

ŞU ACAYİP BALIKLAR

Balıkların, Haya Bilgisi Bilgisi
kitaplarında yazmaya çok çok gerçekleri



TARIK USLU (ozkanoze@gmail.com): Gerçek ismi ÖZKAN ÖZE olan yazar, 1974 yılında Sakarya'da doğdu. İlkgençlik çağlarının sonuna doğru Zafer Dergisi'nin yazı işlerinde çalışmaya başladı ve resmi eğitim hayatına liseden sonra devam etmedi. Bir süre derginin yazı işleri müdürlüğünü yaptı. Daha sonra, Uğurböceği ve Zafer Yayınları'nın editörlüğünü sürdürdü. Hem kendi ismiyle, hem de çocuklar için yazdığı popüler bilim kitaplarında kullandığı Tarık Uslu ismi ile pek çok kitabı yayınlandı. Türkiye'de yüzbinlerce çocuk okura ulaşan Merak Ediyorum Dizisi, İngilizce, Almanca, Fransızca, Hollandaca, Endonezce ve Kürtçe'ye tercüme edildi. Yazı çalışmaları aralıksız devam eden yazar, evlidir ve iki çocuğu vardır.

facebook.com/yazarozkanoze • instagram.com/ozkanoze



Yayınevi Sertifika No: 14452

Yayın No: 152

ŞU ACAYİP BALIKLAR

Tarık Uslu

Genel Yayın Yönetmeni: İbrahim Halil Temel

Yayınevi Editörü: Ömer Faruk Paksu

Tashih: Ayhan Halaç

İç Düzen ve Kapak: Zafer Yayınları

ISBN: 978-605-5523-75-6

19. Baskı: Mart 2018

Copyright © Uğurböceği Yayınları, 2013

Uğurböceği Yayınları, Zafer Yayın Grubu'nun bir kuruluşudur.

Talatpaşa Mah. İmrahor Cad. Terasavler Sitesi No: 1-A Kâğıthane/İstanbul

Tel: (0212) 446 21 00 • Faks: (0212) 446 01 39

www.ugurbocegi.net

zafer@zafer.com • instagram.com/ugurbocegiyayinlari

twitter.com/zaferayayinlari • facebook.com/zaferayayinlari

Baskı-Cilt: Erkam Yayın San. ve Tic. A.Ş.

İkitelli O.S.B. Mah. Atatürk Bul. Haseyad 1. Kısım No: 60/3-C Başakşehir/İstanbul

Tel: (0212) 671 07 00 • Matbaa Sertifika No: 19891

Bu eserin tüm yayın hakları, 14452 sertifika numaralı, Zafer Basın Yayın Turizm ve Bilg. Ürün. San. Tic. Ltd. Şti.'ye aittir. Eserde yer alan metin ve resimlerin Zafer Basın Yayın Turizm ve Bilg. Ürün. San. Tic. Ltd. Şti.'nin önceden yazılı izni olmaksızın, elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır. Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'nun (FSEK), 21, 22 ve 23. maddelerine göre bu eserin işleme, çoğaltma ve yayma hakkı 14452 sertifika numaralı Zafer Basın Yayın Turizm ve Bilg. Ürün. San. Tic. Ltd. Şti. tarafından, yazılı bir iznle 19891 sertifika numaralı Erkam Yayın San. ve Tic. A.Ş.'ye verilmiştir.

ŞU ACAYİP BALIKLAR

Balıkların, Hayat Bilgisi ve Fen Bilgisi kitaplarında yazmayan, çok acayip gerçekleri



Tarık Uslu

Resimleyen: Sevgi İçigen





içindekiler



<i>Sunuş</i>	7
Bir denizaltı hikâyesi.....	9
Yüksek basınç altında.....	21
Su içinde nefes almak.....	31
Kuyruklar, yüzgeçler ve pullar	37
Tam isabet	53
Electrophorus electricus.....	59

Eve dönen somonlar 71

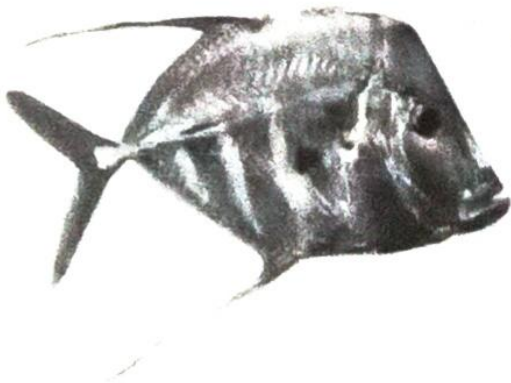
Dişlerin dökülsün Jaws! 83

Bana da İsmail deyin!..... 107

Şu sevimli yunuslar 131

Yunus Peygamber'i kim yuttu? 149

Abi senin için
"Aslında kaybolmadı,
şöhret olmak için evden
kaçtı!" diyorlar..!



Çirkin olma Tonguç!



Sunuş

ACAYİP ŞEYLER DİZİSİ'NİN çok meraklı, ve çok sabırsız okuyucuları, bir kez daha merhaba!

Dizimizin onbirinci kitabında, denizlere, göllere, şırıl şırıl derelere ve okyanusların derinliklerine dalıp, balıkların olağanüstü dünyasında mucizelerle dolu çok acayip bir yolculuğa çıkacağız...

Pek çoğumuzun ya balıkçı tezgahında ya da tavada kızarıırken gördüğü balıklara şöyle biraz daha yakından bakacağız...

Solungaç neymiş, yüzgeç ne işe yararmış onu göreceğiz...

Suyun altında yaşamamanın nasıl bir şey olduğunu anlamaya çalışacağız...

Sokmayan, ısırmayan ama çok fena çarpan elektrikli balıklardan, hedefini her zaman on ikiden vuran okçu balıklarına ve olağanüstü göç maceraları ile eve dönen somonlara kadar bazı ilginç balıkları uzun uzun inceleyeceğiz...

Elbette köpekbalıkları, yunuslar ve balinalar üzerine de biraz kafa yoracağız...

E hadi buyrun! Paçaları sıvayın da ıslanmasın!

— Tarık USLU



Bir Denizaltı Hikâyesi

TERSANE BAŞ MİMARLIĞINDAN emekli İbrahim Efendi son günlerde çok dalgındı.

“Vakit de yaklaştı” diyordu. “Zaman su gibi akıp gidiyor. Oysa ben daha nasıl bir maharet sergileyeceğime karar veremedim!”

Şaka mı bu? Padişah Efendimiz Sultan III. Ahmet Han, kendi şehzadeleri ile birlikte İstanbul’un beş bin fukara çocukcağızına, toptan sünnet merasimi tertip eylemişti. On beş gün şenlik yapılacaktı!

Herkes bir hüner gösterecek, halkı eğlendirip, Padişah’ın iltifatını alacaktı.

İyi de, İbrahim Efendi ne yapacaktı?

Öyle bir şey yapmalıydı ki, başta Padişah Efendimiz olmak üzere cümle vüzera, ulema, gureba.. hayretten ağızlarını aha böyle bi karış açsınlar, uzunca bir süre de, kapatıp kendilerine gelemesinlerdi.

Hele şehzadeler.. Gördükleri karşısında acılarını unutsunlar ama o günü ömürleri boyunca unutamasınlardı..

Ne yapmalı nasıl bir zanaat icra eylemeliydi?

“Kuş gibi uçsam mı acaba?” dedi İbrahim Efendi. Sonra aklına, Hezarfen Çelebi’nin taa kaç sene öncesinden bunu yapıverdiği geldi...

Kuş gibi uçmak o kadar ilgi çekmeyebilirdi.

“O zaman ben de balık gibi yüzeyim bari!” diye geçirdi aklından...

Doğrusu bu hiç fena fikir değildi!

Tabi ya! Bir *tahtelbahir* yaparsa, bu herkesin aklını başından almaya yeterdi!

Fakat yılların emekli gemi mimarı İbrahim Efendi için bile *tahtelbahir* gemisi (denizaltı) yapmak, dile kolay bir işti...

Ama yapabilirse, bu, dünyanın ilk *tahtelbahir* gemisi olacaktı. Başta Padişah Efendimiz ol-

mak üzere herkes çok şaşırarak, ahali şaşkınlıktan küçük dilini yutacaktı.

İbrahim Efendi derhal işe koyuldu. İnce ince hesaplamalar yaptı. Kılı kırk yardı, yemedi içmedi tahtelbahir gemisini bitirdi...

Bu arada şenlikler de başladı. Gündüz ve gece Haliç'te yer yerinden oynuyor, yemeler içmeler çalgılar çengiler gırıla gidiyordu...

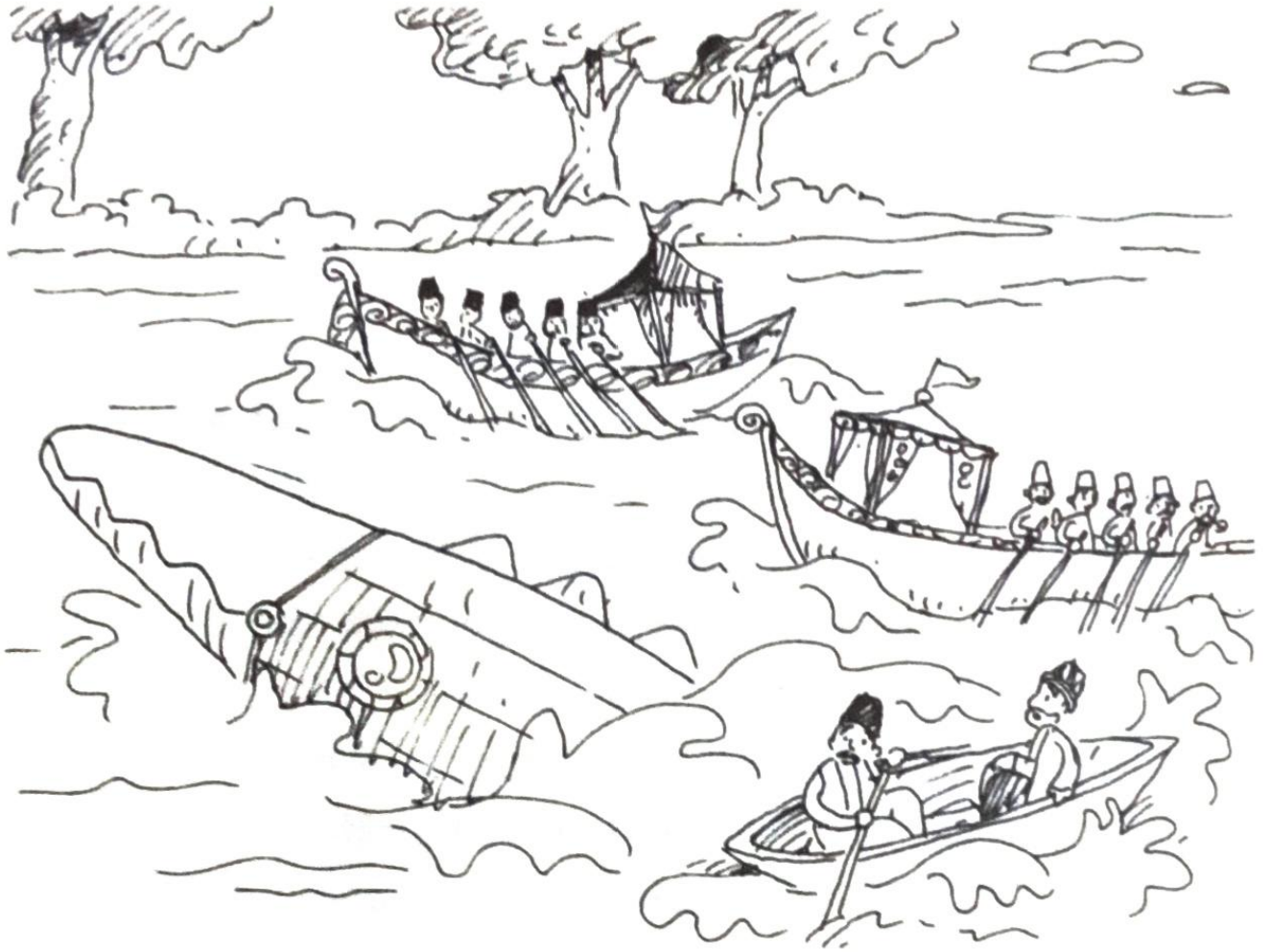
Düğünün on dördüncü günü, şenlik programına göre (Hicrî takvime göre: 28 Zilka-de 1132. Miladî takvime göre: 3 Aralık 1719) Haliç'te deniz şenlikleri yapılacaktı.

İbrahim Efendi için maharetini sergileyecek bundan iyi fırsat olamazdı.

Padişah Hazretleri, deniz şenliklerini daha iyicene görebilmek için Aynalıkavak Kasrı'na gelmişti.

Haliç'in üstü, binlerce kayık ile doluydu. Öyle ki, kayıkçılar birbirlerine değmeden, dokunmadan küreklerini çekemiyorlardı.

O kayık mahşerinin içinden bir homurtu duyuldu. Derken kayıklardan beşi onu aşağıdan bir şey kendilerini itekler gibi sağa sola kaykıldı.



Kimse neler olduğunu anlayamamıştı. Az sonra sular kabardı fokurdayıp köpürmeye başladı. Ve timsah şeklinde üç-beş kayık büyüklüğünde bir acayibül garayib suyun üzerinde belirdi.

Bu İbrahim Efendi'nin kaç zamandır üzerinde çalıştığı tahtelbahir gemisiydi.

Padişah dahil herkesin nutku tutulmuş, hayretten gözleri iri iri açılmıştı...

Suyun üzerinde iyice beliren tahtelbahirin tısss tısss sesleri içinde ağzı açıldı kapandı, açıldı kapandı ve bu şekilde denizin üzerinde bir iki

tur atıp, tekrar geldiği yere, yani suların içine gömüldü gitti...

Padişah Efendimiz bu müthiş gösteriden çok etkilenmişti. Halk, hayret naraları atıyor ve yer-yüzünün bu ilk tahtelbahir gemisini, nasıl takdir edeceklerini bilemiyordu.

Kayıkçılar ise bir süre kendilerine gelemediler. Öyle suyun içinden zebellah gibi fırlayan bu timsah görünümlü denizaltı, bazılarını fevkalade korkutmuş, yaşlı bir iki kayıkçının kalbi bu korku ve heyecana dayanamayıp tekleyivermişti. Onları hemen çankurtaranlara atıp, Taksim İlk Yardım Şifahanesi'ne götürdüler ve müşahade altına aldılar...

Bir saat kadar sonra, Haliç deryasının derinliklerinden aynı homurdanma, fısılayıp tıslama sesleri bir kez daha duyuldu. Ve kabaran suların ortalık yerinden, İbrahim Efendi'nin timsah görünümlü tahtelbahiri bir kez daha su yüzüne çıktı.

Bu seferki hayret naraları ilkinden daha şiddetli idi. Çünkü bu acayip gemi, onca vakti suyun altında geçirmişti!

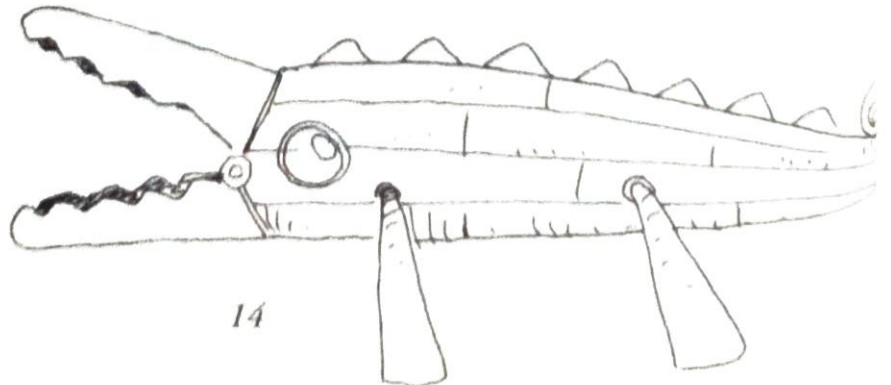
Tahtelbahirin timsah misal ağzı doksan derecelik bir dik açı olacak şekilde açıldı ve içinden rengarenk elbiseleri ile üç beş köçek çıktı.

Köçekler, tefler, davullar, zurnalar, ziller çala çala oynamaya ve şarkılar söylemeye başladılar...

Geminin ağzından çıkıp, kışın kışın sırtına doğru ilerlediler ve oradan Padişah Efendimiz'i selamladılar...

Bu insanoğlunun yaptığı ve balıklar gibi suyun altında gidebilen ilk tahtelbahir gemisiydi.. Yani bir denizaltıydı. Ancak şenlikten sonra ona ne oldu kimse bilmiyor. İbrahim Efendi'nin çizdiği planlar da ortadan kayboldu gitti... Tahtelbahir, daha sonra yapılan şenliklerde de hiç görünmedi...

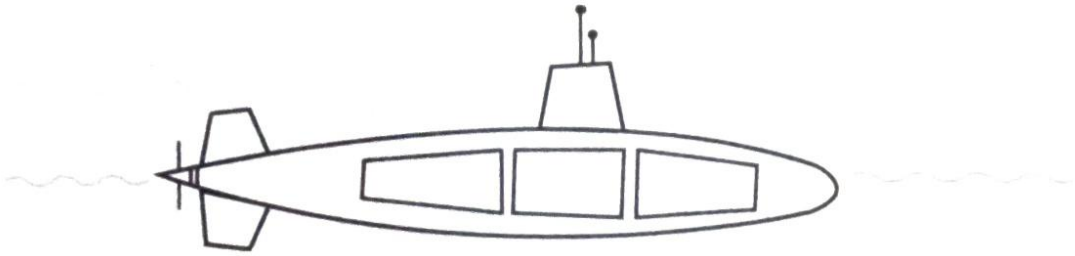
Lale Devri'nin ünlü şairi Seyyid Vehbî, meşhur eseri *Surname'-i Hümayun*'da ondan bahsetmeseydi, belki de hiçbirimiz, dünyanın ilk denizaltısının, Müslüman Osmanlı ülkesinde yapıldığını ve başarı ile yüzdürüldüğünü asla bilemeyecektik...



Bir denizaltı nasıl batar, nasıl çıkar?

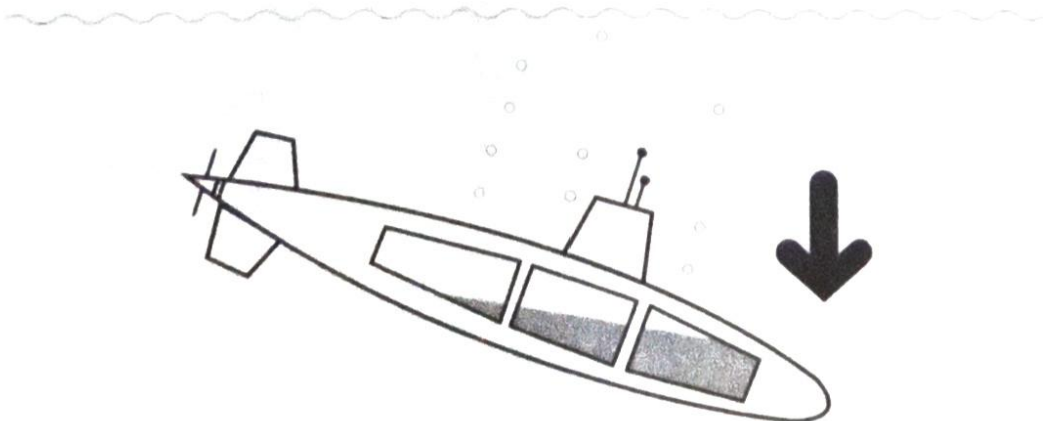
Mimarbaşı İbrahim Efendi'nin timsah suretli denizaltısından, günümüzün en modern nükleer denizaltılarına kadar ne kadar tahtelbahir varsa, hepsi aynı temel kurallara göre hareket eder...

Denizaltıların içlerinde büyük boş bidonlar gibi tanklar vardır. Bu tanklar boşken daha doğrusu hava ile doluyken, denizaltı sıradan bir gemi gibi suyun üzerinde durur.



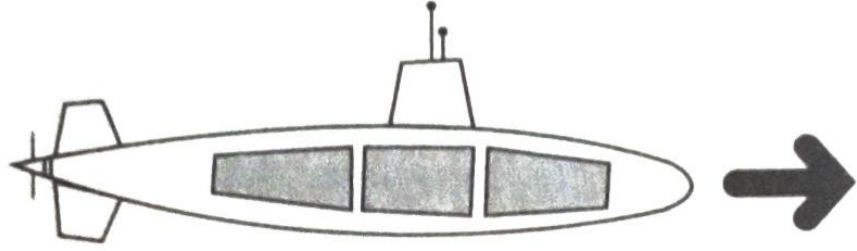
Eğer dalışa geçmek istiyorsa, tanklardaki hava boşaltılır ve yerine su doldurulur.

Su havadan ağır ve yoğun olduğu için, denizaltı batar...



Ş u A c a y i p B a l ı k l a r

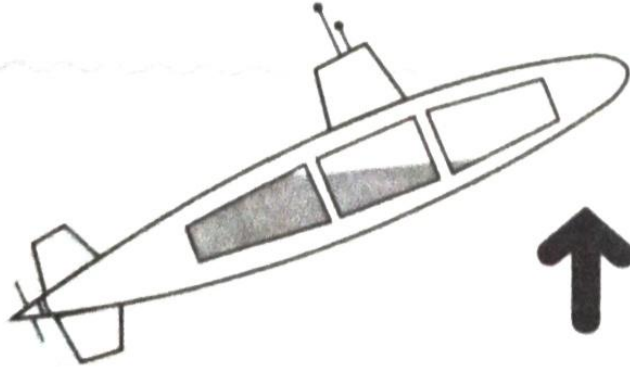
Ne kadar derine inilmek isteniyorsa denizaltının tanklarına o kadar su doldurulur. İstenilen derinliğe gelindiğinde ise pompalar kapatılır ve denizaltı bir balık gibi o derinlikte sabit kalır. Ne yukarı çıkar ne de daha aşağıya iner...



Tekrar su yüzüne çıkmak istendiğinde ise, az önceki işlemin tam tersi yapılır. Tanklardaki su boşaltılır yerine hava pompalanır.

Bu çok eski bir yöntemdir. Milyonlarca yıldır kullanılır!

Elbette balıklar tarafından..!



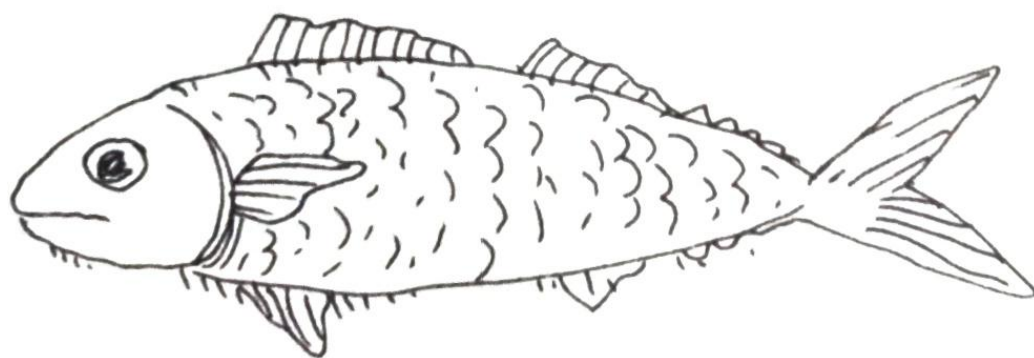


Balıklar neden batmaz ya da nasıl batar?

Balıklar suyun içinde ileri geri hareket edebilmek için yüzgeçlerini kullanırlar. Aşağı yukarı inip çıkabilmek için yüzgeçlerden daha fazlasına ihtiyaç vardır.

Hiç balık ayıkladınız mı bilmiyorum! Ama eğer bir palamutun karnını yarıp iç organlarını dışarıya çıkaaa...

“Ne demek iğreeeenç!” Onu iç organları ile birlikte yemeyi düşünmüyorsunuz her halde?

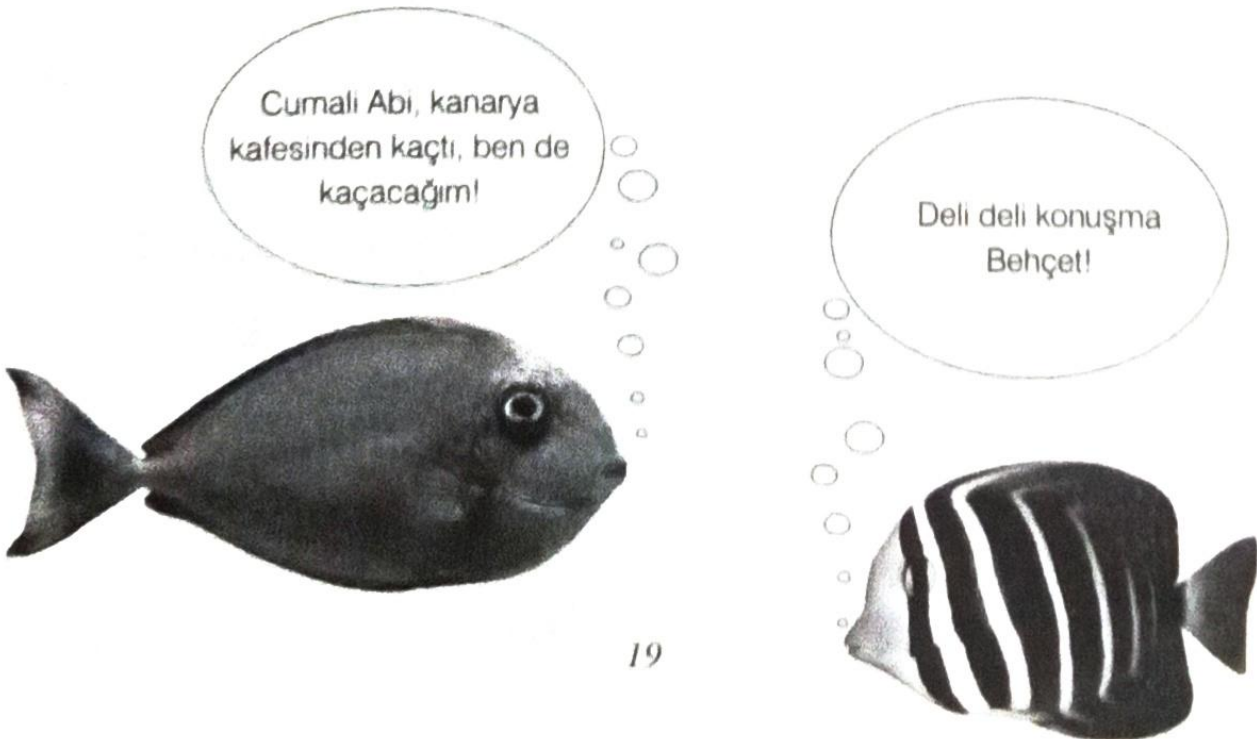


Ne diyordum? Ha evet! Eğer bir balığın kar-nını yarıp iç organlarını çıkardıysanız, içi hava dolu balon gibi bir şey dikkatinizi çekmiştir. O mide ya da bağırsak falan değildir. O bir hava kesesidir.

Hava keseleri balıkların su içinde aşağı yukarı hareket etmeleri için çok önemlidir.

Tıpkı denizaltının hava tankları gibi, bu ke-selerin içine hava doldukça balıklar yukarıya doğru çıkarlar... Hava boşaltıldığında ise aşağıya doğru inerler.

Eğer belli bir seviyede durması gerekiyorsa, hava kesesine yeteri miktarda hava doldurulur ve balık, derinlik seviyesini bu şekilde korur...





Yüksek Basınç Altında

EĞER EVİNİZDE bir kedi besliyorsanız, onu kucağınıza alır, iki kulağının ortasını kaşır—kediler buna bayılır—sırtını sıvazlar, onunla türlü oyunlar oynarsınız...

Birlikte fare tutar ve kediciğiniz taze farenin tadını çıkarırken, göz ucuyla yüzünüze, “Sen ağzının tadını bilmiyosun aga!” der gibi bir bakış atar...

Bir kedi ile, pek çok şeyi paylaşabilirsiniz!

Ama eğer evinizde bir balık besliyorsanız, onu sadece seyredebilirsiniz... Ne dokunabilirsiniz o balığa, ne sevebilirsiniz, ne de onunla oyun oynayabilirsiniz...

Çünkü kediler bizimle aynı dünyada yaşarken, balıklar su dünyasına aittir.

Ve bizim dünyamıza geçebilmelerinin tek yolu, adına tava denen bir ulaşım aracına binmeleri ve asla geri dönemeyecekleri bir yolculuğa çıkmalarıdır...

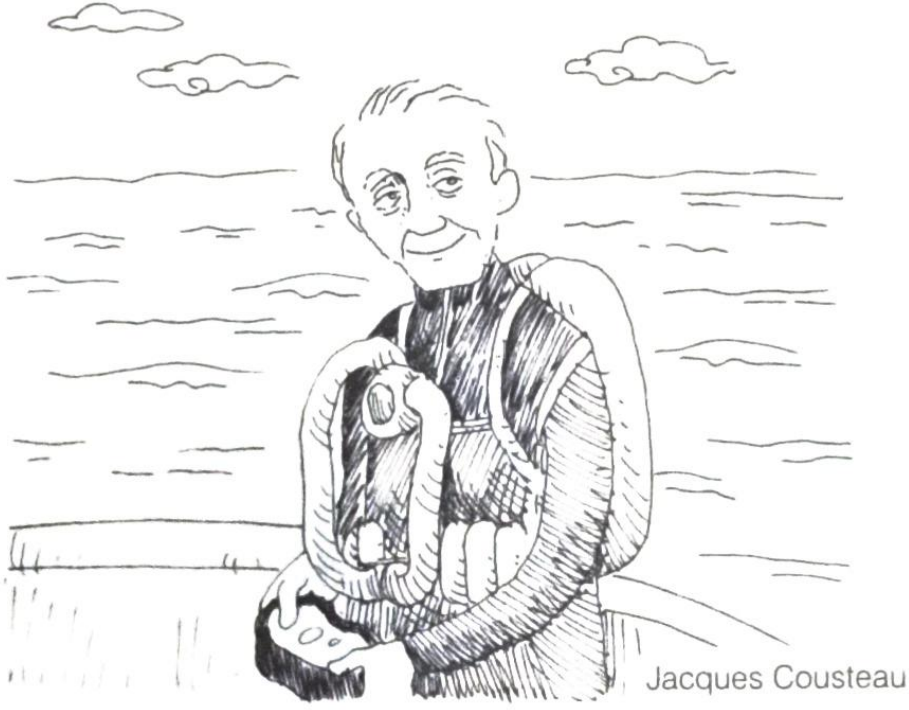
Peki su dünyası nasıl bir dünyadır?

