

# BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



## İÇİNDEKİLER

Karasuları Kanunu	1	Naylon ve Benzerleri Yerine Balık Ağlarında Kullanılmaları İmkânı Hakkında (II)	5
Karasuları Kanunu	4	Balık Avcılığında Rol Oynayan Faktörler, Aralarındaki Münasebetler ve Bunlardan Bazıları Hakkında İzahat	10
Süngerler (VI)	5	Ancóna Milletlerarası Balıkçılık Fuarı	
Hamsi Balıklarında Görülen Nematod Larvaları Münasebetiyle Balık Askarilerine Toplu Bir Bakış	10		
Pamuk İpliklerinin Empregen Edilerek			

TEMMUZ 1964

CİLT : XII SAYI : 7

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## BALIK ve BALIKÇILIK

Sahibi : ET VE BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bu Sayıda yazı işlerini fiilen  
idare eden

Fuat BOLAYIR

Adres ve Müracaat Yeri

Abone Şartları :

BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ  
BEŞİKTAŞ -- İSTANBUL

Telefon : 47 39 30

YILLIK	15	LİRA
HARİCE	30	LİRA

İlan, Müdürlükle  
kararlaştırılır.

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



E.B.K. 42/1964

Kapak Resmi : İtalya'nın Adriyatik sahilindeki Ancona şehrinde her sene açılan  
«Milletlerarası Balıkçılık Fuarı»nın genel görünüşü.

Basıldığı Tarih : 6 Temmuz 1964

BAKIMLIYAT VİSİTİSİY

# BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY YAYINLANIR



CİLT : XII

SAYI : 7

TEMMUZ 1964

## 4 KARASULARI KANUNU \* 340

Prof. Dr. Edip ÇELİK  
İstanbul Üniversitesi  
Hukuk Fakültesi Öğretim Üyesi  
(Milliyet : 12 Haziran 1964)

Üç tarafından denizlerle çevrili Türkiye'de, sahil sularının sınırlarını belirten ve bu sularda uygulanacak hukuki rejimi düzenliyen bir kanun günümüze değin yapılmamış; ancak bunun gereği yıllar öncesinden duyularak hazırlık çalışmalarına başlanılmıştı. T.B.M.M. tarafından 15 Mayıs 1964 günü kabul edilen ve 25 Mayıs 1964 günü Resmî Gazetede yayımlanan 476 sayılı «Karasuları Kanunu» bu gereği karşılamak için yapılmıştır.

Kanun tasarısının uzun süre bekletilmesini Birleşmiş Milletlerin Deniz Hukuku ile ilgili çalışmalarının sonucunu almak isteğine bağlamak mümkündür. Gerçekten Birleşmiş Milletler Milletlerarası Hukuk Komisyonu, deniz hukukunun çeşitli konuları üzerinde sözleşme tasarıları hazırlanmakla görevlendirilmiş; Komisyon çalışmalarını 1956 yılında tamamlamış, bunun üzerine de Deniz Hukuku Konferansı 1958 Cenevre'de toplantıya çağırılmıştı. 24 Şubat — 27 Nisan 1958 günleri arasında çalışan Konferansta Deniz Hukuku ile ilgili dört sözleşme kabul edilmiştir: 1) Karasuları ve Bitişik Bölge Sözleşmesi, 2) Açık Deniz Sözleşmesi, 3) Balık Avlama ve Açık Denizdeki Biyolojik Kaynakların Korunması Sözleşmesi; 4) Kıt'a Sahanlığı Sözleşmesi.

Türk Karasuları Kanununun, bu Sözleşmelerden özellikle birincisine aykırı hükümleri bulunmaması gerekiyordu. 476 sayılı Kanun, şüphe yok ki, uzmanlar tarafından ve adı geçen Sözleşmelerle bunların bütün hazırlık çalışmaları gözönünde tutularak meydana getirildikten sonra T. B. M. M.'nden geçmiştir. Bu yazımızda, 11 maddelik bu kısa, fakat çok önemli Kanunun başlıca hükümlerini, Karasuları ve Bitişik Bölge Sözleşmesi ile karşılaştırarak, açıklamaya çalışacağız.

Kanunun birinci maddesinde, önce, «Türk karasularının Türkiye ülkesine dahil» olduğu; başka bir deyimle Devletin egemenlik alanı içinde bulunduğu açıklanmıştır ki, bu hüküm, hem Sözleşmenin birinci maddesine, hem de çağımızın ağır basan doktrin görüşüne uygun bulunmaktadır.

Aynı madde «Türk karasularının genişliği (ni) altı deniz mili» (bir deniz mili 1852) metre olarak tesbit etmiştir. Karasularının genişliği ötedenberi tartışmalı bir konudur. Bu tartışma Milletlerarası Hukuk Komisyonunda ve Cenevre Konferansında da devam ettiği için 1958 Sözleşmesine genişlik konusunu düzenliyen bir madde koymaktan kaçınılmış; 1960 Konferansında da olumlu bir sonuç sağlanmıştır.

Milletlerarası Hukuk Komisyonunun benimsediği görüş «Milletlerarası Hukukun, karasularının on iki milden öteye götürülmesine müsaade etmediği» yönündedir. Bundan, devletlerin, on iki milin ötesine geçmemek şartıyla, kendi karasuları sınırlarını diledikleri gibi tesbit edebilecekleri anlamını çıkaranlar olduğu gibi; 1958 den sonra bu sınırı on iki mile kadar uzatan devletler de görülmüştür.

Türkiye, ilk defa bu kanunla karasuları için bir genişlik ölçüsü açıklamakta ve bu ölçüyü altı deniz mili kabul etmekle şüphesiz ki, yukarıdaki görüşü benimsemiş olmaktadır.

Türk karasuları kuşağının genişliği böylece altı deniz miline çıkarılmakla beraber, bu genişliğin bazı hallerde ve bazı Devletlere karşı daha geniş ya da daha dar hesaplanması mümkün, hattâ zorunludur. Şöyle ki, Kanunun ikinci maddesi gereğince «karasuları daha geniş olan devletlere karşı karasularının genişliği, müteakabiliyet esasına göre tayyün eder. «Bunun gibi» Türk kara ülkesinin komşu bir devlet kara ülkesine mesafesi her iki devlet karasuları genişliği mecmuundan az olduğu takdirde, aksine anlaşma olmadıkça, orta hat Türk karasularının dış hududunu teşkil eder» (Madde: 3)

Kanunun 4 üncü maddesi karasularının başlangıç hatlarını çizmek için kullanılacak metodu açıklamakta; 5 inci maddesi, Türk iç suları sayılan suları belirtmekte; 6 ncı maddesi adaların karasularının nasıl tesbit edileceğini düzenlemektedir ki, bu hükümlerin hepsi hem genel uygulamaya, hem de Cenevre Sözleşmesine uygundur.

Kanunun en önemli ve tartışma, hattâ anlaşmazlık doğurması muhtemel hükmü, karasularının ötesinde «Bitişik Bölge» kuran 8 inci maddede yer almıştır. Gerçekten bu maddeye göre «Türk karasularına bitişik ve karasularının ölçüldüğü esas hatlardan itibaren on iki deniz miline kadar uzayan sahalarda, balıkçı ve canlı kaynakların işletilmesi bakımından, karasuları rejimi uygulanır.»

Demek ki, Türk karasularının ötesinde, bu suların başlangıç hattından itibaren on iki deniz miline kadar uzayan sahalarda «Bitişik Bölge» olarak kabul edilmiş; bu Bitişik Bölge «Balıkçılık ve canlı deniz kaynaklarının işletilmesi bakımından» karasuları rejimine tâbi kılınmıştır. Bundan çıkan sonuç, bu bölgede balıkçılık ve canlı deniz kaynaklarının işletilmesi faaliyetlerinin — aksini öngören bir anlaşma yoksa — yabancı uyruklu kişiler için yasaklanmış olmasıdır.

Gerek Milletlerarası Hukuk Komisyonunun tasarısı, gerekse Cenevre Konferansında kabul edilen Sözleşme bu konuda 476 sayılı kanundakinden farklı hükümleri ihtiva etmektedir.

Gerçekten, Cenevre Sözleşmesinin Bitişik Bölge üzerinde sahil devletinin yetkilerine ilişkin hükmü, Milletlerarası Hukuk Komisyonu tasarısının hemen ayıdır ve bu yetkileri şöyle belirtilmektedir: «Sahil Devleti: a) Ülkesi üzerinde veya karasularında, gümrük, maliye, sağlık veya mühaceret (bu sonuncusu metne Konferansta ilâve edilmiştir.) kanunlarına riayetsizlikleri önlemek; b) Ülkesi üzerinde veya karasularında mezkûr kanunlara riayetsizlikleri cezalandırmak üzere karasularına bitişik açık deniz bölgesi üzerinde gerekli kontrolü icra edebilir.»

Görüldüğü gibi, bu hükümle «balıkçılık ve canlı kaynakların işletilmesi» yetkisi sahil devletinin tekeline bırakılmıştır. Oysa Cenevre Konferansında, Bitişik Bölgede sahil devletine balıkçılık konusunda yetkiler tanınmasını öngören çeşitli teklifler yapılmıştı. Bu arada Beyaz Rusya temsilcisi de karasuları için on iki mil genişliğin kabulüne ve böylece on iki mile kadar uzayan bölge üzerinde sahil devletinin münhasır balıkçılık hakkına taraflı olduğunu açıklamıştır.

Kaanda, Cenevre Konferansının, Karasuları ve Bitişik Bölge konuları ile görevli Birinci Komisyonunda, her devletin, karasularının genişliğini altı deniz miline kadar uzatmak hakkı bulunduğu; ayrıca karasularının başlangıç hattında hesaplanmak üzere, on iki deniz milini aşmayan bitişik bölge içerisinde, sahil devletine, balıkçılık ve biyolojik deniz kaynaklarının işletilmesi bakımından, karasularında faydalandığı aynı hakların tanınması yönünde bir teklifte bulunmuştu. Komisyon bu teklifin karasuları genişliği ile ilgili birinci bölümünü red, buna karşılık «Bitişik Balıkçılık Bölgesi» ile ilgili ikinci bölümünü kabul etmişti. Ancak Konferans Genel Kurulunda, bu ikinci bölüm de gerekli üçte iki çoğunluğu sağlayamamıştır.

Amerika Birleşik Devletleri uzlaştırıcı bir teklifle ortaya çıkmıştı. «6+6» formülü ile anılan bu teklife göre de, karasuları genişliği altı mil olarak kabul edilmekte ve ikinci altı millik bölge içerisinde sahil devletine balıkçılık konusunda yetkiler tanınmaktadır. Kanada ve A.B.D. teklifleri arasındaki fark, birincisinin Bitişik Bölgede balıkçılık ve biyolojik deniz kaynaklarının işletilmesi tekeli sahil devletine bırakmasına karşılık; ikincisinin bu bölgelerde, Sözleşme tarihinden beş yıl öncesine kadar balıkçılık yapan devletlerin müktesep haklarını saklı tutmuş olmasıdır.

Uzlaştırıcı nitelikteki A.B.D. teklifi de — Konferansta 47 oy toplamış olmasına rağmen — gerekli üçte iki çoğunluğu elde edememiştir.

Öne sürülen bütün tekliflerin redde uğraması sonucunda, Bitişik Bölge hakkında, Milletlerarası Hukuk Komisyonunun madde tasarısına dönülmüş ve bu madde, güvenlik konusunda sahil devletine yetki tanıyan kısmı da çıkarıldıktan sonra, hemen aynen kabul edilerek sözleşme metnine geçirilmiştir.

Böylece, Bitişik Bölge üzerinde sahil devletine tanınan yetkiler bakımından 476 sayılı Türk Kanunu ile Cenevre Sözleşmesi arasında tam bir gelişme göze çarpmaktadır.

1958 yılında yapılan Cenevre Sözleşmesinin yürürlüğe girmesi, en az yirmi iki devlet tarafından onaylanması şartına bağlıdır. Bildiğimize göre, bugüne kadar yirmi bir devlet sözleşmeyi onaylamıştır. Ve bir devlet daha onayladığı takdirde Sözleşme, onaylıyan devletler bakımından yürürlük kazanacaktır.

Türkiye Cumhuriyetinin, 476 sayılı Kanunla çalışma halindeki Sözleşmeyi

onaylıyacağına ihtimal verilemez. Türkiye'nin bu Sözleşmeye katılmaması Bitişik Bölge üzerindeki yetkilerini dilediği gibi düzenlemek hakkı olduğu şeklinde yorumlanabilir mi?

Belirtelim ki, gerek Milletlerarası Hukuk Komisyonu, gerekse Cenevre Konferansı, deniz hukukunun uygulanagelmekte olan yerleşmiş örf ve âdet kaidelerini tesbit ve bunları yazılı hale getirmekle yetinmemiş; bir çok noktalarda yeni kaideler koymak yoluna gitmiştir. Cenevre'de yapılan Sözleşmeye katılan ve katılmıyan bütün devletlerin, bu Sözleşmede yer alan genel örf ve âdet kaideleriyle bağlı buldukları şüphesizdir. Bütün mesele; Bitişik Bölge üzerinde sahil devletinin yetkilerini düzenleyen hükümlerin bu nitelikte olup olmadığıdır. Türk kanun koruyucusu, bu yetkileri tek taraflı düzenlemek yolunu seçtiğine göre, Milletlerarası Hukukun Bitişik Bölgede uygulanacak rejimi düzenlemek hakkını devletlere bıraktığı kanısındadır.

476 sayılı Kanun, yayımı gününden itibaren üç ay sonra, yani 25 Ağustos 1964 günü yürürlüğe girecek ve bundan böyle, karasularımızın ötesindeki Bitişik Bölgede, yabancı uyruklu kişiler balıkçılık yapamayacaklardır.

