

Türkiye'ye İthal Edilen Akvaryum Balıkları ve Sonuçları Üzerine Araştırmalar *

Gürel Türkmen, Atilla Alpbaz

Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü, Yetiştiricilik A.B.D., Bornova, İzmir, Türkiye.

Abstract: Studies on Aquarium Fish Imported to Turkey and the Results. In this study, the importing of ornamental fish and imported species in Turkey have been investigated. The species have been determined after having taken polls with importer companies and breeders. In addition information about the species has been given. As a result of the investigation the beginning of the import of ornamental fish seems to have been observed in the 1980's. According to this investigation 227 species of freshwater fish and 51 species of marine fish have been imported. It has been found out that the breeding of ornamental fish is inadequate in Turkey and the majority of such fish is imported from other countries in 1995.

Key words: Aquarium fish, import, Turkey

Özet: Bu çalışmada, Türkiye'de akvaryum balıkları ithalatı ve ithal edilen akvaryum balık türleri araştırılmıştır. İthal edilen akvaryum balıkları, konuyla ilgili faaliyet gösteren firmalar ve yurt içinde bulunan üreticiler ile yapılan anket çalışmaları sonucunda saptanmış ve bu türler hakkında bilgiler sunulmuştur. Araştırma sonucunda, Türkiye'ye akvaryum balıkları ithalatının 1980'li yıllarda başladığı, tatlı sularda yaşayan 227 akvaryum balık türünün ve 51 deniz balık türünün ithal edildiği, ülkemizde akvaryum balıkları üretiminin yetersiz olduğu ve bu çalışmanın ele alındığı 1995'li yıllarda talebin büyük bir bölümünün ithalat yoluyla karşılandığı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Akvaryum balıkları, ithalat, Türkiye

Giriş

Dünyada akvaryum balıkçılığının Japon balıklarının (*Carassius auratus* Linnaeus) yetiştiriciliği ile Çin'de başladığı kabul edilmektedir. Renkli Japon Balıkları Avrupa'ya 17. yüzyılda getirilmeye başlanmış ve çok kısa bir sürede popüler olmuşlardır. Modern anlamda balıkların camdan yapılmış akvaryumlarda tutulmasına ilgi 19. yüzyılda önce İngiltere ve Almanya'da başlamış ve daha sonra diğer Dünya ülkelerine yayılmıştır. Akvaryum balıklarının ülkeler arası taşınmalarına ise 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren başlanmış olduğu gözlenmekte, özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra hava taşımacılığının artmasıyla, özellikle

Singapur merkez olmak üzere akvaryum balıklarının uluslar arası pazarlara sunumları artmış olduğu gözlenmektedir. Akvaryum ile ilgili ilk dergi 1880 yılında Almanya'da yayınlanmıştır (Berkom ve diğ., 1991; Sagar and Sawain, 1988; Vonderwinkler, 1969). Bugünkü anlamda ilk cam akvaryumun, Alman akvarist E.A. MULLER tarafından 1856 yılında yapıldığı, Altınköprü (1990) tarafından kaydedilmiştir. Halka açık ilk akvaryum ise 1890 yılında Japonya'da kurulmuş, günümüzde ise 300'ü aşkın ünite tesis edilmiş bulunmaktadır (Alpbaz, 2001). Dünyada akvaryum balıklarının en çok popüler oldukları ve dolayısı ile pazarı büyük olan ülkeler sırası ile Amerika, Japonya, Almanya, İngiltere, Hollanda,

* Yüksek Lisans Tezinin bir bölümü olup bazı literatür bildirişleri yenilenmiştir.

Belçika, İsveç, Fransa ve İsviçre'dir (Aqua Farm News, 1992).

Türkiye'de akvaryum konusu yeni olup, 40-50 senelik bir geçmişe sahiptir. Popüler anlamda akvaryum merakı, 1980'li yıllarda oldukça artmış ve bu dönemden sonra akvaryum balıklarının çok sayıda ve türde ithal edildiği görülmüştür. Daha önceleri sadece büyük şehirlerde görmeye alıştığımız akvaryumcular, son yıllarda her ilimizde hatta ilçe bazında yayılım gösterdikleri izlenmektedir. Ülkemizde 200 bin dolayında akvaryum meraklısı bulunduğu tahmin edilmektedir (Alpbaz, 1993).

Bu çalışmada, Türkiye'ye ithal edilen akvaryum balık türleri tespit edilmeye çalışılmış ve akvaryum sektörünün tanıtımı hedeflenmiştir. Gerçekleştirilen ithalat incelendiğinde tür olarak detaylı bir bilginin olmadığı ve bugüne kadar bu anlamda yapılan bir araştırmaya rastlanamamıştır. Araştırma sonuçlarının, ülkemizde akvaryum dünyasına ilgi duyanlar ve bu konuda araştırma yapacaklara ışık tutacağını umuyoruz.

Materyal ve Yöntem

Türkiye'ye ithal edilen ve edilmekte olan akvaryum balık türlerinin tespiti amacıyla, Türkiye'de akvaryum balıklarının ithal eden ithalatçı firmalar, İzmir'de bulunan ve akvaryum balıklarını pazarlayan toptancılarla yapılan ikili görüşmeler sonucunda belirlenmiştir. Türlerin tespiti ve sektörün işleyişi hakkında veriler toplamak amacıyla bir anket formu hazırlanmıştır. Anket

formunda, ithal edilen türlerin neler olduğu, ülkemizde popüler olup olmadıkları, üretilip üretilmedikleri ve sektörün çalışma düzenini ortaya çıkarmaya yönelik hedefler ele alınmıştır. Ayrıca son yıllarda, yurtiçinde yaygınlaşan İnternet sitelerinden akvaryum severlerin amatörce de olsa akvaryum balıkları üretimi konusundaki karşılıklı yazışmaları dikkate alınarak Türkiye'de üretilen türler kapsamına dahil edilmişlerdir. Bu amaçla, Bilyap Aquaristic (1999)'dan yararlanılmıştır.

