keskin dişler vardır ki, bunlara (Emici dişler) denilmektedir.

Lampern (*Lampetra fluviatilis*)'de ise yalnız bir tek geniş çene kemiği dişi vardır. Bu diş, 6-8 adet sivri uca maliktir. Dil üzerinde de yalnız bir diş vardır. Emici diskin dış kenarı ufak sivri dişlerle kaplı olup bunlar her iki tarafta iki sıra konik dişlerle üçer adet büyük diştten ibarettir.

Brook lamprey, aynı zamanda (Planer's Lamprey) veya (Prde) adı ile de tanınmakta olup, (*Lampetra planeri*) Lampern'inkine benzer bir diş nizamına maliktir. Yalnız, dişler umumiyetle daha küçük ve daha ködür. Bu tür, nadiren denize çıkar, halbuki diğer iki tür vakitlerinin çoğunu denizde geçirirler. Bu mahlukların teneffüs cihazları hakiki balıklarinkinden farklı olup teneffüs hücrelerinde galsama şeritleri yerine galsama elyafı vardır. Bu balıkların sınıf adına (*Marsipobranchii*) denilmesinin sebebi her iki tarafta yedişer adet galsama kesesinin mevcut olmasıdır. Bu keseler hariçle irtibatı sağlayan ayrı kanal menfezlerine maliktirler. Başın üstünde tek bir burun deliği varsa da galsama hücrelerine nüfuz etmemektedir. Bu balığın yakın akrabası olan HAG-FISH'de ise burun deliği galsama hücrelerine açılmakta olup bu balık kafasını başka balıkların etine gömerek beslendiğinden teneffüs bakımından büyük fayda sağlamaktadır. Bu balıkların başlarının üstünde üçüncü birer gözleri bulunması bakımından da benzerlikleri vardır. Kozalakı bez (Beyin epifisi), iyi inkişaf etmiş olup etrafını ihata eden zar bilhassa büyük fertlerde oldukça şeffaftır. Çok eski zamanlarda Lamprey'lerin normal iki göze ilâveten başlarının üstünde bir ve bazan iki başka göze malik oldukları mümkün görülmektedir. Bu hayvanların gıdası diğer balıkların oti ve kanıdır. Emici diskleri vasıtasıyla kendilerini sıkıca başka balığa yapıştırır ve

dişleri yapıştığı balığın etinden kısa kalın parçalar kemirmeğe pek elverişlidir. Bazan dördü, beşi bir balığa taarruz ettiklerinden avlarının çok çabuk işini bitirirler. Emici disk aynı zamanda bu balıkların efor sarfetmeden seyahat etmelerini de mümkün kılar. Bunlar çok defa Malta Palamudu (Klavuz balığı) balıklarında olduğu gibi gemi karinalarına yapışarak yeni av sahalarına doğru seyahat ederler. Emici diskin kullanıldığı diğer bir yer de şudur: Lamprey'ler denizlerden nehirlere girdikleri zaman süratli akıntıya karşı yüzmek mecburiyetinde kalırlar. Bu mahlûklar kuvvetli yüzücü olmalarına rağmen dinlenmek ihtiyacı duydukları zaman emici disk vasıtasıyla bir kayaya veya sabit cisme yapışmak suretiyle akıntılı sahada istirahat etmek imkânını elde ederler.

Bu balıkların üreme mevsimi Şubat ayında başlar. Bunlar yumurtalarını tatlı suya bırakırlar. Evvelâ erkekler nehirlere girerler. Burada disk tekrar işe yarar. Hayvan, ufak taşlardan tekne biçimi bir yuva yapar, bunun için intehap ettiği taşları emici disk ile kaldırır. Bundan sonra dişiler gelirler ve erkeklerle yarıdım ederler. Kullanacakları taş fazla ağır olursa ikisi birden taşı kaldırmaya çalışırlar. Yuva hazır olduktan sonra dişi, yumurtalarını bırakır ve erkek ilkâh eder. Sonra yumurtaların üstünü örterler. Bu ameliye sonunda o kadar takattten kesilirler ki, akıntı ile denize doğru sürüklenirler. Bazıları belki denize ulaşabilir ve nekahât devresini geçirerek sıhhatini yeniden kazanabilir Fakat çoğu ölürler.

Kısa bir müddet sonra yavrular yumurtadan çıkar. Bunlar asıllarına yalnız, vılan balığa benzeyen şekilleri itibariyle müşabihler. Bidayette kördürler ve dişleri yoktur. (Lamprey'lerin dişleri esasen diş sayılmaz. Bunlar hakikatte boynuz dokulu olup ilk dişler aşındığı zaman yerine kaim olmaktadır.) Solucan veya kurtlar gibi çamurda yaşarlar ve kurtlara çok benzerler. Bir veya iki sene sonra halâ aslına benzemeyen ufak Lamprey'ler denize açılırlar. Bu benzememek yüzünden evvelce Lamprey yavruları, başka bir balık türü zannedilerek bunlara (Ammocoetes Branchialis) adı verilmiştir.

Lampren'ler ise hayatlarını daha ziyade tatlı sularda geçirirler. Eylülünden şubat ayına kadar bunların nehirlere doğru muhaceretleri başlar. Yuvalarını nisan ve mayıs aylarında yaprlar. Yumurtlama bu türede de aynı şekilde vaki olur. Bunların da tekrar denize dönebildikleri şüphelidir.

Brook Lamprey, nehir mansaplarındaki tatlı, tuzlu su karışımı acı sularda bulunur. Bunlar, denize fazla iltifat etmezler. Üç türün içinde bunlar en küçükleridir ve 12 pusan fazla büyümmezler.

Lampren'ler 16 pusa kadar büyüyebilirler.

Sea Lamprey, en fazla büyüyen olup, boyları üç kademe kadar ulaşabilir.

Her üç tür de Levrek, Morina ve Kalkan cinsinden balıkları avlamakta çok makbul yem olarak kullanılmaktadır.

Muharar :

Encyclopaedia Britannica

İllustrated London news

National Geographic magazine

Bazı İngiliz ve Amerikan özel yayınları

Türkiye deniz balıkları tayin anahtarı

Balık ve emsali mamullerinde kullanılacak konservan maddeler ve baharat (*)

FEHMI ERSAN
E.B.K. Bahçılık Müdürlüğü
Hayatî ve Tıbbî Kimya Müt.

Gebre otu (Kapari) :

(Capparis spinosa) Akdeniz nebatıdır. Bir çok cinsleri arasında küçük olanları en makbuldür. İyi kaliteli olan daneler kapalı, sert yeşil zeytuni renklidir. Yabancı nebatların tomurcukları ile taşış edilerek piyasaya sürülebilir. Muhtelif salata ve salamuralarda kullanılır.

Kakule :

(Ellateria cardamomum) Cenubi Asya'da yetişir. Baharat etkisi meyve kısmından ziyade saplarında bulunur. Küçük olan Malabar cinsi daha uzunca olan Seylan cinsinden daha tesirli ve makbuldür. Bu baharat bazı konserve sularında kullanılır.

Kişniş :

(Coriandrum sativum) Almanya, Hollanda, Macaristan, Fransa'da ve Akdeniz memleketlerinde yetişir. Bu baharat nebatın olgun ve kuru meyvelerinden elde edilir. Dildiği zaman özel bir koku ve tada sahiptir. Meyveler kemale gelmeden toplanır, kurutulursa bilakis nafoş bir koku ve lezzetde olurlar.

Kişniş % 0,6-0,9 eterik yağ % 3 kadar da yağ ihtiva eder. Bu baharat balık sanayiinde bilhassa ançüez, marinat ve muhtelif konserve imalatında kullanılır.

Kıvırcık nâne:

(Mentha crispa) Hemen her Avrupa ve Akdeniz memleketlerinde yetişir. Yaprakları kurutularak kullanılır. Hoş aromatik kokuludur. Eterik yağında «Kavon» ihtiva eder. Bilhassa ançüezlerde koku vericidir.

Kimyon :

(Carum carvi) Almanya, Çekoslovakya, Rusya ve diğer bazı Avrupa memleketlerinde de yetişir. Ortalama % 2,2 eterik yağ ihtiva eder. Anorganik maddele ise % 8 (% 2 si kum) kadardır.

Bu baharat muhtelif balık mamullerinde kullanılır.

Liebstöckl :

(Levisticum officinale) Cenubi Avrupa memleketlerinde yetişir. Et suyu kokusunu andıran lezzetde olduğundan bir çok sos ve balık mamullerine katılmaktadır.

Defne yaprağı :

(Laurus nobilis) Akdeniz memleketlerinde pek çok yetişir. Yaprakları kurutulularak kullanılır. Bu yapraklar % 1-2 eterik yağ ve yağ ihtiva eder. Defne yaprağı, koku verici ve dekoratif olarak muhtelif balık mamullerinde, ançüez, marinat

(*) Yazının ilk kısmı Cilt : X Sayı : 5-6 sahife : 30 dadır.

ve konservelerde sarf yeri bulmaktadır. Bu yaprakların keskin kokusu sebebiyle bilhassa konserve ve pişmiş marinatlarda az ve kâfi miktarda kullanılmalıdır.

Mazı tomurcuğu :

Bu tomurcukların kurutularak tuz edilmiş olanları balık turşularında bilhassa ançüezlerde kullanılır.

Merzengüş :

(Origanum majorana) Yakın Şark ve cenubi Avrupa memleketlerinde yetişir. Nebatın yaprakları kurutulur ve ekseriya esmer yeşil renkte olarak piyasaya verilir. Fransız Merzengüşü ayrıca tomurcukları da ihtiva eder.

% 0.7-0.9 eterik yağ. Baharatın müessir özelliğini verir. Balık Turşularında kullanılır.

Hindistan cevizi :

(Myristica fragas) Tropik iklimde yetişen hindistancevizi ağacının bu baharatın beyaz renklisi makbul değildir. Zira, bu renk ağacı haşaratdan korumak için kullanılan kireçten ileri gelir. Müessir maddeyi ihtiya eden eterik yağ miktarı % 8-15. yağı da % 3 kadardır. Anorganik maddeler en çok % 3.5 (klorür asidde erimiyen % 0.5) dur. Balık mamullerinin bazı tiplerinde kullanılır. Bilhassa balık köfteleri için uygundur.