Yunanistan, Kanunun bu hükmünü tanımayacağını şimdiden açıklamıştır. Bu bakımdan, iki devlet arasında yeni ve önemli bir anlaşmazlığın ortaya çıkması beklenebilir. Bu anlaşmazlığın düğüm noktası, yukarıda söylediğimiz gibi, sahil devletinin Bitişik Bölgede uygulanacak hukuki rejimi tek taraflı tanzim yetkisine sahip olup olmadığı teşkil edecektir. İspat külfetinin Türkiye'ye düşmesi ihtimali gözönünde tutularak, kötü bir sürprizle karşılaşmak tehlikesini önleyecek tedbirlerin alındığına inanmak isteriz.

## KARASULARI KANUNU

T. B. M. M. tarafından 15 Mayıs 1964 günü kabul edilen ve 25 Mayıs 1964 günü Resmî Gazetede yayımlanarak yayımı tarihinden itibaren 3 ay sonra yürürlüğe girecek olan «Karasuları Kanunu» aşağıda dercedilmiştir.

**MADDE 1 —** Türk Karasuları Türkiye ülkesine dâhildir.

Türk karasularının genişliği altı deniz milidir.

Bu kanunun tatbikında bir deniz mili 1852 metredir.

**MADDE 2 —** Karasuları daha geniş olan devletlere karşı Türk karasularının genişliği, mütekabiliyet esasına göre taayyün eder.

**MADDE 3 —** Türk kara ülkesinin komşu bir devlet kara ülkesine mesafesi her iki devlet karasuları genişliği mecmuundan az olduğu takdirde, aksine anlaşma olmadıkça, orta hat Türk karasularının dış hududunu teşkil eder.

**MADDE 4 —** Karasularının genişliğini ölçmeye yarıyan normal esas hat, sahil boyunca uzayan en düşük cezir hattıdır.

Girintili çıkıntılı sahillerde veya sahile yakın adaların bulunduğu yerlerde, sahil ve adaların ileri burun noktalarını birleştiren düz esas hat usulü tatbik edilir.

**MADDE 5 —** Esas hatların kara tarafından kalan sular, ağız genişliği 24 deniz milini aşmayan körfezler, ağız genişliği 24 deniz milini aşan körfezlerin, körfez içinde iki kıyıyı, en geniş su alanını kara tarafında bırakacak şekilde, birleştiren

24 millik düz esas hattın arkasında kalan kısımları, liman manzumesinin mütemim cüz'ünü teşkil eden daimi tesislerden en açıkta olanların berisinde kalan sular ve dış limanlar Türk iç sularından sayılır.

MADDE 6 — Adaların karasuları yukardaki esaslara göre tesbit edilir.

MADDE 7 — Karasularının genişliğini ölçmeye yarayan esas hatlar büyük makyashı deniz haritalarında gösterilir ve ilgililere dağıtılır.

MADDE 8 — Türk karasularına bitişik ve karasularının ölçüldüğü esas hatlardan itibaren oniki deniz miline kadar uzayan sahalarda, balıkçılık ve canlı kaynakların işletilmesi bakımından, karasuları rejimi uygulanır.

MADDE 9 — Türkiye'nin taraf olduğu milletlerarası andlaşma, sözleşme ve anlaşmaların hükümleri saklıdır.

Kanun ve tüzüklerin bu kanuna aykırı hükümleri kaldırılmıştır.

MADDE 10 — Bu kanun yayımı tarihinden itibaren 3 ay sonra yürürlüğe girer.

MADDE 11 — Bu kanunun hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.

**Balık ve Balıkçılık**

## SÜNGERLER

(VI)

1690

Yazan :

**Emekli Koramiral**

**Şeref KARAPINAR**

### Türkiye Sahillerindeki Sünger Yatakları :

Çanlı'daki İlyasağa çiftliği önlerinden Kalamaki'ye kadar uzanan sahillerin 15 metre kadar derinliğinde bulunan sünger tarlalarında FİÇYO adında bir nevi yosunun bulunması süngerlerin iyi neşvü-nümâsına mâni olmaktadır. Bu sulardaki süngerler tecrübeli avcılar tarafından denizin dibini kaplayan sazların üzerinden kırmızı, beyaz renklerde görülen lekelerle tefrik edilerek toplanmaktadır.

Kalamaki'den Barbarosya'ya kadar olan bölgede sünger yoktur. Bundan sonra kuzeye doğru ilerledikçe 25 metre derinlikteki taşlık zeminde seyrek olarak dördüncü kalite süngere tesadüf edilir.

Kuşadası yakınındaki Petrona, Kargan ve Asprokavo banklarında aynı cins süngerler bol miktarda mevcuttur. Otuzbir koyuna ve Menderes nehri mansabına doğru olan ve Pambucak denilen zemini taşlık mahalde ve Kuşadası fener adasının önündeki bankta yine bu neviden süngerler bulunmakatdır.

Eski adı Gavürköy olan Ahmetbeyli'den Sığacık körfezine ve Koraka burnuna kadar olan taşlık zeminde de bu süngerlere tesadüf edilmektedir. Koraka burnundan itibaren Agrilya, Çeşme, Ildır, Goni adası ve civarıyla Karaburun ve Uzunadaya kadar devam eden kıyılardaki taşlık zeminde dördüncü kalite sünger mevcuttur.

Güney Egede Fethiye ve Farilla arasında çıkan FİNO veya MELÂTİ denilen bir nevi sünger vardır ki dünyanın en makbul süngerlerinden addedilmektedir. Rengi beyaz, şekli muntazam ve yuvarlak, delikleri küçük ve üzerinde çapraz iki nişanı bulunan ve ipek gibi yumuşak olan bu sünger az miktarda istihast edil-

mektedir. Bu süngere Ege piyasalarında çıktığı mahalle izafetle FARİLLA adı da verilmektedir. 12-20 kulaç derinlikte bulunur. 30 kulaçtan daha derin sularda bu cinsin daha büyükleri çıkmakta ise de evsaf itibariyle daha düşük kalitelidir.

İzmir körfezi içinde Uzunada civarıyla Kuzey Ege sahillerimizin taşlık kısımlarında dördüncü kalite sünger yetişmektedir. Çanakkale boğazı önündeki adalarda daha iyi cins süngerler vardır. Boğazın iç kısımlarında çıkan süngerler kaba ve işe yaramaz nevindedir.

Marmara denizinde Gelibolu, Şarköy, Mürefte, Karaburun, Marmara adaları ve İmralı adası sularında taşlık zeminde sünger yetişmekte ise de bunların ticarî kıymeti azdır.

#### Türkiye Sahillerinde Yetişen Sünger Nevileri :

Türkiye sahillerinde çıkarılan süngerler cinslerine göre aslı rumcadan gelen muhtelif isimler almaktadırlar. Müracaat ettiğim me'hazlar maalesef bu isimlerin Türkçe veya İngilizce karşılığını ve Latince ilmi adını vermediği için bu süngerlerin dünya piyasalarında daha ziyade İngilizce adı ile tanınan ticarî süngerlerin hangisine tekabül ettiğini katıyetle ifade etmemiz mümkün olamayacaktır. Süngercilikle alakalı okuyucularımızın tarif ve izahatımızdan türleri tahmin edebileceklerini zannediyorum.

Türkiye sahillerinde çıkarılan sünger neveleri şunlardır :

1 — İPSATUR. Elyafı iğne geçmiyecek derecede sıktır. Elastikiyeti fazladır. Çok kıymetlidir.

2 — MELÂTİ veya FİNO. Yuvarlak, yumuşak, ufak delikli olup ortasında çapraz bir nişanı ve çukuru vardır. En makbul süngerlerimizdendir. Malat, Melâtya gibi isimlerle de anılır. Ege denizinde Farilla civarındaki sularda yetişen daha makbul cinsine FARİLLA denir. Bunun ortasında çukur yoktur. Bu sünger bilhassa ziyet makamında veya muhtelif endüstri kollarında kullanılmaktadır.

3 — KAPARIKO. Şekli yuvarlak, boyu yüksektir, delikleri genişçedir. Çok sağlam olduğundan kolay kolay yırtılmaz. Bu cins süngerlerin üç ayrı nevi mevcut olup birinci ve en makbul olan cinsi Yerunda, Kuvela, Kuşadası, Koraka burnu, Çeşme ve Uzunada civarındaki sularda yetişmektedir. Anamur'da ve Meis adasıyla Fethiye arasındaki sahillerde her üç nevi de bulunur.

4 — LAGOFİTA veya PSATORYA. Geniş ve yayvan şekildedir. 35-40 kulaç derinliklerde bulunur. Evsafı itibariyle Melâti cinsini andırıldığından buna Malat azmanı da denilmektedir. Delikleri daha büyük ve bünyesi daha sağlamdır. Ortası başa geçirilebilecek şekilde çukur olup kayaya yapışan kısmı ufaktır. Cidârının kalınlığı 1.5-4 pusa kadar olur. Melâti cinsine nazaran kıymeti daha düşük fakat kullanış sahası daha çoktur.

5 — SAMUHA veya ÇAMUHA. Avlanması esnasında mütehassıs olmayan süngerciler bu cinsi Lagofita'dan tefrik edemezler. Tepsi gibi açık ve yayvan şekildedir. Renkleri güzeldir. Hakikatte üçüncü veya dördüncü kalite bir sünger olmasına rağmen iyi terbiye edilerek kıymeti yükseltilmektedir. En iyi türleri Akdenizin güney doğusunda ve İskenderun sahillerinde yetişir. Mesamatı çok ince olmakla beraber bizde yetişenler pek makbul değildir. Sert olduklarından elbise ve kumaş temizliklerinde kullanılır ve fiyatı bilnisbe ucuzdur.

6 — KABA SÜNGER. Ev ve hastanelerin temizliğinde kullanılan ve hususi bir



ismi olmayan harcı âlem süngerlerdir. Çok bol istihsal edilmektedir.

Türkiye sahillerinde yetişen süngerlerin bir de yabancı mehazlara göre tasnif şekli vardır. Bunlar içinde iktisadi kıymeti yüksek olanlar Ege denizinde istihsal edilmekte olup nevi ve vasıfları şöyledir:

1 — Koyun yünü (Sheep's wool) ve Bal peteği (Honey comb). Bunlar en iyi cins süngerlerdir. Dolgun, muntazam, büyük ve güzel olurlar. Çeşmenin Eritre körfezinde ve Bodrum civarında avlanırlar. Bu süngerlerin emme kabiliyeti yüksek, nesiçleri gayet yumuşak ve aşınmaya karşı çok mukavimdirler.

2 — Türk kupası (Turkey cup) veya İpek (Silks). Çok yumuşak, elâstikiyeti fazla ve zarif görünüşüne rağmen en dayanıklı sünger türüdür. Çok makbul ve pahalıdır.

3 — Türk incisi (Bunun İngilizce karşılığını bulamadım. Turkey Tollet ismiyle anılan makbul sünger türüne bizde bu ismin verilmiş olması ihtimal dahilindedir.). Çok yumuşak olan bu süngerler cerrahi işlerde ve son derecede ince sanatlarda kullanılmaktadır.

4 — Fil kulağı (Elephant's ear). Şekli dolayısıyla bu ismi alan bu nevi süngerler gayet büyük boyda olduklarından işlendikten sonra parçalar halinde kesilerek satılmaktadırlar. Yumuşak ve dayanıklı olurlar.

Ticarette bu gibi isimler altında muamele gören süngerler (Kaptan ambalajı) gibi hususi isimler altındaki ambalajlarla ihraç edilmektedir.

#### **Netice :**

Türkiye, sahillerinde sünger yetişen dünyanın nadir memleketlerinden birisidir. Bizde süngercilik henüz ciddi bir endüstri kolu haline getirilmemiş olmasına rağmen İkinci Dünya Harbine takaddüm eden son normal yıl olan 1933 yılı istatistiklerine nazaran dünya istihsalinin miktar itibariyle yüzde 3.5 ve temin ettiği döviz itibariyle yüzde 7 sini, Akdeniz memleketleri arasında ise miktar itibariyle yüzde 20 sini ve kıymet itibariyle yüzde 23 ünü istihsal etmiştir.

Memleketimizde istihsal edilen süngerin ancak yüzde 5 kadarı yurt içinde istihlak edildiğinden kalan miktarın ihraç edilmesi zarureti vardır. İhraç imkânları temin edilemediği ahvalde senelik istihsal kendiliğinden azalmaktadır.

Birinci dünya harbine takaddüm eden yıllara ait istatistikler tetkik edilecek olursa o devrin iptidâi imkânlarına rağmen Türkiye'de sünger istihsalinin senede 100-150 ton civarında olduğu görülmektedir. İkinci dünya harbinden sonra hükümet süngerciliğin kalkınmasına önem vererek bir anonim şirket kurmuştu. Bu şirket, süngerciliğin bütün memlekette inkişafını istihsalin artmasını, ham olarak ihraç edilen süngerlerimizi yurt içinde işledikten sonra satma imkânlarını ele almış ise de tatbikatta başarı temin edilemediğinden büyük emek ve ümitlerle kurulan bu şirket nihayet 1942 senesinde tasfiye edilmiştir. Mezkûr şirketin faaliyet gösterdiği yıllara ait olarak neşrettiği istatistiklerde Türkiyedeki senelik sünger istihsalinin 20 tona kadar düşmüş olduğu esefle görülmektedir. Bu şayanı dikkat azalmada ayrıca resmi istihsal kayıtları ile hakiki istihsal arasındaki farkın da önemle rol oynadığını kabul etmek icap eder. Hükümetin müstahsili tamamıyla tatmin edememesi yüzünden sünger avcıları süngerleri av sahasına gelen ve peşin para ile daha tatminkâr fiyat veren Yunan ve İtalyan süngercilerine kaçak olarak devrettikleri anlaşılmalıdır.