Araştırma konusunu oluşturan akvaryum balık türleri, yapılan anket çalışması sonucunda tespit edildikten sonra sekonder veri olarak literatüre dayalı çalışma yapılarak türler hakkında bilgiler toplanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda türler, (Axelrod ve diğ., 1989)'a göre yaşama alanları ve orijinlerine ayrılarak sistematikte yer aldıkları familya adları, tür adları varsa Türkçe isimleri, ülkemizde akvaryum severler tarafından popüler olup olmadıkları ve birinci derecede ticari anlamda üretilip pazarlanmaları yanında amatörce de olsa elde ettiğimiz bilgiler doğrultusunda üretilip üretilmediklerini gösteren tablolar halinde sunulmuşlardır.

Bulgular

Kuzey Amerika Orijinli Türler

Araştırma sonucunda bu bölge orijinli olup 3 familya altında 3 akvaryum balık türünün ithal edildiği belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Kuzey Amerika orijinli ithal edilen akvaryum balık türleri.

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Lepomis macrochirus</i>	Centrarchidae	Güneş balığı	-	-
<i>Cichlasoma cyanoguttatum</i>	Cichlidae	Teksas Çiklit	-	-
<i>Jordanella floridae</i>	Cyprinodontidae	Bayrak balığı	+	-

Neotropikal Bölge Orijinli Türler

Neotropikal Bölge, kuzeyde Meksika'nın güneyi, Büyük Antiller, Orta Amerika ülkeleri, güneyde Arjantin ve Şili'ye

kadar olan bütün Güney Amerika ülkelerini içine alan bir bölgedir (Axelrod ve diğ., 1989). Bu bölge orijinli 11 familya altında toplam 97 akvaryum balık türünün ithal edildiği belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Neotropikal bölge orijinli ithal edilen akvaryum balık türleri.

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Aequidens curviceps</i>	Cichlidae	Körkafa Çiklit	-	-
<i>Aequidens maroni</i>	Cichlidae	Anahtar del.Ç.	+	-
<i>Aequidens portalegrensis</i>	Cichlidae	Siyah Akara	-	-
<i>Aequidens pulcer</i>	Cichlidae	Mavi Akara	-	-
<i>Aequidens rivulatus</i>	Cichlidae	Aqua Çiklit	+	+
<i>Apistogramma agassizi</i>	Cichlidae	Cüce Çiklit	-	-
<i>Apistogramma bitaeniata</i>	Cichlidae	Cüce Çiklit	-	-
<i>Apistogramma borelli</i>	Cichlidae	Borelli Çiklit	-	-
<i>Apistogramma cactuoides</i>	Cichlidae	Kakadu Çiklit	-	-
<i>Archocentrus sajica</i>	Cichlidae	Sayika Çiklit	-	-
<i>Astronotus ocellatus</i>	Cichlidae	Astronot	+	+
<i>Cichlasoma bartoni</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma bifasciatum</i>	Cichlidae	Jeck Demsey	-	-
<i>Cichlasoma carpintis</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma centrarchus</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma festivum</i>	Cichlidae	Bayrak Çiklit	-	-
<i>Cichlasoma longimanus</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma macracantus</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma managuense</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma meeki</i>	Cichlidae	Ateş ağız	+	-
<i>Cichlasoma nigrofasciatum</i>	Cichlidae	Zebra Çiklit	+	+
<i>Cichlasoma octafasciatum</i>	Cichlidae	Kavgacı Çiklit	-	-
<i>Cichlasoma psittacum</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma robertsoni</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Cichlasoma severum</i>	Cichlidae	Benekli Çiklit	-	-
<i>Cichlasoma spilurum</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Crenicara filamentosa</i>	Cichlidae	Damla Çiklit	-	-
<i>Geophagus balzani</i>	Cichlidae	Çiklit bakığı	-	-
<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cichlidae	İnci Çiklit	-	-
<i>Geophagus juripari</i>	Cichlidae	Çiklit balığı	-	-
<i>Microgeophagus ramirazi</i>	Cichlidae	Ramirezi	+	-
<i>Nannacara anomala</i>	Cichlidae	Altuni Cüce Ç.	+	-
<i>Pterophyllum dumerilli</i>	Cichlidae	Melek balığı	+	+
<i>Pterophyllum scalare</i>	Cichlidae	Melek balığı	+	+
<i>Symphysodon aequifasciata</i>	Cichlidae	Diskus	+	+
<i>Symphysodon discus</i>	Cichlidae	Diskus	+	+
<i>Uaru amphiacanthoides</i>	Cichlidae	Üçgen Çiklit	-	-
<i>Anoptichthys jordani</i>	Characidae	Körkaya bal.	-	-
<i>Astyanax fasciatus</i>	Characidae	Silver Tetra	-	-
<i>Catopirion mento</i>	Characidae	Vahşi Pirenya	-	-
<i>Colossoma brachypomum</i>	Characidae	Pirenya	+	-
<i>Colossoma macropomum</i>	Curimatide	Pirenya	+	-
<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	Characidae	Siyah Tetra	+	+
<i>Hemigrammus bleheri</i>	Characidae	K. Burun Tetra	-	-
<i>Hemigrammus caudovittatus</i>	Characidae	B. Aires Tetra	-	-
<i>Hemigrammus gracilis</i>	Characidae	Grasilis	+	+

Tablo 2 (devam)