Paprika (Kırmızı biber) :

(Capsicum annuum) Cenubi Avrupa memleketlerinde çok miktarda yetişir. Bütün, kırık veya toz edilmiş halde ticarete bulunur. Toz halindeki yalnız kırmızı cinsden yapılır. Sarı renkteki çekirdekleri ise en çok aromatik kokuludur. Keskin kokuyu veren Capsicin ve Capsicol maddeleridir.

Anorganik maddeler en çok % 6.5 kum % 1 olup alkolde eriyen maddeler en az % 25 kadardır. Bubaharat ançüez için çok uygun olmakta, diğer balık preperatları ve salçalarında kullanılır.

Biber:

(Capsicum frutescens) Şark memleketleri, cenubi Amerika, Afrika ve cenubi Avrupa'da yetişir. Portakal sarısı ve ya esmer renkteki kabukları vardır. Capsicin en az % 0.5 olup külü en çok % 7 ve kum miktarı da en çok % 0.5 kadardır.

Balık salataları ve salçaları için kullanılır.

Karabiber :

(Piper nigrum) Malaya adalarında ve Hindistan'da yetişir. Sarmaşık halinde olan nebatın meyvesi henüz tam olgun değilken toplanır, kabuklarından ayrılır ve kurutulur. Malabar ve Mangalire cinsleri en makbul ve pahalı olup Penang ve Saigon menşeli olanlar hafif tesirli ve ucuz fiatlıdırlar. Biber daneleri, yuvarlak, sert ve buruşuksuz olmalı kırıldığında maktai sarımsı görünmeli, unlumsu olmamalıdır. Baharatın keskin tesirli hassası, ihtiya ettiği Piperinden ileri gelir. Bu cins biberlerde Piperin % 4.5-7.5 arasındadır. Sellüloz ise % 9-17.5 arasındadır. Anorganik maddelerden çok % 7 ve kum en çok % 2 miktarındadır.

Karabiber bir çok balık preperatlarında ve bütün marinatlarda çok sevilen bir baharattır.

Beyaz biber :

Piper nigrum nebatının meyvelerinin tam olgunluğa gelmesile kurutup kabuk-

larından ayrılması ile elde edilir. Karabibere göre daha özel bir koku ve lezzet maliklidir. Piperin miktarı % 5.5-9.0. Sellüloz % 5-7.5. anorganik maddeler en çok % 4 ve kum miktarı da en çok % 1 dir.

İngiliz biberi (Yeni bahar) :

(*Pimenta officinalis*) Mecoko, Jamaika ve Antil adalarında yetişir. Küçük ağaçlar halindeki nebatın meyveleri olgunluğa varmadan az önce toplanır. Müessir maddeyi ihtiva eden eterik yağ miktarı % 2 den aşağı değildir. Anorganik maddeler en çok % 6. kum % 0.5 miktarındadır. Salça ve ançüezlerde kullanılır. Adacı :

(*Salvia officinalis*) Bir çok memleketlerde yetişir. Acı tatlı bir lezzeti ve kâfuru andıran kokusu vardır. % 1.5 — 2.5 nisbetinde eterik yağ ihtiva eder. Marinatlarda, bilhassa kıratma marinatlarda kullanılır.

Sandalacı :

Şarki Hindistan nebatıdır. Özel kırmızı ve renk verici maddeleri ve büzüştürücü hassası olan eterik yağ ihtiva eder. Ayrıca hafif aromatik kokuludur. Balık etinin renklendirilmesinde, ançüezlerde az miktarda olarak kullanılır.

Hardal tohumu :

Bu baharatın çü cinsi vardır: Siyah hardal (*Brassica nigra*) en çok kullanılır. Beyaz hardal (*Sinapis Alba*) ve Sarepta sarı hardal cinsi de (*Brassica Juncea*) dir. Orta ve cenubi Avrupa'da yetişir.

Bu ünlü Baharat yemeklerde iştah açıcı olarak kullanılır ve karakteristik lezzet ve kokusu ihtiva ettiği hardal yağındandır. Bu yağ aynı zamanda antiseptik özelliği de taşır. Hardalyağı miktarı % 0.5 - 1.0 anorganik maddeler en çok % 4.5 nisbetindedir.

Bu baharat, lezzet ve koku verici ve dekoratif olarak bir çok balık mamulleri için çok uygun gelmektedir.

Şerbetçi otu :

(*Origanum vulgare*) Cenubi Avrupa'da yetişir. Eterik yağında çok miktarda Kavrakröl ve Zymol ihtiva eder. Hoş kokusuna mukabil lezzeti acıdır. Ançüezlerde ve diğer bazı tip balık preparatlarında kullanılır.

Kekik :

(*Thymus vulgaris*) -Avrupa ve şimali Amerika'da çok yetişen bir nebatdır. Müessir madde ihtiva eden eterik yağ % 1.7 kadar. Anorganik maddeler % 6-7 arasında, kum miktarı da % 0.5 kadardır. Salça ve ançüezlere katılır.

Tarçın :

(*Cinnamomum ceylonicum*) Daima yeşil olan ağacın bir iki yıllık dallarının iç kabuklarından elde edilir. Vatanı Seylan olup hâlen diğer tropik iklimlerde de yetiştirilmektedir. En makbul cinsi Seylan tarçınıdır.

İç kabuklar yılda iki defa soyulur ve mantar kısımlarından ayklanır. Bunlar ilk önce beyazdır. Kurutulmakla sararır. Bu kabuklar iki defa kıvrılmış 50-100 sm. uzunluğunda rule halinde getirilir. Dallarından, mantar kısımlarından ayklanmamış veya iyice sıyrılmamış olan ve tarçın odun denilen cinsi makbul değildir. Bu cins ekseriya toz edilerek piyasaya sürülür. Tarçınlarda eterik yağ miktarı

en az % 1, kül en çok % 5, kum % 2 olmalıdır. Ançüzlerde yalnız Seylan tarçını kullanılır.

Tarçın tomurcuğu :

(*Chinamomum cassia*) ağacının tomurcukları toplanarak kurutulur. Eterik yağ miktarı % 1.5-2 arasındadır.

Baharat karışımları :

Baharatın cins ve miktarı umumiyetle lezzet telâkkisine göre tesbit edilir. Bazı tertipler imalatçılar tarafından tecrübe edilmiş olup bunlardan birkaçını özetlemek bir fikir verir kanaatindeyiz.

İlind tettiği :

Kişniş ve Zerdeçala az miktarda beyaz ve kırmızı biber, encefal, Kakula, Kimyon katılır.

Sisniark ringa konserve salamurası için :

Kişniş, tarçın (Parça halinde), hardal tohumuna az miktarlarda Kakule, papatya kökü, libstöckel, Tarhun otu ve icâbı hale göre diğerlerinden katılır.

Binga balığı salamurası tipi karışım :

Kaba öğütülmüş beyaz biber ile hardal tohumuna az miktarda ince öğütülmüş beyaz biber, zencefil ve öğütülmüş kereviz tohumu ve kereviz kökü tozu, kişniş, merzengüş ve kekik katılır.

Kızartma ringa baharatı :

Bütün haldeki Ardıça az miktarda, bütün tarçın ve biber ve cüzi miktarda portakal ve limon kabuğu ile Tarhun otu ve Kişniş katılır.

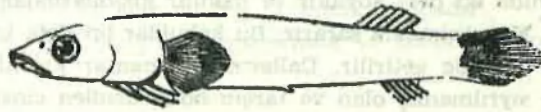
Kron sardalyası tipi :

Soğan, hardal tohumu, papatya kökü, Tarhun otu, Kişniş ve az miktarda fesleğen, Biber, Kekik, tarçın ve defne yaprağı birbirine karıştırılır.

BAHARAT ESANSLARI :

Kullanılmasının daha basit olması ve etkisinden daha çok faydalanmak mümkün olması sebebiyle baharat esansları revac bilmuştur. Bunlar muhtelif baharatın uygun bir şekilde yapılmış ekstraktlarıdır. Bu suretle hazırlanmış baharat esansları balık mâmulleri için daha uygun olmakta, lezzet ve kokuları daha teskin şekilde vasata geçmektedir. Bundan başka bu ekstraktlar konserve suyunu veya salamuraları bulandırmamaktadır. Bu esansların depoda muhafazası çok daha kolay ve emin olmaktadır. Bu esanslar iki çeşiddir.

Baharat ekstraktları ve baharat aromalarından ilki, tabii baharatın uygun bir eritgen ile alınmış hülâsalarıdır. Diğerleri ise baharatın, su buharı distilasyonu ile baharat esansı denen bu preparatlarda, Konsentrasyon çok yüksek olduğundan bunların mâmüllerde iyi bir şekilde kullanılması itina, ve tecrübe isteyen bir iş tavsiyedir. Zira bunlar balık mâmüllerinde nâhoş koku ve lezzete sebep olmaktadır.



Japonya, Norveç ve Venizelândada Deniz Menşeli Yağların Standardizasyonu

630

Hikmet AKGÜNEŞ
E.B.K. Balıkçılık Müdürlüğü
Hıyâ i ve Tıbbi Kimya Mütchassısı

Japonyada mevzuumuzla ilgili hususlar için. (Public Healt and Welfare Section, SCAP 1950) kayıtlarına göre mevzuat şöyle hülâsa edilebilir:

Morina Karaciğer yağı :

1) Gadus macrocephalus Tilesius, Theragra chalcogramma ve Gadidae familiyasının diğcr spesieslerinden olan balıkların taze karaciğerlerinden elde edilen ve kısmi olarak stearinleri alınmış bir yağdır.

2) Sarı veya altın sarısı renkte akıcı bir mayıdır, hafif balık koku ve lezzetinde olmalıdır. Asit değeri, 3,0 den fazla olmamalıdır.

3) Morina karaciğer yağı hoş olmayan ransit koku ve lezzetde olmamalı ve 0°C de üç saat müddetle tutulduktaberrak kalmalı, stearin ayrılmamalıdır.