Türkiyenin birinci dünya harbine takaddüm eden yıllarla harp sonrası yıllarına ait senelik sünger istihsalı aşağıdaki cetvelde gösterilmiştir:

Sene	İstihsal miktarı	Kıymeti	
	Kilogram	Lira	
1910	100.296	55.722	Altun
1911	144.198	75.699	«
1925	20.759	113.630	Banknot
1926	849	9.630	«
1927	429	3.230	«
1928	984	6.681	«
1929	2.327	14.702	«
1930	10.341	84.040	«
1931	19.468	145.220	«
1932	2.675	20.780	«
1933	7.005	23.829	«

Bu cetvelde muhtelif yıllara ait istihsal miktarını incelediğimiz zaman Birinci Dünya Harbinden sonraki iktisâdi buhranın sünger istihsaline de tesir etmiş olduğunu görüyoruz.

İkinci Dünya Harbine gelinceye kadar Türkiye bir kısım süngerlerini Almanya, İngiltere ve diğer bazı memleketlere ihraç etmekte idi. İkinci Dünya Harbinden sonra Ege adalarındaki Yunanlı tâcirler Türk süngerlerini ham olarak satın almağa ve kendi memleketlerinde işledikten sonra Yunan malı olarak ihraç etmeğe başladılar. Yunan hükümetinin bu hareketi teşvik için Türkiye'den ham sünger alan tüccarlara ayrıca prim ödediği söylenmektedir.

Kredisizlik ve alâkasızlık yüzünden süngerlerimiz bu şekilde yurt içinde işlenmeden ham olarak ucuz fiyatlarla satılmaktadır. Kıymetli süngerlerimiz yurt dışına yokbahasına gitmekte, mutavassıt olan yabancılar kâr etmekte, Türkiye hükümeti maddeten para tedavülünden ve mânen kıymetli bir millî servetin başka memleket firmalarına ciro edilmesi suretiyle zarar görmektedir. 1958 senesi Yunanistan sünger satışından iki milyon dolar döviz sağlamıştır. Bu büyük kazançta çok ucuza mal edilen Türk süngerlerinin önemli rol oynadığı muhakkaktır. Şayanı teşekkürdür ki, bizim hiçbir tedbir almamamıza mukabil bu vaziyet Yunanistandaki ham sünger piyasasına da tesir ettiğinden son zamanlarda bir kısım Yunanlı sünger avcılarının yabancı menşeli ham süngerlerin Yunanistana sokulmaması hususunda kendi hükümetleri nezdinde teşebbüste buldukları haber alınmıştır.

Aşağıdaki cetvelde 1961 senesi Türkiye'den ihraç edilen sünger miktarı ve kıymetleri gösterilmiştir:

İhraç edilen memleket	Miktarı (kilogram)	Kıymeti (lira)
Yunanistan	21.602	1.420.726
Birleşik Amerika	3.110	283.210
İtalya	1.169	166.220
İsviçre	1.495	89.239

İsvet 250 31.500  
Federal Almanya 50 17.185  
Hollanda 28.476 1.998.081  
Cetvel tetkik edildiği zaman en fazla ihracatın Yunanistan'a yapıldığı açıkça görülmektedir.

Şimdiye kadar verdiğimiz izahattan da anlaşılacağı üzere, memleketimizde süngercilik üzerinde henüz ciddiyetle durulmamış bir istihsal ve döviz kaynağı konusudur. Süngerciliği teşvik etmek, sünger müstahsillerine kredi açmak, süngerlerimizi standardize etmek ve bilhassa işlemeden ihracını men'eden bir kanun çıkarmak suretiyle Türk süngerlerinin dünyâ piyasalarındaki şöhretinden hakkiyle faydalanmamız lazımdır.

Eizde süngercilerin umumiyetle tekneleri çürük, aletleri eski, hortumları ekli, dalgıç elbiselerinin yamalı olduğu söylenmektedir. Kredi alamamakta ve işlenmemiş olan süngerlerine iyi fiyat bulamamaktadırlar. Ellerindeki eski ve arızalı aletlerle dalış yapmak tehlikeli olduğundan birçok sünger avcıları mesleklerini terk etmişlerdir. Misal olarak Bodrum'da 1950 senesindeki sünger avcıları ve vasıtalarının bugünkü nazararı üç misli fazla olduğu söylenmektedir. Sünger istihsalı yardım ve alâka görmediği için her yıl biraz daha gerilemektedir. Yunanlıların senelik sünger istihsalının 60-70 ton olmasına mukabil bizde istihsal 15-20 ton düşmüştür. Yalnız 1954 senesi hava şartlarının müsait gitmesi yüzünden sünger avına uzun müddet devam edilebilmiş ve Bodrum'da 15, Marmaris'te 7,5, İmraç ve Bozcaada'da 5 ton kadar sünger istihsal edilmiştir. Kaptan ambalajı karışık malların kilosu 90-120 liraya kadar satılmış ve müstahsilin yüzü gülmüştür.

Memleketimizde deniz mahsullerinin en önemli kollarından birini teşkil eden süngerciliğin kalkınması için şu gibi tedbirlerin alınması düşünülebilir:

Türkiye sularında bugünkü ile kıyas kabul etmeyecek nisbette verimli bir süngercilik yapılabileceği dikkat nazarına alınarak istihsalı esaslı bir plâna bağlamak lazımdır. Sünger tarlalarının idamesini sağlayacak tedbirler alınmalı, avlama usullerini zamanlarını ve aylanacak mahsulü tahdit edici kanunlar yapılmalı, her türlü tehlikeli ve zararlı av metodları yasak edilmelidir.

Süngercilik özel teşebbüs için kârlı bir mevzu haline getirilmeli ve sermayedarların alâkası çekilmelidir.

Süngercilik zirâi kalkınmanın bir kolu olarak ele alınmalı devamlı araştırma, kontrol ve murakabe ile plânlı bir şekilde kalkınması hükümetçe temin edilmelidir. Fen Fakültesi Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü, Et ve Balık Kurumu Balıkçılık Müdürlüğü, Deniz Kuvvetleri Hidrografi Dairesi, Dalgıç Okulu vesaire gibi müesseselerin koordineli çalışmalarıyla sünger yataklarımız hakiki ölçülerıyla teşkil edilmeli, sünger müstahsiline her sahada bilgi verecek tavsiye ve irsattı bulunacak broşürler nesredilerek alâkâllara dağıtılmalıdır.

Sünger avcıları ve dalgıçlar yetiştirilmeli, müstahsille yeni tekne, alet ve cihazlar satın alabilecek kredi sağlanmalıdır.

Sünger üretimimizin hâim olarak ihracı menedilmeli, memleket dahilinde işleyecek tesisler yapılmalı ve mamul süngerler dış piyasaya Türkiye menseli olarak arz edilmediği ve en iyi şartlarla ihrac imkanları temin edilmelidir.

Bugün dünya ekonomisinde önemle yer alan «Sünger tarımı» bizde de tat-  
bik edilerek bilhassa kıymetli ve meşhur sünger türlerimiz kültive olarak üretil-  
meli, bu yolda yapılacak plânlı çalışmalarla sünger kaynaklarımız artırılmalıdır.

Süngerciliğimizi yıllardan beri ihmal edilmiş görmekle elem duyan ilgili va-  
tandaşlarımız yeni beş senelik kalkınma plânlarında hükümetimizin bu dâvaya  
önemle yer vermiş olduğunu görmekle teselli duyacaklardır.

**Tetkik Edilen Eserler :**

- Encyclopaedia Britannica
- Balık ve Balıkçılık Dergileri
- Sularımızın mahsulleri (İsmail Özkul)
- Hayat Ansiklopedisi
- National Geographic Magazine
- 238 Sayılı Deniz Mecmuasında Ahmet Rasim Beyin bir makalesi
- İngilizce ve Türkçe matbuatta intişar eden bazı makaleler

**HAMSI BALIKLARINDA GÖRÜLEN NEMATOD LARVALARI  
MÜNASEBETİYLE BALIK ASKARİTLERİNE  
TOPLU BİR BAKIŞ**

**Prof. Dr. Hasan Şükrü OYTUN**  
**A. Ü. Veteriner Fakültesi Parazitoloji ve**  
**Helmintoloji Kürsüsü Profesörü**

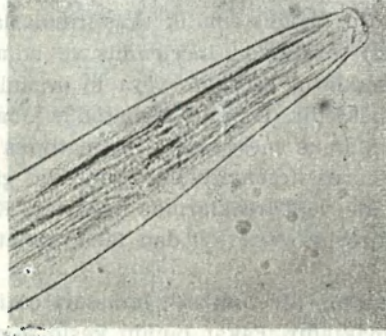
**I**

İnsanların, karada yaşayan evcil hayvanların barsaklarında yaşayan Askarit-  
lerin gelişmeleri, umumiyetle direkt, bir arakonakçıya ihtiyaç göstermeden ge-  
liştikleri ve erişkin şekillerini kazandıkları halde, sularda yaşayan Balıkların,  
memeli ve kanatlı hayvanların Askaritlerinin gelişmeleri, genel olarak ,indirekt  
yani bir arakonakçıya (arajenerasyona) ihtiyaç göstererek geliştikleri ve erişkin  
şekillerini kazandıkları anlaşılmıştır. Bu bakımdan balıklarda görülen Askarit-  
ler, ya larva gelişim safhasında veyahut erişkin safhasında bulunurlar. Larva saf-  
hasında olunca, arakonakçı, erişkin safhasında olunca kesin konakçı olur.

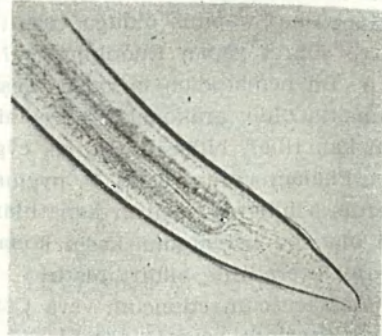
**II**

Bir iki seneden beri Karadeniz'in muhtelif bölgelerinden memleketimizin  
muhtelif pazarlarına sevk edilen ve bilhassa Hamsi balıklarının *Engraulis encra-  
sicholus* L. (*Anchovis*) üzerinde, barsaklarında ve diğer organlarında göze çarpan  
nematodlar, bu gibi nematod larvalarıdır. Yani Hamsi balıkları, bir ara konakçı  
görevini görürler. Görülen larvalar, yaptığımız araştırmalara göre 8-13 mm. uzun  
0.163-0.264 mm. kalındır. Kıl kadar ince ve çok açık sarı renktedir. Ağızları, düz  
ve terminaldir. 3 tane dudak ile çevrilmiştir. Kabarık olan dudakların üzerinde,  
belirli birer çıkıntı görülmektedir. Ağızdan sonra çok küçük bir ventrikul görü-  
lür. Ondan sonra muskuler ve iyi gelişmiş olan Askaritlere benzer Oesophagus  
başlamaktadır. Oesophagus'un ön üçte birinde sinir tasmaları görülür (Şek. 1). Ar-

ka nihayetleri düz ve konik olup, sivri bir iğne (Spina) ile nihayetlenmektedir. (Şek. 2). Genital organları gelişmemiştir. Oesophagus ile orta barsak arasında kör kesenin eseri görülmektedir. Bu bakımdan Contracaecum'lardan olması muhtemeldir. Bunların larva gelişim safhasında bulunmaları türlerinin tayinini zorlaştırmakta ise de bunların Rhabditida takım, Askaridina takımaltı, Askaroidea üst familyasına bağlı:



ŞEKİL 1 — Hamsi balıklarının üzerinde görülen nematod larvalarının ön nihayeti. Ağız ve diğer morfolojik özellikleri. (Mikro - foto Meopta 10x10)



ŞEKİL 2 — Hamsi balıklarının üzerinde görülen nematod larvalarının arka nihayeti. (Mikro - foto Meopta 10x10)

1. Familya Acanthocheilidae Wülker, 1930
2. Familya Stomachidae Jonston ve Nawson, 1945
3. Familya Goeziidae Travassos, 1919
4. Familya Toxocaridae Hartwig, 1945

olmak üzere, başlıca dört familyaya bağlıdır. Bu familyalara bağlı kırka yakın tür yazılmıştır ki, bunlar balıklarda, kanatlı ve memeli deniz hayvanlarının mide ve barsaklarında parazitlenirler. Bunların çeşitli morfolojik özellikleri, bilhassa Ekretion sistemleri, dudaklarının şekli, dişli olup olmamaları, Oesophagus ile orta barsak arasında bir kör kesenin görülüp görülmemesi ve diğer ikinci ve üçüncü derecede gelen morfolojik özelliklerine göre sistemleştirilmişlerdir. Bu familyalar içerisinde, en çok raslanmış ve incelenmiş olan cinsler, aşağıda adları yazılmış olanlardır:

1. Cins Acanthocheilus Molin, 1858
2. « Stomachus Goeze, 1800
3. « Goezia Zeder, 1800
4. « Contracaecum, Railliet ve Henry, 1912  
(Syn. Katheleena Leiper ve Atkinson, 1914  
(Syn. Cerascaris Cobb. 1929.)
5. « Paranisakis Baylis, 1923
6. « Raphidascaris Rilliet ve Henry, 1915
7. « Porrocaecum Fröhlich, 1802

cinsleridir.

Balıklarda ve denizlerde yaşayan, balık avlıyan memeli ve kanatlı hayvanların mide, barsaklarında yaşayan ve yukarıda sistematik durumları açıklanmış



olan nematodların, vermiş olduğumuz bilgiden ve yanındaki tarihlerden kolaylıkla anlaşıldığı gibi 18 inci yüz yıldan beri, araştırmaya başlanmış, gerekli incelemeler yapılmak suretiyle sistemleştirilmişlerdir. Bunlar yeni konular değildir. Mittheadit kitaplarda yazılmış ve tekrarlanmış solucanlardır. Nitekim:

*Contracecum spiculigerum* Rudolphi, 1809. 17 ve 18 inci yüz yılda yaşamış, Berlin'de uzun seneler Zooloji hocalığı yapmış, modern Helmintholojinin kurucularından olup, yapmış olduğu çeşitli Zoolojik ve Sistematik araştırmaları tanıyan ve şöhret yapan Rudolphi (1771-1832) tarafından incelenmiş ve adlandırılmıştır. Bu nematod'un larvaları, çeşitli balıkların üzerinde veya iç organlarında yaşamakta olup, arakonakçı görevini görmektedir. Bu gibi nematod'lu balıkları yiyen kanatlılar, bilhassa *Cygnus cygnus*, *Mergus merganser*, *Haematopus ostralegus*, *Phalacrocorax carbo*, *P. pygmaeus*, *Larus argentatus*, *Alca torda*... gibi denizlerde, sahillerde yaşayan kanatlıların mide ve barsaklarında yaşarlar. Kozmopolit olan bu nematodun kesin konakçı görevini gören 30 dan fazla kanatlıların adı özel literatürde bildirilmiştir.