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Hemigrammus ocellifer</i>	Characidae	Işıklı Tetra	+	+
<i>Hyphessobrycon bentosi</i>	Characidae	Gül Tetra	+	+
<i>Hyphessobrycon erythrostigma</i>	Characidae	Şebboy Tetra	-	-
<i>Hyphessobrycon herbertaxelrodi</i>	Characidae	Siyah Neon	+	+
<i>Hyphessobrycon pulchripinnis</i>	Characidae	Lemon Tetra	-	-
<i>Hyphessobrycon serpae</i>	Characidae	Serpaye	+	+
<i>Hyphessobrycon socolofi</i>	Characidae	Kanayan kalp	-	-
<i>Inpaichthy kerri</i>	Characidae	İmparator Tet.	-	-
<i>Metynnism hypsauchen</i>	Characidae	Silver Dolar	+	-
<i>Moenkhausia oligolepis</i>	Characidae	Glas Tetra	+	+
<i>Nematobrycon lacortei</i>	Characidae	Gökkuşluğu Tet.	-	-
<i>Nematobrycon palmeri</i>	Characidae	İmparator Tet.	-	-
<i>Paracheirodon axelrodi</i>	Characidae	Kardinal Tetra	+	-
<i>Paracheirodon innesi</i>	Characidae	Neon	+	-
<i>Petitella georgiae</i>	Characidae		-	-
<i>Serrasalmus gibbus</i>	Characidae	Pirena	+	-
<i>Serrasalmus natterii</i>	Characidae	Kırmızı Piren.	+	-
<i>Serrasalmus notatus</i>	Characidae	Pirena	+	-
<i>Serrasalmus spilopleura</i>	Characidae	Pirena	+	-
<i>Thayeria boehlkei</i>	Characidae	Penguen balığı	+	+
<i>Anostomus anostomus</i>	Anostomidae	Kalem balığı	+	-
<i>Leporinus fasciatus</i>	Anostomidae	Kalem balığı	-	-
<i>Leporinus octofasciatus</i>	Anostomidae	Kalem balığı	-	-
<i>Leporinus striatus</i>	Anostomidae	Kalem balığı	-	-
<i>Apteronotus albifrons</i>	Apteronotidae	Hayalet balığı	-	-
<i>Apteronotus leptorhynchus</i>	Apteronotidae	Hayalet balığı	-	-
<i>Corydoras aeneus</i>	Callichthyidae	Çöpçü balığı	+	+
<i>Corydoras julii</i>	Callichthyidae	Çöpçü balığı	-	-
<i>Corydoras paleatus</i>	Callichthyidae	Komando Çöp.	+	+
<i>Corydoras reticulatus</i>	Callichthyidae	Çöpçü balığı	-	-
<i>Semaprochilodus theaponura</i>	Curimatidae		-	-
<i>Curimata lineopunctata</i>	Curimatidae		-	-
<i>Carnegiella strigata</i>	Gasteropelecidae	Satır balığı	-	-
<i>Gasteropelecus sternica</i>	Gasteropelecidae	Satır balığı	-	-
<i>Nannastomus beckfordi</i>	Hemiodontidae	Kalem balığı	-	-
<i>Nannastomus trifasciatus</i>	Hemiodontidae	Kalem balığı	+	-
<i>Nannastomus unifasciatus</i>	Hemiodontidae	Kalem balığı	-	-
<i>Ancistrus sp.</i>	Loricaridae	Cüce Vatoz	+	+
<i>Hypostomus sp.</i>	Loricaridae	Vatoz	+	-
<i>Otocinclus affinis</i>	Loricaridae	Cüce Vatoz		
<i>Microglanis poecilus</i>	Pimelodidae	Kedi balığı	-	-
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pimelodidae	Kedi balığı	-	-
<i>Pimolodus clarias</i>	Pimelodidae	Kedi balığı	-	-
<i>Pimolodus pictus</i>	Pimelodidae	Piktus	-	-
<i>Pseudopimelodus nigricauda</i>	Pimelodidae	Kedi balığı	-	-
<i>Poecilia latipinna</i>	Poeciliidae	Moli	+	+
<i>Poecilia reticulata</i>	Poeciliidae	Lepistes	+	+
<i>Poecilia velifera</i>	Poeciliidae	Velifera	+	+
<i>Xiphophorus helleri</i>	Poeciliidae	Kılıç kuyruk	+	+
<i>Xiphophorus maculatus</i>	Poeciliidae	Plati	+	+
<i>Xiphophorus variatus</i>	Poeciliidae	Plati	+	+

Avrasya Orijinli Türler

Bu bölge, kuzeyde Rusya ve İskandinav ülkeleri, batıda Avrupa'nın tamamı ve Türkiye, doğuda Japonya, güneyde Arabistan Yarımadası, Pakistan ve Hindistan'ın kuzeyi dahil ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin güneydoğu bölümü hariç olmak üzere, bütün ülkeleri içermektedir (Axelrod ve diğ., 1989). Çalışma sonunda Avrasya orijinli 3 familya altında 8 türün ithal edildiği görülmüştür (Tablo 3).

Afrika Orijinli Türler

Afrika orijinli 7 familya altında toplam 49 akvaryum balık türünün ithal edildiği tespit edilmiştir (Tablo 4).

Güneydoğu Asya Orijinli Türler

Güneydoğu Asya orijinli 20 familya altında toplam 64 akvaryum balık türünün Türkiye'ye ithal edildiği belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 3. Avrasya orijinli ithal edilen akvaryum balık türleri.