4) Bu yağ şişelerde, tam dolu olarak, hava teması kesilmek suretiyle karanlık ve soğuk mahallerde muhafaza edilmelidir.

Japonya'da tatbik edilen test metodları şöyle hülâsa edilir:

a — Hassas olarak 1 gr. morina karaciğer yağı ve 0,2 gr. standart morina karaciğer yağı 10 ar cc. lik balonjojelerde tartılır. 20°C de 10 cc saf kloroform'da çözümlür.

İki balonjojedeki mahlûlden 0,2 şer cc alınarak 0,8 cm. çapındaki iki küçük test tüpüne korur, 2 şer cc Antimon Triklörür TS. mahlûlü ilâve edilir. İki tüpteki renk mukayesesi 30 dakika zarfında yapılır. Morina karaciğer yağını ihtiva eden tüpteki mayiın rengi, Standart karaciğer yağı ihtiva eden tüpün renginden az olmalıdır.

b — 2 gr. morina karaciğer yağına 10 cc Nitrat asidi ve 1 gr. toz edilmiş, Sodyum nitrat kısım kısım ilâve edilir. 10 saat müddetle soğuk bir mahalde bırakılan mayi berrak kalmalıdır.

Kuvvetli Karaciğer Yağı :

1) Kuvvetli karaciğer, yağı, deniz balıkları ve hayvanlarının taze karaciğerlerinden istihsal edilen basit yağ veya yağ karışımıdır.

2) Bu yağ sarı akıcı bir mayıdır Asit kıymeti 3,0 den fazla olmamalıdır.

3) 0,2 gr. kuvvetli karaciğer yağı ile Morina karaciğer yağında mahsedilen metotla, Antimon Triklörür testi yapıldığında, aynı netice elde edilmelidir.

4) Muhafazası, Morina karaciğer yağı bahsında izah edildiği gibidir.

Vitamin A Yağı :

1) Vitamin A Yağı tabiri, deniz balıkları ve memelilerinin taze karaciğerlerinden istihsal edilen veya onların konsantre edilmiş mamullerinin, morina karaciğer yağı veya nebati menşe'li bir yağda irhılâl ettirilmesi suretiyle imal edilen müstahzarlar için kullanılır.

2) Vitamin A yağı, sarı veya kahverengi - sarı renkte, berrak veya bulanık manzaralı bir mayıdır. Asit kıymeti 5,0 den fazla olmamalıdır.

3) 0,5 gr. Vitamin A Yağı 3 cc kloroformda münhaldır.

4) 0,06 gr. Vitamin A Yağı ile morina karaciğer yağında bahsedilen metotla, Antimon Triklörür testi yapıldığında, aynı netice elde edilmelidir.

5) Muhafazası Morina karaciğer yağı veya kuvvetli karaciğer yağında olduğu gibidir.

Ham, Morina, ve Pollack karaciğer yağları :

Bu yağlar için aşağıdaki hususlar tesbit edilmiştir.

Test nev'i Tasnif edilmiş kalite, sınıf

Renk İyi kalite

Asit kıymeti Serbest may asitleri % 0,7 den fazla olmayacak.

Gayri safiyet Su, Artık maddeler, gayri safiyet ihtiva etmeyecektir

Ringa, Sarualya, Köpek balığı, Morina, Pollack ve diğer balıkların yağları (Calamary yağı adıyla tanınır.) :

Bu nev'i yağlar için zikre değer hususlar şunlardır:

Test nev'i Tasnif edilmiş kalite Tasnif dışı

	Birinci	İkinci	Üçüncü	Zayıf kalite
Kalite	Kalite	Kalite	Kalite	
Renk	İyi kalite	Vasat	İkinciden aşağı	

Asit kıymeti Serbest may asitleri

% 3 den % 10 dan % 10 un

Fazla olmamalıdır. Üzerinde

Gayri safiyet Su, Artık maddeler ihtiva Su, Artık maddeler, İhtiva etmiyecektir. İhtiva edecektir

Balina, Yunus, Fok ve diğer deniz memelilerinin yağları :

(Antartik Balinası hariç tutulmuştur.)

Test nev'i Tasnif edilmiş Kalite Tasnif dışı

	Birinci	İkinci	Üçüncü	Zayıf kalite
Kalite	Kalite	Kalite	Kalite	
Renk	İyi Kalite	Vasat	İkinciden aşağı	

Asitkıymeti % 3 den % 10dan % 10 dan aşağı aşağı yukarı

Gayrisafiyet Su, Artık maddeler Su, Artık maddeler İhtiva etmiyecektir İhtiva edecektir.

Norveç'de, (Norske Standardiserings - Forbund 1947) e göre

Morina Tıbbi Karaciğer Yağının hususiyetleri :

Yağın tarifi :

1) Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı, A Kontrol Standardı havi, buharlama surctiyle Gadus morrhua, Karaciğerlerinden elde edilen yağdır.

2) Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı, B Kontrol Standardı Ham ve C Kontrol Standartları ile C Kontrol Standardının, Açık renk Tipleri. Gadus Morrhua ve diğer Gadidae'lerden elde edilir.

3) Tıbbi Morina Karaciğer Yağı, Kontrol Standardına Tabi olmayan yağ. (Düşük Kontrol Standardı.)

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı (Buharlama Suretiyle.)

A Kontrol Standardı : 162,0 — 173,0

B Kontrol Standardı : 160,0 — 180,0

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Ham)

C Kontrol Standardı : Standardı : 160,0 — 180,0

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Açık renk.)

Ç Kontrol Standardı : 160,0 — 180,0

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Kontrol Standardına tabi olmayan.)

Düşük Kontrol Standardı : 158,0 — 180,0

Sabunlaşma İndis :

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Buharlama Suretiyle.)

A Kontrol Standardı : 182,0 — 188,0

B Kontrol Standardı : 182,0 — 190,0

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Ham.)

C Kontrol Standardı : 182,0 — 190,0

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Açık renk.)

C Kontrol Standardı : 182 : 182,0 — 190,0

Norveç Tıbbi Karaciğer Yağı. (Kontrol Standardına tabi olmayan)

Düşük Kontrol Standardı : 180,0 — 190,0

Sabunlaşmayan maddeler :

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Buharlama Suretiyle.)

A Kontrol Standardı : % 1,40 in üstünde

B Kontrol Standardı : % 1,40 in üstünde

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Ham.)

C Kontrol Standardı : % 1,50 nin üstünde

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Açık renk.)

C Kontrol Standardı : % 1,50 nin üstünde.

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Kontrol Standardına tabi olmayan.)

Düşük Kontrol Standardı : % 1,40 in üzerinde.

Serbest May Asitleri :

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Buharlama suretiyle.)

A Kontrol Standardı : % 0,8 in altında.

B Kontrol Standardı : % 1,8 in altında.

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Ham.)

C Kontrol Standardı : % 1,0 in üzerinde.

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Açık renk)

Ç Kontrol Standardı : % 1,0 in üzerinde.

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Kontrol Standardına tabi olmayan)

Düşük Kontrol Standardı : % 1,4 ün altında.

Koku ve Lezzet : Kalitelerine göre tatmin edeci koku ve lezzeti ihtiva etmelidir. Yabancı koku ve lezzeti ihtiva etmemelidir.

Kreis değeri :

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Buharlama suretiyle.)

A Kontrol Standardı : 10 Lovibond Kırmızı Ünitesinin altında.

B Kontrol Standardı : 10 Lovibond Kırmızı Ünitesinin altında.

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Ham.)

C Kontrol Standardı : 12 Lovibond Kırmızı Ünitesinin altında.

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Açık renk.)

C Kontrol Standardı : 12 Lovibond Kırmızı Ünitesinin altında.

Yağın rengi :

Norveç Tıbbi Morina Karaciğer Yağı. (Buharlama Suretiyle.) 2 cm. lik hücrede.

A Kontrol Standardı : 4,0 Sarı ve 1,0 Kırmızı Lovibond Üniversitesinin altında.

E Kontrol Standardı : 5,0 Sarı ve 1,5 Kırmızı Lovibond Ünitesinin altında.

A Vitamini :

0,04 gr. için Tintometre değeri en az 7,0 olmalı, diğer A Vitamini testlerinde de bu değer limit olarak kabul edilmiştir. Bu değer beher gr. yağ için 233 İnternasyonal Ünite'ye tekabül eder. Bundan önceki yazılarımızda diğer memleketlerin bu mealdeki mevzuatı ile karşılaştırılması lüzumuna burada işaret etmek isterim.

Balina Yağı. (Norske Standardiserings - Forbund.) 1940 senesinde tatbik edilen müeyyide 1949 yılında da cari idi, buna göre:

Balina yağları üç grupta mütalea edilir.

No. 1 Balina Yağı.

No. 2 Balina Yağı.

No. 3 Balina Yağı.

Bu tip yağlar arasındaki başlıca farklar, ihtiva ettiği serbest may asitleri ve renklerde dir.

Yağın tarifi :

Aşağıda isimleri yazılı bulunan Balinalardan elde edilen yağdır.

Balenoptera musculus.

Balaenoptera physalus.

Megaptera borealis.

Balaenoptera borealis.

Yağın ihtiva ettiği Rutubet ve gayrisafiyet :

1 ve 2 No. lu Balina Yağları % 0,5 den, 3 No. lu Balina Yağları % 1 den fazla, rutubet veya gayrisafiyet ihtiva etmemelidir. Bunun haricindeki % 10 u geçmeyen değerler için, alıcı bedelinden tekabül eden indirmeyi yapabilir.

Asit muhtevası : Yağa, mineral veya organik asitler ilâve edilemez. Bunun haricinde yağı nihtiva ettiği serbest may asitleri, Oleik Asit cinsinden aşağıdaki değerleri aşmamalıdır.

No. 1 Balina Yağı : % 2

No. 2 Balina Yağı : % 6

No. 3 Balina Yağı : % 15

Yağın kalitesi üzerine tesir eden diğer faktör yağın rengi olduğundan bu faktörün de nazarı dikkate alınması şartıyla yukarıdaki hususların uygulanması muhtemeldir.