*Contracecum aduncum* veya *Contracecum alvatum*'un larvaları çeşitli balıkların üzerinde veya iç organlarda yaşamaktadır. Fakat bunun kesin konakçısı balıklardır. Nematod'lu balıkları yiyen diğer balıklar ve bu arada Som balıklarının, Yılan balıklarının mide ve barsaklarında erişkin şekli gelişir. Bu nematod'un 69 dan fazla balık türünde yaşadığı ve erişkin şeklini kazandığı anlaşılmıştır.

*Porrocaecum decipens* (Kräbber, 1878) (Syn. *Metangusticaecum Mosgowoi*, 1951) larvaları, Morina balıklarının, Ringa balıklarının ve daha bir çok balığın mide ve barsaklarında yaşadığı ve bunları yiyen *Phoca vitulina*, *P. groenlandica*, *P. hispida* ve diğer çeşitli fok balıklarının mide ve barsaklarında, erişkin şekillerini kazandıkları anlaşılmış bulunmaktadır. Çeşitli foklardan başka, Balinaların diğer yırtıcı, canavar balıkların mide ve barsaklarında yaşayan ve bu suretle indirek olarak gelişen bir çok nematod'lar vardır. Bunlar balık yiyen deniz memeli hayvanlarında, kanatlılarda ve balıkların midelerinde görülmektedir. Bunların içinde en iyi incelenmiş olanlar yukarıda birer, misal olarak verilen *Contracecum* cinsi *Stomachidae* Jonson ve Nawson, 1945; *Porrocaecum* cinsi ise, *Toxocarridae* Hartwig, 1945 familyalarına bağlıdır. Bunların içinde en önemlileri:

*Contracecum microcephalum* Rodolphi, 1802

« *micropapillosum* Stossich, 1809

« *osculatum* Rudolphi, 1802

« *ovale* N. Linstow, 1907

« *turkestanicum* Skrjabin, 1923

gibi türlerdir.

Bunlar Avrupanın muhtelif denizlerinde, bu arada Akdeniz, Karadeniz'de, Asya ve Amerika'nın muhtelif sahil ve denizlerinde yaşayan hayvanlarda, deniz kuşlarının barsaklarında görülmüş olup, nematod'lu küçük balıkları yemek suretiyle bu nematod'ların erişkin şekilleri meydana gelir.

### III

Misal olarak arz etmiş olduğumuz bu nematod'lardan başka, daha bir çok nematod türü görülmüş, incelenmiş, tanı olarak biyolojileri aydınlanmıştır. İlgili kitaplarda bu alanda pek çok bilgi vermiştir. Bunlardan hiç birinin insanlarda

parazitlendiğine veya invazyon yaptıklarına dair bir kayıt yoktur. Böyle bir invazyon yaptıklarına dair bir iki olay bildirilmiş ise de şüpheli veya arızıdır. Kıymetleri yoktur. İnsan barsaklarının ısı derecesi ve diğer şimiko fizik ve biolojik faktörler, bunların yaşamalarına uygun değildir. Esasen soğuk kanlı hayvanların Zooparazitleri veya Fitoparazitleri, insanlarda veya diğer sıcak kanlı evcil hayvanlarda yaşayamazlar. Balıklarda yaşayan ve patojen olan Coccidie türleri, Trypanosoma türleri ve diğer birçok Protozoonlar, balıklarda görülen çeşitli sınıflara bağlı olan Vermes'lerden bir çok misaller vermek mümkündür. Balıklarda görülen ve patojen olan bir çok bakteri ve microorganizmalar, insanlarda ve evcil hayvanlarda yasamazlar, hastalık yapamazlar. Balıklarda görülen Tüberküloz basili, bidayette, bir sanatoryum'un havuz balıklarında görüldüğünden hastaların kraşeleri ile balıklara geçtiği zannedilmiştir. Bu suretle balık tüberküloz'unun insanlara geçebileceği iddia edilmiş ise de sonradan yapılan araştırmalar neticesinde, balık tüberküloz'unun insanlara geçmediği anlaşılmış ve insanlar yersiz, lüzumsuz telâs ve korkudan kurtulmuşlardır.

Yukarıda arz ettiğim bu kısa bi giden kolaylıkla anlaşılacağı gibi, bu konu Helmintoloji, Nematodoloji, Hydrobioloji Balık hastalıkları bilgilerini alâkadar eder. Bu konunun tababet bakımından önemi yoktur. Esasen bunlar araştırılmış, incelenmiş çeşitli münasebetleri anlaşılmış olan konulardır.

#### Literatür

- 1 — Oytun, H. Ş. (1945) : I. Hasta balıklarının muayenesi ve sağitılmasına dair T. Vet. Derg. Yıl 13 Mayıs 1945. S. 2.
- 2 — Oytun, H. Ş. (1945) : II. Balık hastalıkları, Bakterilerin yaptıkları hastalıklar. T. Vet. Derg. Yıl 13 Ağustos 1945. S. 3.
- 3 — Oytun, H. Ş. (1945) : III. Balık hastalıkları, Zooparazitlerin yaptıkları hastalıklar. T. Vet. Derg. Yıl 13, Ekim 1945. S. 4.
- 4 — Oytun, H. Ş. (1946) : IV. Balık hastalıkları, Solucanların yaptıkları hastalıklar. T. Vet. Derg. Yıl 14, Mart 1946. S. 6.
- 5 — Oytun, H. Ş. (1961) : Genel Parazitoloji ve Helmintoloji A. Ü. Veteriner Fakültesi yayınlarından, Ankara 1961.
- 6 — Oytun, H. Ş. Türkiye balıkları ve hastalıkları. (Henüz yayınlanmamıştır)
- 7 — Schäperclaus, W. (1954) : Fisch - Krankheiten. Berlin 1954.
- 8 — Sprehn, C. : Lehrbuch de Helminthologie. Berlin. 1932.

### PAMUK İPLİKLERİNİN EMPREGNE EDİLEREK NAYLON VE BENZERLERİ YERİNE BALIK AĞLARINDA KULLANILMALARI İMKÂNI HAKKINDA

(II)

FEHMI ERSAN

Balıkçılık Müdürlüğü  
Laboratuvar Şefi

Pamuk elyafının su ve hava şartlarına karşı dayanıklılığını temin etmek gayesiyle, balıkçılar ağlarını, katranlamak, yağlamak, tanelemek veya bakırlı müstahzarlarla muamele etmek gibi tedbirler alarak, fiatça çok yüksek olan sentetik

lehi  
x

ağlara muhtaç olmamaya çalışırken, birçok memleketler de pamuğun bu özünü giderecek çareler arayıp bulmakta olduklarını yazımızın ilk kısmında özetlemiştik.

Halen tatbik sahası bulmuş olan bir sistem de, pamuk sellülozuna, asetillen-dirmek suretiyle mikro-organizmaların tahribine mani teşkil eden bir özellik ver-mektir. İslâh edilmiş bu tip pamuk iplikleri ise, on onbeş yıldan beri, bilhassa çamaşır sanayiinde revaç görmüştür. Çünkü bu cins iplikler, natürel pamuğa göre, 6-7 defa daha, sıcağa dayanıklılık özelliğine sahiptir. Son zamanlarda ise, İskoçyada bu tip ipliklerle yapılmış balık ağlarının, sentetik olanlardan fiatça % 10-30 kadar ucuz bulunması, bu malın piyasada tutunmasını temin etmiştir.

Diğer taraftan, sentetik elyaf ipliklerinin, fiatça yüksekliği karşısında, pamuk-tan mamul balık ağlarını Keçço ve Çam kabuğu gibi çok ucuza temin edilen ta-nenli maddelerle ve islâh edilmiş usullerle muamele etmek suretiyle, su ve harici havaya karşı mukavemetini arttırmak ve ağları en az haftada bir defa havalandır-mak yolunu tercih eden birçok memleketler vardır.

Yurdumuzda ise sentetik ipliklerin adeta bir moda haline gelmiş bulunması, pamuk ağ ipliği sanayii üzerine zararlı ekonomik tesirler icra etmektedir. Diğer taraftan yeni buluşların daima en mükemmel bir şekilde olacağı gibi moral bir etki ile, bu malların lâıykı veçhile muhafazalarına dikkat edilmediği de müşahede olunmaktadır. Halbuki bu tip mamullerin birçok cinsleri güneş ışınları ve hava suhnetinden çok zarar görmekte olduğundan bu etkilerden uzak tutulmaları ge-rekmektedir. Hattâ Japonya gibi memleketlerde bazı cins sentetik ağlar bu mak-sat için katranlanmakta veya diğer koruyucu maddelerle muamele görmektedir.

Hülâsa olarak, tabii bir gelir kaynağımız olan pamuğun, bu alanda yeniden kullanılmasının temini ekonomik neticeler sağlayacağı gibi, balık maliyetini yük-seltici faktörleri azaltmış olacaktır. Bu sebeple ilgililerce bu konunun ele alın-ması, Yurdumuz yararına olacak bir husustur.

Zamanımız modern imkânlarının en uygun olanı seçilerek, pamuklarımızın bu alanda gereken vasıfları islâh edilmiş olmasıyla, sentetik elyaf fiatlarına ko-layca rekabet edilebilmesi mümkün görülmektedir. Yukarıda izah edildiği üzere, pamuk sellülozunun terkinin değiştirilmesi suretiyle istenen özellik temini ayrı bir sanayi koluna ihtiyaç göstermektedir. Bu ise maliyet bakımından mahzurlar doğurmaktadır. Bu sebepten daha basit usullerle pamuk elyafına koruyucu madde verilmesi cihetine gidilmesinin ekonomik yönden uygun olacağı düşünülebilir. Son ecnebi literatürüne göre bu koruyucu maddelerden, en çok başarı ile kullanılmış bulunan Melamin-Formaldehid olup, higroskopik beyaz bir toz halindedir. Arıgal C. patent adını almış olan bu koruyucu madde 80°C. deki suda ve hacminin 4-5 misli nisbetinde olarak tamamen berrak bir mahlül teşkil etmektedir. Bilahare soğuk su ile çoğaltılarak hazırlanan banyolarda ve aşağıda kısaca izah edilecek şekilde, pamuk elyafı empregne edilmektedir. Nisbeten çok basit ameliyeler, ko-ruyucu maddenin pamuk elyafına mütecanis bir şekilde nüfus edebilmesi için, ma-lın daha önceden ve usulüne uygun olarak kaynatılması tavsiye edilmektedir. Bu mümkün olmadığı takdirde ise, iplikler ionlaşmayan ve bu iş için özel olarak ha-zırlanmış bazı patent maddelerle muamele edilerek kurutulmaktadır. Pamuklula-rın bu tip empregne ameliyesi için tatbik edilen safhalar kısaca şöyledir:



- 1) Empregne etmek,
- 2) Kısmi kurutma,
- 3) Yaş tesbit,
- 4) Son muamele.

Kullanılacak sentetik reçine miktarı, empregne edilecek malın % 7-12 si nisbetinde olarak hesaplanmakta, bunun için ise daha önceden ufak bir tecrübe yapıp, en uygun nisbet tesbit edilmektedir. Banyo vasatına, ayrıca cüzi miktar katalizör katılmaktadır, bunun da patenti alınmıştır.

İlk önce sıcak suda eritilen sentetik reçine, bilâhare empregne banyosuna alınarak, soğuk su ile çoğaltılır ve suhuneti 20°C. indirilir. Empregne esnasında ise, banyo suhunetinin hiç bir zaman 30°C. nin üzerine çıkmamasına dikkat edilir. Bu cihet çok önemli olup, soğutma ameliyesi tercihan buzla yapılmalıdır. Bu suretle hazırlanmış empregne banyosuna ayrıca litreye 10 cc. hesabıyla % 30 luk oksijenli sudan katılır. Bu sebepten banyonun bakır veya demirle katiyen temas etmemesine bilhassa dikkat etmelidir.

Paslanmaz çelik kaplar bu maksat için en uygun bulunmaktadır.

Empregne banyosundan çıkan mallar, kısmi kurutmaya tâbi tutularak ihtiva ettikleri rutubet nisbeti % 20-40 arasına kadar indirilir, fakat hiçbir zaman bu nisbet, % 20 nin altına düşürülmez. Bu ameliye, malların süratle meselâ bir Stenter içinden geçirilmesi suretiyle yapılır. Bundan sonra yaş tesbit ameliyesi icra edilir ki bu da bir Ciba patentidir. Bu da ya devamlı stimleme veya fasıdalı stimleme veyahut da kısmi kurutulmuş malların aşağıda izah edileceği üzere, stokta bırakılması suretiyle yapılır.

Devamlı stimlemede, mallar 8 dakika müddetle doymuş stimde bırakılır. Tesbit ameliyesinin tam olabilmesi için bu müddetin 8 dakikadan aşağı düşmemesi lâzımdır. Bu ameliye bir Mathez and Platt içinde veya diğer bir sür'atli stimleyicide yapılmalıdır. Bu esnada ise malın şu damlaları ve serpintilerden korunması gerekir. Bu tesbit ameliyesi prensip olarak, Dr. Holz-hauer sistemi ile çalışan TFA tipi, Benninger açık, geniş ağartma kademeli veya benzeri cihazlarda yapılabilir.