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Carassius auratus</i>	Cyprinidae	Japon balığı	+	+
<i>Cyprinus carpio</i>	Cyprinidae	Koi	+	+
<i>Acheilognattus cyanostigma</i>	Cyprinidae	Acı balık	-	-
<i>Rhodeus ocellatus</i>	Cyprinidae	Acı balık	-	-
<i>Rhodeus sericeus</i>	Cyprinidae	Acı balık	-	-
<i>Tanakia tanago</i>	Cyprinidae	Acı balık	-	-
<i>Pseudobagrus fulvidraco</i>	Bagridae	Kedi balığı	-	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	Cobitidae	Taşyiyen balık	-	-

Tablo 4. Afrika orijinli ithal edilen akvaryum balık türleri.

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Altolamprologus calvus</i>	Cichlidae	Kalvus	-	-
<i>Aulonocara baenschi</i>	Cichlidae	Sarı İmparator	-	-
<i>Aulonocara jacopfreibergeri</i>	Cichlidae	Yakop	+	+
<i>Cyphotilapia frontosa</i>	Cichlidae	Frontoza	+	+
<i>Cyprichromis leptosoma</i>	Cichlidae	Leptosoma	-	-
<i>Haplochromis burtoni</i>	Cichlidae	Nijerya Çiklit	-	-
<i>Haplochromis borleyi</i>	Cichlidae	M. Çi., Borleyi	-	-
<i>Haplochromis livingstoni</i>	Cichlidae	Afrika Çiklit	-	-
<i>Haplochromis moorli</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Haplochromis serranoides</i>	Cichlidae	M. Çiklit, Ahli	+	+
<i>Haplochromis similis</i>	Cichlidae	Kır. İmparator	-	-
<i>Haplochromis venustus</i>	Cichlidae	Venustus	+	-
<i>Hemichromis bimaculatus</i>	Cichlidae	Mücevher Çik.	+	+
<i>Hemichromis fasciatus</i>	Cichlidae	Afrika Çiklit	-	-
<i>Hemichromis guttatus</i>	Cichlidae	K. Mücev. Çik.	-	-
<i>Julidochromis marlieri</i>	Cichlidae	Marlieri	-	-
<i>Julidochromis ornatus</i>	Cichlidae	Africa Çiklit	-	-
<i>Labeotropheus fuelleborni</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Labotropheus trewasasae</i>	Cichlidae	Trewavas	-	-
<i>Labidochromis caeruleus</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Labidochromis zebroides</i>	Cichlidae	Mavi Zebra	-	-
<i>Melanochromis auratus</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Melanochromis brevis</i>	Cichlidae	Paslı Çiklit	-	-

Tablo 4 (devam)

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Melanochromis johannii</i>	Cichlidae	Johanni	-	-
<i>Neolamprologus brichardi</i>	Cichlidae	Brikardi	-	-
<i>Neolamprologus leleupi</i>	Cichlidae	Limon Çiklit	-	-
<i>Pelvicachromis pulcher</i>	Cichlidae	Kribensis	+	+
<i>Pelvicachromis taeniatus</i>	Cichlidae	Şeritli Kriben.	-	-
<i>Pseudocrenilabrus multicolor</i>	Cichlidae	Africa Çiklit	-	-
<i>Pseudotropheus crabo</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Pseudotropheus elongatus</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	+	-
<i>Pseudotropheus socolofi</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Pseudotropheus tropheops</i>	Cichlidae	Malavi Çiklit	-	-
<i>Pseudotropheus zebra</i>	Cichlidae	Zebra Çiklit	+	-
<i>Sarotherodon aureum</i>	Cichlidae	Tilapya	-	-
<i>Sarotherodon mossambica</i>	Cichlidae	Tilapya	+	+
<i>Tilapia mariae</i>	Cichlidae	Tilapya	-	-
<i>Tilapia nilotica</i>	Cichlidae	Tilapya	+	+
<i>Tropheus moorii</i>	Cichlidae	Tropheus	-	-
<i>Tysia ansorgii</i>	Cichlidae	Tilapya	-	-
<i>Phenacogrammus interruptus</i>	Cichlidae	Kongo Tetra	-	-
<i>Distichodus lussoso</i>	Citharinidae		-	-
<i>Distichodus sexfasciatus</i>	Citharinidae		-	-
<i>Neolebias unifasciatus</i>	Citharinidae	Afrikan Tetra	-	-
<i>Aphyosemion gardneri</i>	Cyprinodontidae	Yıllık balığı	-	-
<i>Malapterurus electricus</i>	Malapteruridae	Elektrik balığı	-	-
<i>Gnathonemus petersii</i>	Mormyridae	Fil balığı	-	-
<i>Pantodon buchoizi</i>	Pantodontidae	Uçan balık	-	-
<i>Synodontis nigriventris</i>	Synodontidae	Ters yüzen Ç.	-	-

Tablo 5. Güneydoğu Asya orijinli ithal edilen akvaryum balık türleri.