Yağın rengi : Muhtelif No. yağlar için No. ya tekabül eden Renk Standardı şöyledir :

Yağ Kalitesi	Tayin hücresi	Lovibond Ünitesi
No. 1 Balina Yağı	40 mm	3' Kırmızı (ve 35 Sarı)
No. 2 Balina Yağı	40 mm.	10 Kırmızı (ve 35 Sarı)
No. 3 Balina Yağı	25 mm.	12 Kırmızı (ve 35 Sarı)

Yeni Zelânda, (New Zealand Standard Institute 1948.) mevzuatına göre ru memlekette mevzuumuzla ilgili yağlar için tatbik edilmekte olan hususlar şöyle hülâsa edilebilir :

Karışım Yağları (Oleum Mixtum) :

Uygun balık karaciğer yağları veya uygun karışımlarından elde edilen A ve D vitaminleri müstahzar yağlarıdır Bu yağlara vitamin D, D2 veya D3 vitaminleri halinde ilâve edilebilir. Uygun evsafı bir nebati yağ da ilâve edilebilir.

Asit kıymeti ; % 2,5 den fazla olmamalıdır.

Sabunlaşmayan maddeler : % 10 dan fazla olmamalıdır.

Vitamin muhtevası : Beher gram yağda, 1000 İ. Ü. A vitamininden ve 100 İ. Ü. D vitamininden az olmamalıdır.

Kesif, Karışım Yağları (Oleum Mixtum Concentratum.) :

Konsantre halde A ve D vitaminleri ihtiva eden karışım yağlarıdır Bu yağlara da D vitamini D2 veya D3 vitaminleri halinde ilâve edilebilir. Uygun bir nebati yağın ilâvesi de caizdir.

Asit kıymeti : % 2,5 un üstünde olmamalıdır.

Sabunlaşmayan maddeler : % 10 un üzerinde olmamalıdır.

Vitamin muhtevası : Beher gram yağda, 4000 İ. Ü. vitamininden ve 500 İ. Ü. D vitamininden az olmamalıdır.

A ve D vitamini Konsantre Mahlulleri. (Liquor Vitaminorum A ve D, N.Z.F. Bu mamul kesif halde A ve D vitaminleri ihtiva ettiği gibi Araşit yağı gibi nebati yağlar ile 60°C ı geçmemek üzere vitamin menbaı olan yağlarla karışımlarını veya uygun balık karaciğer yağları, bu yağların gliseritlerinden ayrılmış sabunlaşmayan maddeleri, distillasyon veya sabunlaşma gibi usullerle vitamin A ca zenginleştirilmiş balık karaciğer yağları veya bunların uygun fraksiyonları ile diğeri uygun metodlarla A vitaminince zenginleştirilmiş müstahzarlar?

D Vitaminini menbaı olarak ise şu maddeler kullanılabilir :

Kalsiferol ,balık yağı vitamin D bakımından zengin olması şartıyla kullanılabilir gibi bu yağın gliseritlerinden ayrılmış sabunlaşmayan maddeleri, ile bunlardan distillasyon ekstraksiyon veya uygun diğer bir metodla zenginleştirilmiş müstahzarlar da aynı gaye için kullanılabilir. Bizzat antirakitik hassayı haiz balık karaciğerlerinden de bu gye için doğrudan doğruya istifade edilebilir

Asit kıymeti : % 2,5 dan fazla olmamalıdır.

Vitamin muhtevası : Bu yağların beher gramı, 25,000 İ.Ü. A vitamini ve 2.500 İ.Ü. D vitamininden az olmamak üzere, vitamin ihtiva etmelidir.

Şimdiye kadar bahsedilen balık karaciğer yağları ve karışım yağları ile Konsantre vitamin müstahzarlarının haricinde kalan.

Balık karaciğer yağları :

İngiliz Kodeksi (British Pharmacopoeia) ile gıdalarla ilgili İngilterede tat bık edilen mevzuat (Sale of Food and Drugs Acr.) bu memleketde de caridir.

Canavar Köpek Balıkları Karaciğer yağları : (Oleum Galeorhini.)

Bu yağlar köpek balıklarının taze karaciğerlerinden elde edilirler ve 2°C da filtre edilerek sulp yağlardan, stearin fraksiyonlarından ayrılırlar.

Özgöl 8ğırılık : 20°C de 0,920 den az ve 0,928 den fazla olmamalıdır.

Asit kıymeti : % 2,5 dan fazla olmamalıdır.

Sabunlaşma indisi : 170-190 olmalıdır.

Sabunlaşmayan maddeler : 2,5 ile % 15,0 arasında bulunmalıdır.

İod indisi : 150 - 190 arasında bulunmalıdır.

Vitamin muhtevası : Beher gram yağın ihtiva ettiği A vitamini muhtevası 25,000 — 100.000 İ.Ü. olmalı, D vitamini ise 50 İ.Ü. nin üstünde olmamalıdır.

Japon Balıkçılık Eğitim Sistemi

DR. SEIJI KONDA

Fishing News International dergisinden

«Türkiye'de balıkçılık, babadan oğula intikal eden bir meslek olup, hususî bir eğitime tâbi değildir. Balıkçılık diğer memleketlerde, teknik inkişaf dolayısıyla, hususî eğitime ihtiyaç gösteren bir meslek haline gelmiştir. Türkiye balıkçılığının bugünkü iptidailikten kurtarılması ve modern vasıtalarla teçhizi arzu edildiğine göre bunları kullanacak ehil personelin de yetiştirilmesi lâzımdır. Son defa Türkiye'ye gelen ve memleketlerinde birer balıkçı reisi olan Japonyalı teknisyenler; balıkçılık okullarını bitirmiş, su ürünleri sahasında lüzumlu makina, metereoloji, hidrobioloji, riyaziye gibi bilgilerle mücehhez şahıslar olarak, Et ve Balık Kurumu Balıkçılık Müdürlüğü idarecilerinin hayret ve takdirlerini toplamıştır. Bu bakımdan, memleketimizde de, balıkçılık meslek bilgisini verecek eğitim müesseselerine ihtiyaç vardır. Bu günkü teknik inkişaf karşısında, eğitim görmemiş personele modern tesasitü teslim etmeğe imkân yoktur.»

Devlet Plânlama Teşkilâtı İhracat Özel İhtisas Komisyonu için «Balık ve Diğer Su Ürünleri (Sünger) ve Balık Konserveleri Tali Komitesinin hazırladığı Nisan 1962 tarihli raporundan alınmıştır.»

Su mahsulleri istihsalı ve balık konserveçiliği bakımından her yıl başta gelen Japonya, yüksek bir balıkçılık sanayiini idame, sevk ve idare için balıkçılık eğitimine önem veren memleketlerin başında gelmektedir. Bu mevzu ile ilgili olarak Ziraat Doktoru Seiji Konda tarafından «Japon Balıkçılık Eğitim Sistemi» başlığı altında hazırlanmış olan yazının tercümesi aşağıdadır:

«Japonya'da balıkçılığın makineleştirilmesi ve sermaye yardımı görmesi XIX. asrın sonlarında başlamış ve kısa bir süre sonra da sanayi için yetişmiş işçi talebi artmıştır 1898 de Norveç'ten 125 gros tonluk Orga isimindeki buharlı bir balina gemisi ile 1908 de İngiltere'den 169 gros tonluk Henna Castle adındaki buharlı trol gemisini temin eden Japonya'nın 1913 de buharlı trol mevcudu 139 iken, 1960 senesinde mevcut, balıkçı teknesi olarak 168.470 adede balığ olmuştur.

1895 yılı başında, Fukui ilinde Obama ve Iwate ilinde Miyako balıkçılık okulları gibi bazı mahalli balıkçılık okulları açılmıştır. Bu tarihten sonra, bu nevî okulların miktarı sîratle artmıştır. 1897 de Tarım ve Ticaret Bakanlığına bağlı olarak Balıkçılık Enstitüsü kurulmuş ve bu Enstitü, Tokyo Balıkçılık Üniversitesinin mebdaini teşkil etmiştir. 1907 de Sapporo Ziraat Okulunda bir Balıkçılık Şubesi ihdas edilerek, bu da Hokkaido Üniversitesinin bugünkü Balıkçılık Fakültesinin esasını teşkil etmiştir.

1 Mayıs 1961 tarihi itibarile, Japonya'da 63 lisede balıkçılık kursları açılmıştır. Bütün bu liseler balıkçılık merkezlerinde bulunmakta olup bölgelerinde kendilerinden başka lise de bulunmamaktadır. Balıkçılık liselerinde talebe mevcudu, yaşları umumiyetle 16 ilâ 18 arasında olmak üzere 14796 yı bulmakta idi. Balıkçılık lisesi da-

ha ziyade halka açık olup bulundukları bölgelerdeki valilikler tarafından finanse edilmektedir. Bu okullarda balıkçılık, üretme ve işleme dersleri tedris edilmektedir.

Balıkçılık liselerine tahsis edilen eğitim tekneleri miktar ve eb'ad itibarile son zamanlarda süratle artmıştır. Mevcut 32 eğitim gemisinden beşi 300, onbiri 200 ve sekizi 100 gros tonun üzerindedir. Pisikültür tesisleri mevcut olduğu gibi, balık mamüllerinin işlenmesine mahsus işleme evleri de süratle geliştirilmiş ve genişletilmiştir.

Halen 15 Üniversitede Balıkçılık Fakülteleri veya mümasil teşkilât kurulmuştur. Aşağıdaki liste bu Üniversitelerin isimlerini ve balıkçılıkla ilgili bu nevi müesseseler hakkında tafsilât vermektedir.

İkinci Dünya harbinden evvel kurulan bazı Üniversitelerin Ziraat Fakültelerinde ihdas edilen Balıkçılık Şubelerinin belli başlı çalışma sahası su biyolojisi ve su mahsulleri ile ilgili kimya idi. Japonya'daki İlmi Balıkçılık Cemiyeti (Ziraat Fakültesi teşkilâtından azami istifade ile esas araştırmaları kuvvetlendirmeli ve talebe eğitiminin ihtiyacını karşılamalıdır) tavsiye ve mütalâasında bulunmaktadır.