Aslında bunu Kaptan Cousteau'nun bile tam olarak anlayamadan bu dünyadan göçüp gittiğini sanıyorum. Çünkü suda yaşamamanın nasıl bir şey olduğunu balık olmayan bilemez... tıpkı balıkların serin bir ceviz ağacının gölgesinde yatıp uyumanın nasıl bir şey olduğunu bilemeyecekleri gibi..

– *Kaptan Cousteau da kimin nesi?*

Ah tabi ya! Siz televizyonlardaki o müthiş Kaptan Cousteau belgesellerine yetişemediniz. Adam öleli neredeyse yirmi sene oldu çünkü!

Jacques Cousteau, dünyanın gelmiş geçmiş en iyi oşinograflarından yani okyanus araştırmacılarından biriydi. Onun çektiği belgeselleri, bütün ev halkı toplanıp dizi film seyreder gibi seyrettiğimize göre, belki en iyisiydi..



İnsanlık denizler ve deniz canlıları hakkında pek çok olağanüstü bilgiyi onun ve ekibinin araştırmaları sayesinde öğrendi.

Ancak Cousteau'nun denizaltı araştırmacılığına en büyük faydası, 1943 yılında *Emile Gagnan* adında bir başka bilim adamı ile birlikte oksijen tüpü ile denize dalmak için gerekli ekipmanları keşfetmiş olmasıydı..

Ondan önce insanlar, deniz diplerine kalınca bir hava borusu ile yukarıdaki tekneye bağlı ağır ve kullanışsız dalgıç elbiseleri ile dalıyorlardı.

Bu çok riskli bir işti. Hortum kopabilir, kısa gelebilir, kafatasının içinde yeterince *nöron* bulunmayan bir tayfa üzerine basabilir, pompa bozulabilirdi!

Ş u A c a y i p B a l ı k l a r



Eskiden insanlar, deniz diplerine kalınca bir hava borusu ile yukarıdaki tekneye bağlı ağır ve kullanışsız dalgıç elbiseleri ile dalıyorlardı. Bu çok riskli bir işti. Hortum kopabilir, kısa gelebilir, kafatasının içinde yeterince noron bulunmayan bir tayfa üzerine basabilir, pompa bozulabilirdi!

Cousteau'nun tüplü dalış sistemi ise dalgıçlara denizin altında, tüpteki oksijen bitene kadar serbestçe gezip orayı burayı karıştırmak imkânı tanıyordu. Tanıyordu ama denizin altı, yani suyun içi, bizim gibi karada yaşayan canlılar için ne olursa olsun, pek yaşanılabilir bir yer değildi...

Güzeldi, büyüleyiciydi, tıka basa faydalı şeyle doluydu. Lezzetli ve besleyici bir besin deposuydu adeta... Ama balıkların ve öteki deniz canlılarının, mercanların, karideslerin, denizanaslarının, dev mürekkepbalıklarının, deniz hıyarlarının yaşamaları için yaratılmıştı.

Elbette onlar da her şeyleriyle bu tuzlu suyun altında yaşamaları için yaratılmışlardı...



**Yüksek basınç altında ezilmeden,
büzülmeden ve üzülmeden nasıl yaşanır?**

Biz farketmeyiz ama çevremizi saran hava, derimizin her bir santimetrekaresine 1 kg'lık basınç uygular. Buna *atmosfer basıncı* denir.

Biz bu ağırlığı, hayatımız boyunca, bu gökyüzünün altında dolaştığımız sürece taşırız. Taşırız ama farketmeyiz. Çünkü bedenimiz, dışarıdan gelen bu basıncı dengeleyecek bir iç basınçla yaratılmıştır ve her iki basınç birbirini dengeler...

Su, havadan yaklaşık 1300 kat daha ağır ve yoğundur. Bu yüzden, karada hissetmediğimiz dış basıncı, suyun beş on metre derinliğinde bile hemen hissederiz... Bu basınç aslında canlının üzerine binen suyun ağırlığıdır ve doğal olarak derinlere inildikçe katlanarak artar.

Bu yüzden insanlar öyle üç yüz beşyüz metre derinlere dalamazlar...

Peki bir balık için de aynı şey geçerli değil midir? Bir balık da aynı ağırlığa, yani basınca maruz kalmamakta mıdır? İnsanlar ezilip büzülmemektedir de, balıklara ne olmaktadır!?

Balıklara ve öteki deniz canlılarına hiçbir şey olmamaktadır.

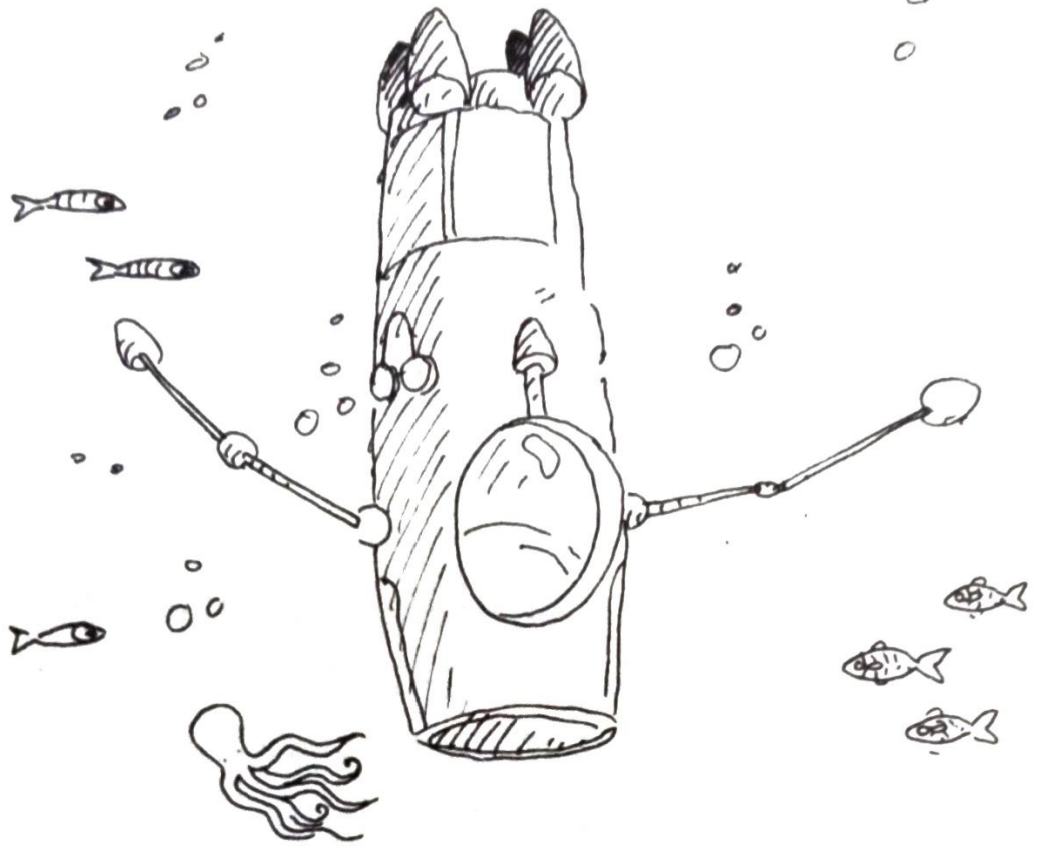
Okyanusların yüzlerce hatta binlerce metre altında pek çok deniz canlısı yaşamaktadır. Öyle ki en modern denizaltıların bile dalamadığı, eğer dalarsa üzerine basılmış boş bir kola kutusu gibi ezilip büzüleceği derinliklerde, bir takım derin deniz balıkları, yumuşakçalar, deniz yıldızları.. hallerinden gayet memnun bir şekilde ömürlerini sürdürmektedirler...

Onlar üzerlerindeki suyun basıncını hissetmezler bile, tıpkı bizim atmosferin ağırlığını hissetmememiz gibi...

Yerküre'nin en dibi...

Bilim adamları bir takım teoriler öne sürselerde, derin deniz canlılarının bu olağanüstü yaratılışlarının sırrını henüz çözebilmiş değiller...

Büyük Okyanus'taki, *Marina Çukuru*, dünyanın en ama en derin noktasıdır. Japonya ile Endonezya arasında bir yerlerde bulunan bu olağanüstü derin çukurun en dibi, okyanus yü-



zeyinin yaklaşık 11 bin metre yani 11 kilometre aşağısındadır. Bu dip noktasında suyun basıncı yeryüzündeki basınçtan 1000 kat daha fazladır.

2012 yılında ünlü film yönetmeni *James Cameron* “Dikey torpil” adını verdiği çok çok özel bir denizaltı ile bu çukurun dibine kadar indi. İniş 156 dakika sürdü.

Cameron’un özel denizaltısı her bir metrekaresi 7 bin 250 ton basınca dayanabilecek kadar sağlam bir aletti.. Zaten o kadar derine inmenin de başka bir yolu yoktu...

Tabii insanlar için.. Yoksa yeryüzünün bu

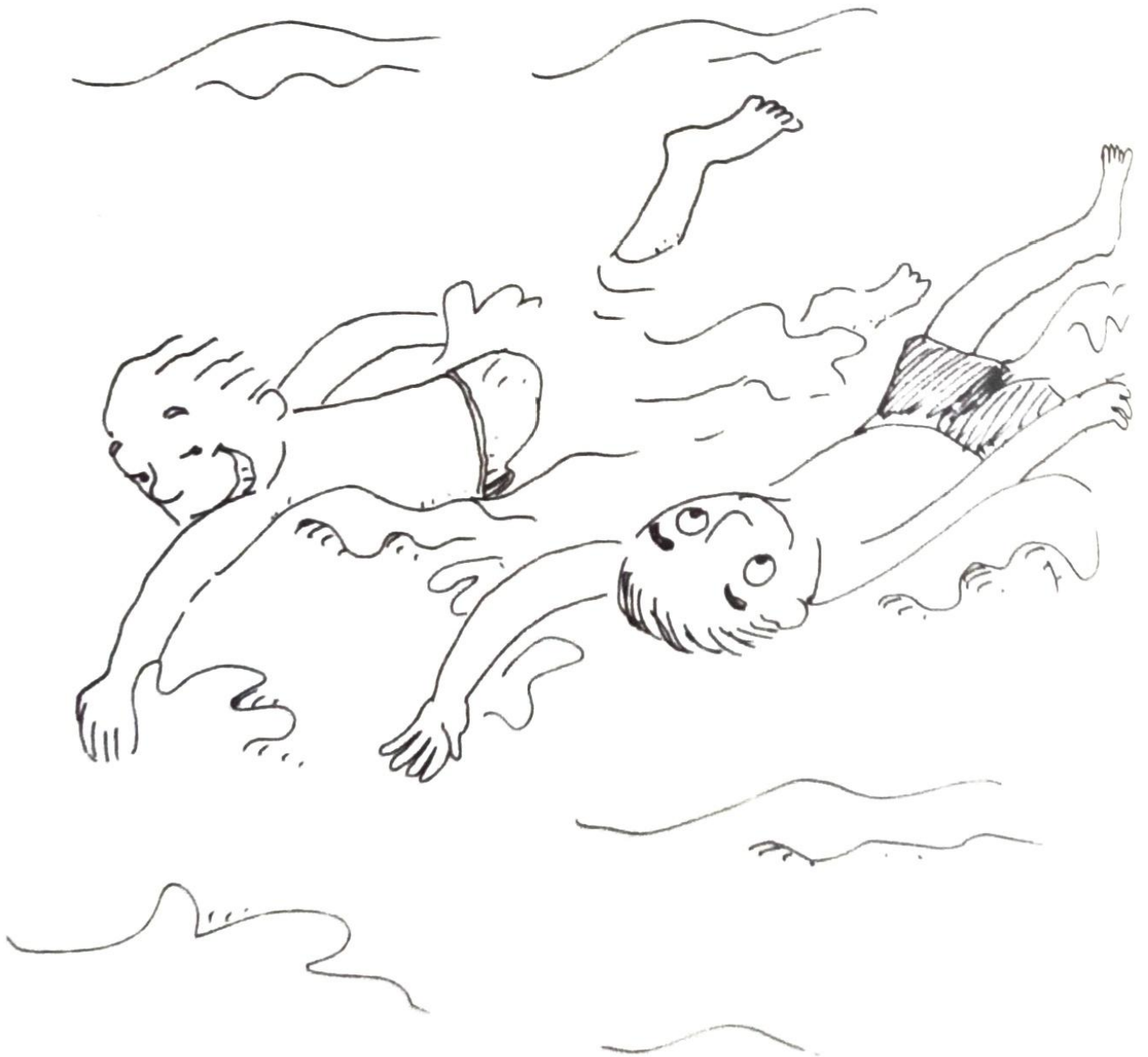
yaşanması en ama en zor noktasında, karidese benzeyen şeffaf bir tür kabuklu deniz canlısı olan *amfobidler*, geniş aileler halinde yaşarlar ve keyifleri de, gayet yerindedir...

Derin deniz diplerinde yaşayan bazı canlıların dıştan gelen olağanüstü basıncı dengeleyen öyle bir iç basınçları vardır ki, bu canlıları “Alayım eve götüreyim, bu depderin yerlerde bırakmayayım” diye su yüzeyine çıkarmaya kalkarsanız, yüzeyde, patlayıp öldüklerini görürsünüz. Bu olayın tam tersi, derinlere inen kara canlılarında görülür. Mesela, gerekli özel giysileri olmayan bir dalgıç, belli bir derinlikten sonra dış basıncın etkisi ile ezilir ve ölür..

Bill Bryson’un *Her şeyin Kısa Tarihi* adlı kitabına göre Marina Çukuru’nun dibinde yaşamak, “çimento yüklü 14 koca kamyonun ağırlığı altında ezilmek” gibi bir şeydir..

Ama görünen o ki, ezdirmeyen Allah, ezdirmiyor işte!

Ezdirmedeği gibi, yüzdürüyor, gezdiriyor karnını da bir güzel doyurup, aç bırakmıyor...

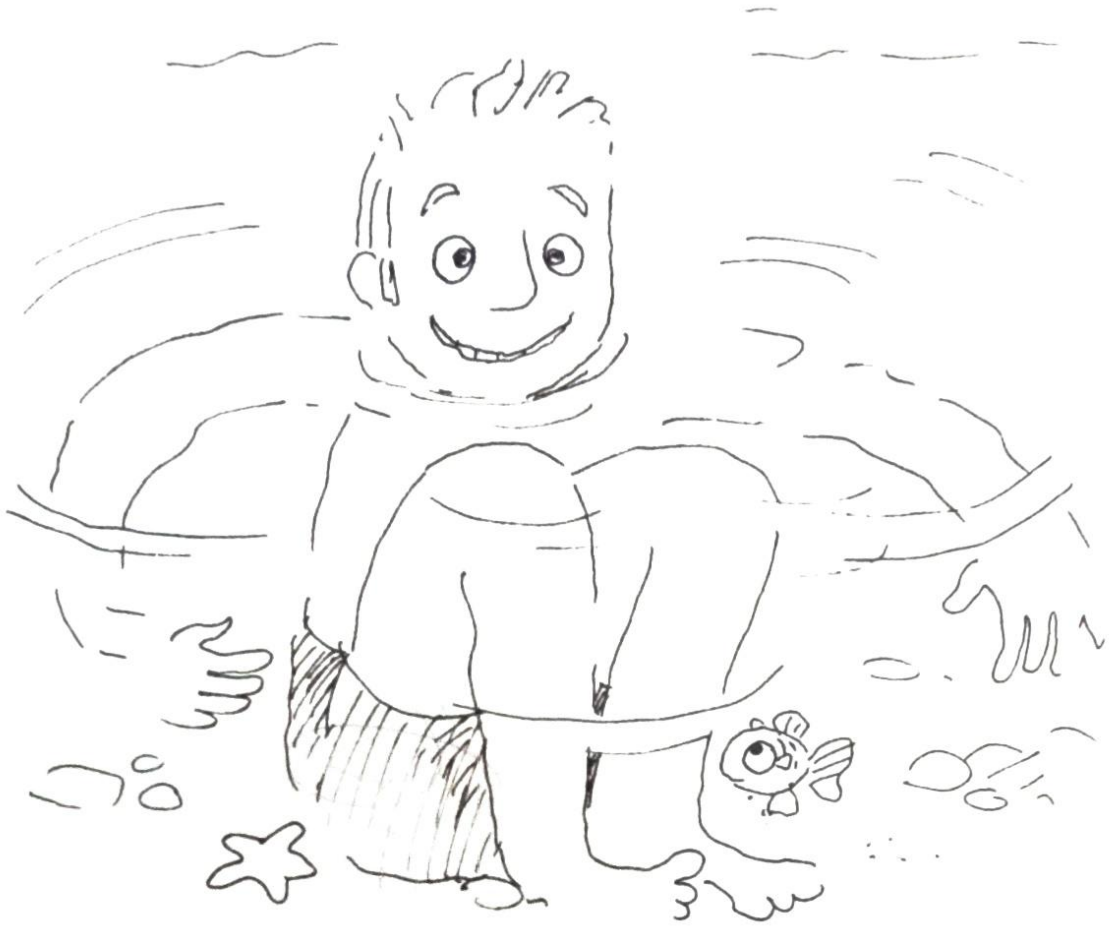


Su İçinde Nefes Almak

EĞER nefes alıp verme problemim olmasa yüzme yarışlarında kuzenler beni geçemeyecekler ama nefes alıp verme problemim var..

Solungalarım olmadığı için suyun altında oksijen ihtiyacımı gideremiyorum... Solungalarım olaydı iyi olacaktı...

Canım elbette kuzenlerin de solungaçları yok! Onlar da diğerleri gibi suyun üzerinde yüzüyorlar.. Fakat ben o tarzı pek tercih etmiyorum... Aslında ediyorum ama olmuyor.. Nedenise suyun kaldırma kuvveti, beni bi türlü kaldıramıyor...



Tamam tamam! Yüzme bilmiyorum asıl mesele bu!

Aslında ben yarım metre suyun altında usul usul yüzer gibi yapmaktan gayet memnunum. Ancak başımı dışarı her çıkarışımda, “*Denize dalalım mı bir balık alalım mı?*” diye göbek ata ata şarkı söyleyen kuzenler, bir miktar sinir bozucu olmuyor değiller hani!

Aslına bakarsanız suyun içinde de kâfi miktarda oksijen vardır. Ama bu miktar sadece balıklar için kâfidir...

Yeryüzündeki havanın 1 litresinde ortalama 200 mililitre oksijen bulunur. Aynı oranda deniz suyundaki oksijen miktarı ise aşağı yukarı 5 mililitredir. Eğer bi şekilde suyun içinde nefes alabiliyor olsaydık, bu kadar az oksijen ile ihtiyacımızı giderebilmek için, hiç ara vermeden sürekli nefes alıp vermek zorunda olurduk...

Balıkların akciğerleri yoktur, solungaçları vardır; solungaçlar suyun içindeki o az miktardaki suda erimiş oksijeni en iyi şekilde toplayıp emebilecek şekilde yaratılmışlardır.

Genellikle balıkların başlarının her iki yanında bulunan solungaçlar, her birinde sayısız kılcal damarın bulunduğu yaprakçıklardan meydana gelir. Bu yaprakçıklar da, yine çok daha ince yaprakçıklardan yaratılmıştır.

Solungaçların kırmızı olması, her yanını kaplayan bu kılcal damarlardan akıp giden kan yüzündendir.

Bizler nefes aldığımızda oksijen akciğerlerimize dolar ve kanımıza oradan karışır. Balıklarda ise, solungaçların süzdüğü oksijen doğrudan kılcal damarlardan kana karışır.

Balıklar suyu ağızları ile alıp solungaçlarından geçirerek dışarıya atarlar. Bu sırada sudaki oksijen, solungaç yaprakçıklarını sarıp sarmalayan kılcal damarlardan içeriye girip kana karışır.

İşin acayip tarafı, balıkların kan dolaşımının, damarların içindeki kanın suyun akış yönünün tersine doğru akmasını sağlayacak şekilde yaratılmış olmasıdır. Bu durum, suyun kılcal damarlarla olan çarpışmasını daha da şiddetlendirir. Böylece çok daha fazla oksijen molekülü, kılcal damarlardan içeriye girer.

Eğer kan su ile aynı yönde aksaydı %50 daha az oksijen molekülü damarlardan içeriye girecekti! Zaten oksijenin az olduğu su altında, bu küçük gibi görünen ayrıntının, balıklar için çok çok önemli bir faydası vardır! Çünkü bu bizce küçük ama balıklar için büyük ayrıntı sayesinde, su altı canlıları neredeyse %100 verimlilikle oksijen solunumu yaparlar...

Peki su altında da olsa, balıkların solungaçları oksijeni süzüp kana karıştırmakla görevli olduğuna göre, neden sudan çıkmış balıklar boğulurlar?

Havada çok daha fazla oksijen olduğuna göre, balıkların solungaçlarını şöyle bi açıp kapatarak, yeterince oksijen almaları gerekmez mi?

Balıkların suyun üstünde boğuluyor olmalarının asıl sebebi oksijen yetersizliği değildir. Solunum organlarının çalışmamasıdır. Sudan çıkan balıkların solungaçları içe çöker ve yeterli miktarda oksijen toplamayaz bir hale gelir.

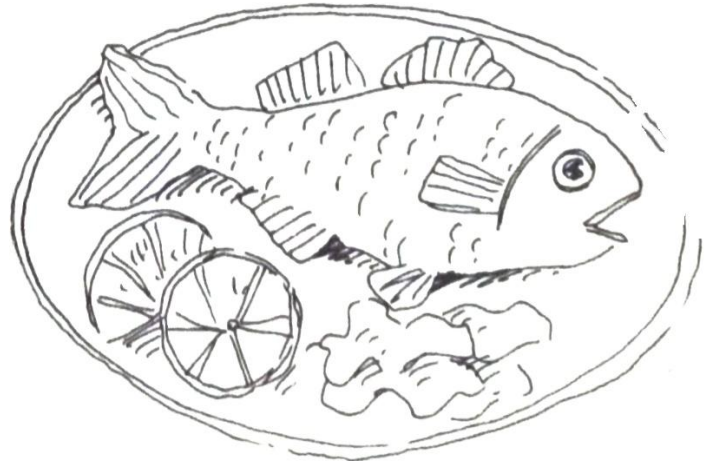
Yani ciğerleri su ile dolan bir kara canlısı mesela bir *tapir* nasıl suyun altında nefes alamıyorsa, sudan çıkmış bir balık da öyle nefes alamaz... Bir balığa oksijen maskesi de taksanız, onu karada yaşatamazsınız anlayacağınız...

Aslında bu çok da mühim değildir!

Çünkü *levrek buğulama* yapmak için canlı değil, ölü bir balığa ihtiyacınız vardır.

Tabii ne kadar yeni bir ölü ise, o kadar iyidir...

Aa evet! Limon da lazım, limonsuz olmaz!





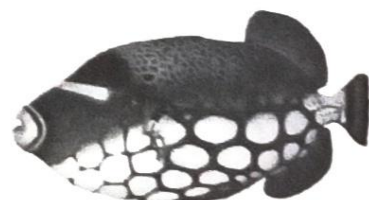
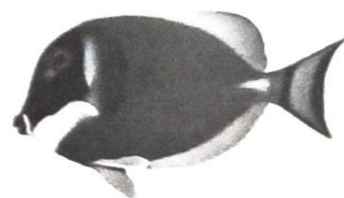
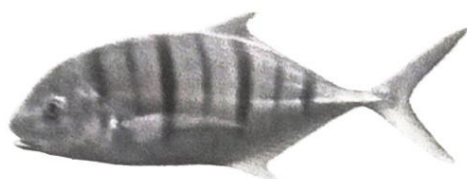
Kuyruklar, Yüzgeçler ve Pullar

BÜTÜN ISSİZ ADA filmlerinde, adaya düşen kazazedelerin mutlaka karşılaştıkları en büyük problemlerden bir tanesi, çıplak elle su içinde balık yakalamaktır!

Bu dünyanın en zor işlerinden bir tanesidir.

Çünkü balıklar suyun içinde olağanüstü hızlı hareket ederler.

Oysa su, havadan çok çok çok daha yoğun bir ortamdır. Bu yüzden biz suyun içinde, karaya oranla oldukça yavaş hareket ederiz. Etrafımızı çepeçevre kuşatan su, hareketlerimizi kısıtlar ve çok çabuk yorulmamıza sebep olur.



Ancak balıklar kuyrukları, yüzgeçleri, omurgalarının yapısı, vücutlarının şekli ve pullu kaygan derileri ile yaratılıştan mükemmel birer yüzücüdürler!

Bir balığın kuyruğu

Neredeyse bütün hayvanların uzun ya da kısa, tüylü ya da tüysüz, kalın ya da ince, bir kuyruğu vardır. Ve kuyruk önemlidir.

Bazıları için bir denge organıdır, bazıları için etkili bir sinek kovucu, bazıları için, zehirli bir silah, bazıları için fiyakalı bir süs, bazıları için bir fren tertibatı, bazıları için el gibi tutmaya, ayak gibi tırmanmaya yarayan bir araç...

Kuyruk önemlidir! Ancak karada yaşayan pek çok kuyruklu canlı, kuyrukları olmadan da hayatlarını bir şekilde sürdürebilir... Ama balıklar için aynı şeyi söyleyemeyiz!

Bir balığın kuyruğu koptuysa, sıra kafasına gelmiş demektir! Çünkü kuyruğu olmayan bir balık yüzemez. Su dünyasında hareketsiz kalmak, yem olmak demektir.

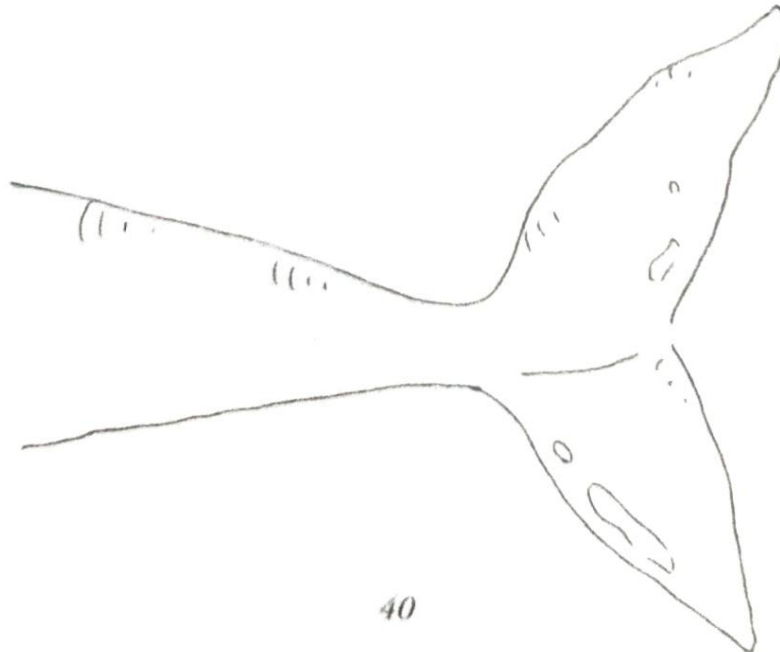
Duran bir balık ona doğru uzandığınızda tek bir kuyruk hareketi ile 1 saniye içinde kendi boyunun 10 katı kadar uzağa ok gibi fırlayabilir. Yani 30 santim boyunda bir balık, 1 saniye sonra, 3 metre öteye kaçıp, oradan size nanik yapabilir...

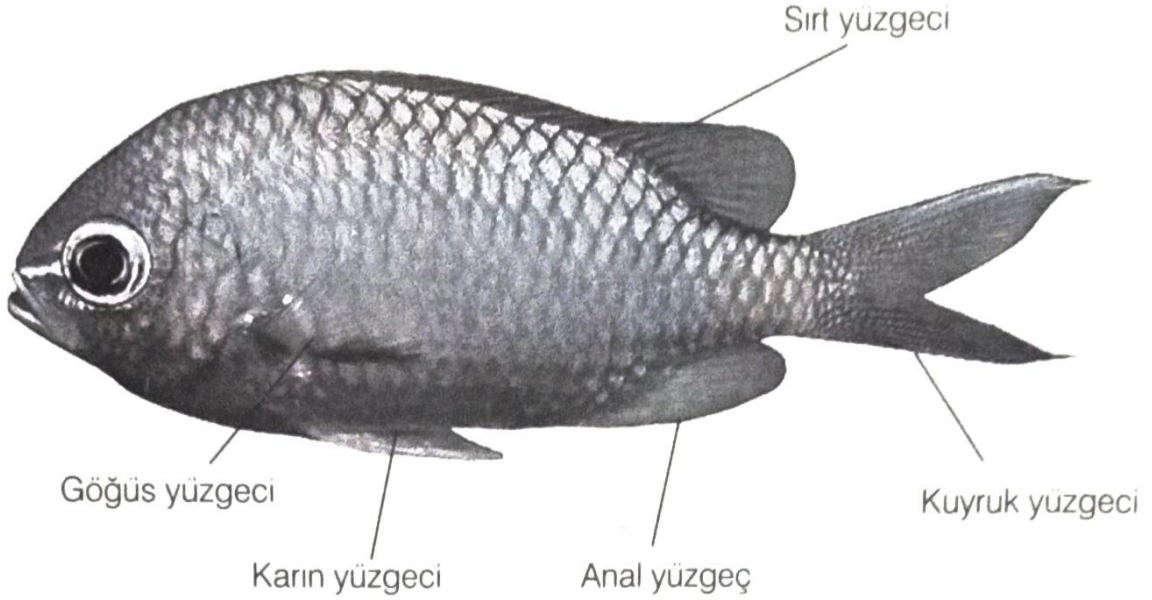
Bazı küçük balıklar, en yüksek hızlarına saniyenin 20'de biri kadar kısa bir sürede çıkabilirler.

Denizde gördüğünüz ve şekli balığa benzeyen her canlı balık mıdır?