Devamlı olmayan sistemde ise: Devamlı usulün tatbikinin mümkün olmadığı hallerde veya daha uzun stimleme isteyen özel mensucat cinslerinin yaş tesbitinde kullanılır. Bu suretle kısmi kurutulmuş mallar bir Star ager veya benzeri cihaz içinde 15 dakika müddetle doymuş buharda tutulur. Müddetin uzaması zararlı değildir. Bu ameliye aynı zamanda bir Pad-Roll tesisatında da yapılabilir. Bu esnada mallar önce empregne edilir ve sonra bunlar bir İnfra-ruj ısıtma sahasından geçirilir. Bilâhare mallar suhuneti yükseltilmiş ve su buharı ile doyurulmuş bir kamaradan geçirilir. Malın sonu kamaradan geçtikten sonra bu ameliye en aşağı yarım saat müddet için tekrarlanır.

Bu yaş tesbit ameliyesi aynı zamanda bir otoklavda da yapılabilir. Bu suretle 30 dakika müddetle yükseltilmiş temperatür ve atmosfer basıncında Empregne edilmiş malların yaş tesbit ameliyesi yapılmış olur.

Eğer malları stimleme için hiç bir imkân mevcut değil ise, o zaman kısmi kurutmayı müteakip mallar, plâstik ambalaj içinde havadan tecrit edilmiş halde 4 gün müddetle 25°C. da bırakılır. Bu suretle sentetik reçine tesbit edilmiş olur.

Yapılan denemelerde, bu dört gün zarfında temperaturün 20°C in altına düşmesinin gerektiği tesbit edilmiştir.

Suhunetin 40°C ı bulduğu muhitte ise tesbitin bir gün içinde tamamlandığı görülmüştür.

Suni reçinenin elyafa en uygun şekilde nüfusunun temini, bu empregne ameliyesinin en önemli noktasını teşkil ettiğinden, Arigal C patent suni reçinesi ile Katalizörünün nisbetinin iyi bir şekilde tayini gerekmektedir. Bu sebepten aşağıdaki cetveli gözden geçirmek faydalı olacaktır.

% 60 lık mayi Konsantras- yonu için		% 70 lık mayi Konsantras- yonu için	
Arigal C	Katalizator C	Arigal C	Katalizator C
Elyaf üzerinde kalan g/l.	g/l.	g/l.	g/l.
7	117	100	5,0
8	133	114	5,7
9	150	128	6,4
10	167	142	7,2
11	183	157	7,9
12	200	171	8,6

Banyoya katılacak katalizator nisbeti, sentetik reçinenin müstahzarının ağırlığının % 5 ini teşkil etmekte olup, daha önce bahsedildiği üzere sıcak suda eritilen bu maddenin, soğuk su ile çoğaltılmasından sonra hasil olan banyoya katılır.

Empregne ameliyesinden sonra geri kalan banyo, mahm çektiği sentetik reçine müstahzarı ikmal edilmek suretiyle tekrar kullanılır. Bu iş bir areometre ile ve daha önce çizilmiş diagrama göre ikmalî gereken miktar üzerinden hesaplanır. Banyoların dayanma müddeti ise suhunet ve konsantrasyona göre olup, birkaç gün için emniyetle kullanılabilir. Yeni hazırlanmış bir banyonun PH sı takriben 8-9 arasında olup, uzun müddet bırakılırsa 7,2 veya daha aşağıya düşer. Eulanıklık hasil olur. Banyoya az bir miktar Soda ilavesiyle PH derecesi 7,5-8,0 e getirilecek, daha uzun bir müddet kullanılabilir özellik verilmiş olur. Bu olay sodanın, katalizörü inaktif hale getirmesinden ötürü bulunduğundan, katılacak kalsine soda miktarı banyodaki katalizör miktarı ile mukayese edildikte 1,5-2,0 kısım Arigal C katalizatorüne, 1 kısım kalsine soda tekabül edecek şekilde ilave edilmelidir. Banyonun PH sı devamlı olarak kontrol edilmelidir.

Banyo uzun müddet için kullanılmadan muhafaza edilecek ise, 100 kısım Katalizator C hesabıyla 60 kısım kalsine soda kullanılmak şartıyla Katalizator inaktifo edilmelidir.

Rasyonel bir işletme için empregne ameliyesinden sonra mal, banyodan alınırken üzerindeki banyo ana mahlülü sızdırılarak banyoya iade edilir. Bu ameliye daha iyisi santrifuj kullanılarak yapılmalıdır.

Bundan sonra ise yukarıda izah edildiği üzere ve yaş tesbit ameliyesi gelmektedir. En sonunda ise gerçi prensip olarak başka bir muameleye izum yoksa da, hava şartlarına dayanıklılığın takviyesi için yaş tesbiti müteakip malları ıtrade

0,5-1,0 santimetre küp, % 25 Amonyaktan ilâve edilmiş su ile yıkamak ve kurutmak icap eder.

Bu suretle pamuk ipliklerine bakteri tahribine karşı koruyucu bir özellik ve dayanıklılık verilmiş olur, fakat iplikler üzerinde sâhen teşekkül edebilecek küflerin önüne geçilebilmesi için, banyoya, ayrıca, Fungitex 1165, suretiyle kombine bir empregne ameliyesi yapılması tavsiyeye şayan görülmektedir.

Bu empregne ameliyesi esnasında kullanılmış olan Arigal C sentetik reçine maddesinin mala mütecanis olarak dağıtılıp dağıtılmadığının muayenesi için renklendirme testi kullanılır. Bunun için:

Maldan alınacak nümune parçaları, Direct Sky Blue GS ve Kiton Yellow T nin eşit nisbettaki karışımından % 4, alınarak % 25 lik Glauber tuzu ve % 40 lik Aset asitten % 10 nisbetindeki mahlülü muvacehesinde yarım saat müddetle 90°C'da boyanır. Bu testden sonra yapılacak inceleme sonunda, empregne ameliyesi esnasında Arigal C sentetik reçine maddesinin tekstil üzerindeki mütecanis bir şekilde dağılmış bulunması halinde, nümune parçaların mütecanis şekilde yeşile boyandığı görülür. Bu parçalar üzerinde tesbit edilecek parlak mavi kısımlar, empregne edilmemiş yerleri gösterir. Bu yerler ekseriya ameliye esnasında doymuş buhar vasatında su damılarından veya henüz tesbit edilmemiş empregne mihraklarının yıkamış olması ile hasıl olur.

Arigal C sentetik reçine maddesi, azotlu bir maddeden olduğundan, bu sistem üzere empregne edilmiş herhangi bir malın, iyi bir şekilde işlenmiş olup olmadığının tahkiki, total azot tayini suretiyle takviye edilir. Bunun için, maldan alınacak nümunelelerde, suda kaynatılmadan önce ve sonra olmak üzere, total azot miktarları tesbit edilir. Eğer iyi bir tesbit yapılmış ise, nümune suda kaynatıldıktan sonra ihtiva ettiği azottan şayanı iş'ar bir kayıp vermez.

Azot total miktarları, Kjeldahl usulü ile tayin edilir. Total azotun % miktarı (2,44) faktörü ile çarpılırsa, elyaf üzerinde tesbit edilmiş olan Arigal C miktarı bulunmuş olur.

Bu sistemle Ramî, Jüt ve benzerleri de empregne edilebilmektedir.

Yukarıda izahı yapılan empregne ameliyesi safhaları, ilgililere bir fikir verebilmek gayesiyle özet halinde derlenmiş olup, tatbik edecekler için lüzumlu olacak teknik bilgi, broşürlerinde mevcuttur.

Yazımızdan anlaşılacağı üzere, bu konu bilhassa balık ağları ve malzemesi için yurdumuzda ekonomik etkisi görülebilecek değer taşımaktadır.

Bilhassa aşağıda verilen misâl, bu tip ipliklerden imâl edilen ağların suya mukavemetinin ne derece yükseltildiğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

% 10 Arigal C ile muamele görmüş ve görmemiş pamuk ipliklerinin Ren nehri sularında uzun müddet bırakılması suretiye yapılan tecrübesinde:

**Kopma yükü gr. oinsinden. (Tensile strength)**

Muamele görmemiş pamuk ipliği	638	645	671
% 10 Arigal C ile muamele edilmiş Pamuk ipliği	638	645	671

Başlangıçta 30 Ayda 120 Ayda

Bu cetvelin tetkikinden görüleceği üzere: Muamele görmemiş pamuk iplikleri su içinde 3 ay kaldıktan sonra tamamen mukavemetlerini kaybetmiş oldukları halde Arigal C ile empregne edilmiş olan pamuk iplikleri, aynı şartlarda ve 3 ay içinde mukavemetlerinden birşey kaybetmemiş olduğu görülmektedir. 12 nci ay sonunda ise yapılmış olan kopma yükü deneylerinden, empregne edilmiş ipliklerde bir azalma görülmediği gibi bilâkis yüksek rakam bulunmuştur.

Naylon ve benzeri sentetik elyaf ağların karşısında artık pamuk ipliklerinin balıkçılıkta faydasız hale gelmiş olmayacağını, konumuzu teşkil eden sistem ile hazırlanmış ağların tatbik sahasına verilmesi ile balıkçılarımıza gösterilmesi temenniye şayandır.

**Literatür :**

A. RUPERTİ, Modern Fishing Gear of the World. 1962.p.123-124.

Dr. DURİG and Dr. RUPERTİ, Ciba Aktiengesellschaft, Basel.

Arigal C. Ciba Aktiengesellschaft, Basel. Zirkular Nr. 2198.

**BALIK AVCILIĞINDA ROL OYNAYAN FAKTÖRLER,  
ARALARINDAKİ MÜNASEBETLER VE BUNLARDAN  
BAZILARI HAKKINDA İZAHAT**

**Vet. Ms. Dr. Muzaffer ÖZAY**

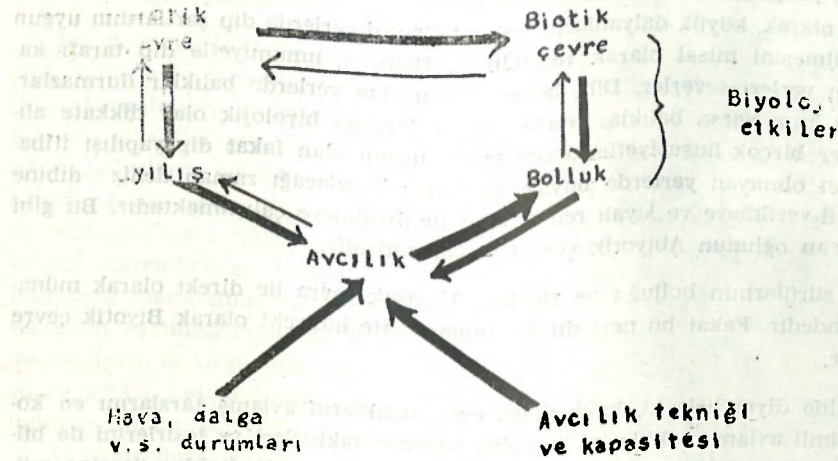
**Et ve Balık Kurumu**

**Balıkçılık Müdürlüğü**

Balık avcılığının pek o kadar kolay bir şey olmadığı herkesçe bilinen bir keyfiyettir. Avcılıkta pek çok faktörlerin rol oynadığı da bilinir. Fakat nedense, pratikte iyi, verimli bir avcılık yapabilmek için bu faktörlerin tetkik edilmesi ve bunlar arasında mevcut münasebetlerin incelenmesi ve şartların bunlara göre hazırlanması ihmal edilmez. Rol oynayan faktörlerden bir veya birkaçını mükemmel bir şekilde temin etmek mükemmel bir avcılık yapmaya hiçbir zaman kifayət etmez. Ancak iyi ve sıkı münasebetlerle bağlı olan bu faktörler, büyük bir dikkatle incelenerek uygun vasat hazırlanırsa neticeye varmak mümkün olur. Rol oynayan başlıca ana faktörler olarak şunları zikredebiliriz:

1. Balık miktarı,
2. Balık sürülerinin yayılışı,
3. Oşinografik şartlar (Hava şartları, deniz durumu, dalga v.s. gibi)
4. Balık avlama teknik ve kapasitesi.

Pek tabii ki, bunları da kendi aralarında teferruatla incelersek, bu dört ana faktör dallanır ve yayılır, karşımıza halli güç gibi görünen kocaman bir kütle olarak çıkar. Şu halde bunlardan, havanın iyi oluşu, balığın bol oluşu hiçbir zaman iyi verimli bir avcılığın olmasını temin edemez. Dördüncü faktörün içerisinde mütalâa edilen, iyi evsafa ağın oluşu, donanımın o maksat için uygun oluşu ve mükemmel yapılmış olması, personelin eğitiminin iyi olması, gemi ve aletlerinin durumu ve kullanılış şekli, balığın ağdan alınışı, nakliyesi v.s. gibi daha pek çok tali faktörler netice üzerine müessir etki gösterirler.



Ana faktörleri formüle edersek arasındaki münasebetler de okların istikamet ve kalınlığı ile ilgili olur.

Abiotik ve Biotik çevrelerin oynadıkları rolün önemi yukarıdaki formülden pek kolay bir şekilde anlaşılabilir. Daha anlaşılabilir bir şekle sokmak için abiotik çevre üzerinde özet olarak izahat verelim. Abiotik çevre üç önemli grupta toplanarak hulâsa edilebilir:

1. Deniz suyunun fiziki ve kimyevi faktörleridir. Meselâ: Tuzluluk, (Deniz yoğunluğu), ısı, akıntı, v.s.
2. Meteorolojik faktörler: Yağmur vaziyeti, yağmur miktarı, rüzgâr, ışık durumu (bulutlu veya açık hava oluşu).
3. Deniz dibinin durumu (Deniz dibinin karakteri). Meselâ: Kumlu, çamurlu veya bunların karışımı oluşu, kayalık oluşu, v.s.

Sahil ve volkanik bölgeler hariç tutulursa, son üçüncü faktör fazla ehemmiyeti haiz bir durum göstermez. Çünkü, bilhassa, bizim memleketimizde olduğu gibi, pelâjik balıklar için deniz suyu şartları, deniz dibindeki şartlardan daha müessir rol oynarlar.