Diğer taraftan, balıkçılık kolejini bir üniversite statüsüne yükselterek organize ediler ve bir harp sonra müessesesi olan Balıkçılık Fakültesinin özelliğinin (Öğrencileri geniş avcılık, işleme ve balık kültürü ve sair sahalarda yetiştirmek olduğu) söylenir. Balık stoklarının üretilmesiyle kombine edilmiş bir balıkçılık fakültesi ve bir oşeanografi fakültesi tesis edilmiştir. Bazı gruplar bir balıkçılık ekonomisi şubesi kurmak niyetindedirler. Bu yeni fikirlerin, bir cemiyetin yeni çağda ırktan ihtiyaçlarını karşılamak için geliştiği ilgi çekicidir.

1000 gros ton üzerinde bulunan eğitim tekneleri Hokkaido Üniversitesine (Oşoro Maru), Tokyo Balıkçılık Üniversitesine (Umitaka Maru), Kagoşima Üniversitesine (Kagoşima Maru) ve Balıkçılık Kolejine (Koyo Maru) bağlıdır. Bu üniversitelerde denizcilik sahasında yetişecek talebeler, Gemi Zabitan Kanununa müteallik Latbikat Nizamnamesinde şart olarak konan ihtiyacı karşılamak üzere eğitime tâ'li tutulurlar.

İmmiyetle Balıkçılık lâboratuvarları, Balıkçılık Fakültelerine olduğu kadar, balıkçılık şubelerini ihtiva eden Ziraat Fakültelerine bağlanırlar. Bu balıkçılık lâboratuvarları bazı Fen Fakültelerine bağlı deniz ve limnoloi lâboratuvarlarından ayrıdır. İki balıkçılık lâboratuvarı (Şinmaika ve İkavazu) Tokyo Üniversitesi Ziraat Fakültesine aittir. Bir balıkçılık lâboratuvarı Tohoku (Onagava), (Osaka-Misaki) ve Kyuşu (Tsuyazaki) Üniversitelerinin Ziraat Fakültelerinden her birine aittir. Tokyo Balıkçılık Üniversitesi beş balıkçılık lâboratuvarı çalıştırmaktadır. Biri (Yoşida) ılık tatlı su balığı kültürü, diğer biri de (Oizumi-mura) soğuk tatlı su balık kültürü içindir. Hokkaido Üniversitesi bir deniz (Oşoro) ve bir göl balıkçılık lâboratuvarı (Toya) çalıştırmaktadır.

Japonyadaki eğitim kurslarının genel şeması aşağıdaki gibidir:

Altı senelik ilk eğitim kursları, üç senelik orta okul kursları, üç senelik lise kursları, bakalorya derecesi veren dört senelik Üniversite kursları (Gakuşi), lisans veren iki senelik ileri kurslar (Şuşi) ve doktora veren üç senelik kurslar (Hakuşi).

Yukarda görüldüğü veçhile, halen Japonyada, bu son iki dereceyi veren beş Üniversite vardır.

Bakalorya derecesine kadar olan Balıkçılık Kurslarının listesi

Üniversite	İlgili Fakülte	Fakültedeki Kısım	Öğrenci adedi	Finanse eden
Tokyo Bal. Üniversitesi	Balıkçılık	Balıkçılık	100	Eğt. Bakanlığı
		Üretim	50	»
		İşleme	70	»
Hokkaido Üniversitesi	Balıkçılık	Balıkçılık	40	»
		Açık Deniz avcılığı	40	»
		Üretim	40	»
		İşleme	80	»
Kagoşima Üniversitesi	Balıkçılık	Balıkçılık	75	»
		İşleme	45	»
Nagasaki Üniversitesi	Balıkçılık	Balıkçılık	30	»
		Üretim	30	»
		İşleme	30	»
Tokya Üniversitesi	Ziraat	Balıkçılık	20	»
Tohoku Üniversitesi	»	»	30	»
Kyoto Üniversitesi	»	»	45	»
Kyūşū Üniversitesi	»	»	10	»
Miyazaki Üniversitesi	»	»	20	»
Hiroşima Üniversitesi	Balıkçılık ve Üretim	»	30	»
Mie İl Üniversitesi	Balıkçılık	»	90	Mie İli
Nipon Üniversitesi	Balıkçılık ve Veteriner	»	150	Özel
Kinki Üniversitesi	Ziraat	»	40	»
Tokai Üniversitesi	Öşeanografi	Deniz Mühendisliği	80	»
		Deniz kaynakları	80	»
Balıkçılık Koleji		Balıkçılık	50	Tarım Or. B.lığı
		Mühendislik	30	Bakanlığı
		Üretim	30	»
		İşleme	50	»

LİSANS VE DOKTORA VEREN BALIKÇILIK KURSLARI LİSTESİ

Üniversite	Kurs	İlgili mevzu	Lisans derecesi	Doktora Derecesi
Hokkaido Üniversitesi	Balıkçılık	Balıkçılık	Balıkçılık	Balıkçılık
Tohoku Üniversitesi	Ziraat	»	Ziraat	Ziraat
Tokyo Üniversitesi	Bioloji	»	»	»
Kyoto Üniversitesi	Ziraat	»	»	»
Kyūşū Üniversitesi	»	»	»	»

Japonya balıkçılık sanayii, balıkçılığın idamesi ve inkişafı, eğitim ve araştırma sayesinde, memleketin diğer endüstrilerinde kaydedilen gelişme seviyesinde tutulabilecektir.

Üniversitelerdeki balıkçılık kurslarından olduğu kadar balıkçılık liselerinden mezun olan gençlerden çoğu kayda değer memuriyetler temin ederler ve umumi yetle balıkçılık işlerine hizmet etmekte devam ederler. Denizcilikler: mezun olanlar bilhassa, Pasifik Okyanusunda, Hint Okyanusunda, Atlantik Okyanusunda ve Antartikte balık avına çıkan balıkçı gemilerine zabitan temin eden başlıca kaynaktır. 1946 da tesis edilen Kagoşima Üniversitesi Balıkçılık Fakültesinden alınan tek bir misale göre, 70 den fazla mezun, Atlantik Okyanusunda faaliyette bulunan paraketle ile techiz edilmiş orkinoz balıkçı teknelerinde istihdam edilmektedir.

Eskiden tesis edilen üniversite balıkçılık kurslarını gelince, buralardan mezun olanların bir kısmı, kendi balıkçılık ticaretini idare eden iş adamlarıdır ve diğerlerinden bazıları da Daimi Besleme Balıkçılık Komitesi üyesidirler.

Japonya'da Mart 1960 da 4.402 erkek çocuk balıkçılık liselerinden mezun olmuştur. Bunlardan 3.861 tanesi memuriyet istemiş ve aynı yılın Mayıs ayında 1.091 tanesi balık av ve balık kültürü endüstrilerinde, 1.303 tanesi de çeşitli yiyecek işleme endüstrilerinde istihdam edilmiştir. Son yıllarda, gençlerin köylerden şehir bölgelerine göç etmek tomayülü zikre şayandır. Fakat, Japonya'da köy sahalarından biri olan Kagoşima ilinde balıkçılık liselerinden yeni mezun olanların takriben % 76 sınıfın doğdukları illerde iş temin edecekleri farz edilmektedir.

Lisanda çektikleri güçlüğü yenmek üzere, Tokyo'daki Milletlerarası Talebe Enstitüsü ve Asya Üniversitesi tarafından Japon lisanını öğreten sınıflar ihdas edilmiştir. Japon Hükümeti tarafından davet edilen talebeler için, yalnız japonca lisanını öğrenmek için değil, fakat, aynı zamanda, Çiba Üniversitesinde genel öğretim mevzuları için de kolaylıklar mevcuttur. Yabancı genç talebeler, bir yıl japonca öğrendikten sonra bir balıkçılık kolejine girmekte, buradan iyi bir derece ile mezun oldukları bilinmektedir.

Dünya Balıkçılık Âlemi

MEMLEKETTE :

★ Memleketimizde bir meyve Şirketine beş ay müddetle kiralanan Kuruma ait 750 tonluk frigorifik nakliye gemisi «Kar» 352 ton şeftali ve üzüm yükleyerek 30 ağustos 1962 sabahı İngiltereye müteveccihen Gemlikten hareket etmiştir.

★ Kuruma ait sahil Soğuk Depolarda Mayıs - Temmuz 1962 devresinde takriben 364 ton çeşitli su mahsulü dondurulmuş ve 118 ton da soğukta muhafaza edilmiştir. Dondurulan su mahsullerinin 313 tonu deniz ve tatlısu balıkları, 48 tonu deniz kaplumbağı ve 3 tonu karidestir. Bunların hepsi eşhasa aittir.

★ Kurum tarafından 1 Ocak 1962 den 31 Ağustos 1962 tarihine kadar takriben 332 ton yunus mübayaa edilmiştir. Bu müddet zarfında takriben 90 ton balık yağı, 54 ton balıkunu istihsal edilmiş ve 70 ton balıkyağı, 67 ton balıkunu satılmıştır.

★ Kurum Mersinde bir soğuk depo tesis etmiştir. 11 Temmuz 1962 tarihinde işletmeye açılan mezkûr depo günde 10 ton buz imâl, 40 ton buz muhafaza etmekte ve soğukla sebze, meyve ve umumi gıda muhafazası için 1930 M2 lik 20 odaya sahiptir.

★ Merkezi Romada bulunan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilâtı 13 Ağustos - 28 Eylül 1962 tarihleri arasında Sovyet Rusya'da balıkçılık metodları ve balıkçılık âletleri teknolojisi mevzuunda balıkçılık endüstrileri gelişme halinde bulunan Asya ve Afrika memleketlerine mahsus bir seminer ve tetkik gezisi tertip etmiştir. Seminer - gezi bölgeleri Moskova, Baku, Astrahan, ve Yaltadır. Bu seminer ve geziye Kurumdan Balıkçılık Müdürlüğü elemanlarından Rifki İndere iştirak etmiştir.