Tür	Familya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Balantiocheilus melanopterus</i>	Cyprinidae	Silver Şark	+	-
<i>Barbodes everetti</i>	Cyprinidae	Soytari balığı	-	-
<i>Barbodes lateristriga</i>	Cyprinidae	T Barb	-	-
<i>Barbodes pentazona</i>	Cyprinidae	Pentazon	-	-
<i>Barbodes schwanenfeldi</i>	Cyprinidae	Tinfoil	+	-
<i>Brachydania frankei</i>	Cyprinidae	Leopar Zebra	-	-
<i>Brachydania rerio</i>	Cyprinidae	Zebra	+	+
<i>Capoeta arulius</i>	Cyprinidae	Aruliyus	-	-
<i>Capoeta tetrazona</i>	Cyprinidae	Tetrazon	+	+
<i>Capoeta titteya</i>	Cyprinidae	Titteya	+	+
<i>Danio malabaricus</i>	Cyprinidae	Dev Danio	-	-
<i>Epalzeorhynchus kallopterus</i>	Cyprinidae	Uçan Tilki	-	-
<i>Labeo bicollor</i>	Cyprinidae	Labyo bikalır	+	-
<i>Labeo erythrurus</i>	Cyprinidae	Frenatus	+	-
<i>Labeo frenatus</i>	Cyprinidae	Frenatus	+	-
<i>Puntius conchoniis</i>	Cyprinidae	Konkonyus	+	+
<i>Rasbora heteromopha</i>	Cyprinidae	Soytari balığı	+	-
<i>Rasbora kalochroma</i>	Cyprinidae	Rasbora	-	-
<i>Rasbora maculata</i>	Cyprinidae	Cüce Rasbora	-	-
<i>Rasbora trilineata</i>	Cyprinidae	Makas kuyruk	-	-
<i>Tanichthys albonubes</i>	Cyprinidae	Bulut balığı	-	-

Tablo 5 (devam)

Tür	Familiya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Betta splendens</i>	Anabantidae	Betta	+	+
<i>Colisa chuna</i>	Anabantidae	Bal Gromi	+	-
<i>Colisa labiosa</i>	Anabantidae	Dudaklı Gromi	-	-
<i>Colisa lalia</i>	Anabantidae	Cüce Gromi	+	-
<i>Helostoma temmincki</i>	Anabantidae	Öpüşen Gromi	+	+
<i>Macropodus opeularis</i>	Anabantidae	Cennet balığı	-	-
<i>Osphronemus goramy</i>	Anabantidae	Dev Gromi	-	-
<i>Sphaerichthys osphromenoides</i>	Anabantidae	Çikolata Gromi	-	-
<i>Trichogaster leerii</i>	Anabantidae	İnci Gromi	+	+
<i>Trichogaster microlepis</i>	Anabantidae	Ayışığı Gromi	+	+
<i>Trichogaster trichopterus</i>	Anabantidae	Üçbenek Gro.	+	+
<i>Acanthophtalmus kuhli</i>	Cobitidae	Kuhli	+	-
<i>Botia beauforti</i>	Cobitidae	Benekli Botya	-	-
<i>Botia hymenophysa</i>	Cobitidae	Çizgili Botya	+	-
<i>Botia macracanta</i>	Cobitidae	Makrakanta	+	-
<i>Botia modesta</i>	Cobitidae	Modesta	+	-
<i>Botia morleti</i>	Cobitidae	Botya	-	-
<i>Botia sidthimunki</i>	Cobitidae	Cüce Botya	-	-
<i>Leiocassis siamensis</i>	Bagridae	Kedi balığı	-	-
<i>Mystus micracantus</i>	Bagridae	Kedi balığı	+	-
<i>Mystus vittatus</i>	Bagridae	Kedi balığı	-	-
<i>Chanda ranga</i>	Centropomidae	Gökkuşluğu	+	-
<i>Etoplus maculatus</i>	Cichlidae	Portakal Çiklit	+	-
<i>Brachygobius doriae</i>	Gobiidae	Arı balığı	+	-
<i>Gyrinocheilus aymonieri</i>	Gyrinocheilidae	Vantuzlu çöp.	+	-
<i>Pseudogastromyzon myersi</i>	Loricaridae	Pelerinli vatoz	+	-
<i>Macrogathus siamensis</i>	Mastacembelidae	Tarak balığı	+	-
<i>Macrogathus zebrinus</i>	Mastacembelidae	Çizgili Tarak	+	-
<i>Monodactylus argenteus</i>	Monodactylidae	Mono	+	-
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	Mono	+	-
<i>Badis badis</i>	Nandidae	Badis badis	-	-
<i>Notopterus chitala</i>	Notopteridae	Bıçak balığı	+	-
<i>Channa micropeltes</i>	Ophicephalidae	Yılanbaş	+	-
<i>Scleropages formosus</i>	Osteoglossidae	Aravona	+	-
<i>Pangasius sutchi</i>	Pangasiidae	Pangasus	+	-
<i>Scatophagus tetracantus</i>	Scatophagidae	Argus	+	-
<i>Scatophagus tetracantus</i>	Scatophagidae	Argus	+	-
<i>Kryptopterus bicirhis</i>	Siluridae	Cam balığı	+	-
<i>Ompak sabunus</i>	Siluridae	Buz balığı	-	-
<i>Tetradon fluvialis</i>	Tetradontidae	Balon balığı	+	-
<i>Tetradon palembangensis</i>	Tetradontidae	Balon balığı	-	-
<i>Toxotes chatereus</i>	Toxotidae	Tükürük balığı	-	-
<i>Toxotes jaculator</i>	Toxotidae	Tükürük balığı	-	-

Avustralya Orijinli Türler

Çalışma sonunda, bölge orijinli 2 familiya altında 6 akvaryum balık türünün ithal edildiği belirlenmiştir (Tablo 6).

İthal Edilen Deniz Balık Türleri

Çalışmada, 13 familiya altında 51 türün Türkiye'ye ithal edildiği tespit edilmiştir (Tablo 7). Ayrıca ülkemiz denizlerinden Papaz balığı (*Chromis chromis*), Gün balığı (*Thalassoma pavo*) ve Gelin balığı (*Coris julis*)'nın yakalanıp pazarlandığı görülmüştür.

Tablo 6. Avustralya orijinli ithal edilen akvaryum balık türleri.