Biotik çevre ise gıda v.s. gibi insan oğlunun gücünün haricinde olan tesirlerin hazırladığı faktörlerdir. Umumiyetle insanoğlu biotik çevreye katiyen tesir icra edememektedirler. Gerçi Abiotik çevreye de insanoğlunun tesiri, güç ise de tatlı sularda ve bazan denizde bazı hususlar için pratikman kabul edilebilir. Buna misal olarak Japonyadaki tetkiklerim esnasında müşahede ettiğim şu hususları zikredebilirim: Japonyada kıyı balıkçılığı için balıkların yataklanmasını temin etmek gayesiyle betondan yapılmış, muayyen şekilli büyük bloklar o mıntıka-daki balıkçı kooperatifleri tarafından yaptırılarak uygun yerlerde denize atılmaktadır. Bu suretle balıkların orada toplanması ve yumurtlayarak birkaç sene için-

de mebzul miktarda üremesi sağlanmış olur.

İkinci olarak, büyük dalyanların tespit edileceği yerlerde dip şartlarının uygun hale getirilmesini misal olarak verebilirim. Balıklar, umumiyetle dip tarafı karanlık olan yerleri severler. Dibi beyaz kumlu olan yerlerde balıklar durmazlar, çöğür siyah kum varsa balıklar orada toplanırlar. Bu biyolojik olay dikkate alınarak diğer birçok hususiyetler bakımından uygun olan fakat dip yapılışı itibarıyla uygun olmayan yerlerde büyük dalyanlar kurulacağı zaman deniz dibine uygun şekil verilmeye ve siyah renkli kum ile örtülmeye çalışılmaktadır. Bu gibi olaylar insan oğlunun Abiyotik çevreye olan etkisidir.

Balık sürülerinin bolluğu ve yayılışı, Abiyotik çevre ile direkt olarak münasebet halindedir. Fakat bu nevi direkt münasebette indirekt olarak Biyotik çevre ile ilgilidir.

Şu halde diyebiliriz ki, balıkçılıkta esas, balıkların avlanış tarzlarını en kolay ve verimli avlama şekillerini bilmekle beraber, faktörleri ve tesirlerini de bilmektir. Buna göre, balık stoklarını incelememiz için evvelâ stoklar üzerine müessir olabilecek ekolojik, fiziki, kimyevi faktörlerin etüdü zorunluluğu kendisini göstermektedir. Balık avcılığı stokların durumlarıyla muvazeneli bir şekilde olmazsa, muayyen bir muntıkada aşırı bir avcılık (Over fishing) olurken, diğer bir muntıkada ise stoklar işlenmeksizin kalır. Muvazeneli bir şekilde mevcut bütün stokların işlenmesi için evvelâ stokların muntikalarının ve durumlarının etüt edilmesi gerekir. Maamafih stoklar periyodik dalgalanmalar göstermektedir. Bunlar muhakkak ki, fiziki ve kimyevi şartların ve çok yakın münasebette olduğu ekolojik sistemlerin etkisi ile husule gelmektedir. Stokların mevcudiyeti veya ademi mevcudiyeti, durumu ve miktarı, zikredildiği gibi deniz suyunun ısı derecesi, tuzluluk, edrinlik, akıntı, basınç, oksijen, azotlu terkipler, osmotik basınç, hidrojen iyonu kesafeti, ışık nüfuzu gıda v.s. gibi faktörlerle ilgilidir. Fakat bu faktörler arasında ısı ve gıda durumları en ziyade önemi haiz ve göz önünde bulundurulması gerekenlerdir.

Gıda keyfiyetim iki grupta tophiyabiliriz:

1. Hayvani gıdalar: Bunlar genel olarak yukarıda saydığımız fiziko-kimyasal tesirlerin hususiyle ısı derecesinin kuvvetle tesiri altındadırlar.

2. Deniz nebatları: Bunlar tamamen, deniz suyunun erimiş bulunan muayyen elementlere ve muayyen miktar ışık etkisiyle yine temel olarak ısı durumuna bağlı şekilde mevcudiyet gösterirler.

Şu halde ekolojik faktörler içerisinde dahi ısı müessir olmakta, temel rol ve pratik önemi taşımaktadır. Böylece, suyun ısı derecesi, balıkların yaşayışında direkt etki gösterdiği gibi, gıda ile esastan ilgisi olması bakımından diğer önemli faktörle de indirekt etkisini icra eder. Direkt etki şöyle ki, balık yumurtalarının açılması, en ziyade bir ehemmiyetle uygun hararet derecesine bağlıdır. Bu kadarı da kalmayıp, yumurttan çıkan larvalar, olgun hale gelinceye kadar, daima ısı derecesinin direkt tesiri altındadırlar. Bu sebeptendir ki, birçok balık türleri, yumurtlamak için, bir ısı güdü tesiri ile, en uygun ısı derecesini arar ve ancak, bul-

duktan sonra yumurtlarlar. Böylece balık göçlerinin birisi, belki de burada ken-  
diliğinden izah edilmiş olur.

Bu ehemmiyetten dolayıdır ki, ticari önemi olan her balık türü için, balık-  
çılık sanayinde ilerlemiş memleketlerde, en uygun deniz suyu hararet derecesi  
bölge haritaları ve grafikleri yapılmıştır. Bu haritalara göre balık sürülerinin bu-  
lunması gerektiği mahaller tayin edilebilir. Maamafih ısı derecesine göre tayin  
edilen bölgelerde balıkların bulunması hususunda, diğer yukarıda saydığımız fak-  
törlerin tesiri ile bazan pek az bir yanılma husule geismekte ise de, yumurtlama  
mevsiminde, tayin edilen ısı derecesi ve derinlik seviyesine göre yanılma katiyen  
yoktur. Diyebiliriz ki, hemen hemen bir mutlakiyet vardır. Her hali kârda yu-  
murtlama mevsiminin haricindeki zamanlarda, diğer faktörler mevcut ise, ısı de-  
recesinin uygunluğu mutlak hüküm vermemizi sağlar. Fakat, diğer faktörlerin  
mevcudiyeti ve uygunluğu halinde ısı müsait değilse balıkların bulunuşu husu-  
sunda hiçbir zaman katiyet söylenemez. Hattâ diyebilirim ki, balığın orada bu-  
lunması imkânsızdır veya arizidir, fakat kısa sürelidir.

O halde deniz suyunun ısı derecesini ölçerek hüküm vermek balık bulucu  
aletlerin kullanılması kadar bir önem taşır. Bunun içindir ki, balıkçılıkta, suyun  
ısı derecesini ölçerek balıkların muhtemelen bulunabileceği yerleri tayin et-  
mek adet olmuştur. Japonyada, fakir balıkçılar, «Echo-sounding» cihazı bulun-  
durmasalar bile su ısı derecesini ölçen termometreler bulundururlar. Hükümet  
bu usulü teşvik etmek ve araştırmalar için gerekli malûmatı temin etmek ga-  
yesiyle araştırma enstitüleri ile balıkçılar arasında ortak faydalanma ve yardım-  
laşma usulünü kurmuştur. Şöyle ki; Araştırma enstitüleri için lâzım olan plank-  
ton, tuzluluk v.s. hususlarını tetkik için deniz suyu numunelerini balıkçılar avlan-  
mak için gittikleri bölgelerden ve gider gelirken yolları güzergâhından alıp geti-  
rirlenir. Ayrıca oralarda suyun hararet derecesini de ölçerler. Bu malûmatları, nu-  
munenin alındığı yeri kağıda yazar ve bunları kendisi için en müsait olan önce-  
den tayin edilmiş liman noktalarına bırakırlar. Tabii bütün balıkçılar bu şekilde  
hareket ettikleri için araştırma enstitüsü için gerekli malûmat ve numuneler top-  
lanmış olur. Balıkçılar daima bu muayyen noktalarda boş numune şişeleri ile  
dolularını değiştirirler. Yâni boşu alır, doluyu bırakırlar. Enstitü ise, bu malû-  
matları kıymetlendirir, haritalar yapar, geçmiş seneninkilerle mukayese eder.  
yorumlar yapar. Balıkların bulunabileceği bölgeleri ve su derinliklerini gösterir  
haritaları balıkçılara tevzi eder. Balıkçılar bu nevi haritaları katiyen yanlarından  
çeksik etmezler. Yapılan bu tip haritalarda, ısının yayılma sahaları ve hangi dere-  
celer arasında dalgalanma gösterdiği ve bu ısı dalgalanmalarında ısı derecesi ile  
balık kesafeti arasındaki münasebetler de belirtilir. Bu haritalara göre, yukarıda  
belirttiğim gibi diğer faktörleri de dikkate almak gerekir. Böylece istenilen aynı  
ısı taşıyan bölgelerde aranılan ve o ısı derecesini tercih eden ticari önemi haiz  
balıkların bulunabileceği hususunda karara varmak, takip edilecek ve muvaffa-  
kiyete götüreceği yol için bu metod pek faydalıdır. Gönül arzu eder ki, bizim mem-  
leketimizde de bu usul tatbik edilsin.

Stoklar üzerinde, aynı ısı derecesinde olan su sütununun genişliği rol oynar.  
İçerdiği gibi, satıhtan itibaren olan derinliği de rol oynar. Meselâ: Ringa cinsi balık-  
lar, 5-6 C derece civarındaki sularda bulunurlar. Kuzey denizlerinde yapılmış

olan tetkik ve tecrübeler göstermiştir ki, dip trawl ağları ile yapılan avcılık, dip suları ısı derecesi 6 C dereceden aşağı olduğu zamanlar verimli olmuştur. Dip sularının serin olarak kalış müddeti uzun sürdüğü takdirde avcılık müddeti de bununla ilgili olarak uzun sürmektedir. Su ısınınca avlama mevsimi de bu nevi balıklar için son buluyor. Muhakkak ve aşikâr olarak bilinen bir şey varsa o da dipteki suyun derecesinin de ilkbahardaki hava şartları ile ilgili oluşudur. Avlama mevsimi ile dipteki ısı derecesi arasındaki münasebet şu şekilde izah edilebilir. Ringa sürülerinin bulunduğu serin su kütesinin etrafını çeviren su kütesinin derecesi bu işte rol oynuyor. Çünkü, ringa balıkları yumurtlamadan evvel buldukları serin su kütesini terketmiyorlar. Su cereyanları dolayısıyla o bölgedeki serin su kütesi daha ılık su dalgalarıyla çevriliyor. Bu iki kütle temas ettikleri yerlerde karışıkça serin su kütesi ufalıyor, bununla ilgili olarak ta bu kütle içindeki balıklar toplanıyor ve sürü, kesafet teşkil ediyor. F.R.S. Anton Dohrn'un Kuzey Denizi kesimlerinde yapmış olduğu incelemeler bu hakikatleri ortaya koymuştur. Buna göre harita ve grafiklerde balıkçı filosunun bulunmuş noktaları ringa sürülerinin oluşuna, bu da oralarda soğuk su kütlelerinin bulunmasına işarettir. Su akıntıları dolayısıyla soğuk su kütleleri hareket ve yayılış gösterdikçe balık sürüleri ve buna müvazi olarak da balıkçı filoları hareket ve yayılış gösterirler. Buradan, sıcak su akıntıları ile soğuk su akıntılarının karışmış olduğu yerlerin, gerek ılık suyu ve gerekse serin suyu seven balıkların avlanması için en uygun avcılık bölgeleri olacağı hakikatini de mantıken kolayca çıkarabiliriz. Hakikatte de böyledir. Meselâ: Japon sularında en verimli avcılık, Büyük Okyanusta mevcut, kuzey Kutuptan gelen soğuksu ve Ekvatordan gelen büyük sıcak su akıntılarının Japon sahillerini yalayarak geçerken karışmış oldukları bölgelerde yapılmaktadır. Bu iki akıntının karışmış olduğu bölge yazın kuzeye Hokkaido Adası sahillerine rastladığı halde kışın, daha güneye Nihon Adası'nın Tohoku Eyâleti açıklarına raslamaktadır. Balıkların avlanma bölgeleri de bununla ilgili olarak yazın kuzeye, kışın da güneye belirtilen bölgeler sahaları içinde hareket gösterir. Bu keyfiyet Japon sularında böyle olduğu gibi, Büyük Okyanusun diğer bölgelerinde, meselâ, Güney Amerika körfezinde (Şili sahillerinde), Kuzey Amerika'nın batısında (Kaliforniya ve kuzey kesimleri açıklarında), Atlas Okyanusunda da Güne Körfezinde v.s. hülâsa, Güney ve Kuzey Yarım Kürelerinde Ekvator'la Kutuplar arasında Büyük Kıtalar çevresinde böyle akıntıların karıştığı yerlerde av sahaları belirir. Bu türlü okyanus akıntılarının sebepleri başlıca şunlardır:

1. Denizlerin kıtalarla sarılı olmaları.
2. Ekvatora yakın ve uzak bölgelerde deniz suyundaki ısı farkı.
3. Deniz suyunun, yoğunluğunda bölgelere göre fark göstermesi.
4. Yine muhtelif bölgelerde biratıhi deniz suyunun karakterinin değişik olması.
5. Rüzgârların tesiri.
6. Nihayet dünyanın dönmekte oluşu.

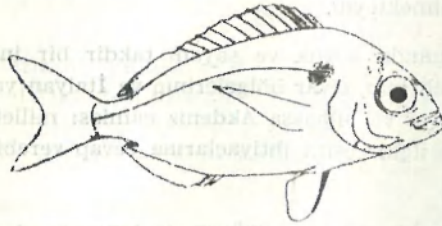
Bu faktörlerin tesiri ufak çapta da olsa ufak ve iç denizlerde de mevcut olduğundan bunlarda da akıntılar bulunur. Hele de bizim memlekette, sebepleri malûm olaylarla Karadeniz ve Akdeniz arasında boğazlarda oldukça şiddetli akıntılar mevcuttur. Boğazlarımızda su sathında ve deniz dibinde iki yönlü akın-



tılar bulunduğundan bunların temas ettiği noktalarda gerek ısı derecesi ve gerekse tuzluluk bakımından iki farklı su kütlesi karışacağından buralarda zengin av beklemek gayet tabiidir.