★ 1948 de kurulan (Avrupa İktisadi İşbirliği) Teşkilâtının yerine kaim olan İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilâtının 1962 Teknik yardım programı çerçevesi dahilinde «Balıkçılık işlerinin islahı» ile ilgili müşterek faaliyetler meyanında bulunan Akdeniz memleketlerinde «Soğuk Zincirin Kurulması» na hasredilen bir faaliyet derpiş edilmiştir. Adi geçen Teşkilât, donmuş yiyeceklerin istihsal ve ticareti konusunda ihtisas sahibi bir müşaviri 31 Aralık 1962 sonuna kadar olmak üzere azami üç aylık bir devre için Akdeniz memleketlerine gönderecektir. Böyle bir müşavirir. 1962 kışı devresinde onbeş gün müddetle memleketimizde de gelmesi iştirak tavsiiye edilmiştir.

HARİÇTE :

★ Akdeniz Balıkçılık Genel Konseyinin 22-28 Eylül 1960 tarihinde Roma'da aktettiği altıncı genel kurul toplantısında Fas Hükûmeti Konseyin VII. toplantısının Kasablankada yapılmasını teklif etmişti. Bu defa, Fas Hükûmeti, idari güçlükler dolayısıyla teklifini geri almış bulurmaktadır. Bu durum karşısında İspanya Balıkçılık Genel Müdürü, Cuvillén'in telkini üzerine Konseye VII. toplantısını Madrid'te yapması için teklifde bulunulacaktır. Bu hususta resmî davet yapılmaz Konsey, üye memleketlere haber verecektir. Toplantının gelecek yıl Martta, muhtemelen Martın 5 ilâ 12 nci günleri arasında yapılması kabul edilmiştir.

Akdeniz Balıkçılık Genel Konseyinin şimdiye kadar yaptığı toplantılar şunlardır: Birinci Rodos toplantısı (1952), İkinci Roma toplantısı (1953), Üçüncü Monako toplantısı (1954), Dördüncü İstanbul toplantısı (1956), Beşinci Roma toplantısı (1958), Altıncı Roma toplantısı (1960).

Konseyin üyeleri : Türkiye, İngiltere, Fransa, İtalya, İspanya, Yunanistan, Monako, İsrail, Lübnan, Tunus, Fas.

★ Birleşik Arap Cumhuriyetinde, 12 Eylül 1961 tarihli bir kararname ile Başbakanlığa bağlı bir Balıkçılık İdaresi kurulmuştur.

İdarenin gayesi :

— Balıkçılığın ufki ve şakulî genişlemesine ait projeleri hazırlamak suretile milli ekonominin inkişafına yardım etmek;

— Balıkçı filosunun potansyelini arttırmak, balık nakliyatını, depolanmasını, pazarlanmasını, mahsullerin çeşitlenmesini ve teknik ve ilmi araştırmayı islah etmek;

— Para avanslarında bulunmak suretile sermayeye, kooperatiflere müteallik genel siyasetin ışığında her türlü lüzumlu yardımı yapmak suretile mali ve teknik bakımdan kuruluşlarına iştirak ederek balıkçı kooperatiflerini geliştirmek;

— Müesseseler ve şirketler kurmak veya kurulmasına iştirak etmek ve bunların faaliyetlerini murakabe etmek ve istikamet vermek. Teşkilât kendi hedeflerine ulaşmak için diğer şirketlerle de işbirliği yapabilir.

Teşkilâtın kaynakları :

- Kararname ile tayin olunacak bazı şirketlerin sermayesi.
- Organizasyonun projeleriyle tahakkuk edecek kazançlar.
- Teşkilâtın çalışması için Devlet bütçesine konulacak ödenekler.
- Devletçe yapılacak istikraz ve yardımlar.
- Teşkilâtlar tarafından verilecek ve Müdürler Bürosunca kabul edilecek fonlar.

Teşkilâtın Müdürler Bürosu üyeleri kararname ile tayin edilmektedir.

★ İspanyol makamları, balıkçı filosunu geliştirmek ve modern hale getirmek gayesiyle, 5.000 milyon pesata tahsis etmeği kararlaştırmışlardır. Bu paranın %40'ı grigo tesisi kıçta bulunan trollere, %20 standart trollere ve %20 si yeni tip av malzeme ve teçhizatına ayrılacaktır.

★ Japonyanın Tokvo şehrindeki Tsukiji Merkez Balıkhanesi dünyanın en büyük balıkhanesidir. Tokyo Körfezinde 48 dönümlük bir arazi üzerine yayılmış bulunan Tsukiji Balıkhanesinde 11.000 kişi çalışmakta, 1600 den fazla komisyoncu ve 25.000 satıcı barınmaktadır. Balıkhanede her gün 5000 ton balık muamele görmektedir.

★ İsrail Hükümeti «Havkern I» isimindeki gemiyi Norveçten satın almıştır. «Azgad» ismi verilen bu gemiye Norveçli ve Japon eksperleri tarafından özel av sahaları için tertip edilen bir frigo tesisi konulmuştur. İlk seyahatinde onbeş günden kısa bir zamanda arbarlarını dolduran gemi avını Hayfada karaya çıkarmıştır. Altı ay sonunda «Azgad, tahminlerin % 15 ilâ 20 sini gerçekleştirmiştir.

★ Fas, Haziran 1960 - Haziran 1961 devresinde 1.934.571 sardalya, 130.988 orkinos ve 215.891 çeşitli mahsuller olmak üzere cem'an 2.331.451 kutu konserve balık ihraç etmiştir. Bu miktar evvelki devrede ihraç edilen ve 1.674.882 si sardalya olan 2.066.569 kutu ile mukayese edildiğinde önemli bir artış göstermektedir.

★ Fransada 1961 su mahsulleri istihsalinde % 0.6 bir azalma, kıymette ise %6.4 bir yükselme kaydedilmiştir. İthalât artmış, ihracat düşmüştür. Açık % 33 dür.

★ Yunanistanın 1961 su mahsulleri istihsalı 92.000 tona balığ olmuştur. Bu miktar 1960 yılına nazaran 3.000 ton noksandır. Bu ehemmiyetsiz azalma, eğer Yunanistanın Atlas Okyanusundaki 1960-1961 devresindeki istihsalı % 81 bir artış (8 binden 14.500 tona) göstermese idi daha da yüksek olacaktı.

1961 senesinde Yunanistan Atlas Okyanusunda 14.500, Akdenizde 8.500, trol ve gırgırla 5, orta su ve deniz sathında 10.000 ve Laguna ve göllerde 6000 ton balık istihsal etmiştir. Bu istihsalin kıymeti 828 milyon drahmidir. (248.500.000 lira);

— Yunanistanda 1961 senesinde 17.532 ton dondurulmuş balık istihlâk edilmiştir. Bu miktar 1960 yılına nazaran 5.450 ton fazladır.

★ 1960 sorunda İtalyan balıkçı filosunun mevcudu 31.000 kürekli ve yelkenli 14.000 motorlu olmak üzere 45.000 tekneden ibaretti. Umumi gros tonilato hacmi takriben 162.000 gros registered tondur. Bunun 30.000'i motorlu teknelere, 90.000'i motorlu trollere ve mütebakisi yelkenli ve kürekli teknelere aittir.

Balıkçılık Kooperatifleri

Alâettin CANYİĞİT

EBK Balıkçılık Müdür Mv.

I — Kooperatifin mânası ve tarifi :

Kooperatif «Cooperatio — Cooperation» kelimesinin aslı lâtince iki kelimenin birleşmesinden «Birlik, beraberlik» mânasına gelen (Co) ile, «Çalışmak» mânasına gelen (Operatio) kelimelerinden meydana gelmiş, İş birliği ve beraber çalışmayı ifade eden bir kelimedir.

Beraber çalışma ise, hayat ve iktisat kaidesinin özünü teşkil eder.

Tarifine gelince, Alman Kooperatiflerinin kurucularından Schulze Delitzch, Ko-operatifi : «İktisadî gayelerinde, münferit küçük mübadelede kaybolan kuvvetlere, birleşme yolu ile büyük kuvvetin faidelerini mümkün olduğu kadar emre kılma-ğa çalışan, vasıtaları az, daha ziyade kol kuvveti ile çalışan kimseler arasında kurulan bir birliktir» şeklinde tarif etmektedir.

Milletler arası Çalışma Bürosunun Bültenlerinde ise Kooperatif : «Aynı se-viyede müsavi hak ve sorumluluk altında hür olarak birleşmiş; müşterek maddî ve manevî istifadeleri için birlikde çalışan; ekonomik hassaları zayıf kimselerin kurdukları topluluklardır» şeklinde ifade edilmektedir.

Prof Z. F. Fındıkoğlu ise: «İstihsal; Kredi; İstihlâk ve Mesken temini gibi; başlıca ekonomik ihtiyaçların tatmini maksadı ile; hendi arzu ve iradeleri ile bir araya gelen, bu ihtiyaçları karşılamak için kendi iktisadî gayretleri ile bir iş ye-ri ve işletme vücutta getiren insanların birleşme teşebbüsüne Kooperatif denir» açık tarifini yapmaktadır.

II — Balıkçılık Kooperatifinin yeri :

Yukarıdaki açık tariflerden de istihraç edileceği üzere, İktisadî faaliyetin dü-zeni bakımından Kooperatifleri (İstihsal, Kredi ve İstihlâk) olmak üzere başlıca üç grup altında toplamak mümkün olabilir. Saniyen, her grubun kendi nev'i dahi-linde mekân ve zaman şartlarına uygun olarak mütenevvi şekillerini de sıralamak mümkündür.

Balıkçılık Kooperatiflerini; bu üç gruptan İstisal Kooperatifleri grubu içinde mütalâa etmemiz daha uygun olur. Esasen bu tip kooperatifler, tam bir koope-ratifçilik fikir ve karakterinden ziyade, piyasa muvacehesinde, balıkçı müstah-silleri himaye ve kalkındırmak için, bir teşkilâta bağlamak sureti ile, gerek is-tihsalde ve gerekse satış hususundaki güçlüklerini «Müştereken ve muntazaman karşılanması suretiyle» yok etmek gayesine matûf olarak teşekkül ederler.