Tür	Familiya	Türkçe Adı	Popüler	Üretiliyor
<i>Glossolepis incisus</i>	Atherinidae	İnsiyus	+	-
<i>Glossolepis multisquamatus</i>	Atherinidae	Avstr. Gökkuş.	+	-
<i>Melanotaenia boesemani</i>	Atherinidae	Bosemani	+	-
<i>Melanotaenia herbertaxelrodi</i>	Atherinidae	Avstr. Gökkuş.	+	-
<i>Melanotaenia perkinsoni</i>	Atherinidae	Avstr. Gökkuş.	+	-
<i>Arius graeffei</i>	Ariidae	Köpek balığı	-	-

Tablo 7. Türkiye'ye ithal edilen deniz balık türleri.

Tür	Familiya	Türkçe Adı	Orijini
<i>Abudefduf oxydon</i>	Pomacentridae	Mavi-Siyah Kadife Demsel	Pasifik
<i>Abudefduf parasema</i>	Pomacentridae	Sarı kuyruklu Mavi Demsel	Hint-Pasifik
<i>Abudefduf uniozellata</i>	Pomacentridae	Elektrik Mavi Demsel	Pasifik
<i>Amphirion biaculeatus</i>	Pomacentridae	Soytarı balığı	Hint-Pasifik
<i>Amphirion clarki</i>	Pomacentridae	Soytarı balığı	Hint-Pasifik
<i>Amphirion frenatus</i>	Pomacentridae	Domat Soytarı balığı	Hint-Pasifik
<i>Amphirion ocellaris</i>	Pomacentridae	Adi Soytarı balığı	Hint-Pasifik
<i>Chromis cyaneus</i>	Pomacentridae	Mavi Demsel	Pasifik
<i>Chromis insolota</i>	Pomacentridae	Demsel	Pasifik
<i>Chromis viridiris</i>	Pomacentridae	Mavi-Yeşil Demsel	Pasifik
<i>Dascyllus albisella</i>	Pomacentridae	Domino Demsel	Havaii Adaları
<i>Dascyllus aruanus</i>	Pomacentridae	Humbug Demsel	Pasifik
<i>Dascyllus carneus</i>	Pomacentridae	Bulut Demsel	Hint-Kızıl Deniz
<i>Dascyllus melanurus</i>	Pomacentridae	Humbug Demsel	Pasifik
<i>Dascyllus trimaculatus</i>	Pomacentridae	Domino Demsel	Havaii Adaları
<i>Centropyge loriculus</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Pasifik
<i>Chaetodon collaris</i>	Chaetodontidae	Pakistan Kelebek balığı	Hint-Pasifik
<i>Chaetodon ephippium</i>	Chaetodontidae	Siyah sırtlı Kelebek balığı	Pasifik
<i>Chaetodon lunula</i>	Chaetodontidae	Kırmızı Çizgi. Kelebek bal.	Hint-Pasifik, Kızıl D.
<i>Chaetodon mesoleucus</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Kızıl Deniz
<i>Chaetodon octofasciatus</i>	Chaetodontidae	Sekiz bantlı Kelebek balığı	Hint-Pasifik, Kızıl D.
<i>Chaetodon rafflesi</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Hint-Pasifik
<i>Chaetodon rainfordi</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Hint-Pasifik
<i>Chaetodon semilarvatus</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Kızıl Deniz
<i>Chaetodon trifasciatus</i>	Chaetodontidae	Gökkuşağı Kelebek balığı	Hint-Pasifik
<i>Chaetodon xanthocephalus</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Hint-Pasifik
<i>Chelmon rostratus</i>	Chaetodontidae	Bakır bantlı Kelebek balığı	Hint-Pasifik
<i>Forcipiger longirostris</i>	Chaetodontidae	Uzun burunlu Kelebek bal.	Hint-Pasifik
<i>Heniochus acuminatus</i>	Chaetodontidae	Kelebek balığı	Hint-Pasifik, Kızıl D.
<i>Euxiphops navarchus</i>	Pomacanthidae	Majeste Melek balığı	Pasifik
<i>Euxiphops xanthometapon</i>	Pomacanthidae	Mavi yüzlü Melek balığı	Hint-Pasifik
<i>Holacanthus ciliaris</i>	Pomacanthidae	Majeste Melek balığı	Karaip Adaları
<i>Holacanthus tricolor</i>	Pomacanthidae	Kaya dilberi	Karaip Adaları
<i>Pomacanthus annularis</i>	Pomacanthidae	Melek balığı	Hint-Pasifik
<i>Pomacanthus imperator</i>	Pomacanthidae	İmparator Melek balığı	Hint-Pasifik, Kızıl D.
<i>Bodianus mesothorax</i>	Labridae	Domuz balığı	Karaip Adaları
<i>Bodianus rufus</i>	Labridae	İspanyol Domuz balığı	Karaip Adaları
<i>Halichoeres melanurus</i>	Labridae	Yeşil Lapin	Hint-Pasifik
<i>Lienardella fasciata</i>	Labridae	Lapin balığı	Pasifik
<i>Stethojulis albivittata</i>	Labridae	Lapin balığı	Hint-Pasifik

Tablo 7 (devam)

Tür	Familiya	Türkçe Adı	Orijini
<i>Thalassoma lunare</i>	Labridae	Aykuyruk Lapin balığı	Hint-Pasifik
<i>Acanthurus leucosternon</i>	Acanthuridae	Mavi Çavuş balığı	Hint-Pasifik
<i>Zebrasoma flavescens</i>	Acanthuridae	Yellow Tang	Hint-Pasifik
<i>Apogon mematopterus</i>	Apogonidae	Kardinal balığı	Hint-Pasifik
<i>Balistus</i> sp.	Balistidae	Tetik balığı	Hint-Pasifik
<i>Gramma loreto</i>	Grammidae	Sultan Gramma	Karaip Adaları
<i>Tetrasomus</i> sp.	Ostraciontidae	Sandık balığı	Hint-Pasifik
<i>Platax pinnatus</i>	Platacidae	Yarasa balığı	Hint-Pasifik
<i>Pterois volitans</i>	Scorpaenidae	Aslan, Akrep balığı	Hint-Pasifik, Kıızıl D.
<i>Hippocampus</i> sp.	Syngnathidae	Denizati	Hint-Pasifik
<i>Zanclus cornatus</i>	Zanclidae	Melek balığı	Hint-Pasifik