Balık sürüleri sevdikleri ısı derecelerinin enliğine su sütunu içindeki yayılışına göre dağılış gösterdiği gibi, su sütunu içinde satha ve derinliğe doğru da dağılış ve hareket gösterirler. Şöyle ki: Misal olarak yine Ringa balıklarını alırsak, gündüz ve gece ısı farklarına göre ringaların gece termocline'e kadar yükseldiği ve sabah tekrar dibе çekildikleri açıklanmıştır. Ringaların yiyecekleri «termocline»e yakın seviyede bulunur. Şu halde gece bu seviyeye kadar ısı derecesi müsait olduğu zaman çıkıp gıdalarını temin ediyorlar. Bu hareketler dolayısıyla de iyi miktarda av temin edilebilir. Gırgır neviden olan ağlarla bu tür balıkların avlanması Mayıs — Ağustos aylarında fakirleşir. Çünkü, balıkların bu nevi hareketleri de azalmıştır. Fakat buna mukabil satıhtaki ısı derecesinin 12 C dereceye yükseldiği 15 Haziran ile 15 Temmuz tarihleri arasında trawl avcılığı iyi netice veriyor.

Hülâsa edecek olursak su sathındaki ısı derecesi ile muayyen derinliklerdeki ısı dereceleri arasında yakın bir münasebet olduğuna göre çok kolaylık olması bakımından, muayyen bilinen bir avlama bölgesinde deniz suyunun yalnız sathının ısı derecesini ölçmekle muayyen derinlikteki su kütlesinin balıkların bulunması bakımından elverişli olup olamayacağı hakkında hükme varmamız mümkündür. Meselâ palamut ve torik için su sathında 19-21 C derece ısı bulmamız avcılık bakımından iyi bir şart olarak hattâ elzem telâkki edilir.



## ANCONA MİLLETLERARASI BALIKÇILIK FUARI

Şadan BARLAS

Balıkçılık Müdürlüğü  
Ancóna şehrinde 20 Haziran 1964 tarihinde açılan ve 5 Temmuz 1964 gününe kadar devam edecek olan XXIV. Ancóna Milletlerarası Balıkçılık Fuarına, modern balık av araç ve gereçlerini tetkik etmek için Kurumumuz iki eleman göndermiştir. Ancóna Milletlerarası Balıkçılık Fuarı İtalya Yarımadasının doğusunda ve orta kısmında Adriyatik Denizi sahillerinde eski devirlerden beri ticaret ve bilhassa balıkçılıkla işgal eden kalabalık bir halk kütlesinin yaşamış olduğu büyük bir bölgenin merkezinde kurulmuş 100 bin nüfuslu modern bir liman şehri olan Ancóna'dadır.

Ancóna Balıkçılık Fuarı ilk olarak 1933 senesinde «Balıkçılık Adriyatik Fuarı» namıyla teşekkül etmiştir. Kurulduğu tarihten hemen iki sene gibi kısa bir zaman sonra yani 1935 senesinde, mezkûr Fuara «Millî Balıkçılık Pazarı» ismi verilmiştir. O zamanlar için büyük ve orijinal bir «buluş» un eseri olan balıkçılıkla ilgili bir takım yeni âlet ve makinalar Fuarda teşhir edilmiş ve bu araçlarla deniz ürünlerinin üretim ve tüketim kapasitesinin artmasını sağlamak maksadıyla, millî ekonomi namına propaganda yapılmasına başlanılmıştır.

Balıkçılık sahasında daha çok verim sağlayacak âlet ve makinaların, yeni balık av usullerinin ilgililere tanıtılması, deniz ürünlerinin gıda bakımından kıymet ve öneminin halka duyurulması hususlarında büyük gayretler sarf edildiği ve aynı zamanda II. Dünya Savaşı esnasında tamamen mahvolmuş olan balık av filosunun yeniden teşkil edilmesi için elbirliği ile çare ve imkânlar arandığı memnuniyetle müşahede edilmekteydi.

Pek kısa bir zamanda büyük ve şayanı takdir bir inkişaf kaydeden Fuar, artık yalnız Ancóna şehrinin, civâr bölgelerinin ve İtalyan yarımadası sakinlerinin değil fakat bütün dünya ve bilhassa Akdeniz camiası milletlerinin üretim ve tüketim problemleri ile ilgili çeşitli ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir kudret göstermeye başlamıştı.

İşte bu sebebledir ki, gittikçe büyüyen ve tenevvü eden işlerinin hacmi ile mütenasip olarak Fuar, kuruluşundan 20 yıl sonra, 1952 senesi, XII. açılış devresinde «Ancóna Milletlerarası Balıkçılık Fuarı» namını almıştır.

Her senenin Haziran veya Temmuz ayında açılıp 15 gün süren ve halen 60000 m2 saha üzerinde kurulan bu milletlerarası balıkçılık fuarına, aralarında Fransa, İspanya olmak üzere hemen hemen bütün Akdeniz memleketlerinden mâda balıkçılığı ileri olan Amerika Birleşik Devletleri, Batı Almanya, Belçika, Danimarka, Holanda, İngiltere, İsveç, İzlanda Japonya Norveç gibi memleketlerin firmaları iştirak etmektedir. Her sene fuara iştirak eden firmaların sayısı 600 ü aşkın olup bunun dörtte üçü kadarı İtalyandır. Sistemli ve koordine bir çalışmanın

eseri olan Ancóna Fuarı, balıkçılığın her sahasında büyük ve ileri bir ihtisastın neticesi olarak kaydedilen muhtelif inkişafıarı gayet muntazam ve müşahhas bir şekilde binlerce yerli ve yabancı ziyaretçiye tanıtın Avrupa Kıtasında ve Akdeniz havzasında yegâne milletlerarası balıkçılık Fuarıdır.

Ancóna Fuarının kaydettiği başarılar karşısında Ticaret Bakanlığımızın da mezkûr Fuara iştirakimizin balıkçılığımızın muhtelif veçheleri bakımından faide-li olacağı düşüncesiyle, memleketimizi temsilen Kurumumuzun Ancóna Fuarına iştirakini kararlaştırması üzerine, memleketimiz ilk defa olarak 1957 de ve ikinci defa 1958 yılında Kurumumuz tarafından Ancóna Fuarında bir Türk pavyonu açıl-mak suretile temsil edilmiştir.

1957 senesindeki iştirakimizde dondurulmuş balık satışıımız Fuarda büyük bir ilgi çekmiş ve ziyaretçiler üzerinde müsbet bir tesir bırakmış ve aynı zamanda mükemmel bir teşhir vasıtası olmuştur.

1958 de, gayet orijinal bir pavyon hazırlamakla memleketimizi XVIII. Ancóna Milletlerarası Balıkçılık Fuarı'nda gayet iyi bir şekilde temsil etmesi dolayisile Kurumumuza madalya ve takdirname verilmiştir.

## **Dünya Balıkçılık Âlemi**

### **Balıkyağı ve Unu Üretimi**

Kurumun Trabzon'daki Balıkyağı-Unu Fabrikası, Mayıs 1964 ayında 172 yunus mubayaa etmiş ve 22,2 ton balıkyağı, 33.2 ton balıkunu üretmiştir. Fabrika mezkûr ay içersinde 0.6 ton balıkyağı ve 10 ton balıkunu satmıştır. Fabrikanın Mayıs 1964 sonu stokları 70.4 ton yunus, 358.3 ton balıkyağı ve 413.1 ton balıkunudur. balıkunu.

Bir seneden biraz fazla bir müddetten beri balıkyağı ve unu üretiminde bulunan Kurumun İstanbul'daki Zeytinburnu Et Kombinası Ocak-Mayıs 1964 devresinde 2.5 ton kadar balıkyağı ve 16.5 ton kadar da balıkunu üretiminde bulunmuştur. Kombina unların hepsini satmış stokunda yalnız balıkyağı kalmıştır.

### **Soğukta Muhafaza Edilen Su Ürünleri**

Kurumun Soğuk Depolarınad Nisan 1964 ayında 69.1 tonu soğutulmuş 74.2 tonu dondurulmuş olarak total 143.3 ton çeşitli deniz ve tatlısu ürünleri muhafaza edilmiştir. Dondurulmuş olarak muhafaza edilmiş olan su ürünlerinden 3.7 tonu karidestir. Karidesler İskenderun bölgesi istihsali olup Kurumun İskenderun'daki Soğuk Deposunda dondurulmuştur.

### **Balık Satışları**

Sahil Balıkhanelerimizde (\*) ve istihsal merkezlerimizde satılan çeşitli balıkların miktarları ile ortalama toptan (Balıkhaneler için) ve perakende kilogram fiatları aşağıda gösterilmiştir.

## ARTVİN İLİ

### N i s a n F a a l i y e t i

**Hopa :** Barbunya 780 kg. 300 krş.; İstavrit 2235 kg. 100 krş.; İzmarit 2770 kg. 75 krş.; Kalkan 765 kg. 360 krş.; Karagöz-İstavrit 150 kg. 125 krş.; Kefal 610 kg. 300 krş.; Levrek 150 kg. 200 krş.; Uskumru 150 kg. 100 krş.; Zargana 220 kg. 150 krş.

### M a y ı s F a a l i y e t i

**Hopa :** Barbunya 3000 kg. 300 krş.; İstavrit 3500 kg. 100 krş.; İzmarit 4000 kg. 75 krş.; Kalkan 1100 kg. 300 krş.; Kefal 1500 kg. 300 krş.

## RİZE İLİ

### N i s a n F a a l i y e t i

**Rize (\*) :** Barbunya 9750 kg. 256-400 krş.; İstavrit 96000 kg. 35-75 krş.; Kalkan 3400 kg. 300-400 krş.; Karagöz-İstavrit 600 kg. 250 krş.; Kaya 2400 kg. 250 krş.; Kefal 9500 kg. 250 krş.; Mezgıt 4500 kg. 100-125 krş.; Zargana 34500 kg. 40-75 krş.; Uskumru 650 kg. 300-350 krş.; Çınakop 500 kg. 250 krş.; Muhtelif 5675 kg.

### M a y ı s F a a l i y e t i

**Rize (\*) :** Barbunya 7500 kg. 175-250 krş.; İstavrit 43000 kg. 75-125 krş.; Kalkan 3500 kg. 300-350 krş.; Karagöz-İstavrit 1200 kg. 225-250 krş.; Kaya 1300 kg. 225-250 krş.; Kefal 8700 kg. 250 krş.; Mezgıt 67500 kg. 100-125 krş.; Zargana 17500 kg. 50 krş.; İzmarit 12500 kg. 40-75 krş. Muhtelif 14900 kg.

## TRABZON İLİ

### N i s a n F a a l i y e t i

**Trabzon (\*) :** Barbunya 10000 kg. 250-300 krş.; İsparoz 1000 kg. 100 krş.; İstavrit 50000 kg. 150-200 krş.; İzmarit 10000 kg. 100 krş.; Kalkan 20999 kg. 259-399 krş.; Minakop 5000 kg. 200-250 krş.

### M a y ı s F a a l i y e t i

**Trabzon (\*) :** Barbunya 8000 kg. 300-400 krş.; İsparoz 1000 kg. 100-125 krş.; İstavrit 2000 kg. 150-200 krş.; İzmarit 15000 kg. 100-125 krş.; Kalkan 1000 kg. 300-400 krş.; Karagöz-İstavrit 1000 kg. 300 krş.; Mezgıt 3000 kg. 150 krş.

## GİRESUN İLİ

### N i s a n F a a l i y e t i

**Giresun (\*) :** Barbunya 5000 kg. 250 krş.; İstavrit 5000 kg. 75 krş.; İzmarit 8000 kg. 100 krş.; Kalkan 18000 kg. 250 krş.; Kefal 2000 kg. 300 krş.; Mezgıt 8000 kg. 100 krş.; Minakop 3000 kg. 200 krş.; Muhtelif 6000 kg.

### M a y ı s F a a l i y e t i

**Giresun (\*) :** Barbunya 12000 kg. 200 krş.; İstavrit 8000 kg. 75 krş.; İzmarit 10000 kg. 75 krş.; Kalkan 21000 kg. 200 krş.; Kefal 1500 kg. 200 krş.; Mezgıt 15000 kg. 100 krş.; Minakop 1000 kg. 200 krş.; Muhtelif 8000 kg.

## ORDU İLİ

### N i s a n F a a l i y e t i

**Ordu (\*) :** Hamsi 10000 kg. 25-30 krş.; Kefal 2000 kg. 150-200 krş.; Minakop 2000 kg. 150-175 krş. Muhtelif 860 kg.

**M a y ı s F a a l i y e t i**

**Ordu (\*)** : Barbunya 1500 kg. 200 krş.; Kalkan 600 kg. 250 krş. Muhtelif 1050 kg.

**SAMSUN İLİ**

**N i s a n F a a l i y e t i**

**Samsun (\*)** : Barbunya 430 kg. 520 krş.; Kalkan 18430 kg. 320 krş.; Kefal 2660 kg. 360 krş.; Kırlangıç 1870 kg. 230 krş.; Levrek 340 kg. 950 krş.; Minakop 780 kg. 340 krş.; Pisi 435 kg. 480 krş.

**M a y ı s F a a l i y e t i**

**Samsun (\*)** : Barbunya 1040 kg. 405 krş.; Hamsi 430 kg. 160 krş.; İsparoz 680 kg. 130 krş.; İstavrit 345 kg. 125 krş.; İzmarit 477 kg. 185 krş.; Kalkan 17980 kg. 324 Krş.; Kırlangıç 680 kg. 200 krş.; Levrek 310 kg. 900 krş.; Mezgıt 680 kg. 60 krş.; Minakop 1270 kg. 480 krş.; Torik 470 kg. 600 krş.