Avlanmaları sırasında, güç şartlar altında çalışan balıkçı zümresinin, istihsalden sonra da çeşitli imkânsızlıklar karşısında kaldıkları bir vakıadır. Bu sebeple, balık-çıların avlanmaya çıkabilmeleri için muhtaç bulundukları kredilerin teminine at-fediler değerin, aynı şekilde elde edilecek mahsulün, mutavassitlara intikal ettiri-lmeden, iyi ve muntazam çalışan bir teşkilât vasıtasıyla ve munasip fiyatla da sa-ılınmalarına teşmil edilmesi icabeder.

Balıkçının elde ettiği mahsulün satışından eline geçen para, zaruri ve istin-sal masraflarını karşılayamayacak kadar değilken, diğer taraftan müstehlik halk; muhtelif ellerden geçmek sureti ile pahalılaştırılan deniz mahsulünün yüksek fiya-tına muhatap olmakta ve istiklâkını de buna göre ayarlamaktadır.

Mahsulünün değerini alamayan balıkçıyı kalkındırmak ve emeğinin karşılığını araçlara bırakmamak maksadına matuf, mutavassıtları bertaraf ve ortak balıkçıları himaye ve ortaklarının çeşitli ihtiyaçlarına cevap verebilmek üzere vücuda geçirilecek olan BALIKÇILIK KOOPERATİFLERİ'nin, bu hususta ifa edecekleri hizmetlerin ehemmiyeti ve değeri çok büyük olacaktır.

III — Balıkçılık Kooperatiflerinin Teşekkülü :

A — Bir Balıkçılık Kooperatifinin kurulabilmesi için :

- 1) En az (7) kurucusunun bulunması,
- 2) Bir unvana sahip olması,
- 3) Ortaklarının sorumluluk şeklini gösteren ibarenin bu unvana dahil edilmesi,

Burada ortakların, Kooperatif oraklığından husule gelecek borçlardan dolayı sorumluluğu;

- a) Birbirine zincirleme ve hudutsuz,
- b) Hudusuz fakat koymayı taahhüt ettikleri sermaye ile mütenasip,
- c) Muayyen bir meblâğ ile hudutlu, olabilir.

- 4) Tanzim edilecek esas mukavelenin Notere tasdik ettirilmesi;

- 5) Esas Mukavelenin metninde :

- a) Kooperatif Unvanının ve Merkezinin,
- b) Kooperaif maksat ve konusunun,
- c) Kurucu olsun veya olmasın, Kooperatifin kurulması âr. nda mevcut ortakların ad ve soy adları ile ikâmetgâh adreslerinin,
- d) Kooperatif Sermayesinin en az miktarı ve bunun derhal veya ileride ne suretle ödeneceğinin, gösterilmesi,

- 6) Bu şekilde hazırlanan esas mukavelenin, Ticaret Bakanlığına tevdi edilerek, Kooperatifin teşekkülü için izin talebinde bulunulması, lâzımdır.

Esas Mukaveleye derci ihtiyarî olan hususlar ve tefsiri hükümleri :

Esas Mukaveleye ayrıca şunların da ilâve edilmesine Kanunen cevaz verilmiş bulunmaktadır.

- 7) Kooperatifin (30) otuz yılı aşmamak üzere devam müddeti,
- 8) Ortakların Kooperatife girme, çıkma, çıkarılma şartları ile ödedikleri paraların istirdadı şartları,
- 9) Kooperatif işlerinin kimler tarafından ve ne suretle yürütülüp murakabe edileceği ve gerektiğinde Kooperatif Müdürünün, İdare Meclisi âzalarının ve Murakıpların tâyin ve azil surelerini, selâhiyetlerinin hudut derecesi ve vazifelerinin devam müddeti,
- 10) Umumî Heyetin toplantıya davet tarzını ve kararların muteber olması için aranan ekseriyeti, Umumî Heyet toplantılarında reylerin kullanma suretini ve bizzat rey kullanılmasına mâni olan ve mümessil tayinine cevaz veren hususları;
- 11) Kâr ve zararın taksim tarzı;
- 12) Ortakların, Kooperatif taahhütlerinden dolayı zincirleme veya muayyen bir paraya kadar mes'ul olacaklarını göstermek sureti ile sorumluluk hududu.

Bu hususlar hakkın da esas mukavelede bir hüküm bulunmadığı takdirde, şu hükümlerin mevcut sayılacağı Kanunen tasrih edilmiş bulunmaktadır.

- 1) Kooperatif 10 sene devam eder,

- 2) Ortaklar Kooperatifden çıkabilirler, (Ortaklar kooperatifden ancak Esas Mukavele hükümlerini yerine getirmedikleri takdirde çıkarılabilirler.) Ortakların kabulleri veya çıkmaları ve ödedikleri paraların istirdadı hususlarının Karara bağlanması Umumi Heyete ait olur,
- 3) Kooperatif bir Müdür tarafından idare edilir ve üç murakıp tarafından murakabe edilir, (Anonim Ortaklıklarda olduğu gibi),
- 4) Umumi Heyet, Müdür veya İdare Meclisi tarafından imzalanarak taahhütlü mektuplarla toplantıya davet olunur, Kararlar Anonim Ortaklıklardaki gibi verilir. Ortaklar, Umumi Heyette temsilci vasıtasıyla temsil olunamazlar.
- 5) Kâr ve Zararın her yıl yarısı ortaklar arasında eşit olarak ve diğer yarısı koydukları sermaye nisbetinde taksim olunur.
- 6) Ortaklar zincirleme ve hudutsuz olarak sorumludurlar.

B — Ticaret Bakanlığınca Esas Mukavelesi tasdik edilen ve teşekkülü için izin alınan Kooperatifler, Türk Ticaret Kanununun 26 ve müteakip maddelerinde gösterildiği şekilde Ticaret siciline tescil ve ilân olunur.

Tescil ve ilân edilecek hususlar şunlardır :

- a) Esas Mukavele tarihini,
- b) Kooperatifin Ticaret Unvanı ve Merkezi,
- c) Kooperatifin maksat ve mevzuu ve varsa müddeti,
- ç) Esas sermayesinin miktarı ve buna mahsuben ödenen meblâğ ve hisse senetlerinin itibari kıymeti,
- d) Hisse senetlerinin neveleri; hamiline veya nama yazılı oldukları ve muayyen hisse senetlerinin bahsettikleri imtiyazlar;
- e) Ayın nevinden sermaye ve devrolunan mali kıymetlerle, işletmelerin neden ibaret oldukları ve bunlara biçilen değerler, Kuruculara sağlanan hususi menfaatların mahiyet ve değerleri;
- f) Kooperatifin ne suretle temsil olunacağı;
- g) İdare Meclisi âzaları ile Kooperatifi temsile yetkili kimselerin ad ve soyadları ile ikâmetgâh adresleri ve tabiiyetleri;
- ğ) Kooperatifin yapacağı ilânların şekli ve eğer esas mukavelede bu hususta bir hüküm var ise, İdare Meclisi Kararlarının pay sahiplerine ne suretle bildirileceği'dir.

Kooperatifin Merkez dışındaki kurulacak Şubeleri, merkezin sicil kaydına atıf yapılmak sureti ile, bulundukları yer Ticaret Siciline tescil olurlar. Böylece, tescilli yapılmış Kooperatif Hükmi Şahsiyet kazanmış olur.

Burada kısaca şunu belirtmek yerinde olur, tescilden önce Kooperatif namına muamelede bulunanlar, bu muamelelerinden şahsen ve zincirleme sorumludurlar. Ancak, bu gibi taahhütlerin, ileride kurulacak Kooperatif namına yapıldığı açıkça bildirilmiş ve Kooperatifin Ticaret Siciline tescilinden sonra üç aylık bir müddet içinde, bu taahhütler Kooperatifçe kabul olunursa, yalnız Kooperatif sorumlu olur.

Kurucular, Kooperatifi kurmak için yaptıkları muamele ve giriştikleri taahhütlerinden üçüncü şahıslara karşı sorumludurlar. Kooperatif hükmi Şahsiyeti kazandıktan sonra, kurucular teşekkül masrafların dolayı kooperatife rücu edebilirler.

Kooperatifin kurulması herhangi bir sebepten dolayı kabil olmadığı takdirde, bu masraflar kuruculara ait olup, pay sahiplerine rücu edilemez. Kooperatifin tes-

çilinden önce payların devri kooperatife karşı hükümsüzdür.

Kooperatifin Ticaret Bakanlığınca murakebesi, esas mukaveleler üzerinde yapılabilecek değişiklikler, İdare Meclisi azaları ile Müdürlerin vazife sorumlulukları Anonim Ortaklıklardaki hükümlere tabi bulunmaktadır.

Kooperatif İdare Meclisi Azaları, ortaklar arasından seçilir. Esas Mukavelede İdare Meclisi âzasından teminat alınacağı yazılı ise buna riayet olunur. «Esas Mukaveleye ve Hükümlere aykırı olmamak şartı ile Anonim Ortaklıkların Umumi Heyetleri, bilânçoları, murakabeleri ve tasfiyeleri hakkındaki hükümler, Kooperatifler hakkında da tatbik olunur.»

C — Hususî Hükümler :

1 — Ortaklık,

a) **Paylar;** Bir ortağın beşbin liradan fazla pay sahibi olması memnudur. Bir payın itibarî kıymeti elli liradan az ve beşyüz liradan fazla olamaz. Paylar tamamen ödenmedikçe başka kimseye devredilemez. Tamamen ödendikten sonra ancak; esas mukaveledeki şartlar gereğince Umumi Heyet veya İdare Meclisinin muvafakati ile devredilebilir. Hisse çıkarılması halinde bunların nama yazılı olması şarttır.

b) **Rey Hakkı;** Bir ortağın payı ne olursa olsun; Umumi Heyette yalnız bir rey hakkı vardır. Bunun aksi olan mukavele hükmü muteber değildir. Esas mukavele gereğince; Umumi Heyet Toplantılarında ortakların temsili caiz olduğu takdirde; bir temsilci yalnız bir ortağı temsil edebilir. Temsilci Kooperatif ortaklarından ise kendi reyini de kullanabilir.