Araştırmada akvaryum balıklarının ithalatını gerçekleştiren 4 firmanın içerisinde 3 firmanın öncelikle Japon balığı, canlı doğuran ve tropikal türler sıralamasıyla ithalat yaptığı, sadece 1 firmanın tropikal türleri ilk sırada ithal ettiği belirlenmiştir. Türkiye’de akvaryum balıklarının pazarlandığı en büyük merkezlerin sırasıyla İstanbul, Ankara ve İzmir olduğu, bu merkezlerin dışında kalan yerlerde de ilginin artmakta olduğu gözlenmiş ise de son yıllarda bu konuya olan ilgide bir duraklama olduğu izlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda ithalatı yapılan akvaryum balıklarının % 45’inin İstanbul’da, % 25’inin diğer illerde, % 20’sinin Ankara’da ve % 10’unun İzmir’de Pazar bulunduğu görülmüştür. Ayrıca gerçekleştirilen ithalatın yıl içerisinde Eylül, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart aylarında yoğun olduğu kaydedilmiştir.

1989-1995* (* ilk 5 aylık veriler dahil) yılları arasında 16 ülkeden 3 717 736 \$ karşılığı toplam 11 621 070 adet akvaryum balığının ithal edildiği kaydedilmektedir (DİE, 1989-1995). Gerçekleştirilen ithalatın balık sayısı bakımından % 94’ü değer bakımından ise % 89’u Singapur’dan yapılmıştır. Diğer ülkeler sırasıyla; Hong Kong, Tayland, Tayvan, Çin Halk Cumhuriyeti, Almanya, ABD, Japonya, Malezya, Birleşik Arap Emirlikleri, Hollanda, Endonezya, Pakistan, Çek

Cumhuriyeti, Filipinler ve Mısır’dır.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmamızda, Türkiye’ye ithal edilen akvaryum balıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. 1980’li yıllardan önce sadece kişisel çabalar ile yurtdışından çok az sayıda ve türde getirilebilen akvaryum balıklarının çalışmanın yapıldığı dönemde düzenli olarak ithal edildiği ve bu konuda önemli bir sektör olduğu gözlenmiştir. Buna karşın, Avrupa’da tropikal balık türlerinin 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra getirilmeye başlandığı göz önünde bulundurulduğunda bu konuda geç kalındığı da açıktır.

Keller (1976), Güneydoğu Asya’dan uzun yıllardan beri dünyanın her tarafına akvaryum balığı pazarlandığını, bu konuda en büyük merkezin Singapur olduğunu bildirmiştir. Aqua Farm News (1992), Dünya akvaryum balıkları ihracatının % 60’ının Asya, % 30’unun Güney Amerika ve % 10’unun Afrika ve Karayipler orijinli olduğunu ayrıca ithalatın büyük bir bölümünün Singapur ve Hong Kong’dan yapıldığını bildirmiştir. Dawes (1999), Avrupa’da bulunan 200 adet akvaryum balıklarını ithal eden firmalar ile anket çalışması yapmış ve bu firmaların 38 adedinden gelen sonuçlara göre; ithalatın en çok yapıldığı ülkenin % 25 oranında Singapur

olduğu ve sırasıyla diğer ülkelerin Endonezya, Sri Lanka, Kuzey Amerika, Tayland, Brezilya, Çin, Hong Kong, İsrail, Malezya, Nijerya, Latin Amerika (Brezilya dışında), Pasifik Asya (Filipinler dışında), Afrika (Nijerya dışında), Filipinler, Japonya, Orta Doğu ve Karayipler olduğunu bildirmiştir. İthal edilen balık türleri bakımından % 37'sinin Tropikal Tatlı Su Balıkları, % 28'inin Canlı Doğuranlar, % 16'sının Soğuk Su Balıkları, % 8'inin Mercanlar ve % 11'inin Diğer Omurgasızlar olduğu kaydedilmiştir. Chapman ve diğ. (1992), Amerika'da akvaryumlarda en çok ele alınan 32 türünde tatlı su formunda olduğu bunların içinde *Lepistes (Poecilia reticulata)* ve Neon (*Paracheirodon innesi*) balıklarının en popüler türler olduklarını bildirmişlerdir. Yaptığımız araştırma sonucunda Türkiye'ye ithal edilen balıkların % 94'lük gibi hemen tamamına yakınının Singapur'dan ithal edildiği ve başta Japon balıkları, Canlı Doğuranlar ve Tropikal türlerin tercih edildikleri gözlenmiştir.