Bunu anlamak için kuyruğuna bakın! Balıkların kuyruğu diktir. Oysa ötekilerin kuyruğu yataydır!

Evet doğru! Balinaların ve yunusların kuyrukları yataydır!





Çok fonksiyonlu yüzgeçler

Yüzgeçler için “bir balığın elleri kollarıdır” diyebilir miyiz? Evet ama sadece o kadar değil!

Mesela sırt yüzgeçleri yassı vücutlu balıkların su içinde dik durmalarını sağlar. Özellikle sert kuyruk hareketleri ile aniden ileri doğru fırlayan balıklar, akıntıya karşı yüzüyor olsalar da denge-leri bozulmaz..

Göğüs yüzgeçleri için balığın kollarıdır da diyebiliriz. Ama manevra yapmak, sağa sola dönmek gibi önemli işlere de yararlar. Göğüs yüzgeçleri, sırt ve kuyruk yüzgeçlerinden farklı olarak iki tanedir. Balığın her iki yanında da bulunurlar. Bizim kollarımız gibi yani..

Karın yüzgeçleri üçüncü bir kol gibidir. Bazen kumu eşeleyip yiyecek bir şeyler çıkarmaya, bazen yavru çıkacak yumurtaları bir araya toplamaya, üzerlerini silip süpürmeye falan yarar, çok faydalı bir yüzgeçtir..

Yüzgeç mi, kanat mı? Balık mı, kuş mu?

Eski zaman gemicileri, zor ve uzun deniz yolculuklarından evlerine döndüklerinde, okyanuslarda yaşayan ve canları istediğinde sürüler halinde uçan kaçan bir takım tuhaf kanatlı balıklardan bahsederlerdi ama kimseyi uçan balıkların varlığına inandıramazlardı.

– *Abicim bi gece şar şar şar bi sesle uyandım, koştum baktım güverteye.. Bi sürü balık.. Mehtap da var ama nası! Uçuyorlar çatır çatır kanat çırpıyorlar, gemiye çarpıyorlar açık lombozlardan içeriye dalıyorlar, güverteye düşüyorlar.. Bizim aşçı tavayı kaptı gelene çakıyo, gelene çakıyor...*

– *At yalanı, öpeyim inananı! Balık uçar mı be!?*

– *İki gözüm önüme aksın uçuyolardı gördüm!*

– *Ya yürü git!*

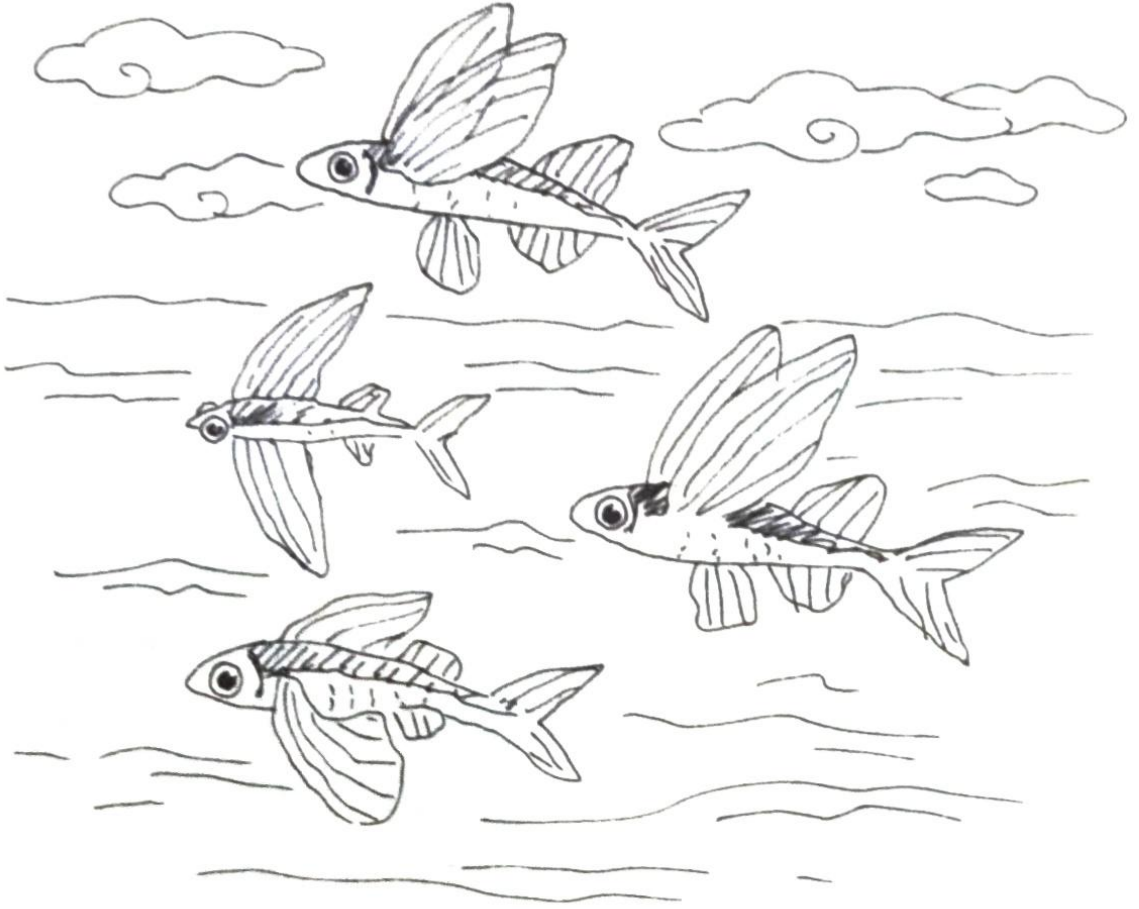
Kimse inanmasa da, denizciler ne gördüklerinden kesinlikle emindiler. Bu uçan şeyler kuş falan değildi. Sadece uçan balıklardı! Ama uçan balıklar garip bir tür kuş ya da kanatları olan bir balık türü değildi...

Uçan balıkların öteki balıklardan en büyük farkı, göğüs yüzgeçlerinin çok büyük yaratılmış olmasıydı. Akdeniz, Atlantik ve Büyük Okyanus gibi sıcak iklim bölgelerini seven bu tuhaf balıkların elliye yakın farklı türü vardır.

En irileri 45 santim gelen boyları ile dört kanatlı uçan balıklar olarak bilinen Kaliforniya uçan balıklarıdır...



Uçan balık, garip bir kuş ya da kanatlı bir balık türü değildir!



Uçan balıkların kırlangıçlar gibi V şeklinde kuyrukları vardır. Daha çok sürüler halinde dolaşan bu balıklar, büyük balıklar tarafından kovalandıklarında canlarını kurtarmak için var gücüyle yüzmeye başlarlar. Fakat baktılar ki olacak gibi değil, suyun içinde pazar pahalı, fırlayıp su üstüne atarlar kendilerini.. İşte o anda kocaman göğüs yüzgeçleri açılır ve balıklar, hava da biraz rüzgarlı ise, 200-300 metre kadar yol alabilirler. Hızları azaldığında ise asıl ait oldukları yere, yani suyun içine düşerler...

Havadayken titreyen yüzgeçleri uzaktan bakanlara, uçan balıkların kanat çırpıtığını düşündürür. Elbette bu balıklar kuşlar gibi kanat çırpıyor değildir...

Genellikle bir iki metre kadar yükseğe çıkarlarsa da, sert bir rüzgar onları aldığı gibi bir geminin güvertesine atıverir... Geminin aşçısına da neredeyse gökten yağan bu balıkları tavaya atmak kalır...

Uçan balıklar bu sayede yunuslardan ya da tımbul orkinoslardan kurtulurlar ama bu sefer de, gagalarının ucuna kadar gelen bu lezzetli lokmaları kaçırmaya hiç niyetleri olmayan deniz kuşları için öğle yemeği olmaktan kurtulamazlar...

Pullu ve kaygan balık derisi

Hadi diyelim çok hızlı davrandınız ya da balık bir miktar yavaş davrandı ve suyun içinde çıplak elle bir balığı tuttunuz! Fakat ne kadar tutabilirsiniz? Balık o kadar kaygandır ki, *vijjk* diye elinizden kayar ve canını yine kurtarır!

Peki ama neden? Balıklar neden bu kadar kaygandır?

Şu Acayip İnsan Vücudu kitabında derimizin ne kadar sağlam bir yapıda olduğunu uzun uzun anlatmıştım. Ama bu deri, bu en sağlam elbisemiz, karada yaşamamız için uygundur. Eğer suyun altında uzun süre kalacak olsak, bozulur ve artık vücudumuzu koruyamaz hale gelir. Aslında su, özellikle de tuzlu su, sadece insanın derisini değil bütün kara canlılarının derisini bir süre sonra tahrip eder.

Balıkların da bir derisi vardır ve her şeyi ile suda yaşamak için özel olarak yaratılmıştır. Bu yüzden su, balıkların derilerine zarar vermez.

Balık derisinin en önemli özelliği sürtünmeyi engelleyen müthiş bir yapıya sahip olmasıdır. Bu çok önemlidir; çünkü sürtünme ne kadar az olursa, balıklar o kadar rahat yüzerler.

Balık derisi iki tabakadan oluşur: Alt deri ve üst deri.

Üst deride kaygan ve yapışkan bir madde olan mukus salgılayan bezler vardır. Bu mukus, balığın derisini ıslak bir sabun kadar kayganlaş-

tırır. O yüzden bir balığı elde tutmak son derece zordur.

Ayrıca mukus maddesi ile sıvanmış üst deri parazitlerin ve hastalık yapıcı mikropların balığın derisine tutunmasını önler...

Üst deri, suyun balığın vücuduna girmesini önleyen bir tabaka ile kaplıdır.

Eğer balığın derisinden içeriye su sızacak olsa, bunun neticesi ne olurdu?

Sadece iç organları mı ıslanırdı?

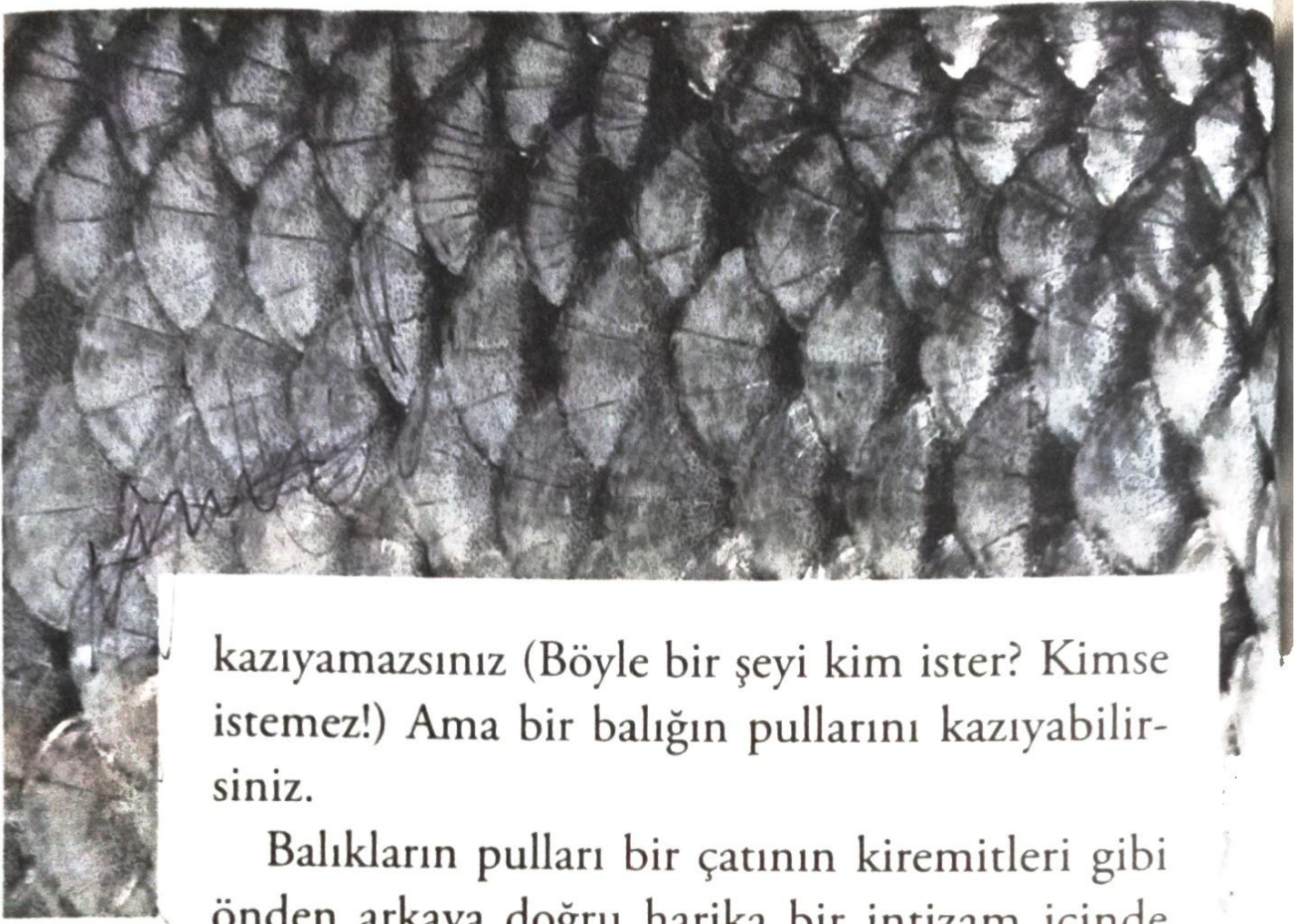
Evet ama daha fenası, su altındaki dış basınç ile iç basınç böyle dengede kalamazdı.

Balıkların pek çoğunun üzeri bildiğiniz balık pulları ile kaplıdır.

Karada yaşayan pek çok sürüngenin de pulları vardır. Ancak balık pulları ile sürüngenlerin pulları birbirine hiç benzemez. Aralarında hiçbir benzerlik yoktur.

Sürüngenlerin pulları dış derinin üzerini kaplayan boynuzumsu bir maddeden yaratılmıştır. Balıkların pulları ise birbirinden ayrı birer organ gibidir. Ve iç deri ile alakalıdır.

Bir sürüngenin mesela bir yılanın pullarını



kazıyamazsınız (Böyle bir şeyi kim ister? Kimse istemez!) Ama bir balığın pullarını kazıyabilirsiniz.

Balıkların pulları bir çatının kiremitleri gibi önden arkaya doğru harika bir intizam içinde dizilmişlerdir. Bu da az önce bahsettiğimiz suyun sürtünme etkisini en aza indiren bir diziştir...

Köpekbalığının mucizevî mayosu

Denize indirildikleri günden sonra bütün ömürlerini su içinde geçiren gemilerin en büyük sorunlarından biri, zaman içinde gövdelerine yapışan yosunlar, minik deniz canlıları ve bir takım kabuklular yüzünden paslanmaya başlamalarıdır.

Bunun önlenmesi için gemilerin belli aralıklarla temizlenmesi ve boyanması gerekir. Ancak binlerce tonluk bir transatlantiğin temizlenip boyanması pek zordur.

Bazı bilim adamları bu sorunu çözmek için denizde yaşayan en karizmatik canlıları yani köpekbalıklarını incelediler. Çünkü hiç durmadan hayatları boyunca yüzmek zorunda olan bu hayvanların derilerinde, en küçük bir pislik, leke, kir, yosun ya da haşarat tutunamamaktadır. Peki ama neden?

İşte bu sorunun peşine düşen bilim adamları, sudaki en küçük canlıların bile köpekbalığının derisine yapışamadıklarını farkettiler. Çünkü köpekbalığının derisini sarıp sarmalayan sert pullar bunu engelliyordu. Üstelik bu pulların hemen altında kauçuk gibi elastik ve çok sağlam bir tabaka vardı.

Bilim adamları köpekbalığı derisini örnek alarak silikondan bir deri yaptılar. Sonra da bu deri ile gemilerin su ile sürekli temas eden kısımlarını kapladılar. Bu yeni malzeme ile kaplanan gemilere diğerlerine oranla %70'e yakın



bir oranda daha az midye yapışıyordu. Ayrıca o minik organizmalar da, gemi gövdesine tutunamıyorlardı artık...

Üstelik bu yeni malzeme gemilerin eskiye oranla çok daha hızlı gitmesini sağlıyordu. Çünkü suyun sürtünme etkisi oldukça azalmıştı.

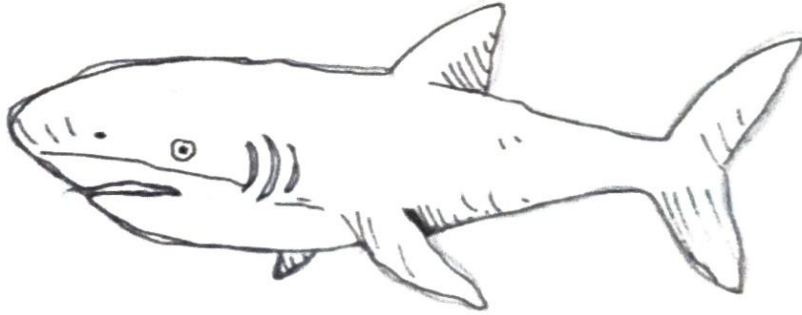
Bu haber duyulur duyulmaz spor malzemeleri üreten ünlü firmalar, kulaklarını tilki gibi dikleştirip araştırmayı yapan üniversitelerin kapılarına koştular.

Ve köpekbalığı derisi modeline göre yüzücü mayoları yaptılar. Bu mayolar özellikle dalgıçlar

ve yüzme yarışlarına katılan sporcular için üretildi.

Köpekbalığı mayolarını giyen sporcular, ötekilerden daha hızlı yüzmeye, suyun sürtünme etkisini, diğerlerine oranla daha az hissetmeye başlamışlardı...

Sonuç mükemmel değildi. Ama mükemmele yakındı. Çünkü mükemmel olan, köpekbalıklarının yaratılış harikası derileriydi...





Tam İsabet!

BENİM TANIDIĞIM en keskin nişancı Cavide Hala'dır!

Rivayete göre daha çocukluğunda, tavuklarını rahatsız eden bir kart horozu, elli arşın mesafeden tek atışta, "Daha da iş görmez!" raporu almak üzere, SSK Hastahanesi'nin acil servisine göndermiştir...

Ko'dumu oturdan cinsten bu acayip kadının, yediği dayaklar toplanıp elektriğe çevrilse orta halli bir mahallenin enerji ihtiyacını rahatlıkla karşılayabilecek olan oğlunu,—hem de koşar vaziyette—salondan attığı terlik ile mutfak kapısının önünde, alnının çatısından mıhlayıp yere sermişliği vardır...

Nişancılık konusunda kime çektim bilmiyorum. Ama Cavide Hala'ya çekmediğim kesin!

Bütün askerliğim boyunca, atış talimlerinde hedefi bir kere vurabildim. Fakat acaba ben mi vurdum, yoksa bir başkası mı vurdu, onu da tam bilmiyorum...

Aman ne fark eder? Eminim ben de, kendiminki yerine başkalarının hedeflerini vuruyordum. Yoksa benimle birlikte, aynı anda ateş eden Nizamettin Çavuş, beş mermi ile, kendi hedefini yedi kere vurmayı nasıl becerecekti!?

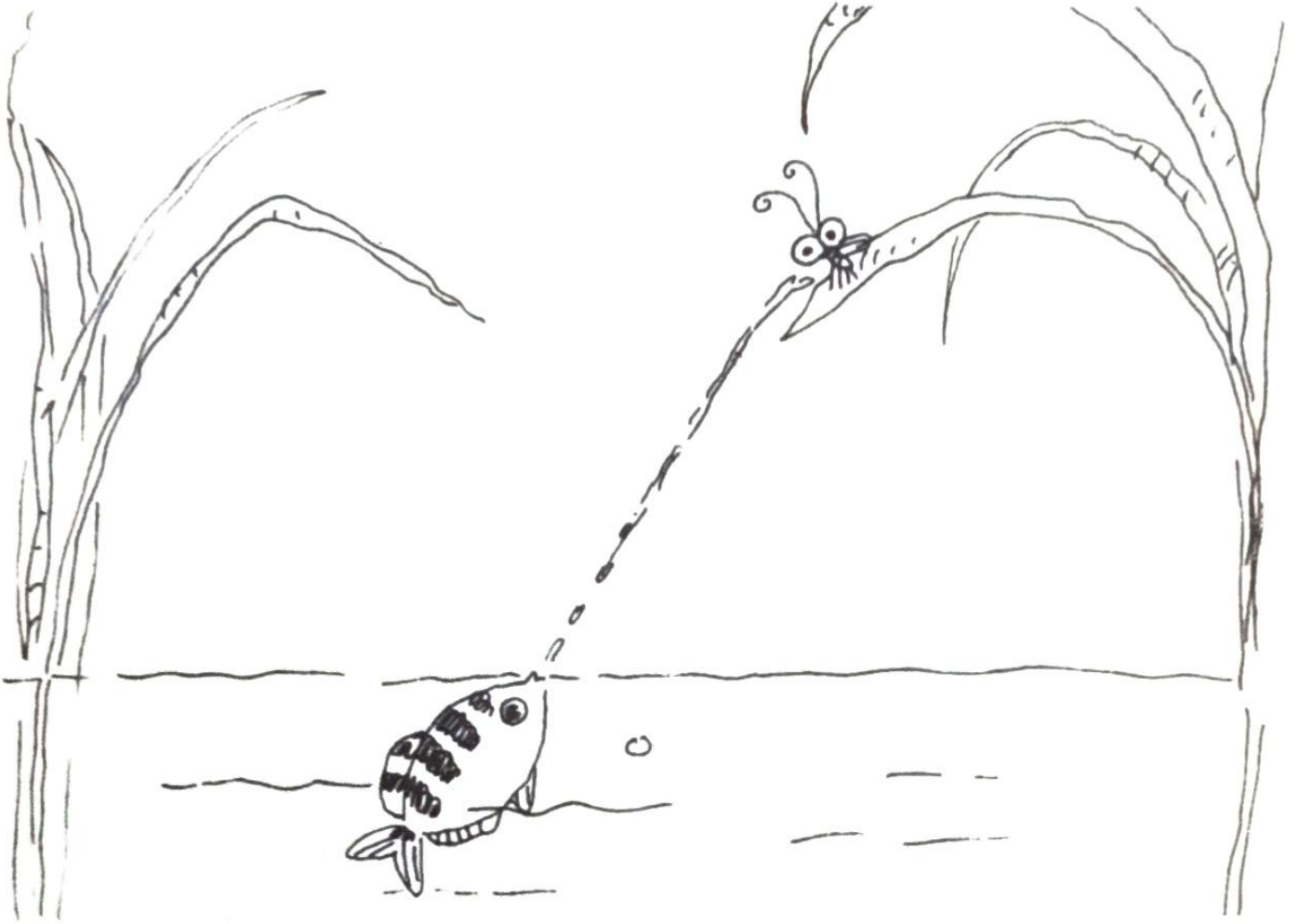
Atıcı kısmısı iyi bilir, hedefi vurmak zordur; öyle kovboy filmlerindeki gibi değildir.

Hele hareket halindeki hedefi vurmak daha zordur...

Karada durup da suyun içindeki bir hedefi vurmak çok daha zordur...

Suyun içinde, yine suyun içindeki bir hedefi vurmak da elbette çok zordur. Ama suyun içindeyken, suyun dışındaki bir hedefi vurmak çok çok daha zor değil, çok daha zordur...

Tabii eğer bir okçu balığı iseniz, yani bu iş için yaratılmışsanız, o zaman başka...



Okçu balığı

Tatlı sulara yaşayan okçu balığı, su yüzeyine yakın yerlerde gezip tozarken hemen yukarıda bir ağaç dalının üzerinde oturmuş manzarayı seyreden bir böcek gördü mü durur. Ağzını su ile doldurur ve durduğu yerden böceğe su püskürterek onu aşağıya düşürür.

Neye uğradığını anlamadan kendisini suyun içinde bulan böcek, okçu balığının öğle yemeğidir artık...

Okçu balığının bu ustaca avlanma tekniği göründüğü kadar basit değildir. Çünkü ışık suyun içinde kırılır. Yani suyun içinden baktığınızda dışarıda gördüğünüz şey aslında gördüğünüz yerde değildir. Yarısu dolu bir bardağın içine koyduğunuz kalemin kırılmış gibi görünmesi işte bundandır...

Eğer suyun içinden nişan alacaksanız bu kırılmanın açısını hesap etmeniz ve atışınızı ona göre yapmanız gerekir. Fizikçiler buna “kırılma indisi” adını verirler. Ve kırılma indisini hesaplamak için birçok formül falan bilmeniz gerekir. Tabii bir de çarpım tablosunu...

Okçu balığının bunların hiçbirinden haberi yoktur. Ancak her seferinde hedefini tam onikiden vurur.

Fakat vurulan av nereye düşecektir?

Suyun içinde yüzlerce başka balık ve gökyüzünden düşecek bir böceği daha suya değer değmez kapacak pek çok canlı vardır. Okçu balığının avını başkalarına kaptırmaması için, onun tam düşeceği yerde durması gerekmektedir.

Okçu balığı öyle özel bir yaratılış harikasıdır

ki, avını tam isabetle vurduğu anda, onun nereye düşeceğini çoktan hesaplanmıştı bile.. Saniyenin onda biri gibi olağanüstü bir hızla yapılan bu hesap neredeyse hiç şaşmaz! Eğer bir kaleci bu kadar hızlı ve doğru hesap yapabilecek olsaydı, penaltı atışlarında bile her halde hiç gol yemezdi.

Fakat durun bir dakika! Her böceğin kendine göre bir ağırlığı ve vücut yapısı olduğuna göre düşme hızı ve şekli de farklı olacaktır.

Üstelik böcek suya ne kadar uzaklıktadır? Üzerinde bulunduğu dal hangi açı ile aşağıya doğru eğilmiştir?

Bütün bunlar böceğin düşeceği noktayı belirleyen önemli konulardır..

Fakat okçu balığı için avına tek bir bakış atmak yeterlidir.





Electrophorus Electricus

“Sokmaz, ısırmaz ama çok pis çarpar!”

MICHAEL FARADAY, 29 Ağustos 1831 tarihinde günlüğüne şu notu düştü:

“Manyetizmadan elektrik üretimi için yapılan deneyler vesaire vesaire ve birkaç vesaire daha...”

Faraday, o gün demir çubuklardan bir mıknatıs ve bir başka metal çubuğa sarıp sarmalanmış telleri ite kaka azıcık da olsa elektrik üretmeyi başarmış ve mum ışığı ile zor bela aydınlattığı odasında birkaç küçük kıvılcım çaktırmayı bile başarmıştı...

Bu Faraday için küçük ama insanlık için büyük bir kıvılcımdı!



Faraday, Londra'da Kraliyet Enstitüsü'nde sık sık seminer verir, bu seminerler elektrikten bahsettiği için çok çarpıcı geçiyordu!

Çünkü insanoğlu, Faraday'ın çaktırdığı o minik kıvılcımın ışığı ile, elektrik dinamosu, jeneratör, elektrik motoru ve transformatör gibi aletleri yapmanın yollarını buldu...

İnsanların, yeryüzü ve gökyüzü yaratılırken hamuruna atılmış bu büyük enerjiyi yani elektriği ortaya çıkarıp kullanabileceği aletler yapmasının yolu, açılmıştı artık...

Elektrik enerjisi, odalarımızı, sokaklarımızı aydınlatan, günlük hayatta kullandığımız sayısız alet edavatı çalıştıran olağanüstü bir güçtü...

Aslında insanlar elektriği yoktan var edip icad etmemişlerdi.

Çünkü elektrik enerjisi kâinat yaratılalıberi hep vardı. İnsanlar onu keşfetmişler ve kullanabilmenin yollarını bulmuşlardı sadece...

Bu, vahşi bir atı evcilleştirmek gibi bir şeydi...

Çokca sabır ve çalışkanlık gerektiren bir işti...

1855 senesiydi ve Faraday, Londra'da Kraliyet Enstitüsü'nde yine bir seminer vermektedir.

Seminer çok heyecanlı geçmekte, Faraday basit elektrik üretici ile etrafa kıvılcımlar çaktırdıkça kalabalık, "Ben Prensım, ben kraliçenin kocasıyım, ben ileride kral olacam ama şimdilik Galler prensiyim.." falan demeden "Uvaaaa! Uvaaaa!" diye hayret naraları atmaktaydı...