2 — Ortaklar Defteri :

Kooperatifçe bir Ortaklar Defterinin tutulması mecburidir. Bu defterin baş tarafında Esas Mukavelenin yazılı bulunması; bundan sonra ortakların ad ve soy adlarının; meslek ve ikametgâh adreslerinin; Kooperatife girdikleri; çıktıkları veya çıkarıldıkları tarihlerin ve her ortağın verdiği veya çektiği paraların hesaplarının gösterilmesi şarttır.

Bu defter; Kooperatif Merkezinin bulunduğu yerdeki Mahkemenin Reis veya Hâkimi; Mahkeme bulunmayan yerlerde de Nahiye Müdürlüğüne ibraz edilerek tasdik veya imza ettirilir. Resmî Mühür imza yerine geçebilir. Payını istirdat eden ortağın durumu bu deftere yazılarak kendisine imza ettirilir.

Ortaklar Listesi :

Her takvim yılı başında Müdür veya İdare Meclisi azaları tarafından; Kooperatif ortaklarının ad ve soyadları ile meslek ve ikametgâhlarını gösterir bir liste, Ticaret Siciline tevdi edilir. Son listenin tevdiinden sonra herhangi bir değişiklik olmamışsa, durum bir yazı ile bildirilerek liste tevdiinden sarfınazar edilebilir.

Defter ve liste noksanlıkları :

Ortaklar defterinin ve listelerinin kusurlu veya noksan tutulması veya verilen malûmatın yanlış olması yüzünden husule gelecek zararlardan dolayı Kooperatif Müdürü ve İdare Meclisi azaları zincirleme sorumludurlar.

3 — Ortak Senedi :

Kooperatifin her otağına âzalık haklarını gösteren nâma yazılı bir senet verilir. Ortak bu senetle temsil olunur. Bu senet Damga resmine, diğer harç ve resimlere tâbi değildir.

Ortaklık senedinde, Kooperatifin Ticaret Unvanı, Senet sahibinin ad ve soyadı, sanat ve ikâmetgâh adresi, Kooperatife girdiği tarih; ödediği ve çektiği paralar, Kooperatifin esas mukavelesi gösterilir. Senetler senet sahibi ile imzaya yetkili kimseler tarafından Kooperatifçe ödenen paralar için de ortak tarafından imzalanır. İmzalar makbuz hükmünü haizdir.

4 — Ortağın Şahsi Borçları :

Bir ortağın şahsi alacaklıları, kooperatifden o ortağa ait faiz ve kazarç paylarını ve kooperatifin infisahında o'na ödenecek payı haczettirebilirler.

5 — Kooperatifin Envanter ve Bilançosu :

Esas Mukavelede başkaca hüküm olmadıkça, her iş yılı sonunda Müdür veya İdare Meclisi, usulü dairesinde envanter yapar ve bilanço tanzim eder. Tanzim edilen bu bilânço, Umumi Heyetin tasdikinden itibaren onbeş gün içinde Ticaret Sicil Memurluğuna tevdi olunur.

6 — Yedek Akçeler :

Her yıl safi kârdan yirmide bir nisbetinde, ödenmiş esas sermayenin beşte birini buluncaya kadar, Umumi Yedek akçe olarak ayrılır. Bu haddi buldukdan sonra da;

a) Hisse senetlerinin çıkarılmasında, çıkarma masrafları indirildikten sonra, itibari kıymetten fazla olarak elde edilen hasılatın itfalara veya yardım ve hayır işlerine sarfedilmeyen kısmı,

b) İptal edilen hisse senetlerinin bedellerine mahsuben yapılan ödemelerin, bunların yerine çıkarılan senetlerden elde edilen hasılat noksanı kapatıldıktan sonra,

Safi kârdan, birinci fıkrada yazılı yedek akçeden başka pay sahipleri için % 5 kâr payı ayrıldıktan sonra, pay sahipleri ile kâra iştirak eden diğer kimselere dağıtılması kararlaştırılmış olan kısmın onda biri;

Umumi Yedek akçe esas sermayenin yarısını geçmedikçe, müvakkat hasıran ziyanların kapatılmasına yahut işlerin iyi gitmediği zamanlarda, işletmeyi idame, işsizliğin önüne geçmeğe veya neticelerini hafifletmeğe elverişli tedbirler alınması için, sarf olunabilir.

D — Ortakların ve Kooperatif Sermayesinin Değişmesi :

1 — Kooperatife Girme ;

Bir kimsenin Kooperatife alınması, kendisinin yahut temsilcisinin ortak defterine kaydedilen ad ve soyadı hizasına, tarih ve imza atması ile tahakkuk eder.

2 — Kooperatifden Çıkma ;

Bir ortağın kooperatifden çıkma hususunda esas mukaveledeki kayıt ve şartlara göre hareket edilir. Bir ortağın kooperatifden çıkmayaacağı hakkındaki kayıt hükümsüzdür. Bir ortağın çıkması, kendine ait

ortak senedine ve ortak defterindeki adının yanına konacak birer çıkma yazısı ile tahakkuk eder. Bu çıkma şerhi; ortakla birlikte Kooperatifi idare etmek ve Kooperatif namına imza etme yetkisini haiz olan kimseler tarafından tarih konularak imzalanması lâzımdır.

Temsil yolu ile çıkma caiz değildir.

Kooperatifi idare eden kimse, bir ortağın kooperatifden çıkmasını tasdikden imtina edecek olursa, çıkan ortak, çıkma beyanını Noter marifetiyle Kooperatife tebliğ ettirir. Tebliğ ile çıkma tahakkuk eder.

Çıkma zaptı, Damga resmine, diğer Harç ve Resimlere tabi değildir.

3 — Kooperatifden çıkarılma :

Bir ortağın Kooperatifden çıkarılmasına, ancak Kanun veya Esas Mukavele'nin hükümlerine göre, Umumi Heyet veya İdare Meclisi tarafından karar verilebilir. Bu karar bir zapta geçirilir, bu zapta ortağın kooperatifden çıkarılmasına esas mukavele gereğince sebep teşkil eden vakıalar ve delilleri yazılır.

Zabit ortaklar defterine geçirilir ve tasdikli sureti on gün içinde taahhütlü mektupla çıkarılan ortağa gönderilir.

4 — Müşterek Hükümler :

a — Sermayeye İştirak ;

Çıkan veya çıkarılan ortak, Kooperatifin tasfiyesini isteyemez. Yalnız, esas mukavelede hususi şartlar yoksa, çıktığı veya çıkarıldığı iş yılının bilançosuna ve cari hesabına göre payını alır. Şukadarki,

aa) Sermaye mukavelede tayin olunan en az miktara indikden sonra, ortaklar paylarını, sermaye kısmen veya tamamen ödemeye müsait miktara baliğ oluncaya kadar alamazlar.

ab) Çıkan veya çıkarılan ortağın sermaye payı-ndan kısmen veya tamamen mahrum kalacağı hakkındaki şartlar hükümsüzdür.

b — Sorumluluk :

Kooperatifden çıkan veya çıkarılan ortak, çekildiği iş yılından önceki kooperatif taahhüt ve borçlarından, çıktığı veya çıkarıldığı tarihten itibaren iki yıl sonuna kadar, esas mukavele ile muayyen hudut dairesinde sorumludur. Kanunen daha kısa bir müddet tayin edilmiş olan haller hariçtir.

c — Kooperatifin Devamı :

Bir ortağın ölümü, Kooperatifden çıkması, hacir altına alınması, iflâsı ile kooperatif infisah etmeyip diğer ortaklar arasında devam eder.

Kooperatifin Kanun veya mukavele ile tayin edilmiş bulunan müddetin sona ermesi hâlinde, mevzuu devam ettiği takdirde; Umumi Heyet Kararı ile ve yeri müddet otuz seneyi geçmemek üzere Kooperatif müddeti uzatılabilir.

IV — Netice olarak :

a — Müşterek bir idare ve işletme ile, ortaklarının ekonomik ihtiyaçlarını temin edecek **Bahkçılık Kooperatifleri**, münferit bir surette çalışan zümreye karşı daima üstünlük; arz ve talebin toplanmasına yardım etmek suretiyle de **Ekonomik bir kuvvet** demektir.

Böyle bir kooperatifin uzun hayatı olması ve başarı ile çalışabilmesi, kooperatife dahil ortakların aynı gayeyi gütmeleri ile kabildir.

- b — Balıkçılarımızı kooperatif halinde birleşmeğe davet ederken, serbest piyasadaki tüccarı büsbütün ortadan kaldırmaktan ziyade, O'nu tamamlayan ve serbest ticaretin sağlam esaslar içinde tecelli etmesine yardımcı eden bir taazzuv olarak görmeği arzu ederiz.

Türkçe Kooperatif Bibliyografyası :
Kooperatifler S. N. İleri
Türkiyede Kooperatifler. L. Birol
Kooperatifçilik Dersl..... R. Saka,
Mll. Arası Çalış. Bür. Bültenleri,
Türk Ticaret Kanunu
Kooperatifçilik Kessler

BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

VOL. X No : 5-6	1962 JULY-AUGUST	ET ve BALIK KURUMU G. M. BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ BEŞİKTAŞ — İSTANBUL	EDITOR Alâettin Canyığıt
---------------------------	-----------------------------------	--	---

C O N T E N T S

	Page
A New Type of The Mills in Fish meal Zudistiy	1
The sunake like fich	5
Seasouings utilized in preparatiou of fish products	11
The staudardiatiou of nauation oils	15
Japou's Fisheries Educatiou System	20
News in fishery	23
Fishery co - operatives	26







- SUCUK
- SALAM
- SOSIS
- FÜME DİL
- VE
- DİĞER
- ŞARKUTERİ
- ÇEŞİTLERİ

TOPTAN
SATIŞLARI BAŞLADI

MÜRACAAT

ZEVÇİNGURNU
ET KOMBİNASI
MÜDÜRLÜĞÜ



ET KOMBİNASI
MÜDÜRLÜĞÜ

TEL: 71 65 09
71 67 33

İSTANBUL

ANKARA

TEL: 44 85 85
44 60 44

BERANDELERİNTİLE
MAZARATKARINIZDA
YAPILMAKTA DİR.

ET VE BALIK KURUMU

EDK 62/5

ÇINAR BASİMEVİ
İstanbul

F: 250 M.