Araştırmada tatlı su ve deniz formları olarak toplam 278 balık türü belirlenirken, Sojka (1999) Çekoslovakya'da yaklaşık 500 balık türünün akvaryumlarda ele alındığını, Aqua Farm News (1992), Avrupa'da 700-800 tatlı su ve deniz balık türünün akvaryum balığı olarak ithal edildiğini bildirmektedirler. Buna karşılık Chapman ve diğ. (1997), Amerika'da akvaryum balığı olarak toplam 1539 türün kaydedildiğini bildirmişlerdir. Sonuçlara bakıldığında Türkiye'de ele alınan türlerin sayıca az olduğu görülürken bunun nedeninin akvaryum sektörünün ülkemizde henüz istenilen düzeye gelmemesine ve akvaryum severlerin de yeni tür arayışlarına yeterince girmemesine bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Oata Worldwide (2000), Avrupa'ya 1993 yılında toplam 76 707 000 \$ değerinde akvaryum balığının ithal

edildiğini buna karşın bu rakamın 1997 yılında 103.270.000\$'a yükseldiğini, ayrıca deniz balıklarının toplam ithalat içerisindeki payının aynı yıllar itibari ile % 10'dan %11'e çıktığını bildirmektedir. Sojka (1999), Çek Cumhuriyeti'nde akvaryum ile ilgili ilk derneğin 1899 yılında kurulduğunu, ülkede akvaryum balığı üretiminin amacının Avrupa ülkelerine akvaryum balığı satarak döviz girdisi sağlamak olduğunu, bu amaçla daha çok bireysel olarak kişiler evlerin bir oda veya garajlarının bir bölümünde akvaryum balığı yetiştirdiğini 1997 yılında toplam 8.863.000\$ değerinde ihracat gerçekleştirildiğini bu miktarın 4.6 milyon\$'lık bölümünün Almanya'ya yapıldığını, aynı yıl 175.480\$'lık ithalat yapıldığını kaydetmiştir. Chapman ve diğ. (1997), 1992 yılında Amerika'ya yaklaşık 201 milyon adet akvaryum balığının 44.7 milyon\$ karşılığı ithal edildiğini belirtmektedir. Araştırmamızda resmi verilere göre 1989-1995 yılları arasında 3 717 740 \$ karşılığında 11 621 070 adet akvaryum balığının Türkiye'ye ithal edildiği belirlenmiştir.

Dünyada akvaryum endüstrisinin yaklaşık olarak yıllık 7 milyar \$'lık ticaret hacmine sahip olduğunu kaydedilmektedir (Andrews, 1990). Bu hiçte küçümsemeyecek bir rakamdır. Türkiye'de şu anda akvaryum balığı üreten sadece bir tesis Bergama-İzmir'de faaliyet göstermektedir. Ülkemizin iklim şartları dikkate alınacak olursa akvaryum balıklarının yetiştiriciliği için uygun olduğu görülmektedir. Alpbaz ve Temelli (1993)'nin de belirttiği gibi, ülkemizde Akdeniz Bölgesi Florida'ya yakın bir iklim kuşağına sahiptir. Avrupa pazarı ülkemiz açısından en uygun pazar olarak gözükmektedir. Kanımızca Türkiye'de akvaryumlarda ele alınan tür sayısını artırarak öncelikle diğer ülkelerce bilinen türleri ülkemize getirmek ve ülkemizde üretime dönük çalışmalarını başlatmak öncelikli hedeflerimiz arasında yer almalıdır.

Kaynakça

- Alpbaz, A., 1993. Akvaryum. Mas Ambalaj Sanayii ve Tic. A.Ş., Alsancak, 403s.
- Alpbaz, A., Temelli, B., 1993. Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Akvaryum Balıkları. Su Ürünleri Dergisi, Cilt 8, Sayı 31-32, E.Ü. Basımevi, Bornova, 30-33.
- Alpbaz, A., 2001. Akvaryum Balıkları Ansiklopedisi. Alp Yayıncılık, Bornova, 214s.
- Altunköprü, T., 1990. Renkli Akvaryum Dünyası. Çetin Ofset, İstanbul, 126s.
- Andrews, C., 1990. The Ornamental Fish Trade and Fish Conservation, J. Fish Biol., 37: 53-59.
- Aqua Farm News, 1992. Marine Ornamental Fish. *Aqua Farm News*, 10(1): 1-15.
- Axelrod, H.R., Burgess, W.E., Pronek, N., Walls, J.G., 1989. Dr. Axelrod's Atlas of Freshwater Aquarium Fishes, Aqua Taima Co. Ltd., Taiwan, 736p.
- Berkom, W.V., Bootsma, R., Bruggen, H.V., Geerts, M., Housz, F.I., Nieuwenhuizen, V.D., Ramsorts, J.D.V., Visser, C.H.R., 1991. The Complete Aquarium Encyclopedia of Tropical Freshwater Fish. In: Ramshorst, J.D.V. (Ed.). The Promotional Reprint Company Limited, U.K., 391p.
- Bilyap Aquaristic, 1999. Orta ve Güney Amerika Çiklitleri, Güney Amerika Cüce Çiklitleri, Afrika Malawi ve Tanganika Gölü Çiklitleri, Orta Afrika Çiklitleri, Çöpçü Balıkları. <<http://www.bilyap.com.tr/freshwater/balik.html>> (2 Nisan, 2001).
- Chapman, F.A., Fitz-Coy, S.A., Thunberg, E.M., Adams, C.M., 1997. United States of America Trade in Ornamental Fish. *Journal of The World Aquaculture Society*, 28(1): 1-10.
- Dawes, J. 1999. European Importers' Survey Results. <<http://www.ornamental-fish-int.org/data.htm>> (12 Nisan, 2001).
- Keller, G., 1976. Discus, T:F:H: Publications Inc, USA, 91-93 pp.
- Oata Worldwide, 2000. Ornamental fish industry statistics, Imports into the EU 1993-1997. <<http://www.aquaticsworldwide.org/archive/issue3/statistics.htm>> (12 Nisan, 2001).
- Sagar, K., Sawain, J., 1988. Tropical Fish, Mandarin Offset, Hong Kong, 96p.
- Sojka, O. 1999. Czech Republic: One Hundred Years of Aquatics. <<http://www.ornamental-fish-int.org/data.htm>> (12 Nisan, 2001).
- Vonderwinkler, W., 1969. Goldfish in color, T.F.H. Publications Inc., USA, 31p.