– *Hanımlar beyler! Bu gördüğünüz elektriktir! Çarpar adamı!*

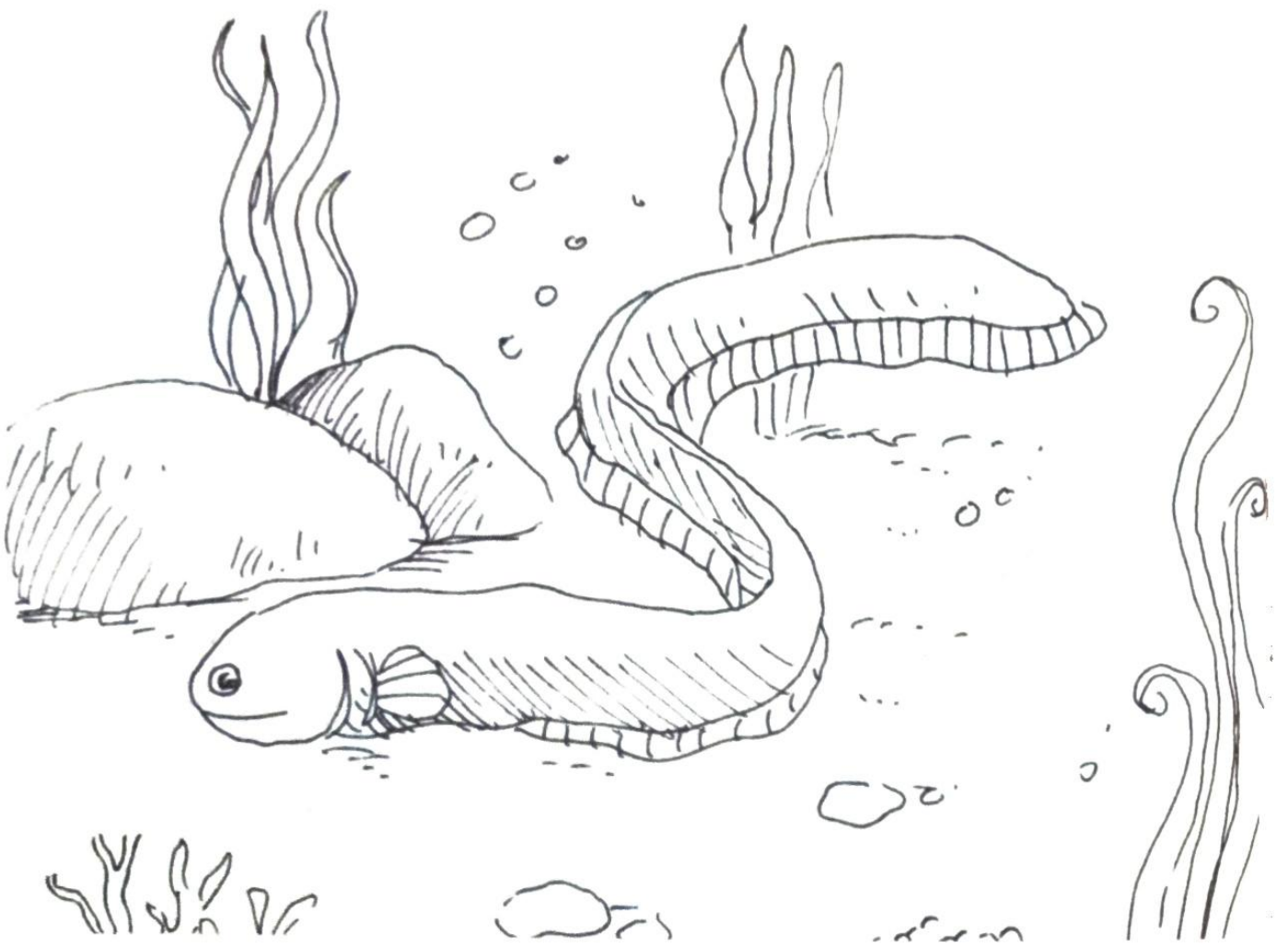
– *Nası ya?*

– *Şu tele dokun bi, bak nasıl oluyormuş gör!*

– *Ben prensim ama!*

– *Söylerim elektriğe seni çarpmasın!*

– *Öyle oluyo mu?*



Electrophorus Electricus

Faraday, Londra Kraliyet Akademisi'nin seminer salonunda mıknatıslı telleri ite kaka kıvılcımlar çıkaradursun uzakta çok çok çok uzakta, Güney Amerika'nın kuzeyindeki Amazon ve Orinoko nehirlerinin kollarından birinde sessiz sessiz akan bulanık tatlı suyun içinde, pulsuz, yılana benzeyen ama ne yılan ne de yılan balığı olan, bir-iki metre uzunluğunda garip bir yaratık, şöyle bi kımıldanarak, uyuduğu otların arasından yağ gibi kayıp, ortalığa çıktı.

Bu bir Electrophorus Electricus balığıydı yani Elektrikli Yılan balığı! Karnı çok acıkmıştı ve ne zaman karnı acıksa çok gergin olurdu.

Electrophorus Electricus, “Çarpacak bir adam arıyorum çarpacaaaak! Kurbağa da olabilir..” diye diye sağa sola bakınırken, hava almak için suyun üzerine doğru yüzüp başını sudan dışarıya çıkardı.

Çünkü bu garip hayvan arada bir sudan dışarı çıkmalı ve hava yutmalıydı.

O da ne? Tombul bir kurbağa, dertsiz tasasız yüzmekte ve ağzına su doldurup oraya buraya “pürt! pürt!” püskürtmekte...

Electrophorus Electricus heyecanla:

“İşte öğle yemeğim!” dedi

Fakat bu kurbağa kısmısı pek çevik hayvanlardı.

Bir kurbağayı yakalayıp yutmak için ya çok hızlı hareket edebilmeli, ya da çok özel bir silaha sahip olmalıydı...

Ve Electrophorus Electricus'un, yaratılıştan gelen, Allah vergisi, olağanüstü bir silahı vardı:

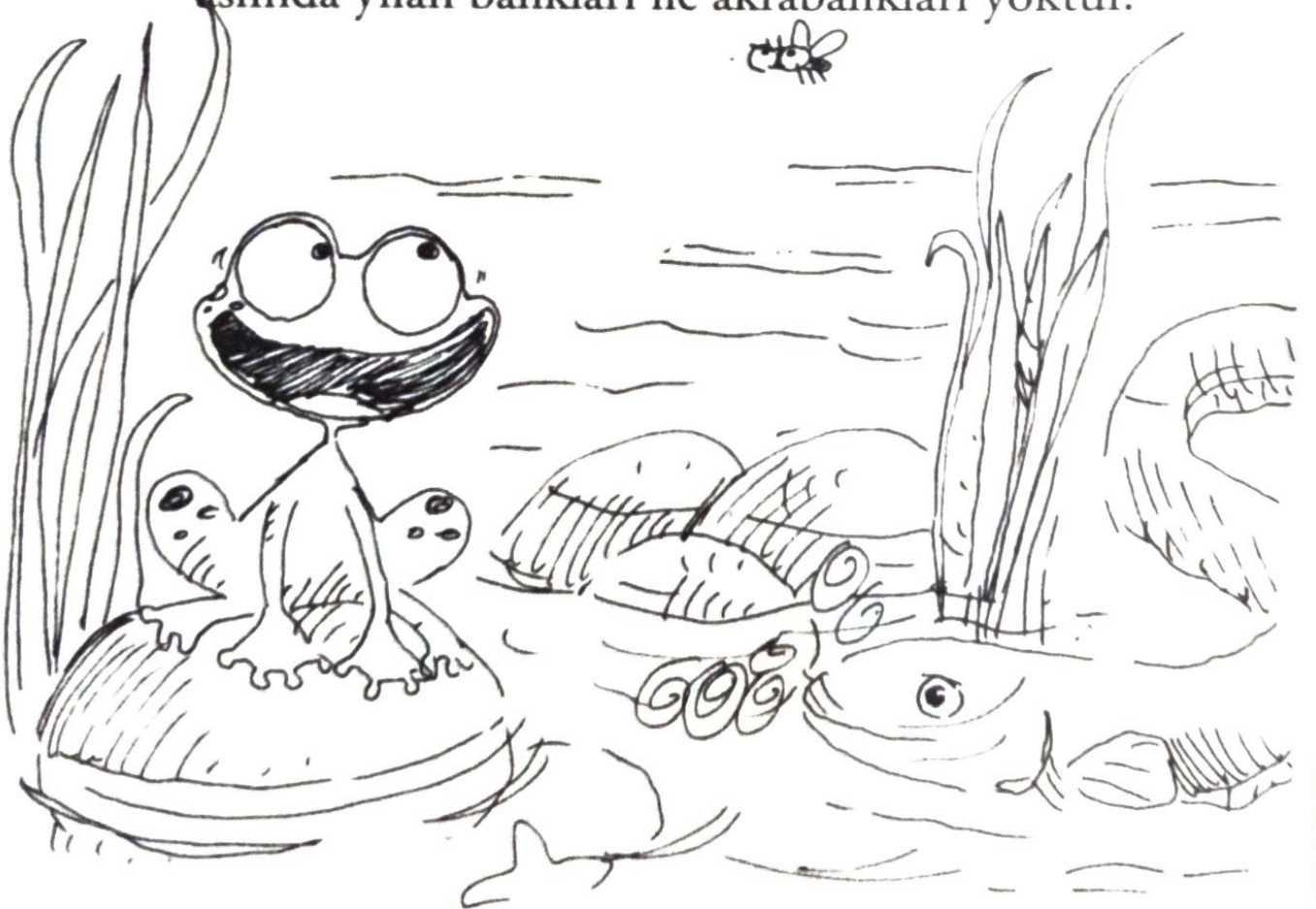
ELEKTROŞOK TABANCASI!

Electrophorus Electricus, usul usul kurbağaya doğru yanaştı; av ile avcı arasındaki mesafe iki metreye kadar indi...

Kurbağa biraz huylandıysa da, su püskürtme oyununun eğlencesine kendisini çok kaptırdığı için, sağında solunda kımıldanan ot ve yapraklardan yeteri kadar tedirgin olmadı...

Oysa olmalıydı... Tam aşağısında iri bir elektrikli yılan balığı, kurbağanın tombul bacaklarına doğru korkunç silahını ateşlemek üzereydi...

Erişkin bir Elektrikli yılan balığı, 2,5 metre uzunluğunda ve 20-25 kilo ağırlığında olabilir. Uzun ve ince bir vücuda sahip oldukları halde aslında yılan balıkları ile akrabalıkları yoktur.



Vücutlarında elektrik üreten üç çift organ vardır. Ağırlıklarının büyük bir kısmı ve boylarının neredeyse tamamını bu 'elektrik santralleri' oluşturur. Bu elektrik organları çok sayıda yassı hücreden (elektrosit) oluşmaktadır. Bu hücreler birbirlerine elektrik devreleri gibi bağlıdır...

Bu ilginç balığın kuyruğu ise başlı başına bir güç santrali gibi yaratılmıştır. Yanyana dizilmiş 70 çubuk şeklindeki elektrik üreteçlerinin her biri, elektrik üretebilen 10.000 minik organcıktan oluşur.

Elektrikli yılan balığı, vücudundaki bunca elektrik organının gücünü istediği zaman birleştirir ve hedefine doğru ateşler.

Ortalama 650 volta kadar çıkan güçlü bir elektrik şoku, 2 metre ötedeki bir atı bayıltmaya yeter. Bu olağanüstü güç, şu an evimizdeki prizlerde bulunan elektrik enerjisinden 2-3 kat daha fazladır.

Peki bir elektrikli yılan balığı ile telefonunuzu şarj edebilir misiniz? Ya da bilgisayarınızı çalıştırabilir misiniz?

Hayır! Çünkü balık, elektrik gücünü saniye-

nin binde biri gibi kısa bir süre içinde kullanır. Ancak bunu arka arkaya defalarca yapabilir. Bu süre bir kurbağayı kızartmaya, bir kapiparayı kendinden geçirmeye, alligator familyasının en iri üyelerinden olan bir kaymanı, “Bi daha mı buralara gelirim tövbe!” demeye, bir insanı acıdan ağlatıp zırlatmaya, Amazon nehirlerinin küçük katilleri olan piranhaların o keskin dişlerini birbirine geçirmeye, yarım kilo balığı aynı anda pişirmeye yeter...

Amazon ormanlarında yaşayan yerliler bu korkutucu hayvandan adeta nefret ederler.

Kertenkeleler, kurbağalar hatta timsahlar ise, onun bulunduğu gölcüklerde yaşamaktansa, tası tarağı toplayıp kırk yılda bi damla yağmur yağmayan *Atacama* çölüne göç etmeyi yeğlerler.

Onunla arkadaş olmak mı? Şaka mı yapıyorsunuz!? Kim, her tokalaştığında, kendisine kalp krizi geçirecek bir arkadaşı olsun ister?

Sokmayan, ısırmayan fakat çok pis çarpan bu tuhaf yaratıkları kimse sevmez. Onların da kendilerini sevdirmek gibi bir dertleri yoktur zaten...

Peki böylesine büyük bir güç, elektrikli yılan balığına neden zarar vermez?

Hem de suyun içinde!

Biliyorsunuz su ve elektriğin birlikteliği için pek iyi şeyler söylemezler. Çünkü su, elektrik için çok iyi bir iletkendir.

Bir elektrikli yılanbalığı suyun içinde şok tabancasını ateşlediğinde elbette etrafını saran su, elektrik şokundan kendisinin de etkilenmesine sebep olmalıydı ama olmaz. Çünkü bu balıkların özel yağlı derileri ve sinirleri etrafındaki özel dokuları tıpkı, içinden elektrik akımı geçen bakır tellerin etrafına sarılan plastik kılıf gibi, yalıtım sağlar ve böylece balık, avımı çarpayım derken kendi çarpılmaz...

Afrikalı elektrikli kedi balığı

Afrika'nın tropikal bölgelerindeki tatlı sularda yaşayan kedi balıkları da elektrik şoku ile avlanan ve kendini koruyan acayip hayvanlardır. Derilerinin altındaki jöle kıvamındaki

elektrik organları ile 350-400 voltluk elektrik şoku üretirler. Yumurtadan yeni çıkmış iki üç santimlik yavru kedibalıkları bile 10 voltluk bir elektrik üretme kapasitesine sahiptir. Eh bu da, yavrucağızı öyle kolay bir lokma olmaktan çıkarmaya yeter...

“Tuzlu su çarpanları”

Şu attığım ara başlık ile, sanırım oşinografi bilimine yeni bir tanım kazandırmış oldum!

Tatlı sularda olduğu gibi tuzlu deniz ve okyanus sularında yaşayan “fevkalade çarpıcı balıklar” da vardır. En meşhuru Uyuşturanbalığıgiller familyasından olan torpido balıklarıdır.

Torpido balıklarının yamyassı vücutları vardır. Sığ sularda günün çoğunu kumların üzerine serilmiş yatarak geçiren bu balıkların üzerine basanlar, bastıklarına ve basacaklarına pişman olurlar. Çünkü ansızın müthiş bir elektrik şoku ile acıdan kıvrım kıvrım kıvrınmaya başlarlar.

Torpido balıklarının vücutlarında, elektrik plakaları adı verilen böbrek şeklinde iki organ

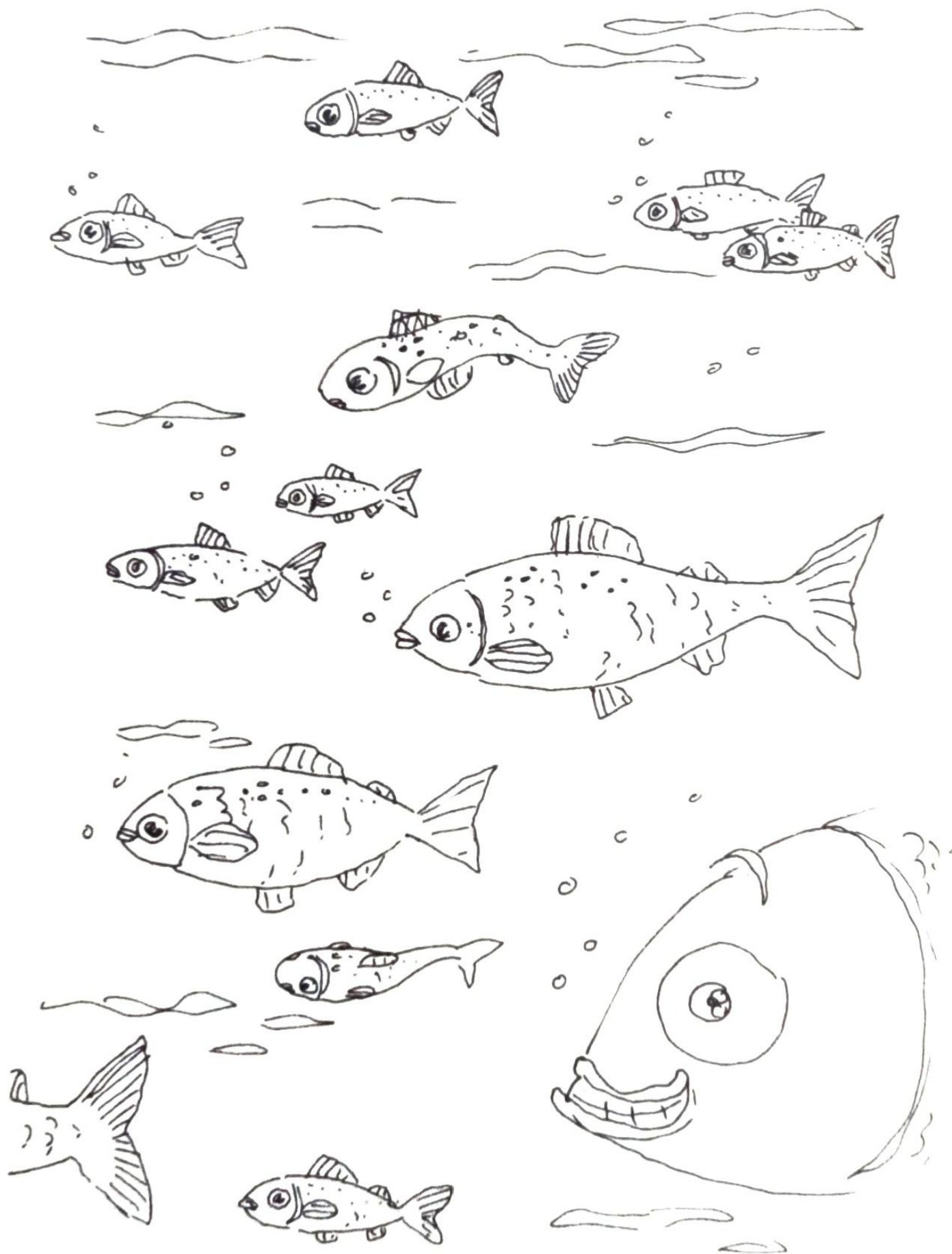
vardır. Bu organlar tıpkı piller gibi çalışır...

Balık, bu pillerdeki elektrik gücünü, gerektiğinde etrafta gezinen şaşkın küçük deniz canlılarını çarpıp sersemletmek ve yemek için anında üzerlerine boşaltır...

Tabii bir de *güneşbaşınageçmişgiller* familyasının, *bastığıyerebakmayanlar* sınıfından bazı talihsizler de, torpido balığının çarpıcı lezzetini tadarak, “gelgelburasıboyugeçmiyo” ya da “topuatsanabanatobu!” gibi sesler çıkarıp, neşe içinde eğlendikleri sahillerden, “yandımanam-yandımanam” diye bağırarak, acı içinde ayrılırlar!

Dikkatli olmak lazım!





Eve Dönen Somonlar

ANNEM bize hep şöyle derdi: “Evden uzaklaşmayın, kaybolursunuz!”

“Kaybolursunuz” yani “Geriye dönüş yolunu bulamazsınız!”

Bir çocuğun başına gelebilecek en fena şeylerden biri kaybolmaktı...

O yüzden, eğer eve dönmek gibi bir niyetim varsa, dönebilmeyi gözüme kestiremediğim yollara çıkmazdım!

Bu tırsaklıkla ben eğer bir somon balığı olsaydım, dünyaya geldiğim minik dere yatağından dışarıya adımımı atar mıydım acaba?!

Bunu bilemem ama eğer somon balıkları gibi Allah vergisi olağanüstü bir yön ve yer bulma kabiliyetim olsaydı, dünyanın çevresinde bir iki tur atardım, o kesin!

Abarttığımı düşünenler, bana “Sağa dön!” dediklerinde, içimden “Bu taraf sağ, çünkü sağ elim bu. Bu taraf da sol o zaman; çünkü sol elim de bu!” demeden sağa dönemediğimi bilmiyorlar tabi...

Bir de somon balıklarının, o çok acayip göç hikâyelerini...

Somon balıkları

Kuzey Amerika'nın batı kıyılarındaki nehirlerde yaşayan somon balıkları, üreme mevsimlerinde bu nehirlerin sığ ve nisbeten durgun kollarına yumurtalarını bırakırlar.

Yeryüzünün bütün yavruları gibi vakti zamanı gelince yumurtalarından çıkan yavrular, ihtiyaç duydukları ilk gıdayı hemen oracıkta buluverirler. Yumurtalarındaki besleyici keseleri yiyerek bir süre vaziyeti idare eden minik

somonlar, bir iki hafta sonra da, kendi yiyeceklerini bulabilecek hale gelirler...

Yaklaşık bir yıl kadar bu sulardan pek uzaklaşmayan yavru somonlar iyice palazlanıp genç birer somon balığı halini aldıklarında, göç emri gelir...

Ve binlerce somon balığı aynı anda çılgınlar gibi nehir yatağı boyunca uzun bir yolculuğa çıkar...

Somon balıklarının yaşadıkları nehirler, Pasifik Okyanusu'na doğru akmaktadır...

Ama somonların bunu bilmesine imkân yoktur. Çünkü gözlerini açtıkları nehir yatağından ilk kez ayrılmaktadırlar...

Okyanus, somonların bütün hayatlarını geçirdikleri o tatlı suların aksine, tuzludur.

Ama somonların, bunu bilmelerine de imkân yoktur.

Bu, somon balıklarının yuvadan ayrılış yolculuğudur ve nehir sularının aktığı yöne doğru olduğundan; hem çok hızlı, hem de çok kolay olur..

Elbette bu yolculuğun zor tarafları da yok de-



ğildir. Şelaler, sivri pürtüklü kayalıklar, girdaplar, aç ayılar ve somonların toplu göç vakitlerini dört gözle bekleyen balıkçılar...

Haftalarca süren bu yolculuğun sonunda, somon sürüsü bir anda kendilerini okyanusun tuzlu sularında bulur...

Ancak onları yumurtalarından çıktıkları andan itibaren hiç yalnız bırakmayan ve her ihtiyaçlarını burunlarının ucunda yaratan Allah, bu tuzlu su şokunu yaşamalarına izin vermez.

Balıkların vücudunda hızlı bir değişim yaratır ve artık tuzlu suda da, tatlı suda olduğu gibi rahatça yaşayabilecek hale gelirler...

Somonların okyanustaki hayatları 3-4 yıl kadar sürer. Bu sürenin sonunda iyice olgunlaşmış olurlar.

Derken yıllar önce gelen emir bir kez daha gelir somon sürüsüne ve yeni bir göç yolculuğu başlar.

Bu sefer rotaları yumurtadan çıktıkları yer, yani evleridir.

Fakat bu eve dönüş yolculuğu nasıl olacaktır? Bırakın evlerini, okyanusa açıldıkları nehir ağzından bile binlerce kilometre uzaklardadırlar artık...

Üstelik suyun içi, karaya hiç benzemez; burada ne yol vardır gidecek, ne de bir yön bellidir takip edilecek...

İnsanlar bile bunca akılla, hayatlarında bir kez geçtikleri bir yolu, yıllar sonra yardımsız, rehbersiz, bir haritasız, bir pusulasız bulamazken, 'balık hafızalı' somonlar, acaba bu işi nasıl yapacaklar?

Eve dönen somonlar

Somon balıklarını bekleyen ilk büyük engel okyanusun ortasında her yöne gidebilecekken, geldikleri nehir ağzına yönelebilmektir...

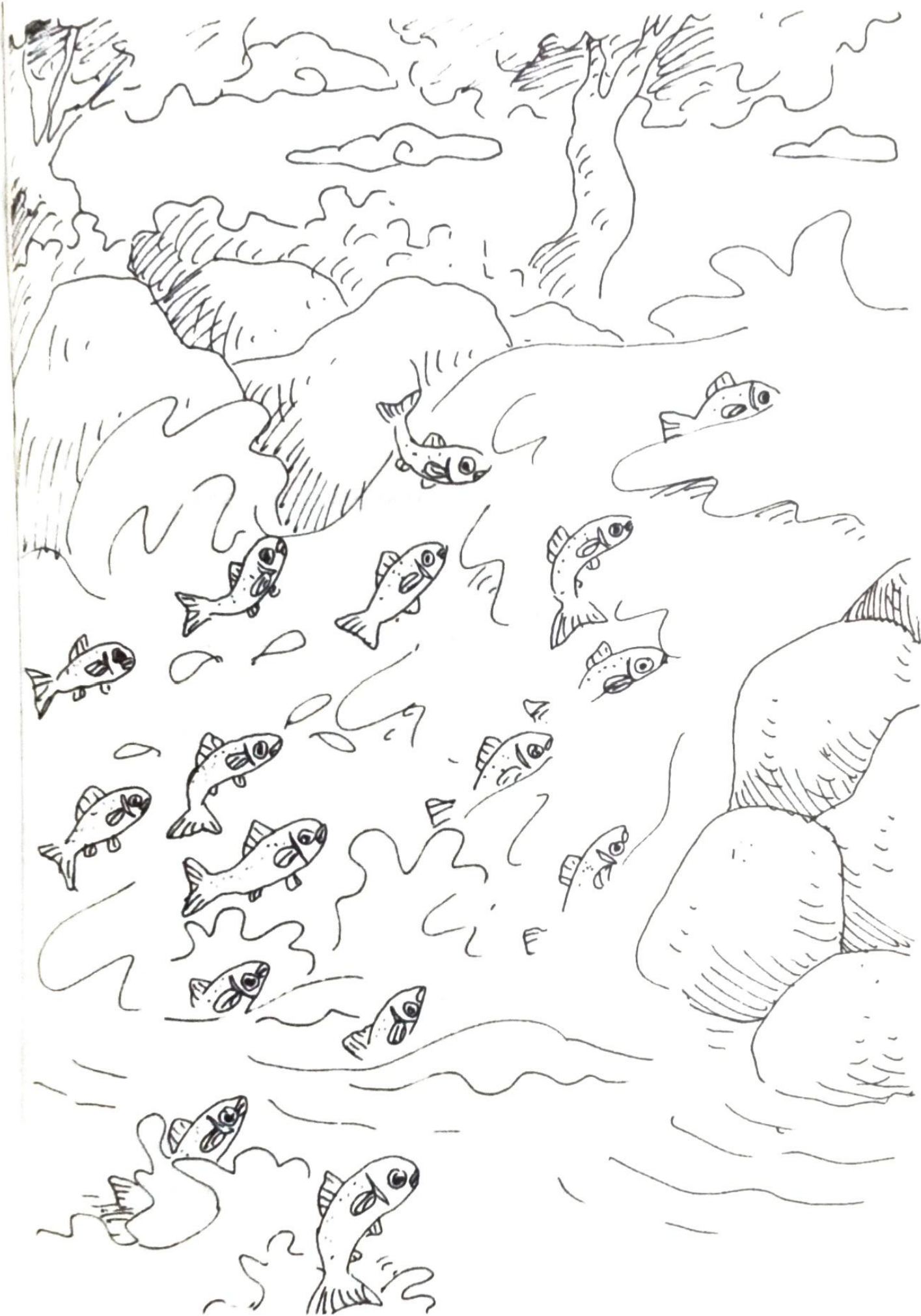
Ancak bu hiç sorun olmaz. Çünkü somonlar, yaratılıştan sahip oldukları çok özel bir duyu sistemi sayesinde, gitmeleri gereken yönü, hemencek tesbit ederler.

Peki ama hangi yöne gitmeleri gerektiğine nasıl karar verirler? Geldikleri nehrin okyanusa dökülen ağzı hangi yöndedir?

Somonlar için her şey eksiksiz tamam edilmiş, bütün ihtiyaçları karşılanmıştır. Allah böylesine zorlu bir yolculuğa çıkaracağı mahlûkatını, okyanusun ortasında başıboş ve sahipsiz bırakmamaktadır elbette...

Somon balıklarına başka hiçbir canlının sahip olamayacağı bir koku alma özelliği verilmiştir. Bu özellik sayesinde somonlar, geldikleri nehrin sularına ait kokuyu hissederler ve yönlerini de böylece tesbit ederler.

Biz hissedemeyiz belki ama her akarsuyun



kendine ait bir moleküler yapısı, bir kokusu vardır. Somon balıkları işte bu kokuyu hissedebilirler...

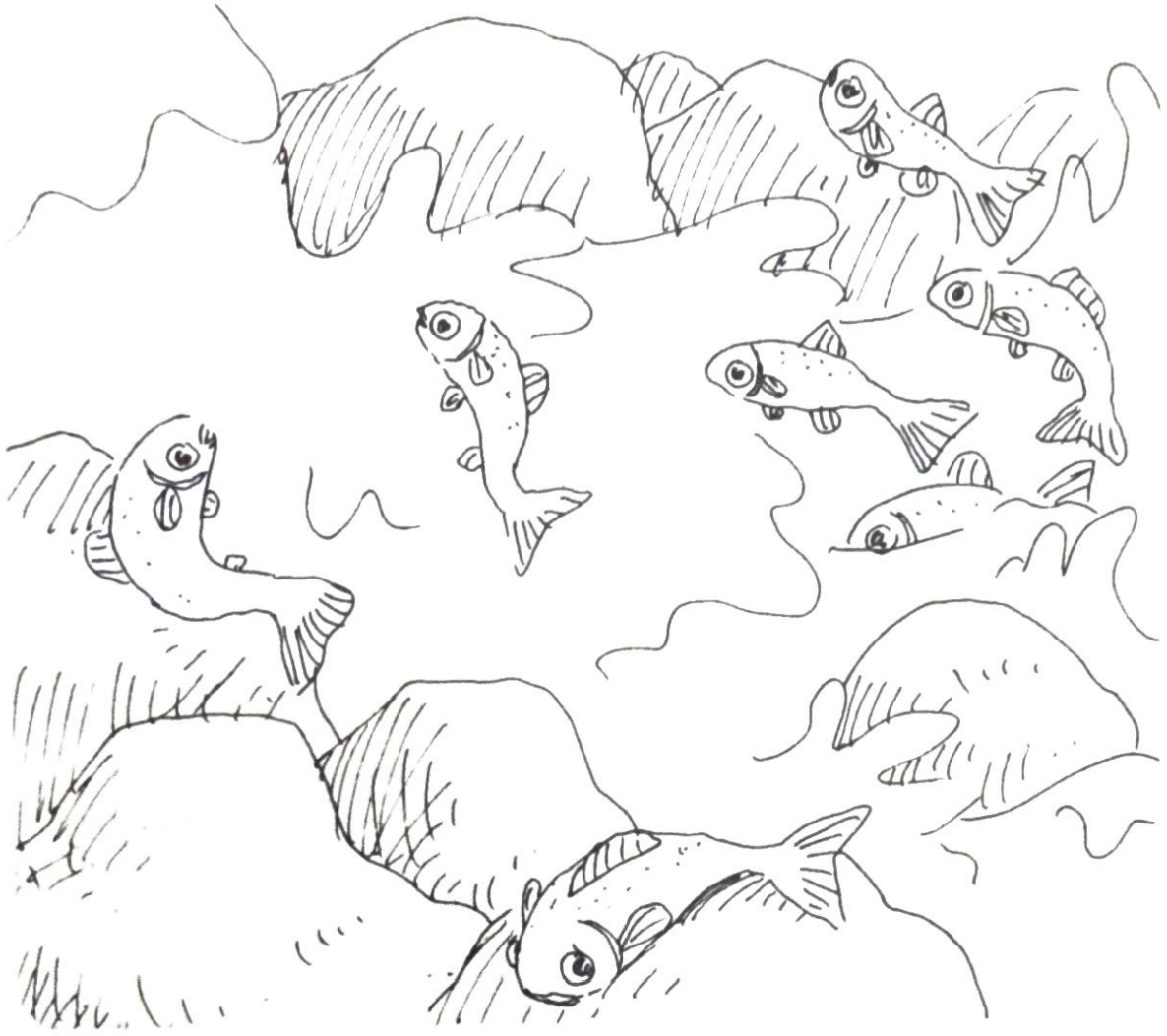
Anavatanlarının kokusunu alan somon balıkları sürüler halinde nehre doğru yüzmeye başlarlar. Bu uzun bir yolculuktur ama asıl yolculuk nehrin okyanusa döküldüğü noktaya vardıklarında başlar. Çünkü bundan sonra akıntıya karşı yüzmeleri gerekmektedir...