**İNEBOLU İLİ**

**N i s a n F a a l i y e t i**

**İnebolu** : Kalkan 3500 kg. 400 krş.; Hamsi 4000 kg. 100 krş.; İzmarit 600 kg. 150 krş.

**M a y ı s F a a l i y e t i**

**İnebolu** : Barbunya 4000 kg. 300 krş.; İstavrit 80 kg. 250 krş.; Kalkan 1900 kg. 250 krş.; Karagöz-İstavrit 400 kg. 250 krş.

**İSTANBUL İLİ**

**N i s a n F a a l i y e t i**

**İstanbul (\*)** : Barbunya 1390 kg. 1964 krş.; Tekir 17460 kg. 746 krş.; Kalkan 261100 kg. 421 krş.; Pisi-Dil 850 kg. 1518 krş.; Levrek 2410 kg. 1559 krş.; Kefal 20200 kg. 331 krş.; Gümüş 23030 kg. 469 krş.; Mezgıt 3230 kg. 308 krş.; İskorpit 412 kg. 512 krş.; Mercan-Sinagrit 3680 kg. 839 krş.; Hani, Lâpina, İškine 106 kg. 429 krş.; Lüfer 16090 kg. 842 krş.; Minakop 8720 kg. 461 krş.; Karagöz 2140 kg. 423 krş.; Kolyoz 2460 kg. 239 krş.; Köpek-balığı 95 kg. 107 krş.; Tirsi 25 kg. 252 krş.; Kırlangıç 1990 kg. 402 krş.; Uskumru 337900 kg. 126 krş.; Kaya 184 kg. 295 krş.; Kılıç 23600 kg. 946 krş.; Hamsi 44800 kg. 80 krş.; İstavrit 317500 kg. 147 krş.; İzmarit-İstrongiloz 5730 kg. 99 krş.; Sardalya 2380 kg. 234 krş.; Orkinoz 5450 kg. 193 krş.; Zargana 190 kg. 228 krş.; Gelincik 1050 kg. 899 krş.; Dülger 20 kg. 350 krş.; Torik 1300 çift (9100 kg.) çifti 43 lira.

**TEKİRDAĞ İLİ**

**N i s a n F a a l i y e t i**

**Tekirdağ (\*)** : Barbunya 500 kg. 800 krş.; İstavrit 2000 kg. 100 krş.; İzmarit 1000 kg. 100 krş.; Karagöz 80 kg. 500 krş.; Kefal 400 kg. 500 krş.; Kılıç 1500 kg. 800 krş.; Levrek 90 kg. 600 krş.; Minakop 100 kg. 600 krş.; Tekir 1000 kg. 400 krş.; Mercan 100 kg. 600 krş.; Uskumru 2500 kg. 200 krş.

**M a y ı s F a a l i y e t i**

**Tekirdağ (\*)** : Barbunya 800 kg. 500 krş.; İstavrit 1000 kg. 100 krş.; İzmarit 980 kg. 100 krş.; Karagöz 675 kg. 400 krş.; Kefal 980 kg. 400 krş.; Kılıç 3500 kg. 6000

krş.; Kolyoz 3400 kg. 200 krş.; Levrek 300 kg. 400 krş.; Minakop 400 kg. 500 krş.; Tekir 800 kg. 400 krş.

#### Uzun Vadeli Balıkçılık İdaresi Programı Plânlandı

Japon Balıkçılık Ajanlığı (Genel Müdürlüğü) Direktörü 28 Ekim 1963 günü tertiplenen bir basın konferansında; Ajanlığın, balıkçılık idaresi için 1967 yılından itibaren başlayacak ve takriben 5 yıllık bir devreyi kapsayacak geniş ve uzun vâdeli bir program hazırlamayı plânlanmış olduğunu açıklamıştır. Uzun vâdeli bu program 1967 yılından önce umuma açıklanmak üzere hazırlanmaktadır. Balıkçı teknelerine ait bütün lisanslar o tarihe kadar tamamen yenilenmiş olacağından programda, çeşitli balıkçılık sahalarının her birinde kullanılmakta olan balıkçı teknelerinin sayısı ve eb'adı gösterilecek, su ürünleri kaynaklarının durumu, balık avlama gücü, teknolojik gelişmeler, milletlerarası eğilim ve arz ve talep münasebetlerinin tamamile nazarı itibare alınacağı beklenilmektedir.

Direktörün belirttiğine göre, programın gayesi çeşitli balıkçılık alanında gerekli şeylerin tesbiti işi olmayıp, birbirile yakından alakalı olan Japon Kıyı, Açık Deniz ve Denizler Aşırı balıkçılığı için koordine edilmiş bir İdare programının, her hususu kapsayan bir görüşle geliştirilmesidir.

Mehaz : Commercial Fisheries Review, Ocak 1964.

#### Kopenhag Balıkçılık Ticaret Fuarı

Danimarka balıkçılık sanayiinin himayesinde 5 inci Beynelmilel Balıkçılık Ticaret Fuarı, 11 Eylül 1964 tarihinde Kopenhag'daki «Forum» Sergi Sarayında açılacaktır. 20 Eylül'e kadar devam edecek olan bu Serginin teşhir sahasının takriben yüzde 85 i şimdiden tutulmuştur. 1962 de açılmış olan 4 üncü Beynelmilel Balıkçılık Ticaret Fuarına 14 millet katılmış ve buna ilâveten 11 memlekettten 33 firma çeşitli gemi makinaları teşhir etmişlerdir.

Bu Fuar hakkında fazla malûmat şu adresten temin edilebilir: International Fisheries Trade Fair, 17 Blagaardsgae, Copenhagen N, Denmark, Tel. : Luna 200. Telgraf : UNIFESAS.

Mehaz : Commercial Fisheries Review, Nisan 1964.

#### FEO Memleketleri Tarafından 1963 de İstihsal ve İhraç Edilen Balıkunu

Balıkunu İhracatçıları Teşkilâtı (FEO) üye memleketlerince 1963 de ihraç edilen balıkunu miktarı, dünya balıkunu ihracatının takriben yüzde 90 ını teşkil etmektedir. Teşkilâta üye memleketler Angola, İzlanda, Norveç, Peru ve Güney Afrika, Güney-Batı Afrika'dır. Bu memleketler tarafından 1963 de ihraç edilen balıkunu 1962 yılına ait miktardan yüzde 11.7 ve istihsal edilen total balık unu da yüzde 4.9 fazladır.

Üye memleketlerin 1963 de ihraç ve istihsal ettikleri balık unu miktarı aşağıdaki cetvelde gösterilmiştir.

Memleketler	Aralık		Ocak - Aralık	
	1963	1962	1963	1962
	<b>Balıkunu ihracatı (1.000 metrik ton)</b>			
Angola	7.0	3.9	30.1	32.6
İzlanda	17.6	7.5	99.1	70.9

Norveç	19.1	10.4	103.6	61.7
Peru	104.7	107.6	1.159.4	1.066.0
Güney Afrika (Güney-Batı Afrika dahil)	13.4	11.3	198.4	192.9
Toplam	161.8	140.7	1.590.6	1.424.1
<b>Balıkunu istihsali (1.000 metrik ton)</b>				
Angola	7.4	3.7	31.4	32.8
İzlanda	8.7	2.2	87.8	96.1
Norveç	9.6	4.6	131.7	120.9
Peru	139.7	155.9	1.159.2	1.120.8
Güney Afrika (Güney-Batı Afrika dahil)	1.2	—	238.2	201.2
Toplam	166.6	166.4	1.648.3	1.571.8

1963 de FEO Teşkilâtına üye memleketler tarafından ihraç edilen balıkununun % 72.9 u Peru'ya, % 12.5 i Güney Afrikaya, % 6.5 i Norveç'e, % 6.2 si İzlanda'ya ve % 1.9 u Angola'ya aittir.

## BALIK VE BALIKÇILIK

( FISH and FISHERY )

Foundation : 1953

VOL. XII	JULY	ET ve BALIK KURUMU G. M.	EDITOR
No. : 7	1964	BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ	FUAT BOLAYIR
		BEŞİKTAŞ - İSTANBUL	

## CONTENTS

	Page
<b>TERRITORIAL WATERS LAW</b> .....	1
This article discourses upon the Turkish Territorial Waters Law accepted by the Turkish Parliament on May 15, 1964, published in the Official Gazette on May 25, 1964 and which will come into force three months after its date of publication.	
<b>TERRITORIAL WATERS LAW</b> .....	4
The said Law is indicated with its all respective clauses.	
<b>THE SPONGES (PART VI)</b> .....	5
Sponge kinds gathering in Turkish waters, Conclusions, Several statistics.	
<b>GENERAL VIEW ON THE FISH ASCARIDES IN CONNECTION WITH NEMATODE LARVAES AS OBSERVED AMONG THE ANCHOVIES</b> .....	10
In this article the author is describing nematode larvaes as observed among the anchovies dispatched during recent years from the Black	

Sea regions to the different domestic markets and is giving general data on the various ascaride larvaes species living in the stomach and intestines of the sea animals.

**ABOUT PROPERTIES OF COTTON FISHING NETS TREATED WITH SYNTHETIC PRESERVATIVES (PART II) ... .. 13**

Although the use of synthetic fibers shows the enourmous increase, the knowledge have been written advantages of cotton fishing nets treated especially with Arigal process.

**THE BASIC FOCTORS WHICH ARE SFEECTIVE ON FISHIG AND EXPLANATION ABOUT SOME OF THEM ... .. 18**

Author is describing Biotic and Abiotic environments and their influence in fisheries. He is recommending to measure water temperature before fishing operation to decide either that ground might be o good fishing base or not.

# BAŞAK SİGORTA A.Ş.

**Türkiyede Sermayesi ve Teşkilâtı En Büyük Sigorta Şirketi**  
Sermayesi : 3.000.000

**YANGIN — NAKLİYAT — HAYAT — KASKO — TRAFİK  
FERDİ VE KOLLEKTİF KAZA — HIRSIZLIK  
CAM KIRILMASI — UMUMİ MES'ULİYET**

**S İ G O R T A L A R I**

**Çabuk İş — Kolay Ödeme**

**TÜRKİYENİN HER TARAFINDA**

**T. C. ZİRAAT BANKALARI,  
EMNİYET SANDIKLARI ve  
TURİZM BANKASI**

**A C E N T E L E R İ D İ R**



UGUR K



ZENGİN VE ÇEŞİTLİ  
PARA İKRAMİYELERİ

ömür  
boyunca  
aylık  
gelir

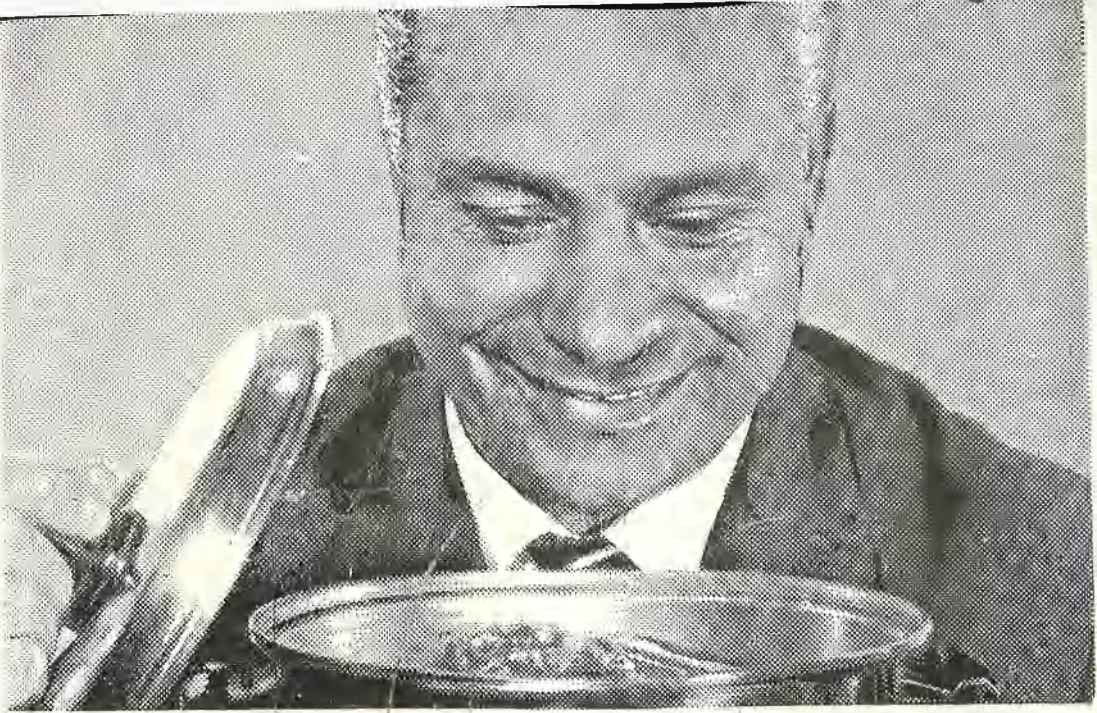
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI

E.B.K. 41/1964



E.B.K. 45/1964

TÜRKİYE İSTİKBAL BANKASI



## **VİTA'yı çok seviyor...**

..... Çünkü VİTA ile pişirilen bütün yemekler çok daha lezzetlidir. VİTA ile hazırlanan yemekler sayesinde ev halkı daima besleyici ve kuvvetli bir gıda almış olur.

VİTA mideyi yormaz çünkü fevkalâde sâf ve asiditesi çok az olan nebatî yağlarla imâl edilmiştir.

GRAFİKA



**yemeğin lezzeti  
midenin dostudur.**

Memnun  
çünkü VİTA sayesinde  
yemekleri iyi  
hazmediyor.



V.135'

**GÜVENEREK YİYECEĞİNİZ  
EN ÜSTÜN  
KALİTELİ**

**ÇOCUK SALAM FÜMEDİL SOSİS JELE İŞKEMBE**

**ET VE BALIK**

**KURUMU**

E.B.K. 47/1964

**ÇINAK MATBAASI**

**İSTANBUL**