Akıntıya karşı yüzmenin ne kadar zor olduğunu az çok yüzebilen herkes bilir. Bu iş, somonlar için de zordur...

Somonlar gürül gürül akan nehir sularında akıntıya karşı günlerce yüzerler.

Geliş yolculuğunda işlerini kolaylaştıran her şey şimdi birer engel olarak karşılarına çıkmıştır. Sert kayaların üzerinden atlarlar, üç metreye kadar zıplayıp, üstlerine akan tonlarca suyun içinden sıçraya sıçraya ilerlerler. Bazıları kayalara çarpıp yaralanır ama bu bile onları yollarından alıkoymaz..

Nehirleri bilirsiniz bir ağacın dalları gibi dallara kollara ayrılırlar. Somonlar böyle yol ay-



rımlarına geldiklerinde asla yollarını şaşırmazlar. Hangi somon hangi koldan geldiyse o yöne doğru yolculuğuna devam eder...

Bu yolculuk sırasında akli başında avcılar somonların önüne engel olarak çıkmazlar. Çünkü herkes bilir ki, bu kahraman balıklar, okyanusun yüzlerce kilometre içlerinden kendi öz vatanlarına, dünyaya geldikleri tatlı sulara yumurtlamak ve nesillerini devam ettirmek için gelmektedirler..



Ancak aynı şeyi aylar için söylemek zor.

Aylar için somon yolculukları kelimenin tam anlamı ile bir şenlik, bir bayram, olağanüstü bir ziyafet zamanıdır.

Tek yapmaları gereken, akarsuların içine girip ağızlarını kocaman kocaman açıp beklemektir.

Akıntıya karşı zıplaya zıplaya yüzmeye çalışan somonlardan bazılarının yolculuğu, bir kocaoğlanın dişleri arasında bitecektir çünkü...

Eh, o kocaoğlan da bi candır neticede!

Balık yemek sadece insanların hakkı değil ya!

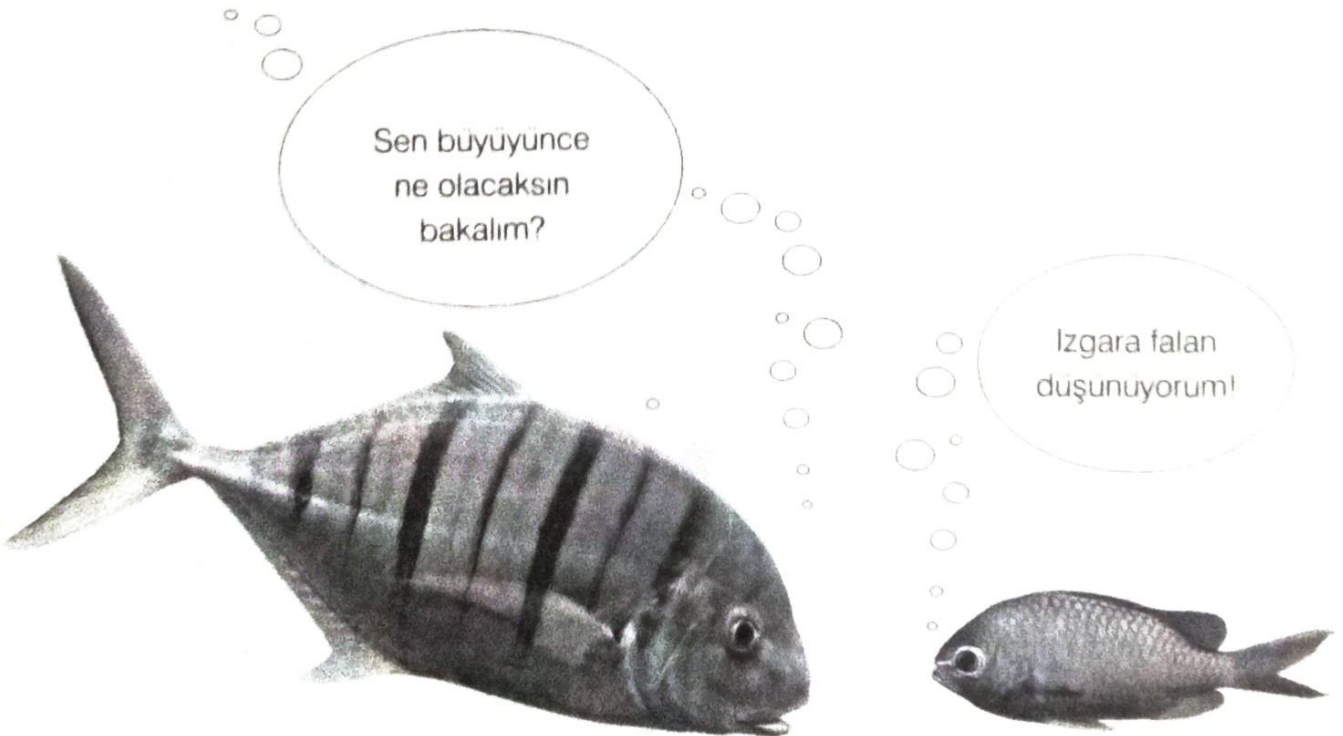
Kıskanmayalım, afiyet olsun diyelim...

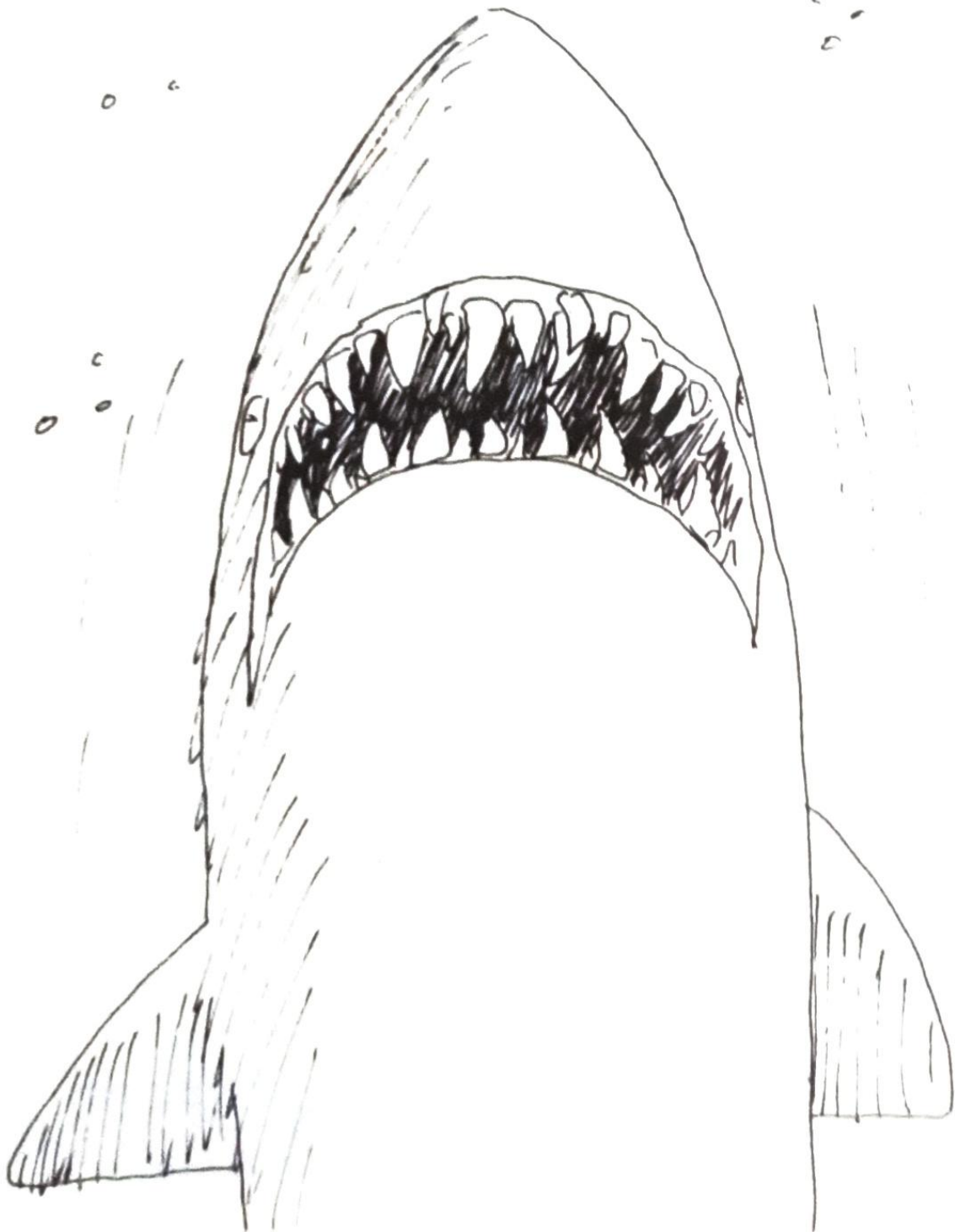
Son büyük görev

Bütün engelleri tek tek aşp, obur ayıları atlatıp, yumurtadan çıktığı yere varan somon balıkları, nesillerinin devamı için yumurtalarını oraya bırakırlar... Ve kısa bir süre sonra da ölürler...

Arkalarında bıraktıkları yumurtalardan çıkacak yavruları, tıpkı hiç tanımadıkları, hiç görmedikleri anne ve babaları gibi, olağanüstü bir macera beklemektedir...

Somon balıkları insanlardan çok daha uzun bir süredir yeryüzünün akarsularını ve denizlerini şenlendirmekte, bu olağanüstü göç macerası, milyonlarca yıldır sürüp gitmektedir...





“Dişlerin Dökülsün Jaws!”

HIRIIIRIN! HIRIIIRIN! HIRIIIRIN! HIRIN! HIRIN! HIRIN! HIRIRIIIIIIIN! HIRIRIIIIIIIN! HART!

Steven Spielberg’ün ilkin 1975 yılında çektiğı o meşhur *Jaws* filmlerini seyrederken, işte bu korkunç müzik ödümüzü patlatmaya yeterdi.

O dişleri dökülesice köpekbaliğını görmesek de, yakınlarda bir yerlerde olduğunu anlar, az sonra birini kapacağını bilirdik...

Ve *Jaws* bizleri hiç hayal kırıklığına uğratmaz, korkunç yüzgeci ile suları yara yara gelir, bir takım besili plaj çocuklarından, kendisine güzel bir ziyafet çekerdi....

HIRIIIRIN! HIRIIIRIN! HART!



Bizim mahalle, bu *Jaws* filmleri yüzünden, toptan galeofobi oldu çıktıydı... *Galeofobi* yani köpekbalıklarından tırsma hastalığı...

Oysa pek çoğumuz bir kez bile gerçek bir köpekbalığı görmüş değildi...

- *Sapanca Gölü'nde köpekbalığı var mıdır la?*
- *Ne tür bi köpekbalığı aradın!?*
- *Cavis! Cavis! Cavis la! Cavis var ya!*
- *Haaa, Jaws! Vardır tabi olum! Niye olmasın?*
- *Daha öteye gitmeyelim o vakit! Zaten anam bana kızıyo! Boğulursan gebertirim, kırarım kafanı kan çıkarttırım diyo!*
- *Boğulursan mı?*

– Heee!

– Sen hiç aykunu ölçtürdün mü?

– O ne ki la?

– Şu patatesi azalt biraz azalt! Patatesi azalt!
Arada başka şeyler de ye... Beynine nişastadan baş-
ka bir şeyler de gitsin!

– Niyeki ne?

– Jaws geliyo kaç! Kaç! Kaç! Kaç!

– Hoşt! Hoşt! Hoşt!

– Şaka! Şaka! Sazan!

“Köpebalığını tanıyalım”

Bu tür başlıklardan hiç hoşlanmadığımı size daha önce söylemiştim. Bunlar genelde ders kitaplarında olur ve “tanıyalım, tanış olalım” dedikleri şey her ne ise, onu asla yeterli miktarda tanıyamazsınız... O yüzden bana hep yarısı yazılmış yarısı çaktırmadan silinmiş gibi gelirler:

“Atmosferi tanıyalım ama sakın dışına çıkma-
yalım. Bırakalım başkaları çıksın bize ne!”

“Dünyayı tanıyalım ama etrafını dolaşmaya-
lım. Şehrimizden, ülkemizden ayrılmayalım!”

“*Ağaçları tanıyalım* ama üzerlerine çıkmayalım. Müdür Bey kızar çok fena!”

“*Köpekbalıklarını tanıyalım* ama çok samimi olmayalım, ne gerek var!”

Köpekbalığı ailesi

450 milyon yıldır dünyanın denizlerinde hiç ara vermeksizin sayısız köpekbalığı dolaşmaktadır... Kuşlardan hatta dinozorlardan bile daha eskiler yeryüzünde... Bugün yeryüzünde 350 kadar farklı köpekbalığı türü vardır. Ama bunlardan sadece 10’u, Jaws filminde rol kapacak kadar tehlikeli sayılır..

Köpekbalığı ailesinin en küçüğü 20 santimlik boyu ile kimselerin ciddiye almadığı cüce kedi-balıklarıdır...

Ailenin en büyüğü ise, balina köpekbalıklarıdır. Yaklaşık 20 metre boyları olan bu dev cüseli yaratıklar, tıpkı mavi balinalar gibi sadece *planktonlara* yani denizde yaşayan mikroskopik canlılarla beslenirler.

Bırakın insanlar ve foklar gibi etinde budun-

da canlıları, minicik sardalyalar bile balina köpekbalıkları için yutamayacakları kadar büyük lokmadır... Eğer Allah bu devasa hayvanlara bir *büyük beyaz* gibi keskin dişler ve doymak bilmez etobur bir mide vermiş olsaydı, işte o zaman canavar nasıl olurmuş hepimiz görürdük...

Balina köpekbalıkları hariç bütün köpekbalıkları etoburdur. Bunlar içinde en büyükleri ise 7-8 metrelik boylarıyla büyük beyaz köpekbalıklarıdır.

Derin deniz devriyeleri

Köpekbalıklarının vücutlarında bildiğimiz anlamda kemik yoktur. İskeletleri kıkırdaktan oluşur. Bu kemiğe göre çok daha esnek bir maddedir. Bu yüzden su altında öteki iri balıklarla kıyaslanamayacak kadar kıvrak hareket ederler.

Sürekli yüzmek zorunda olan bir hayvan için bu ideal bir vücut yapısıdır.

Evet! Köpekbalıkları durup dinlenmeden, gece gündüz farketmez, sürekli yüzmek zorundadırlar... Peki ama nasıl ve neden?

Evet o amansız bir avcı
ama bir canavar da değil!



Köpekbalıklarının da öteki balıklar gibi solungaçları vardır. Ancak solungaçları açık yarıklar halindedir. Diğer balıklar gibi bir solungaç kapağı ile kapalı değildir.

Köpekbalıklarının sudaki oksijeni alabilmeleri için bu solungaçlardan sürekli su geçmesi gerekmektedir. Bu yüzden sürekli yüzerler...

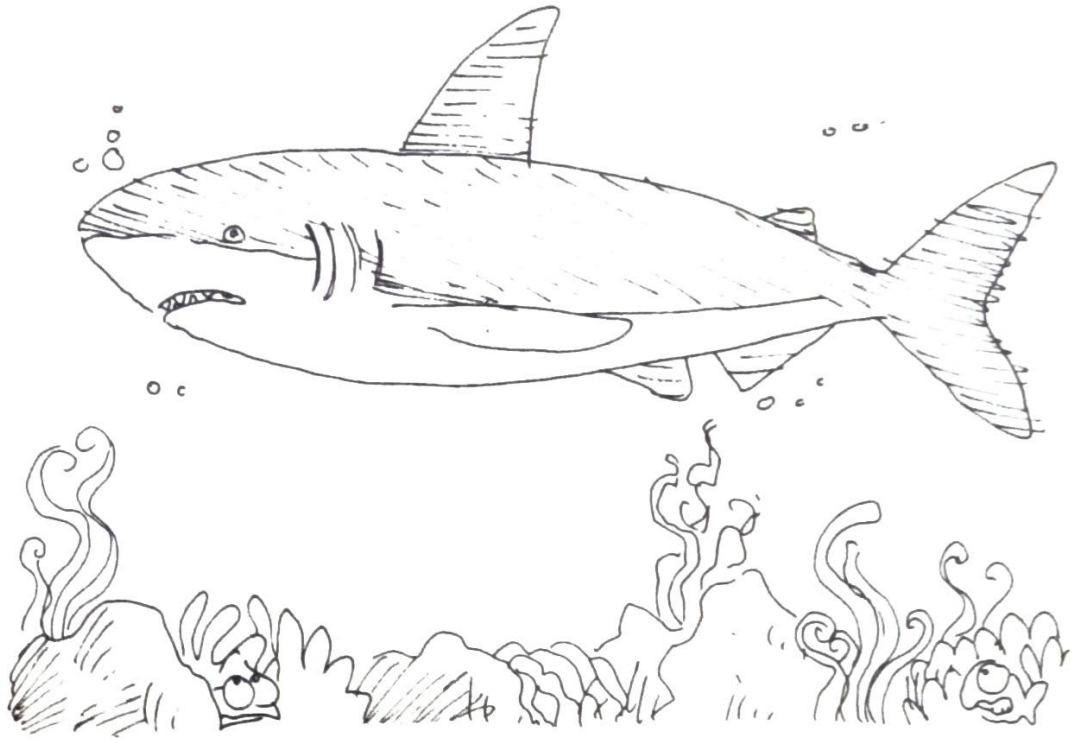
Bir başka sebep de köpekbalıklarının diğer balıklar gibi yüzme keselerinin olmayışıdır. Daha önceki bölümlerde bahsettiğimiz gibi yüzme keseleri balıkların su içinde belli bir seviyede durmalarını sağlar.

Yüzme keseleri hava ile dolu olan balıklar denizin dibine doğru batmazlar.

Köpekbalıkları hem çok ağırdır hem de yüzme keseleri yoktur. Bu onlara hızlı hareket etme özelliği verir. Ama durdukları anda demir bir külçe gibi denizin diplerine doğru inmeye başlarlar.

Bu yüzden de, hiç durmadan sürekli yüzmeleri gerekir...

Uzun süre koştuğumuzda biz nefessiz kalırız. Daha doğrusu aldığımız nefes bize yetmemeye



başlar. Çünkü bedenimizin çok daha fazla oksijene ihtiyacı olur. Köpekbalıklarının nefesi işte bu özel takviyeler sayesinde hiç kesilmez...

Yüzmek ise, koştaktan çok daha yorucu bir iştir. Sürekli yüzmek herkes gibi köpekbalıkları için de yorucu olmalıdır. Ama pek yoruldukları söylenemez. Çünkü çok yağlı ve çok büyük bir karaciğerleri vardır. Bütün vücutlarının neredeyse %20-30'unu kaplayan bu yağlı karaciğerler yüzme konusunda onlara büyük bir avantaj sağlar. Çünkü yağlı karaciğerindeki *squalene* maddesinin oksijeni depolamak gibi bir özelliği vardır...

Hareket halindeki köpekbalığının ihtiyacı

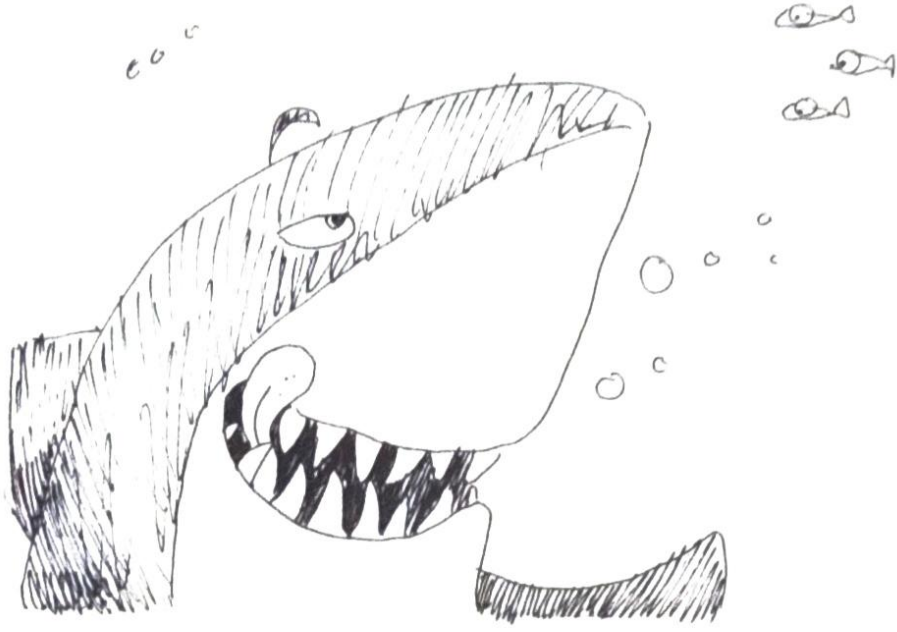
olan bol oksijen buradan takviye edilir. Çok derinlere indiğinde, yüksek basınç altında kalan köpekbalığı oksijen sıkıntısı da çekmez...

Askerde “Devriye atmak” diye bir tabir vardır. Özellikle benim gibi askerliğini sınır karakollarında yapanlar devriye atmanın ne demek olduğunu iyi bilirler.

Karakoldan çıkarsınız ve güvenlik bölgeniz içinde sürekli yürürsünüz, duramazsınız, oturup yatamazsınız, “Aman ayaklarım sızım sızım sızladı, şöyle bi çimenliğe uzanayım, postalları çıkarayım rahatlayayım!” diyemezsiniz... Devriye böyle bir şeydir.

Köpekbalıkları bir bakıma denizlerin devriye görevlileridir. Sürekli yüzerler ve bu sırada ne kadar ölmüş, yaralanmış balık, balina, yunus, ahtapot varsa mideye indirirler.. Böylece denizler temizlenmiş olur. Siz bakmayın köpekbalıklarının filmlerde insan, belgesellerde de sürekli fok falan yediğine, evet onu da yaparlar ama asıl beslenme kaynakları bu ölü deniz canlılarıdır...

Denizler biraz da onlar sayesinde böyle pırıl pırıl ve tertemiz kalır...



Köpekbaliğının burnu

Köpekbalıklarına neden “köpekbaliğı” adı verilmiş sizce? İcab ettiğinde çok fena ısırabildikleri için mi? Ne zaman saldıracakları belli olmadığı için mi yoksa? Sakın burunları çok iyi koku alabildiği için olmasın?

Eğer sebep buysa, gerçekten isabet etmişler demektir. Çünkü bir köpekbaliğının burnu, akıl almaz derecede iyi koku alır.

Köpekbalıklarının burunları bizimkiler gibi nefes almaya falan yaramaz. Burun deliklerinden sürekli girip çıkan su, onlara etraftakilerin kokularını taşır...

Köpekbalıkları avlarının ne tarafta olduğunu, kokunun hangi burun deliğine geldiğine göre belirliyorlar. Peki ama iki burun deliğini de

koku gelirse ne olacak? İşte o zaman ilk önce kokuyu algılayan burun deliği ne tarafta ise o tarafa doğru gidilecek demektir...

Köpekbalıklarının koku alma duyularının ne kadar güçlü olduğunu anlatan şu meşhur örneği duymuşsunuzdur: Bir köpekbalığı olimpik yüzme havuzuna damlatılan tek bir damla kanın kokusunu yüzlerce metre ötelerden alabilir!

Evet bu doğrudur! Köpekbalıkları açık denizlerde, kan kokusunu 3 kilometre öteden hissedip, bir iki dakika içinde yanınızda bitiverirler ama merak etmeyin insan kanının kokusunu asla kokmuş bir orkinozun ya da parçalanmış bir kalamarın kokusuna tercih etmezler... Fakat hepimiz bazen sevmediğimiz bir yemeği yemek zorunda kalabiliriz öyle değil mi?

Peki bir köpekbalığının burnu tıkanır mı? Yani nezle olursa ne olur? Açlıktan ölür mü?

Köpekbalıklarının en önemli özelliklerinden bir tanesi de neredeyse hiç hasta olmamaları özellikle de kansere asla yakalanmamalarıdır! Ama diyelim bir kaza oldu ve köpekbalığı artık koku alamaz hale geldi. O zaman ne olacak?

Köpekbaliğının gözleri

Özellikle büyük beyazların yani köpekbaliğı ailesinin en hırçın oğlanlarının son derece keskin gözleri vardır. Karanlık deniz diplerinde en küçük bir ışığı bile toplayabilen çok özel gözlerdir bunlar.

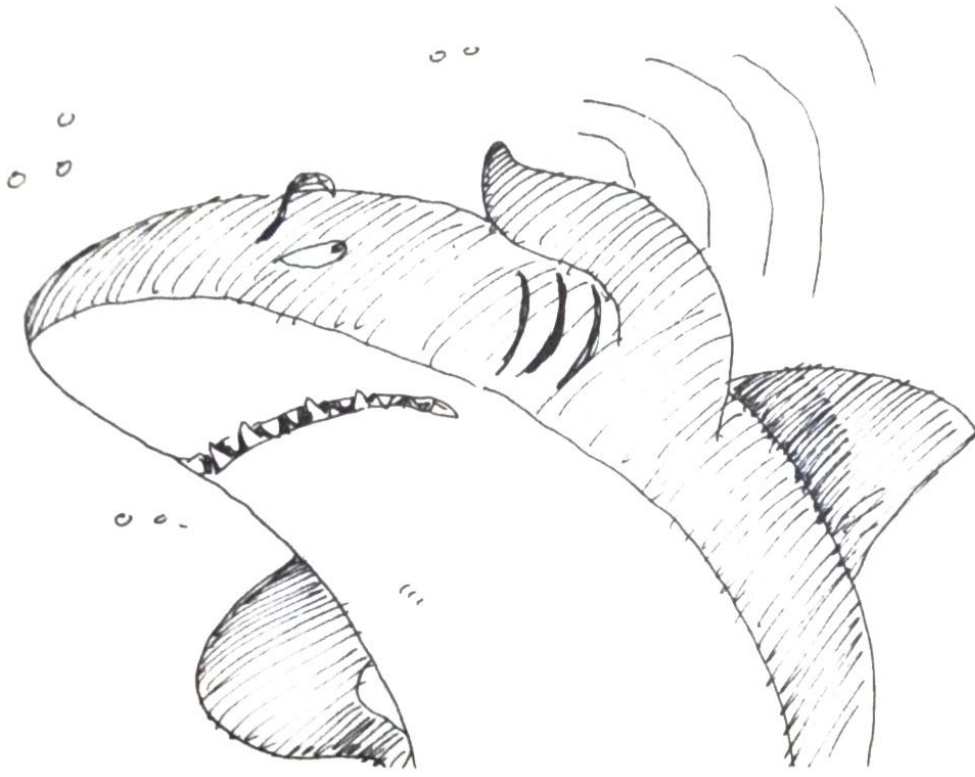
Gün ışığında yüzeye çıktıklarında ise, parlak ışığın gözlerini kamaştırmaması için gözlerindeki ışık toplayan hassas dokuları kapanır. Yani köpekbaliğı güneş gözlüğü takmış gibi olur!

Köpekbaliğı gibi saldırgan bir hayvan, vara yoğa hır çıkaran bir canlı için gözlerinin sağlık ve selameti çok önemlidir.

O yüzden avına saldıracağı zaman o koca gözleri yuvalarından dönüp geriye doğru çekilir ve özel bir kapakla kapanır. Yani hayvanın gözü kelimenin tam anlamı ile döner!

Ve bir köpekbaliğının gözü dönmüşse, en son gördüğü şeyin en son gördüğü şey, bir köpekbaliğının jilet gibi keskin dişleri ile dolu kocaman ağzıdır...

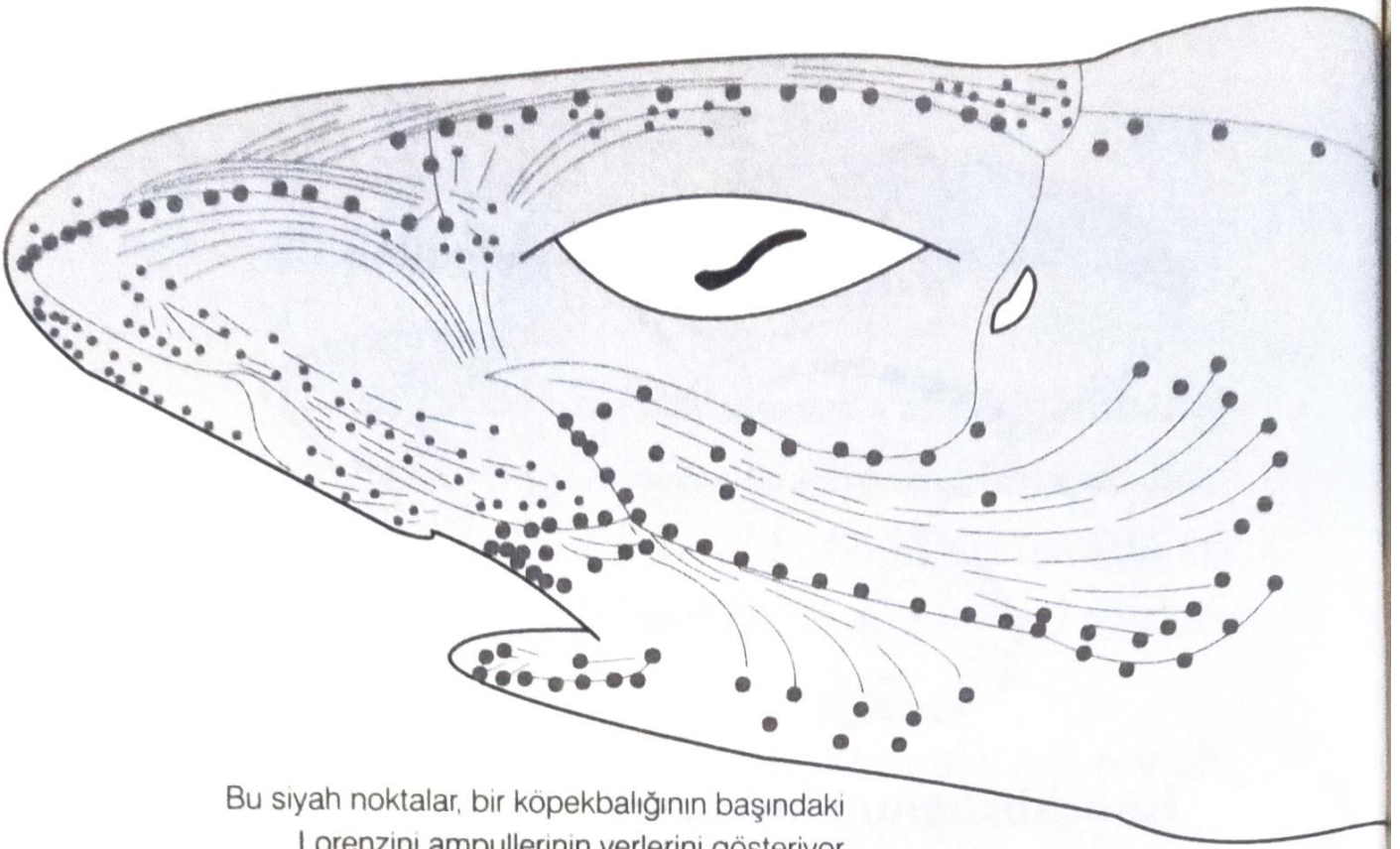
Tabii bir de beyaz bir ışıktan bahsediyorlar...



Köpekbalığının kulakları

Çok iyi koku alan ve çok iyi gören bu hayvan aynı zamanda çok iyi duyar!

İnsanlar su altında da ses duyabilirler ama sesin hangi taraftan geldiğini anlayamazlar. Köpekbalıkları özellikle de büyük beyazlar hem çok iyi duyarlar hem de sesin ne taraftan geldiğini anında farkederek. Bir köpekbalığı kendisinden 500 metre ötede sakın sakın yüzen bir fok balığının çıkardığı sesi anında duyar. Ve saatte 40 km hızla avının üzerine atılmak için harekete geçer. Matematiği kuvvetli olanlar, fok balığının ne kadar ömrü kaldığını hesap etsinler artık...



Bu siyah noktalar, bir köpekbalığının başındaki Lorenzini ampullerinin yerlerini gösteriyor

Lorenzini ampulleri

Bir köpekbalığı, hem kör, hem sağır hem de nezleden burnu tıkanmış bile olsa yine de avının yerini eliyle koymuş gibi bulur!

Çünkü bu olağanüstü avcılara, avlarını bulmaları için öyle bir sistem verilmiştir ki, insanlar böyle bir şeyi gözleriyle görmeden hayallerine bile getiremezlerdi...

Köpekbalıklarının kafalarının etrafı benek benek siyah lekelerle doludur. Bu lekelerin hemen altında içi jöle gibi bir madde olan çok sayıda küçük kanallar vardır ve bu kanallar 1

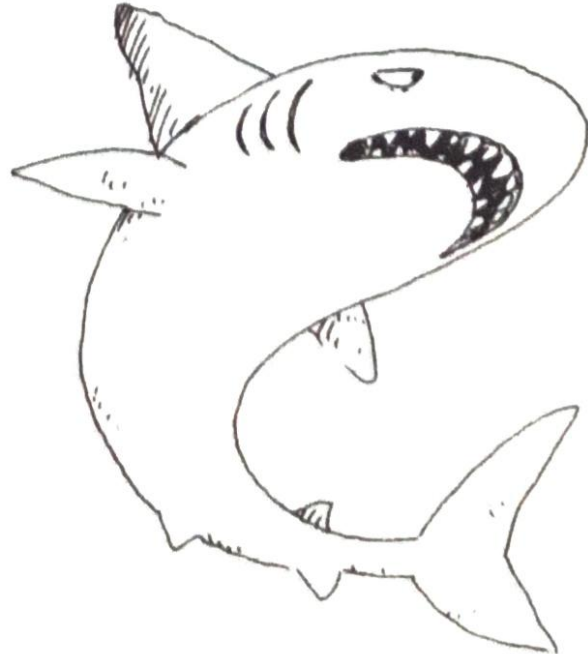
mm'lik gözeneklerle dışarıya açılır. Bir ampule benzeyen şekillerinden dolayı Lorenzini ampulleri adı verilen bu acayip organlar, çok hassas elektrik algılayıcılarıdır.

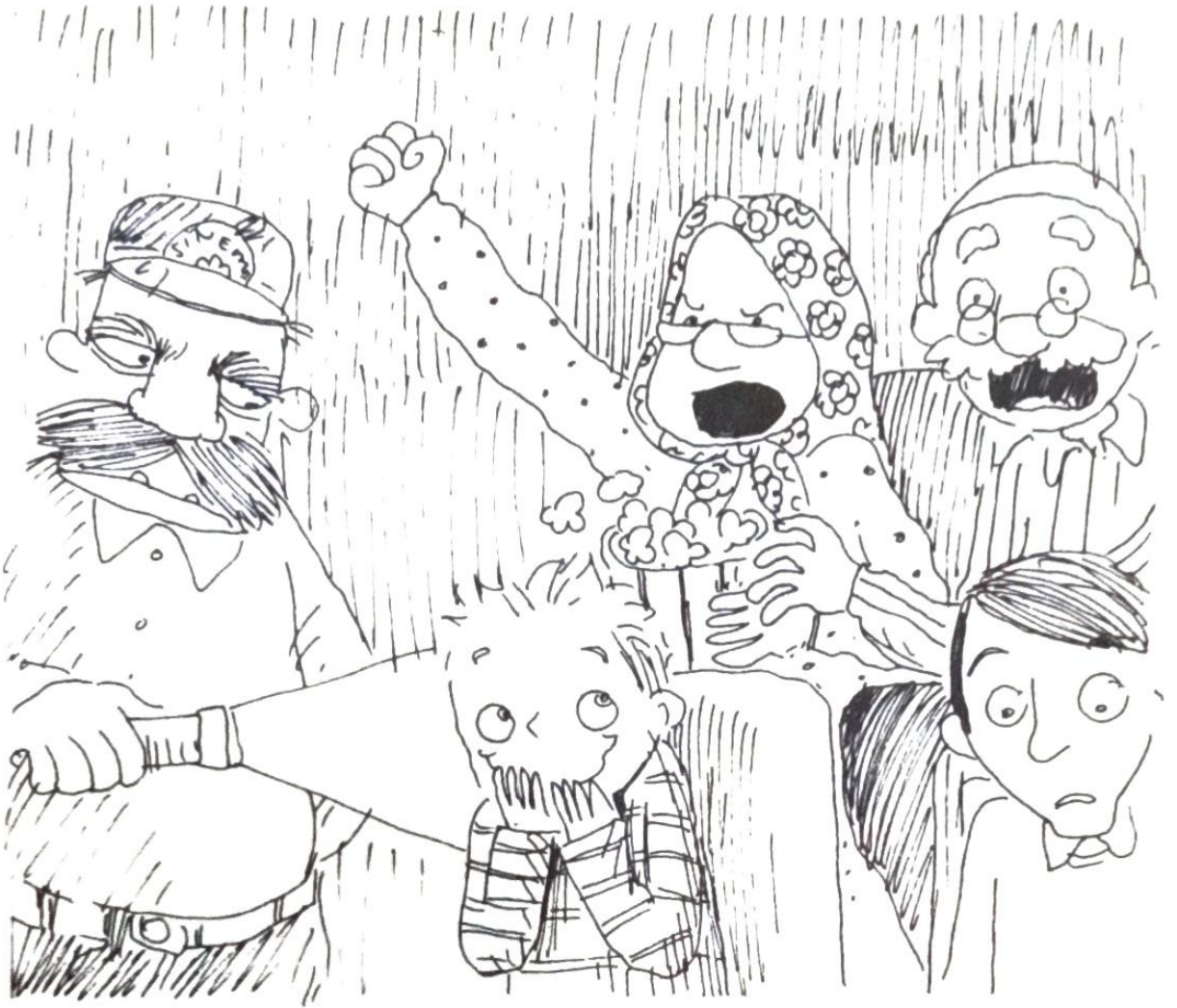
Lorenzini ampulleri 1 voltun 20 milyarda biri büyüklüğündeki elektrik akımlarını bile hissedebilecek kadar hassastır.

Köpekbalıkları bu organlar sayesinde, sudaki bütün titreşimleri, hareket eden canlıların yaydığı elektrik sinyallerini algılayabilir...

Yaralı bir balık suyun içinde çırpınıyor mu? Köpekbalığı, onu, kalp atışlarının ve kasılan kaslarının etrafa yaydığı elektrik sinyallerinden farkeder..

Görmese de, sesini duymasa da, kokusunu hissedemese de, bu müthiş avcının hedefe kilitlenmesi an meselesidir artık...





“Dişlerin dökülsün Jaws!”

İlk kez bir Jaws filmi için sinemaya gittiğimde, acayip korkacağımı, gerim gerim gerileceğimi sanıyordum. Eğer tam arkamda oturan yaşlı teyze ile ihtiyar amcanın filmi seyrederken yaptıkları yorumları duymasaydı kulaklarım, her halde öyle olacaktı. Ama çok güldüğüm için yağlı bıyıklı bir *yergösteren* tarafından suratıma ışık tutularak, iki kez ikaz edildim...

Suç benim miydi? Siz karar verin:

- *Nazahat! Bah geliyor! Bah nası geliyor!*
- *Dahsiiiiin! Yiyecek cocukları gözü cıhasıca!*
- *Aha kaptı gızı! Ayağından kaptı hele!*
- *O sırim gibi oğlan bişeycih edemedi; gazıh gibi duriyir, gız getti habari yoh!*
- *N'edecehçi!?! Hayvani görmiy misen?*
- *Dişleri döhölesice! İçim garardı Dahsin gah gideh!*
- *Mısır virsene acıh!*
- *Golestirolünü azdıracahsan çoh yidin!*
- *Acıh dö h avucuma acıh hele!*
- *Al da zıhgımlan!*
- *Biz gorgihrih habu gençler niye güler ki?*
- *Ne bilem niye gülrler, sankim ayi oyniyr?*
- *Mısır vir hele!*

Müthiş koku alma yetenekleri, korkunç gözleri, keskin kulakları ve o fantastik Lorenzini ampulleri ile köpekbalıklarının gerçek birer avcı oldukları apaçık ortada! Peki ama avlarını yakaladıklarında neler olur biter!

Yarasalar gibi kanlarını mı emerler, pelikanlar gibi çiğnemedi yutarlar mı, sığırlar gibi çiğne-

ye çiğneye fıstık ezmesi kıvamına getirip, ondan sonra mı midelerine indirirler!?

Bu soruların bütün cevaplarını köpekbalıkla-
rının dişlerine bakarak bulabilirsiniz. Özellikle
de bir büyük beyaz köpekbalığının...

Allah bu köpekbalıklarına öyle korkunç bir
ağız vermiştir ki, o tiple yıl sonu müsamerelerin-
de okul korosunun içine karışıp, “*Bir küçücük
aslancık varmış*” şarkısını söyleseler bile, kimse-
nin gözüne zerre miktar sevimli görünemezler...

Köpekbalıklarının üst ve alt çenelerinde sa-
yısı türlere göre değişen, 4 ya da 5 sıra halin-
de dizili son derece keskin dişleri vardır. Büyük
beyazların üst çene dişleri kesip koparmak için
idealdir, alt çene dişleri ise bir hançer gibi avına
saplanır. Hayvan bu dişlerle tek seferde 14-15
kilo et koparabilir ve bunun için 300 kilodan
daha fazla bir kuvvetle ısırır...

Köpekbalıklarının dişlerinin en acayip özel-
liğı bu dişlerin hemen arkasında “yedek diş-
ler” olmasıdır. Bir köpekbalığı hayatı boyunca
sürekli dişlerini kırar ve kırılan dişler dökülür.
Ama bir iki gün içinde yerini bu yedek dişler

alır. O yüzden köpekbalıklarına kızıp, “Dişlerin dökülsün” demenin bir anlamı yoktur. Çünkü bu zaten onların sağlıklı olduğunu gösteren bir işarettir...

O korkunç ağız, köpekbalığı gibi bir avcının en çok ihtiyacı olan şeyle, sürekli yenilenen dişlerle donatılmıştır...

Kim daha tehlikeli?

Köpekbalıkları yüz milyonlarca yıldır yeryüzünde yaşıyorlar. Yüz milyonlarca yıldır yeryüzünün denizlerinde okyanuslarında hiç ara vermeksizin köpekbalıkları yüzüyor...

İnsanların gözünde onlar tam bir canavar... Bir yok edici, amansız bir avcı, kesici, parçalayıcı, acımasız katiller...

Evet bir beyaz köpekbalığının çok sevimli bir hayvan olduğunu söylemek zor.. Ama sizce sevimli olmak zorunda mı?

O bir köpekbalığı ve hayatı boyunca durmadan yüzmesi, ölmüş, yaralanmış, hastalanmış deniz mahlûklarını mideye indirip temizlemesi

elbette sık sık yağlı bir fokun, lezzetli bir orkinosun peşinde koşup işini bitirmesi için yaratılmış...

Milyonlarca yıldır denizlerdeki besin zincirinin en tepesinde olmayı hak edecek kadar mükemmel bir avcı!

Ama aynı zamanda bir av! Gezegenin en aç gözlü, en kana susamış, en gözü dönmüş canlısı olabilen insanlar için bir av...

Avcılar her sene 100 milyon köpekbalığını çeşitli bahanelerle öldürüyor...

“Köpekbalığı yüzgeci çorbası” gibi içmediği takdirde kimsenin ölmeyeceği bir yiyecek yüzünden yüzbinlerce köpekbalığı yakalanıyor canlı canlı yüzgeçleri kesilip tekrar denize atılıyor...

Canavarlık kat sayısı oldukça yüksek bir takım insan müsveddeleri, sırf bir köpekbalığı ölüsü ile fotoğraf çektirebilmek için bu olağanüstü canlıları avlamaktan çekinmiyorlar...

Köpekbalığı avlamak bir eğlence, bir spor halinde yapılıyor... Üstelik bunu yaparken “Ne kızıyorsunuz biz sizi düşünüyoruz! Aha bi ca-

navarın daha işini bitirdik!” havası ile, insanlığa faydalı bir iş yaptıklarını düşünüyorlar...

Oysa okyanusun ortasında bir saat yüzerken bir köpekbalığı tarafından ısırılma ihtimalimiz, İstanbul gibi büyük bir şehirde sıradan bir günde trafik kazasında ölme ihtimalinin yüz binde biri kadar bile değildir...

Kafasına hindistan cevizi düştüğü için ölen insan sayısı bile, köpekbalıkları tarafından saldırıya uğrayanların sayısından on kat daha fazladır bu dünyada..



Amerika'da yapılan bir araştırmada 1990 ve 1999 yılları arasında geyiklerin arabalara çarpması sonucu ölen insanların sayısı 300, köpekbalığı saldırısı sonucu hayatını kaybeden insanların sayısı ise 4'tür...

İnsanlar tarafından çok sevilen ve beslenen köpekler bile, bu süre içinde 18 kişinin canına okuyarak, köpekbalıklarının kat kat geçmiştir...

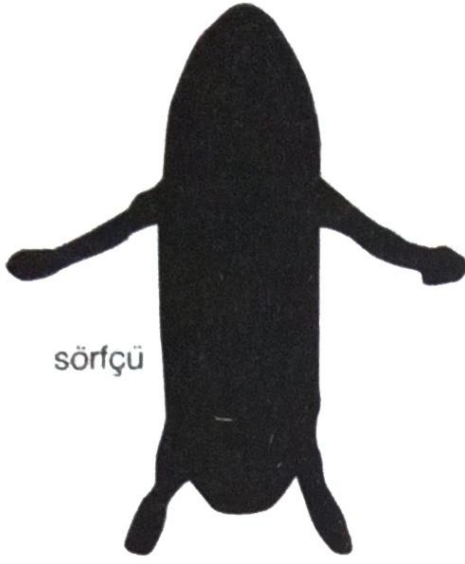
İnsan tadını aslında sevmiyorlar

Eğer köpekbalıkları insan etinin tadından hoşlanıyor olsalardı, bir köpekbalığı saldırısından kurtulabilen birileri asla olamazdı...

Böyle korkunç bir tecrübe yaşayanlar köpekbalığının kendilerini ısırıldığını sonra bırakıp gittiğini söylerler. Bir büyük beyaz, avını asla bu durumda bırakmaz! Tadını beğenmediyse o başka tabii!

Genellikle sörfçülerin başına gelen bu saldırıların aslında biraz komik bir sebebi vardır.

Sörfçüler genellikle sörf tahtalarının üzerine yatıp, elleriyle kürek çektikleri zamanlarda sal-



sörfçü



fok balığı

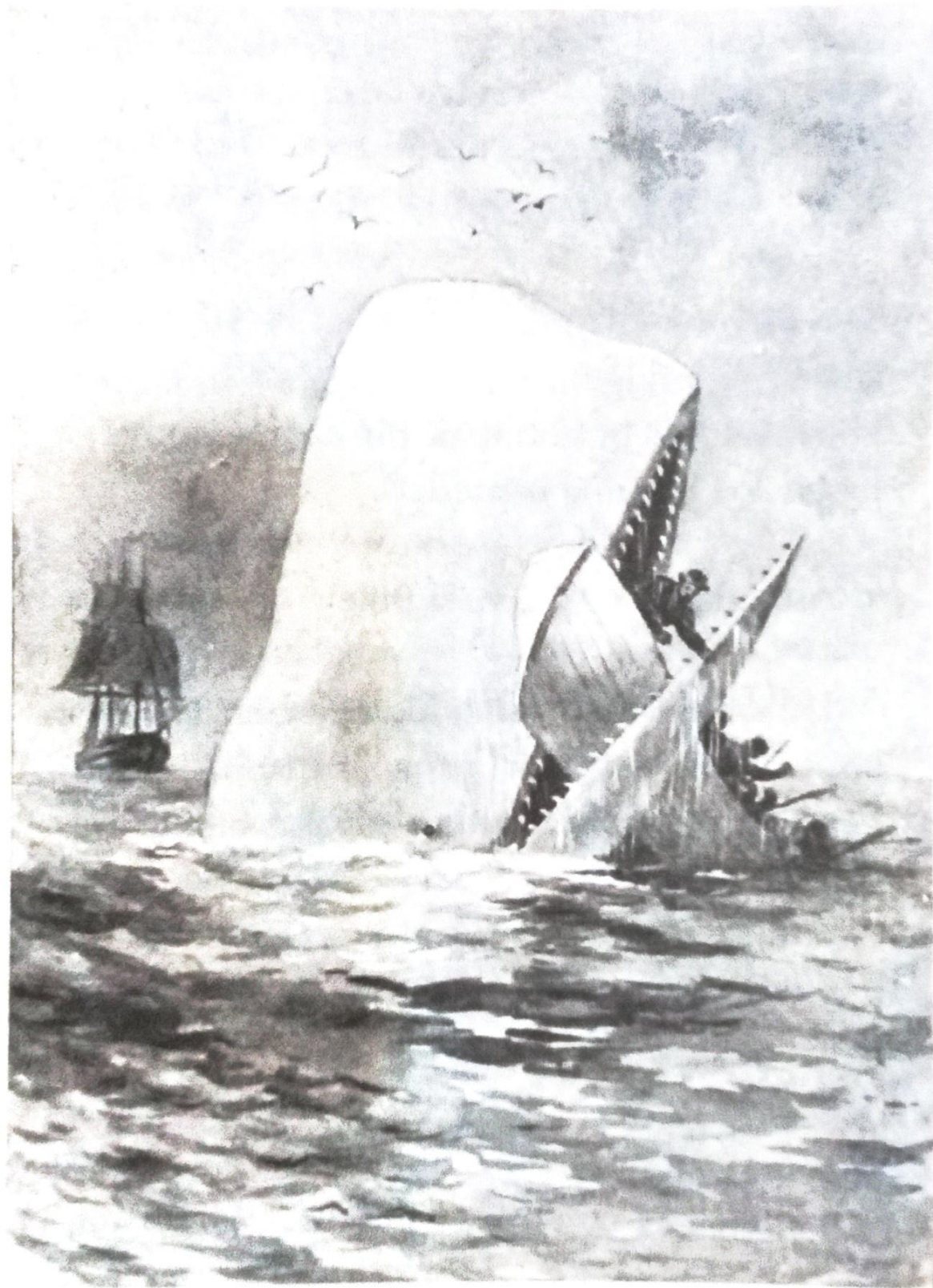
dırıya uğrarlar. Çünkü bu durumda (yukarıdaki çizimde gördüğünüz gibi) aşağıdan bakan bir köpekbalığı için kocaman bir denizaslanına ya da bir fok balığına benzerler!

Adı çıkmış 99'a inmez 98'e

Dünyanın Kuzey yarım kürede neredeyse hiç köpekbalığı saldırısı olmamakla beraber, sokağa çıkıp kime sorsanız bu hayvanların bir canavar olduklarını söylerler..

Jaws gibi filmler yüzünden, gezegenimizin en muhteşem yaratıklarını, sadece korku dolu gözlerle seyrediyoruz...

Onlara bir kez olsun ibretle bakmak ve en ince ayrıntılarına kadar muhteşem yaratılışları karşısında hayran olmak aklımızdan bile geçmiyor...



Bana da İsmail Deyin!

MOBY DICK'İ ilk okuduğumda on iki-on üç yaşlarımda falandım...

Herman Melville'nin, dev bir beyaz balina ve onu avlamak hırsı yüzünden balataları sıyırmak üzere olan Kaptan Ahab'ın macerasını anlattığı, ama çok şahane anlattığı bu koca kitap, şu unutulmaz cümle ile başlar:

"Bana İsmail deyin!"

İsmail, Kaptan Ahab'ın o devasa albino balinanın peşinde batırdığı gemisi *Pequod*'dan geriye sağ kalan biricik tayfanın adıdır! Ve Herman Melville, bu olağanüstü hikâyeyi, bize, onun ağzından anlatır...



Ben öyle olmadığını bildiğim halde İsmail'i
hep Karadenizli olarak hayal etmişimdir.

- *Bağa İsmayıl deyun!*
- *Ula uşağum senin adın zate İsmayıl değil mi?*
- *Öyledur!*
- *O zaman niye deyusun, “Bağa İsmayıl deyun!” Ne diyeceğük, Neçati mi diyeceğük! Elbet İsmail diyeceğük da!*
- *Oldi o zaman!*

Tabii İsmail'in Karadenizli olduğu bir romanda, Kaptan Ahab da, Ahab Reis olmalı değil midir?

– İsmayıl!

– Emret kaptanum!

– Habu Mopitik, hamsinun acuk irisudur da!

– Oni doğru tedun kaptanum!

– E o zaman turalım oni, akşama yeruk!

– Acuk karttur kaptanum, hamsinun tazesı hastur! Pirakalum oni citsun nere ciderse!

– Ula uşağum sen ne deysun? Acından öleyruk. Pirakmam furacağum oni!

– Ben celmeyrum cit kendun fur!

– Seni habu cemiye aldum ya! Oyle pişmanın ondan, oyle pişmanum!

Tamam tamam! Anlaşıldı. Karadeniz'den bir balına hikâyesi çıkmaz.

Eğer bir balına hikâyesi duymak istiyorsanız, derin denizlere açılacaksınız... Öyleyse hazır rüzgarı arkamıza almışken yelkenleri fora edip, dümeni okyanuslara kıralım...

Bana da İsmail deyin! Ve balinalar hakkında acayip şeyler duymaya hazır olun.

– *Ne kadar acayip?*

– *Mesela şu kadar: “Bir mavi balinanın dili yaklaşık 3 ton gelir; yani neredeyse bir fil kadar!”*

– *Hadi be!*

– *Öyle ama...*

Nerede bu balinalar?

Koskoca hayvanlar ansiklopedisinin *balıklar* bölümünü üç kez baştan sona taradım, altını üstüne getirdim ama balinalarla ilgili hiçbir şey bulamadım! Unutmuş olabilirler mi?

Ama nasıl olur!? Balina dediğimiz hayvan, öyle gözden kaçacak şey midir?

Minnacık lepisteslere dair koskoca iki sayfa ayıran ansiklopedi, yeryüzü yaratılalı ve hayvanlarla şenlendirileli beri nefes alıp vermiş en büyük canlı hakkında bir satır yazmaz mı?

Durun bi dakika!

Tabi ya! Ben balinaları yanlış yerde arıyorum.

Evet suda yaşıyorlar ve şekil olarak da balıklara benziyorlar ama balinalar aslında balık değildir. Onlar memelilerin suda yaşayan balığımsılar sınıfındandır! Bir balina, bir köpekbalığından ya da bir orkinostan çok; bir file, bir suaygırına benzer...

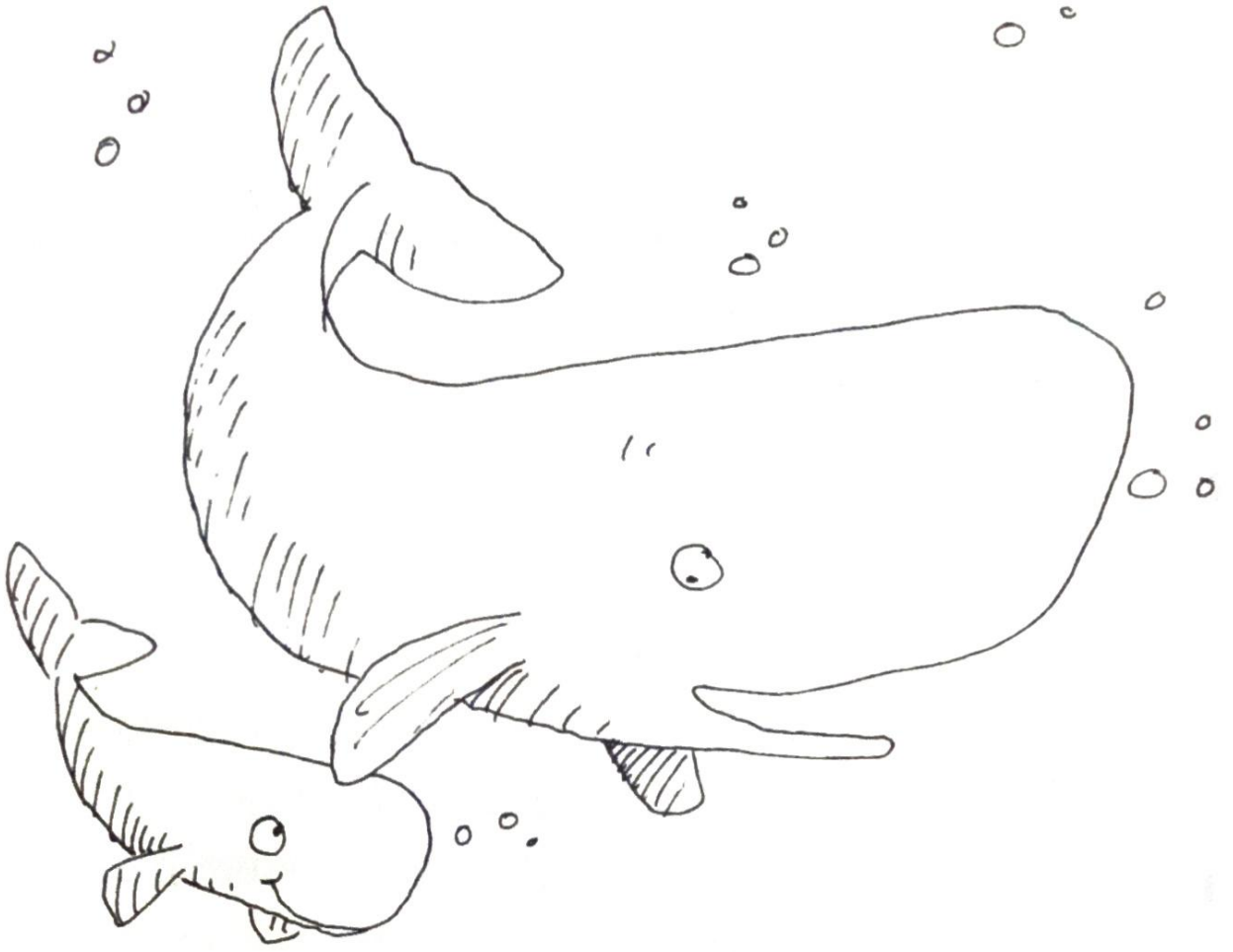
Şaşırdınız değil mi?

Ben de şaşırdım. Ancak *Şu Acayip Balıklar* kitabından balinaları çıkartacak değilim. Çünkü listemde *Şu Acayip Memeliler* diye bir kitap yok! O yüzden balinaları bu kitabın sayfaları arasına alacağım; tabi sığdırabilirsem!

Balinalar neden balık değildir?

- Balinalar bütün memeliler gibi sıcakkanlı hayvanlardır. Kanları öteki balıklar gibi soğuk değildir. Ha! Derseniz ki dost canlısı mıdırlar? Onu bilemem, sanırım balinadan balinaya ve ona göstereceğiniz hürmete saygıya göre değişir bu!

- Balinaların öteki balıklar gibi solungaçları yoktur. Yani suyun içinde eriyik halde bulunan



oksijeni soluyamazlar. Karada yaşayan memeli canlılar gibi akciğerleri vardır. Nefes alıp vermek için atmosferdeki oksijeni solurlar. O yüzden sık sık su üstüne çıkmaları gerekir. Yani bir balina suyun altındayken, tıpkı bizler gibi nefesini tutmaktadır. Tabii çok çok çok daha uzun bir süre...

- Balinalar yavrularını doğururlar. Öteki balıklar gibi yumurtlamazlar. Eğer yumurtlasalardı bir balina yumurtası kim bilir ne kadar büyük olurdu değil mi? Yeni doğan bir mavi ba-

lina yavrusunun bir hipopotam kadar olduğunu düşünürsek, oldukça büyük bir yumurta olurdu herhalde...

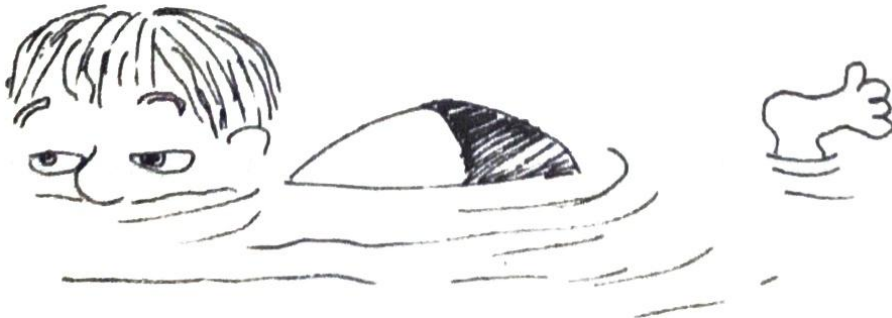
Evet balinalar yavrularını doğururlar ve emzirerek, kendi sütleri ile beslerler...

- Balinaları öteki balıklardan ayıran ve gözle görülen bir özellikleri de kuyruklarıdır.

Bütün balıkların kuyrukları diktir ve yüzerlerken sağa sola hareket eder. Balinaların kuyrukları ise yataydır, sağa sola değil, yukarı aşağı doğru hareket eder...

Bütün bu özelliklerden dolayı balinalar, hayvanlar ansiklopedisinin balıklar bölümünde değil memeliler bölümünde yer almaktadır... Aramaya niyetiniz varsa, bencileyin yanlış yerde aramayınız...

Her sakallıyı dedeniz, her suda yüzeni de balık sanmayınız; bizim kuzenlerden biri de olabilir; son zamanlarda çok kilo aldı keratalar!



Büyük Mavi Balinalar

Balina ailesinin tartışmasız reisi mavi balinalardır. (Gök balina da derler)

Mavi balinalar, balinaların en büyüğüdür. Yeryüzünde nefes alıp veren en iri kıyım canlı mavi balinalardır.

Eski zamanın dinozorlarından bile daha büyüktür mavi balinalar.

Boyları burunlarının ucundan kuyruklarına kadar 30 metreyi bulur.

Mavi balinaları kantara çıkarıp tartamazsınız; çünkü insanlar henüz o kadar büyük bir kantar yapamamıştır. Ama insanoğlunun elinden ne kurtulabilir!? Bir mavi balinayı yakaladılar, parçalara ayırıp tarttılar ve 180 ton ağırlığında olduğunu buldular!

Sadece dili 3 ton çekti maşallah! Bu bir filden bile daha ağır demekti!

Kalbi 600 kilo, atardamarının çapı ise neredeyse 23 santim.

şimdi ezberden konuşup “Uvaaa! Uvaa!” diye yalandan hayret naraları atmayı bırakalım

ve elimize bir cetvel alıp, 23 santimin ne kadar olduğuna bir bakalım.

– *Bi saniye! Nerde bu cetvel!? Hah işte burda! 23 santim mi demiştik!*

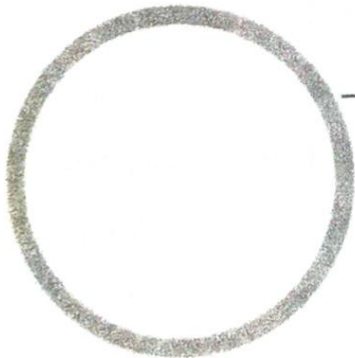
– *Uvaaaaa!*

Eğer yeterince büyük bir pergeliniz varsa bu çapta bir daire çizin ve bir de öyle bakın!

Durun ben size yardımcı olayım. Bu gördüğünüz büyük gri çizgi çapı 23 santimlik bir çembere ait. Sayfaya tamamı sığmadığı için ancak bu kadarını gösterebiliyorum. İşte bir mavi balinanın atardamarı bu kadar büyük bir şey...

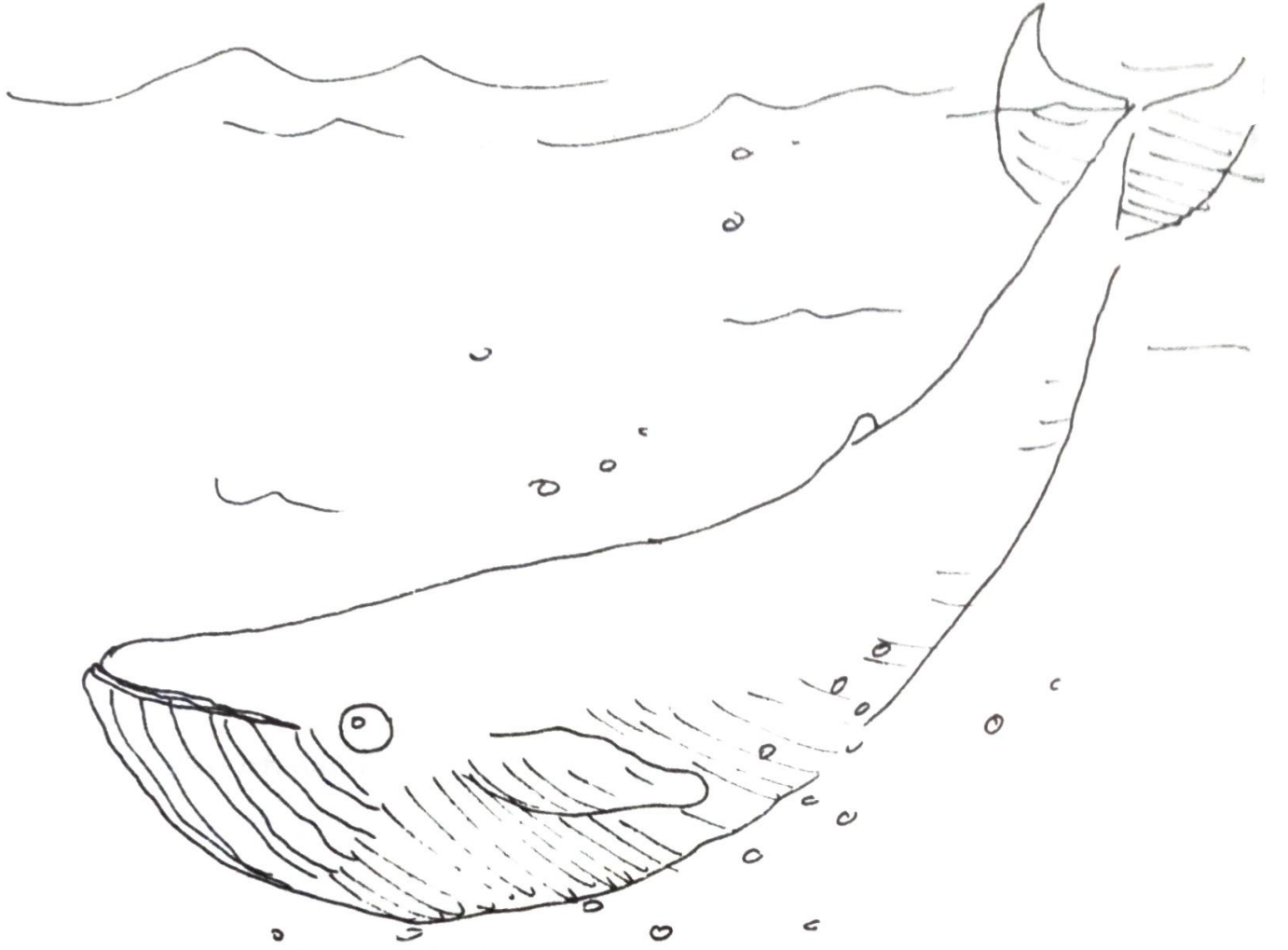
Bir insanın vücudundaki en geniş damar ise 2,5-3 santim çapındadır.

Sanırım nasıl devasa bir yaratılış harikasından bahsettiğimizi şimdi daha iyi anladınız...



— Bir insanın en geniş damarı

— Mavi balinanın damarı



Çok güçlü balina ciğerleri

Eğer denize dalmak gibi hele hele de derinlere doğru dalmak gibi bir niyetiniz varsa, ve solungaçlarınız da yoksa, ya Kaptan Cousteau gibi kendi oksijeninizi yanınızda taşıyacaksınız ya da Allah vergisi sapasağlam ciğerlere ve ekstra güçlendirilmiş, takviye edilmiş müthiş bir solunum sistemine sahip olacaksınız... İşte bu sonuncusu balinalar için geçerli...

Bakalım neymiş...

Balinaların solungaçları yoktur, akciğerleri vardır. Ve akciğeri olan bütün canlılar gibi suyun içinde nefes alamazlar. Nefes almak ve ciğerlerindeki karbondioksitli kirli havayı boşaltmak için su üstüne çıkmaları gerekir. Karada yaşayan memeliler sık sık nefes almak zorundadırlar. Bu yüzden suyun altında çok uzun süre kalamazlar. Oysa balinaların okyanusun diplerine doğru derin dalışlar yapmaları ve uzun süre su altında kalmaları gerekir.

Akla ilk gelen bu devasa yaratıkların çok büyük akciğerlere sahip olduklarıdır. Evet balinaların akciğerleri elbette büyüktür ama vücutlarıyla kıyas edildiğinde o kadar da büyük değildir. Hatta küçük bile sayılabilir.

İnsanların akciğerleri bütün vücutlarının %1.76'sını oluşturur. Fillerde ise bu oran çok daha fazladır: %2.55. Yaşayan en büyük canlı olan mavi balinaların akciğerleri ise bütün vücutlarının sadece %0,73'ünü kaplar. Yani bir mavi balinanın ciğerleri vücuduna kıyasla, insanlarınkinden daha küçüktür!

Ancak dikkat edin! Balinaların akciğerleri

insanlarınkinden daha küçüktür demiyorum! Vücutlarına oranla daha küçüktür diyorum. Elbette balinaların akciğerleri çok büyüktür. Bir insanın akciğerleri 4 litre havayı içine alabilir, bir balinanınki ise 3000 litredir! Ama boyları ile kıyas edildiğinde bu çok çok büyük bir oran sayılmaz! Çünü bir balina, okyanusun derinliklerine doğru kaptırmış giderken, binlerce litre oksijene ihtiyacı vardır. Peki bu ihtiyaç nasıl karşılanır? Akciğerlerin tek başına yeterli olmadığı ortadadır...

Balinalar, içlerine çektikleri temiz ve bol oksijenli havayı kullanma konusunda, çok büyük bir avantaja sahiptir!

İnsanlar aldıkları nefesin %10-20 oranını kullanırlarken, balinalarda bu oran %90'a kadar çıkar. Yani bi nefes alırlar ama onu da tam alırlar! Bizim gibi sık sık nefes almaları gerekmez.

Fakat iş bununla da kalmaz...

Derin bir nefes alıp denize daldığımızda ihtiyaç duyduğumuz oksijenin %34'ü ciğerlerimizden, %41'i kanımızdan, %25'i ise kas ve dokularımızdan gelir.

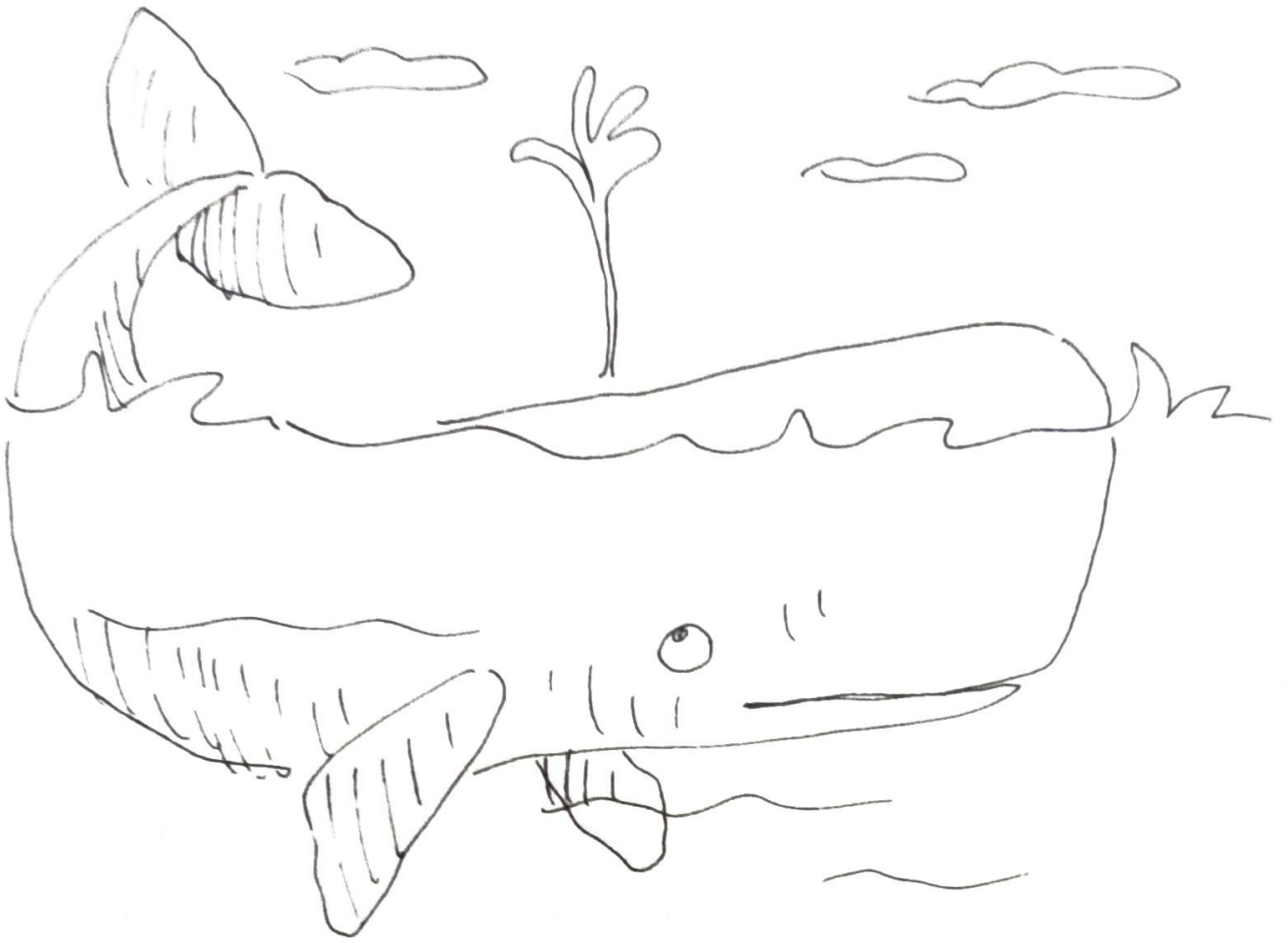
Balinalarda ise durum çok daha başkadır. İhtiyaç duydukları oksijenin sadece %9'u ciğerlerinden, %41'i kanlarından, geriye kalan %50'si ise kas ve dokularından gelir. Yani ciğerlere, oksijen depolama konusunda o kadar da büyük bir rol verilmemiştir. Asıl depolar, kanlarındaki alyuvarlarda ve kaslarında bulunur.

Balinaların kan hücreleri, insanlara oranla %50 daha fazla oksijen taşıyabilecek şekilde yaratılmıştır. Kaslarındaki oksijen taşıyıcı hücreler de yine insanlara kıyasla çok daha yüksek kapasitelidir.

Bu takviye kuvvetler sayesinde balinalar su yüzüne çıkıp on-on beş dakika derin derin nefes alarak, vücutlarındaki bütün oksijen depolarını tıka basa doldurmuş olurlar.

Ortalama bir hesap ile, aldıkları her nefes, onların suyun altında 1 dakika kadar kalabilmelerini sağlar. Su üstünde derin derin nefes alan balinaların, su altında yemek içmek, eşi dostu görmek gibi işler için yeterince zamanları olur...

Mesela balinalar aleminin su altında kalma rekortmeni ispermeçet balinası, neredeyse bir



saat nefes almadan su altında kalabilir ve öteki balina türlerinin inmeye asla teşebbüs etmeyecekleri kadar derinlere iner, çok sevdiği o dev mürekkepbalıklarından bir tanesini yakalayıp, afiyetle yedikten sonra, “Bi hava alayım bari!” diyerek su yüzüne çıkar...

Balınanın burun delikleri!

Elbette nefes almak gibi nefes vermek de önemlidir. İnsanlar nefes verirken tek seferde ciğerlerindeki kirli havanın pek azını dışarıya atabilirler. Balinalar ise tek bir nefes vererek kirli

havanın neredeyse tamamını boşaltırlar.

Allah, bu devasa hayvanlar kolaylıkla nefes alıp verebilsinler diye burun deliklerini başlarının üstünde yaratmıştır. Bu burun deliklerine bir çocuk rahatlıkla girip çıkabilir. Ancak kim çocuğunun bir balinanın burnuna kaçmasını ister!

Balina için, burnunun tepesinde olması harika bir kolaylıktır. Böylece su üzerinde yatıp yüzerlerken rahatlıkla nefes alıp verebilirler.

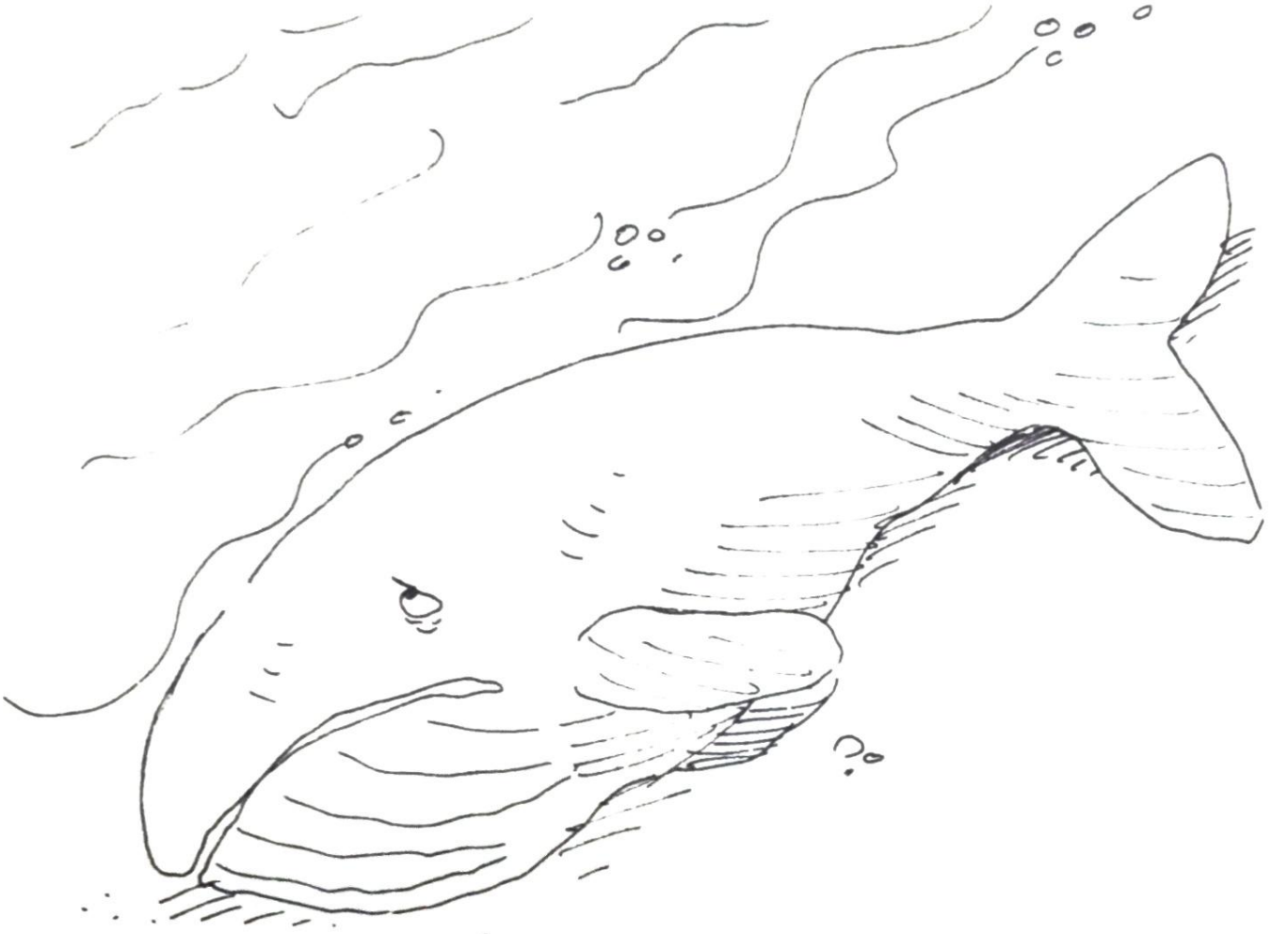
Pek çoğumuzun “Su fışkırtmak” sandığı o meşhur balina fışkiyesi, aslında kirli ve sıcak havayı dışarıya püskürtmek yani nefes vermektir.

Her balina türünün kendine has bir nefes püskürtme şekli vardır.

Balina uzmanları bu fışkiyelerinin şekline, yüksekliğine, fışkırma açısına, hatta rengine ve yoğunluğuna bakarak hangi balina türüne ait olduğunu bilebilirler.

Yani bir balina nefesinden tanınır...

Bu mükemmel burun delikleri, balina nefes alıp vermediği zamanlar kapalı duracak bir kas yapısı ile yaratılmıştır. Yani balinalar suyun için-



deyken, burunları kapalı durur. Böylece içeriye su kaçmaz.

Şimdi size bir soru:

Madem balinaların solungaçları yoktur, madem akciğerleri vardır; neden karaya vuran balinalar kısa bir süre sonra ölmektedirler?

Sahile vuran balinalar suyun içinde oldukları gibi dört bir taraflarından kendilerini saran bir kaldırma kuvvetinden mahrum kalırlar. Bu da binlerce ton ağırlığın, balinaların akciğerlerine baskı yapmasına sebep olur. Yani akciğerleri

kendi vücut ağırlıkları altında ezilir ve nefes alamaz hale gelirler.

Tıpkı bizim sırtımıza çok ağır bir yük aldığımızda nefes almakta zorlanmamız gibi...

Dalmak için her şey hazır

Derin derin dakikalarca nefes alan balina artık dalmaya hazırdır. Ama balinaların yeterince derine, yeterince uzun süre, rahat rahat dalabilmeleri ve denizin altında keyfedip gezebilmeleri için alınmış tedbirler bu saydıklarımızla sınırlı değildir.

Dalma sırasında balinaların akciğerlerindeki hava yolları mükemmel bir kapak sistemi ile kapanır.

Ayrıca, damarlarındaki kan akışını, beyin, kalp ve kuyruk ve bazı kaslar gibi en önemli organlara doğru yoğunlaştıran bir damar-kapak sistemi de devreye girer. Bu şekilde dalış sırasında çok da önemli görevi olmayan organlara gereksiz yere kan gitmesi ve oksijen harcanması önlenmiş olur.

Su altında her yudum havanın çok büyük bir önemi vardır çünkü...

Her şey hazır olunca balina saniyede 3 metre gibi bir hızla dibe doğru inişe geçer.

Yetişkin ispermeçet balinalarının, bazen lezzetli bir mürekkepbalığının peşine düşüp 3000 metre dibe kadar indikleri olur. Bu olağanüstü bir derinliktir...

Ama balinalar için hava hoştur...

Bir balina beslemek!

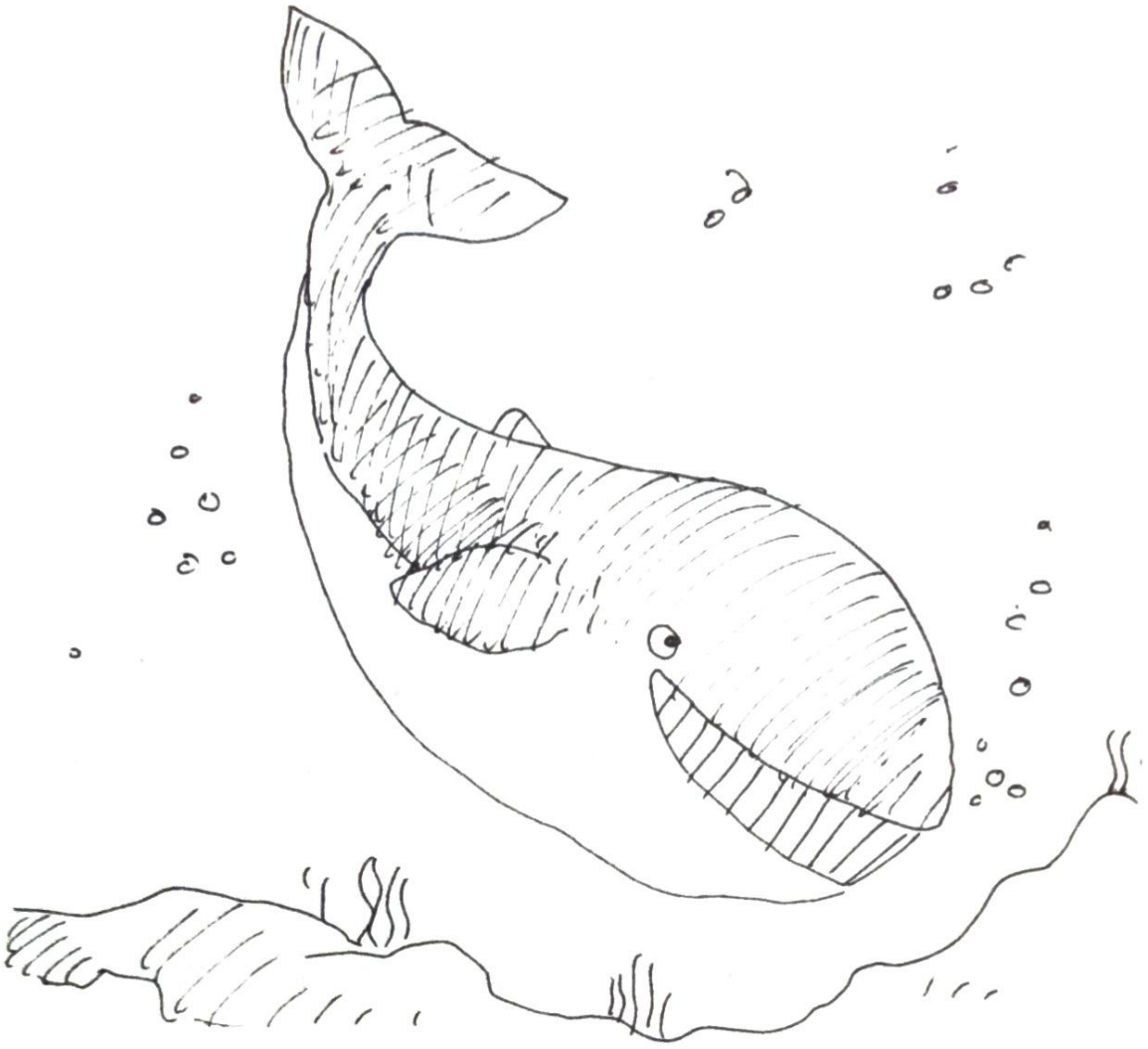
Mavi balina kadar büyük bir hayvanın karnını ne doyurur sizce?

“Büyük balık küçük balığı yutar” hesabına göre mavi balinalar okyanusta kendilerinden küçük diğer balıkları yani bütün balıkları yiyecek karınlarını doyuruyor olmalılar” mı dediniz?

Hayır hiç de öyle olmaz!

Balinalar iki ana gruba ayrılır dişli balinalar ve çubuklu balinalar.

Çubuklu balinaların ağızlarında diş yoktur. Üst ve alt damakları arasında sıralanmış ve boy-



nuzumsuz bir maddeden yaratılmış çubuklar vardır.

Bu çubuklar süzgeç görevi görür. Mavi balina o kocaman ağzını açar ve içeriye tonlarca su girer. Ama sadece su değil, milyonlarca küçük deniz canlısı yani kril ya da planktonlar, bir takım küçük deniz bitkileri ve denizaneleri (tabi küçük olanlar) girer.

Çubuklu balina ağzını kapatır ve o devasa dili ile suyu dışarıya süzer. İşte bu sırada çubuklar

o minik deniz canlılarını ve öteki besinleri süzerek içeride tutar. Balina da karnını bunlarla doyurur...

O dev gibi yaratık başka hiçbir şey yiyemez çünkü ağzı ne kadar büyükse, gırtlığı o kadar küçüktür...

Dişli balinalara gelirsek.. Evet onlar yemek içmek konusunda çok daha geniş bir menüye sahiptirler..

Balinalar, o iri cüsselerine rağmen sakın ve munis, mülayim hayvanlardır. Bütün balinalar içinde en yırtıcı olan katil balinadır. Bunları siyah beyaz renklerinden tanırırsınız. Fokları, ayı balıklarını ve daha bilmem neleri havada suda kapma kaparlar, hiç affetmezler...

Ancak dişli balinalar içinde en meşhuru KAŞALOT'lardır.

Yani İSPERMEÇET balinaları...

Kaşalotların diğer balinalardan en büyük farkı, pek koca kafalı bir mahlukat olmalarıdır. Bir kaşalotun bütün bedeninin üçte biri kafadır.

İspermeçetler genelde sakın hayvanlardır. Ancak yaralandıklarında, o koca kafası ile gemi-



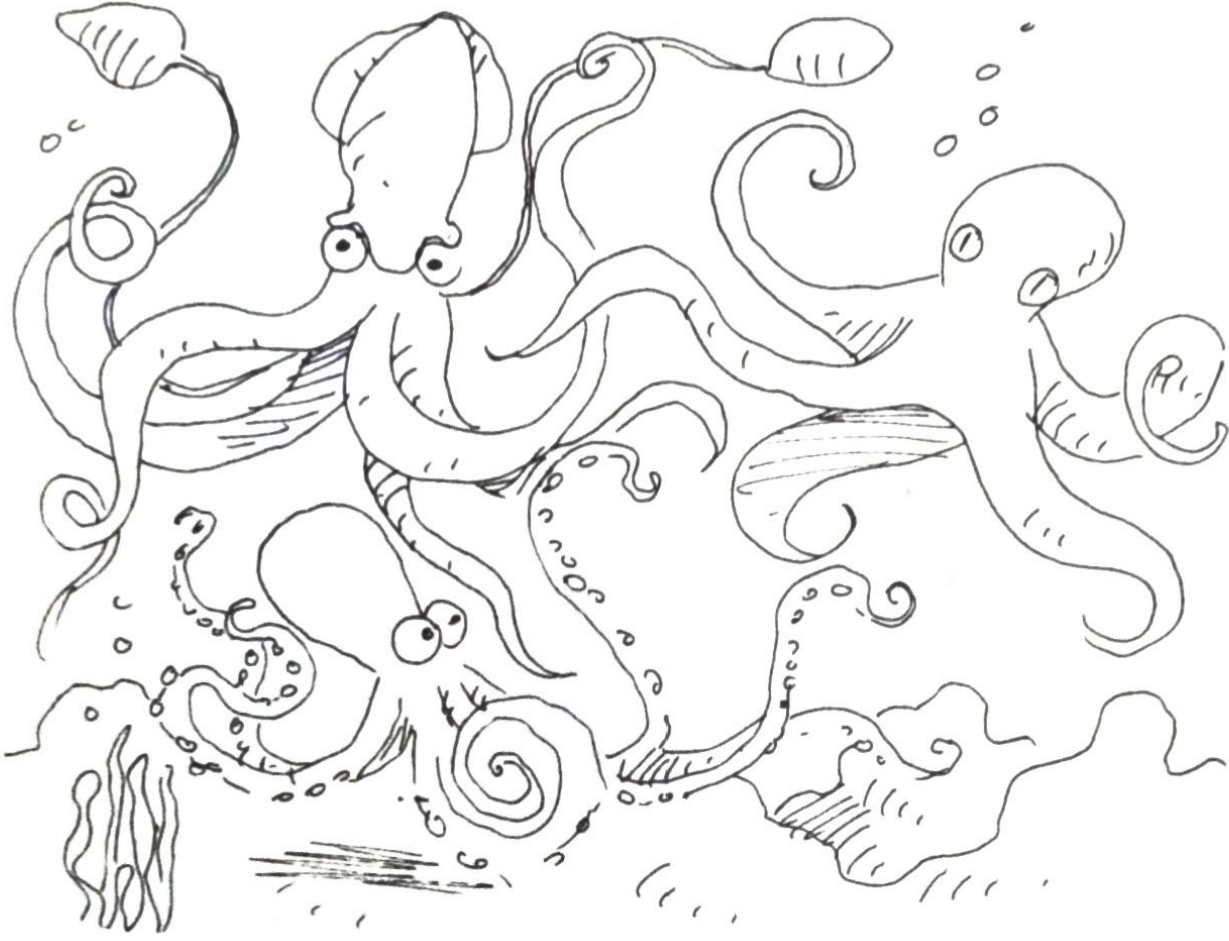
lere tos vurdukları, eski zamanlarda pek çok ahşap gemiyi içindekilerle birlikte denizin dibine gömdükleri olmuştur.

Herman Melville'nin romanında geçen *Moby Dick*, beyaz bir ispermeçet balinasıdır. Ama ispermeçet balinaları esmer hatta siyah renkte hayvanlardır.

Uzun müddet bu beyaz balinanın romancının uydurması olduğu sanıldı. Adamcağız, ihtiyar ve huysuz denizciler tarafından zamanında çok taciz edildi...

- Ula uşağım! Ha boyle beyaz kaşalot olur mi?
- Niye olmasın?
- Kaşalotlar esmerdur da!
- Ben gördüm!
- Nerde cördün! Rüyanda mi cördün oni?
- Ya sen işine baksana hamsici!
- Uy kurban olasun hamsiye! Küçuktur ama ne kada lezzetludur piley misun?
- Ya yürü git!
- Madem yazaysun doğru yaz oni!
- Çattık ya!
- Yüzey misun, uçay misun, nasi cidersen cit! İn habu cemiden aşaa!
- Yok ya! Biletim var benim!
- Habuni tutun uşaklar! İtrus, Neçati, Tursun, atin oni tenuze!
- Ya ben Amerikan vatandaaaaaa!
- Kaptan, habu yüzemeyi ha! Badayı çıkayı!

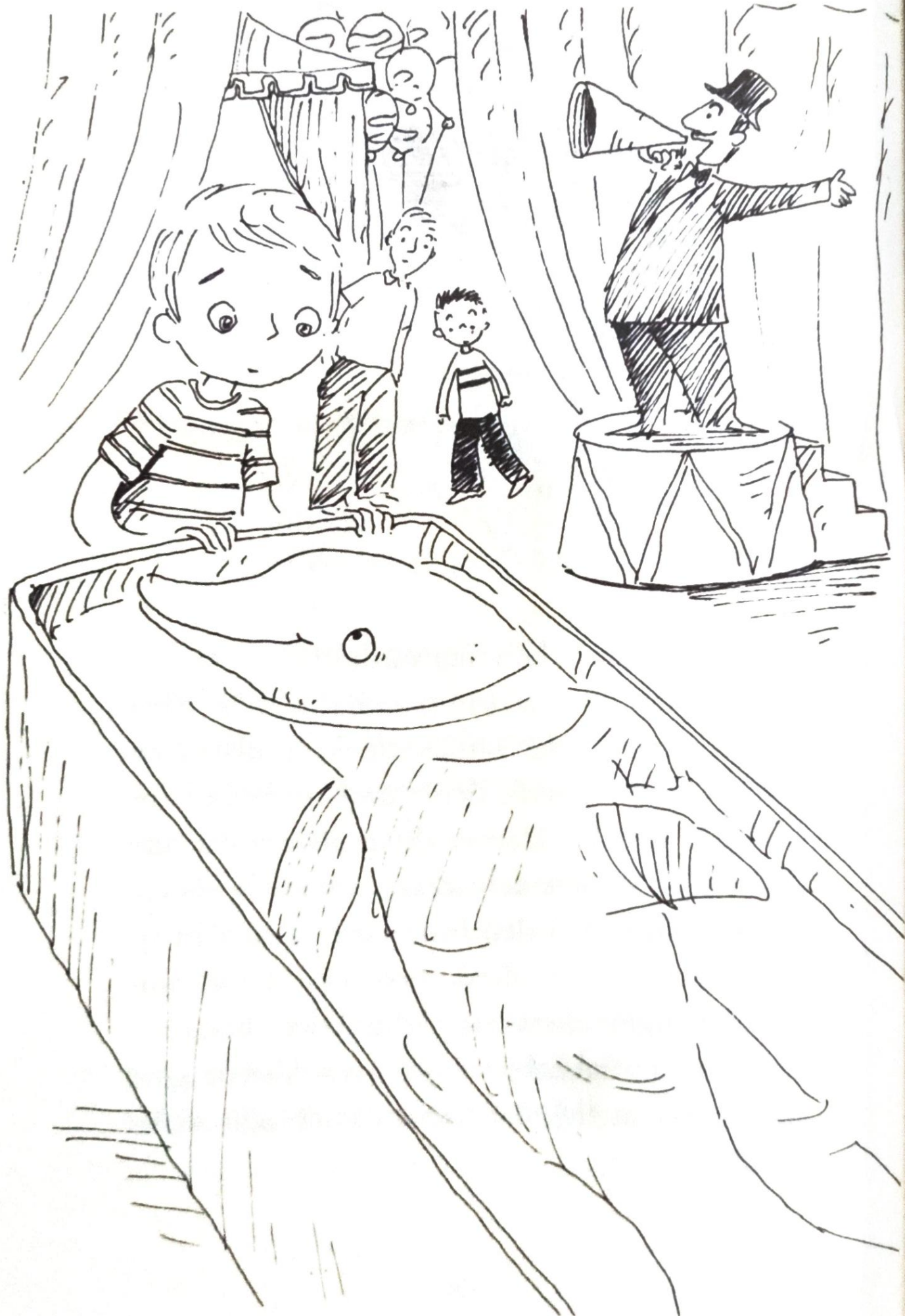
Ancak, 1950’li yılların başında Norveçli balina avcıları, beyaz bir ispermeçet balinası yakaladılar. Bu aslında albino bir ispermeçet balinası idi...



Yani renksizlik hastalığı vardı...

İspermeçet balinalarının ya da nedense bana komik gelen öteki isimleriyle kaşalotların en sevdiği yiyecek derin deniz diplerinde yaşayan dev mürekkepbalıkları ve ahtapotlardır. Bu yüzden sık sık diplere dalmakta ve oralarda epeyce vakit geçirmektedirler. İspermeçet balinaları iştahlı hayvanlardır, günde neredeyse 1 ton mürekkepbalığını ekmeksiz götürdükleri olur...

Bunca mürekkebi yalayıp yuttuklarına göre fevkalade entellektüel hayvanlar olduğu söylenebilir...



Ŗu Sevimli Yunuslar

HAYATIMDA ilk kez gerçek bir yunus balığını gördüğümde sekiz dokuz yaşlarındaydım. Kocaman bir panayır çadırında, içi su dolu tabut gibi bir teneke kutunun içindeydi. Sağa sola dönemiyor, koca hayvan boylu boyunca teneke tabutunun içinde çırpınıp duruyordu.

Adı da yanlış hatırlamıyorsam Flipper'di.

Elindeki mikrofonu sık sık kafasına vurarak çirkin gürültüler çıkaran bir adam, panayıra gelenleri, Flipper'i görmeye çağırıyordu.

Yanına yaklaştığımda zavallı Flipper'in gülümsediğini gördüm. Sürekli gülümsüyor ve halinden memnun görünüyordu...

Peki ama açık denizlerde, engin okyanuslarda özgürce yüzmesi, dalgalarla oynaşp, teknelerle yarışması gereken bu hayvancık, nasıl oluyordu da, bu teneke tabutun içinde böyle gülümseyebiliyordu?

Acaba aklını mı yitirmişti?

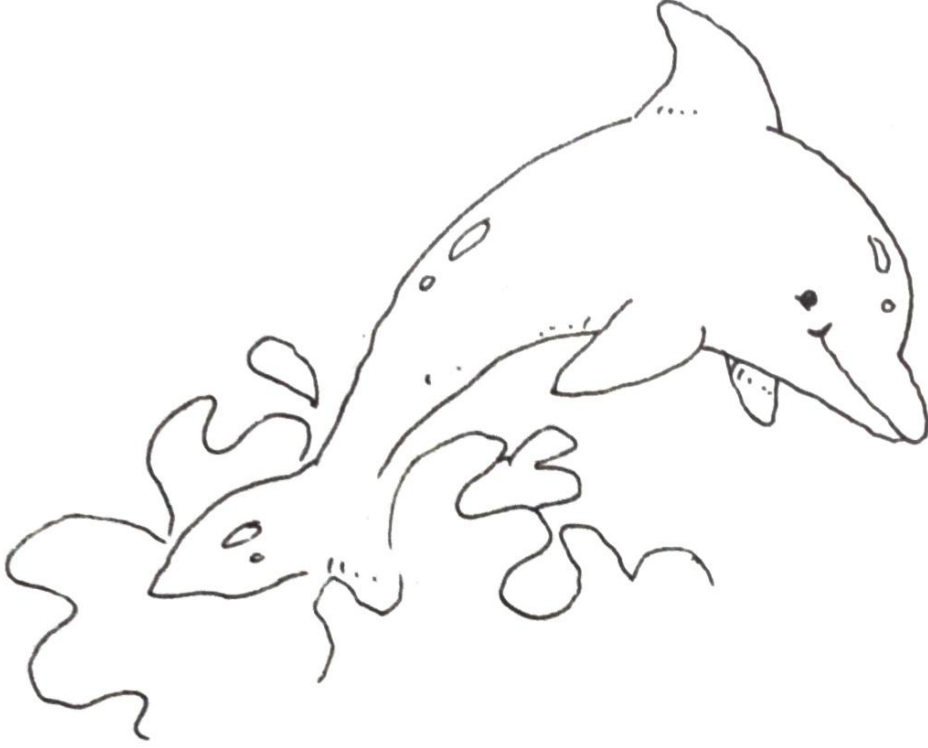
Evet evet bu zavallı hayvan, iki karış suyun içinde debelenip durmaktan ve birkaç bayat istavriti havada kapmak için burnunu yukarıya dikip kıkırdemekten aklını oynatmış olmalıydı...

Yazık! Ne büyük trajediydi!

İnsanların bunu eğlenceli bulmaları da bir o kadar tuhaftı ayrıca...

Mikrofonu kafasına vura vura çirkin sesler çıkaran, dişlerinin neredeyse tamamı altın kaplama panayır adamını ve sürekli gülümseyen delirmiş yunus Flipper'i hiç unutamadım ben...

Flipper'in aslında gülümsemediğini, yunus balıklarının yaratılıştan gülümseyen bir yüz ile dünyaya geldiklerini ve ölüyor olsalar da, yüzlerindeki bu gülümsemenin kaybolmadığını öğrendiğimde ise, yüreğim çok fena burkuldu...



Yunuslar özgür olmalı!

Yunus balıkları, yeryüzündeki canlıların en zekilerinden biridir. Ayrıca özgürlüklerine son derece düşkünlerdir.

Evlerinden, yani engin deniz ve okyanuslardan zalimce koparılıp alınan yunus balıklarının çoğu, üzüntüsünden ölür.

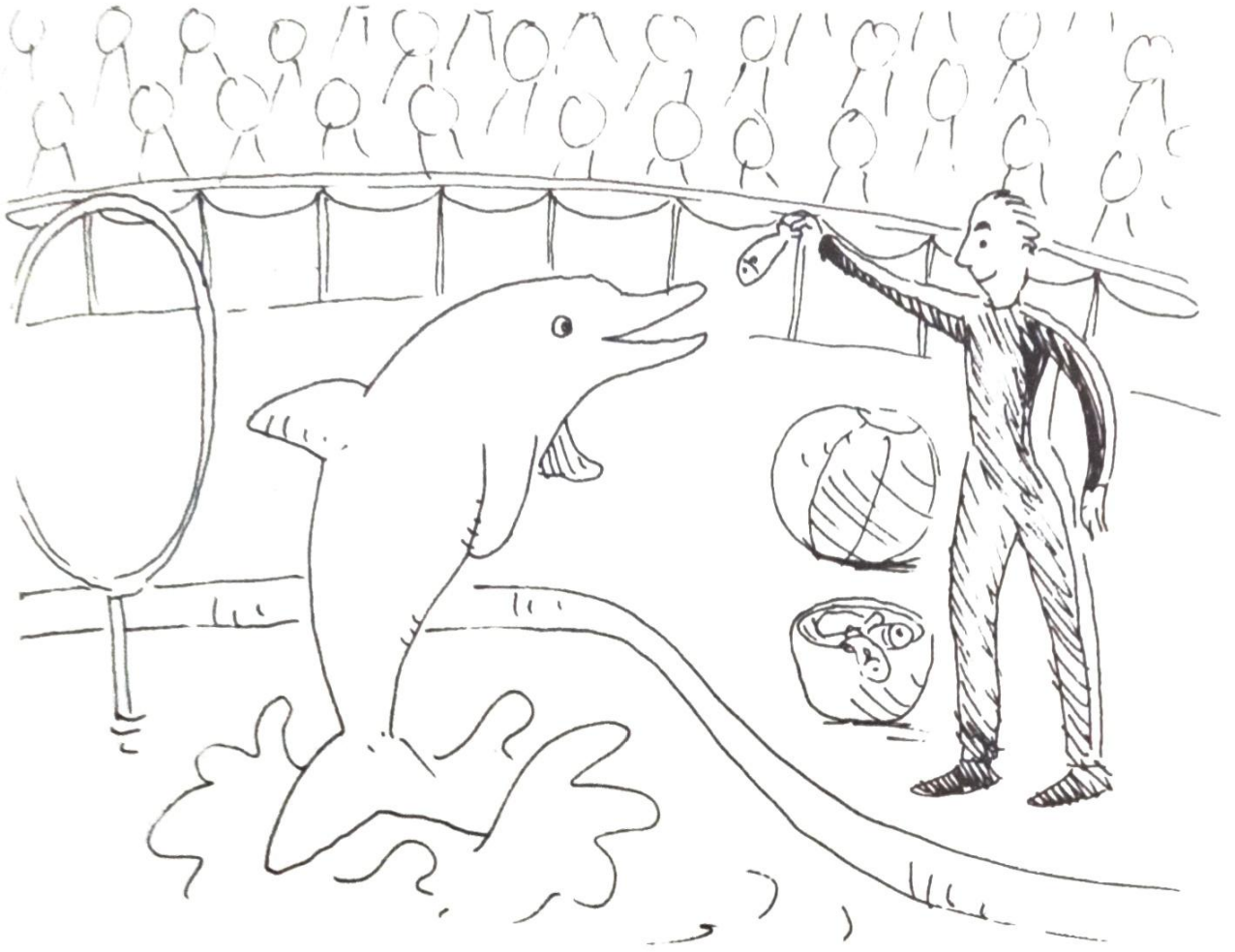
Yunuslara bir takım gösteriler yaptıran, ateş çemberlerinden atlatıp, burunlarında top sektiren eğlence parkları, yaptıkları zulimlikleri,

onların her daim gülen güzel yüzlerinin arkasına saklanarak kapatmaya çalışırlar. Bu gösterileri seyretmeye gelenler, yunusların keyiflerinin çok yerinde olduğunu sanırlar. Daracık havuzlarda binbir türlü soytarılığı yapmanın, yunusları da çocuklar kadar eğlendirdiğini düşünürler. Ama gerçek hiç de öyle değildir.

Zalim yunus avcıları, teknelerle yunusların çokca yaşadığı denizlere açılıp, bir takım demir çubuklarla suya vurarak bu hassas yaratıkları inciten sesler çıkarırlar. Böyle seslerden çokca rahatsız olan yunus balıklarını karaya doğru kovalayarak, dar ağızlı koylara sürüklerler.

Yunus eğlence merkezlerine ‘mal’ satan sim-sarlar, aralarına dalıp, istedikleri boyda yunusları iplerle bağlayıp daracık su tanklarına koyar ve alıp götürürler. Kalanlar ise dünyayı yese doymayacak insanlara yiyecek olması için, kesilip parçalanmak üzere mezbahanelere gönderilir...

Eğer bir yunus eğlence parkına gittiyseniz bu zavallı hayvanlara her yaptıkları numaradan sonra ölü bir balık verildiğini görürsünüz. Yunuslar bu ölü balıkları havada kapar ve büyük



bir iştahla yutarlar. Çünkü karınları ölesiye açtır. Aslında bir yunus, asla ölü balık yemez. Zaten bu biçare hayvanlar, eğitimlerinin başında uzun bir süre ölü balık yemeyi reddederler. Bazıları bu yüzden açlıktan ölür. Ancak dayanamayanlar sonunda buna razı olur...

Bazı yunus eğitimcileri bu sevimli hayvanlara yapmadıklarını bırakmazlar. Döverler, aç bırakırlar..

Daracık havuzlarda hayatlarını geçirmek zorunda kalan yunuslar, gerçekten bunalıma gi-

rerler. Öyle sıkılırlar ki, zaman zaman sinirden birbirleriyle kavga ederler. Bütün o gösterileri kokmuş bir balık için yaparlar. Üzerlerine binen dingil eğitimciler yüzünden yüzgeçleri yamulur, Allah vergisi olağanüstü sonar sistemleri daracık pis havuzlarda hasar görür....

Ama asıl korkunç olan, hamile yunusların durumudur.

Karnında bebeğini taşıyan anne yunuslar, abuk sabuk gösteriler yapmaya zorlanırlar.

Seyircilerin çok hoşuna giden ve çılgınca alkışladıkları bu gösteriler, yavru yunusun daha anne karnında ölmesine sebep olur.

Bir şekilde ölmeyip doğacak kadar büyüyen yunuslar ise, çoğu zaman doğarken ölürler. Çünkü özgür yunuslar sürekli yüzerler. Vücutları sürekli hareket ettiği için doğuma hazırlanır. Havuzlarda ise bu mümkün olmadığı için anne yunus sağlıklı bir doğum yapamaz. Yavrular, doğum sırasında boğulup ölür...

Ve doğarken boğulup ölen yavrusu karşısında, azıcık adam olan, içinde azıcık insanlık kalmış herkes, anne yunusun, yüzündeki bütün o



silinmez gülümsemeye rağmen nasıl da hüznle ağladığını görebilir...

Siz siz olun ne anne babanızla, ne de okulunuzla, yunus eğlence parklarına gidin! Arkadaşlarınızın da gitmesine engel olun... Hatta Türkiye'deki yunus eğlence parklarına karşı okulda bir ÖZGÜR YUNUS DERNEĞİ bile, kurabilirsiniz. Sanırım öğretmenleriniz bu konuda sizlere gereken bütün desteği vermek için birbirleriyle yarışacaklardır...

Eğer gerçekten sesinizi duyurabilirseniz, devletimiz, daha önce mahalle aralarında burunlarına halka takıp zincirle peşlerinden sürükledikleri zavallı ayıları, zalim ayı oynatıcılarının elinden kurtardığı gibi, yunusları da yunus oynatıcılarının elinden kurtarır eminim...



Yunus bir nedir?

Yok canım! Tamam son zamanlarda biraz daha kilo aldı ama o kadar da değil!

Kimden mi bahsediyorum?

Vasfiye teyzenin ortanca oğlu varya, hani Necati Bakkal'ın "Gel bakem somun pelivanı!" diye yanına çağırıp el ense çektiği...

E siz kimi sorduydunuz?

Yunus balıklarını mı? Ama yunuslar balık değildir ki? Yunuslar da tıpkı balinalar gibi suda

yaşayan balıkımsı memelilerdendir. Hatta balinagiller familyasına ait oldukları için, balinalarla halaoğlu sayılırlar. Tabi amcaoğlu da olabilir...

Yunuslar balık değil memelidir çünkü, yavrularını doğururlar ve bebeklerini sütleri ile beslerler..

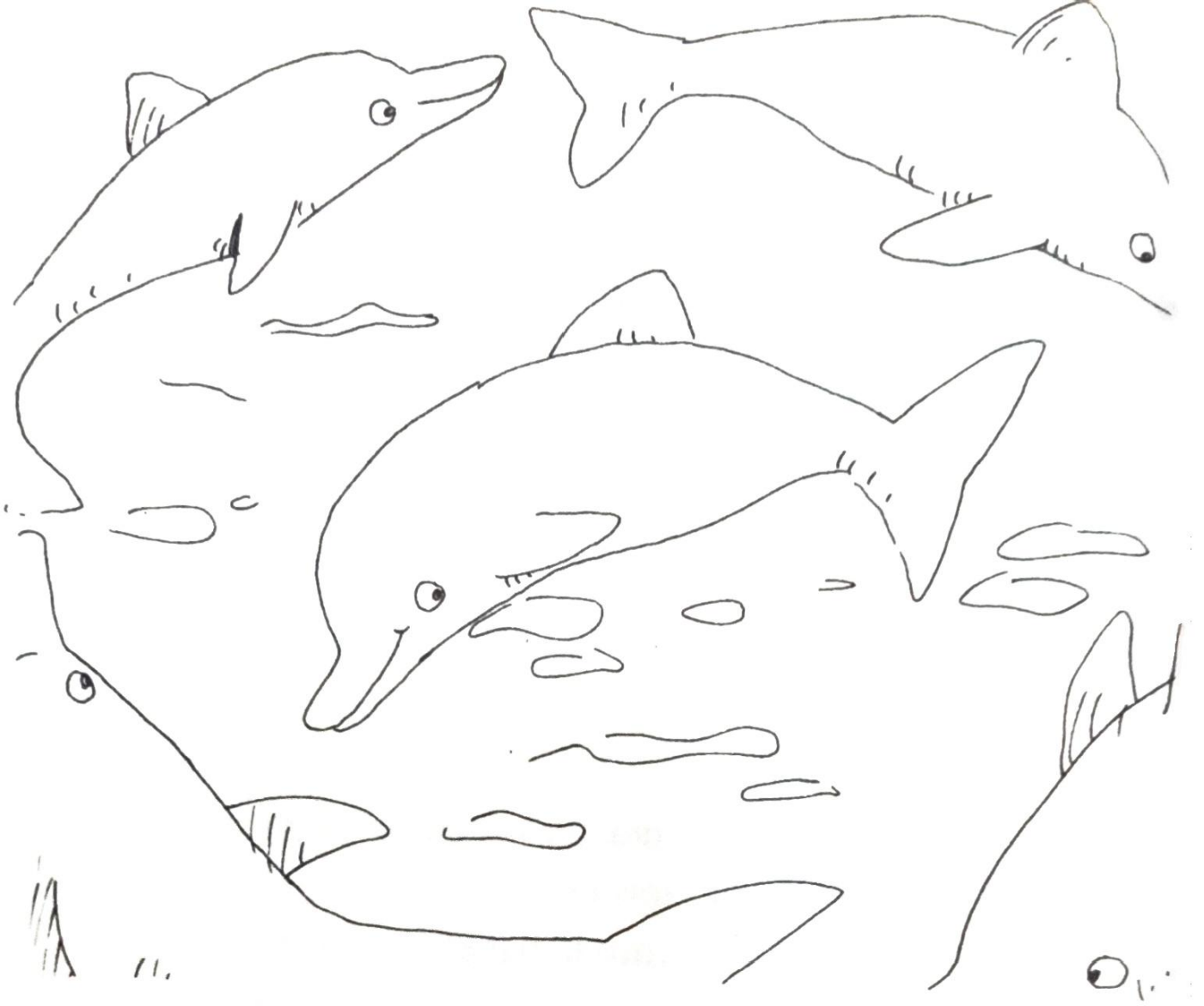
Tıpkı balinalar gibi solungaçları da yoktur yunusların. O yüzden nefes almak için su yüzüne çıkarlar sık sık..

Zaten biz onları genelde suyun üstünde zıplarken, üçü beşi bir araya gelip lüfer yahut palamut sürülerini korkutup kovalarken görürüz...

Bir yunus doğuyor!

Yunuslar geniş aileler halinde yaşayan çok sosyal hayvanlardır. Bir arada gezer, bir arada avlanır ve oyunlar oynarlar. Aile üyeleri birbirlerine sıkı sıkıya bağlıdır. Hasta ve yaşlı yunuslar asla tek başına bırakılmaz, sürü içinde korunup gözetilirler.

Hamile bir yunus ise, ailenin üzerine titrediği bir ferdidir. Doğum sancıları başladığında anne



yunus su yüzeyine çıkar. Öteki yunuslar derhal bir çember yaparak, anneyi ve bir iki saat sonra doğacak olan yavruyu korumaya alırlar. En azgın köpekbalıkları bile bu çemberi yarıp, onlara zarar veremez.

Yunuslar aleminde de tıpkı insanlar gibi doğuma yardım eden ebeler vardır. Bunlar ailenin tecrübeli dişileridir. Anne yunus doğum yapacağı zaman yanından hiç ayrılmazlar.

Bildiğiniz gibi bebeklerin anne rahminden

önce başları çıkar. Daha sonra ise bütün gövdeleri.. Yunuslarda ise önce kuyruk dışarıya çıkar. Çünkü doğum su altında olduğu için, yavru yunusun önce başı dışarıya çıkacak olsaydı, doğum bitene kadar havasızlıktan boğulurdu.

Nihayet tamamen dışarıya çıkan yavru yunus, annesinin ve ebesinin yardımı ile ilk nefesini almak için su yüzüne itilir.

İlk nefesini alan yavrunun şimdi karnını doyurulması gerekmektedir. Ama bu iş suyun altında nasıl olacaktır?

Yunusların dudakları olmadığı için bebekler gibi annelerinin memelerinden süt ememezler. Ama, her şey buna göre yaratılmıştır. Süt, anne yunusun karnındaki iki yarıktan çıkar. Yavru yunus burnuyla bu yarıklara bastırıp sütün ağzına doğru fışkırmasını sağlar.

Bu son derece yağlı bir süttür. Çünkü yavrunun, soğuk sularda üşümemesi için çabucak yağlanması gerekmektedir...

Anne ve yavru yıllarca birbirinden ayrılmaz. Bütün bu süre içinde yavruya hem annesi hem de ailenin öteki fertleri tarafından yüzmek, dibe

dalmak, balık avlamak gibi önemli işler bir bir öğretilir... Günü zamanı gelince o da bir başka yavru yunusa belki de, kendi yavrusuna aynı şekilde şefkatle davranacak ve bildiklerini öğretecektir...

Sonar sistemleri

Sonar, (Sound Navigation And Ranging) ses dalgalarını kullanarak bir cismin boyunu, uzaklığını ve yerini tespit etmeye yarayan bir sistemdir. Bildiğiniz gibi ses dalgalar halinde yayılır ve cisimlere çarparak geri gelir. İşte sonar, kabaca bu geri gelen ses dalgalarına göre etrafta ne var ne yok anlamak için kullanılır.

Hani denizaltı filmlerinde *piiing piiing piing* diye sinir bozucu bir ses duyarsınız ya! İşte o ses denizaltının sonarına aittir. Denizaltıdakiler bu ses dalgalarının geri yansımalarını tarayıp, etrafta bir gemi falan var mı anlamaya çalışırlar...

Peki ama bunun yunuslarla ne alakası var? Güzel güzel yunuslardan bahsederken nerden çıktı şimdi sonar sistemleri!?

Aslına bakarsanız bu sonar sisteminin kaynağı yunuslardır. İnsanların son 50-100 yıldır kullandıkları bu sisteme, yunuslar yaratılıştan sahiptirler ve milyonlarca yıldır kullanmaktadırlar.

Yunusların başlarında bulunan ve şeklinden dolayı *melon* (kavun) adı verilen bir organ, etrafa saniyede 200 bin kez titreyen ses dalgaları yaymaya yarar!

Yunuslar kafalarını sağa sola çevirerek bu ses dalgalarını istedikleri yere doğru gönderebilirler.

O kadar hassas bir sistemdir ki bir yunus kumun altına gizlenmiş bir balığı bile bu sayede şıp diye bulur ve sobeler; 3-4 kilometre ötede suya düşmüş bozuk para kadar metal bir cismi farkedebilirler...

Derin deniz diplerinde, ışığın olmadığı yerlerde, gecenin karanlığında yunuslar, bu olağanüstü sonar sistemleri sayesinde etrafta ne var ne yok bilirler.

Yukarıdan bir gemi mi geçiyor, etrafta bir denizaltı mı dolaşıyor hemen anlarlar...

“Tabiatın mucizesi mi?” Yok artık!

Bazı bilim adamları, bu sonar sistemini yunuslar milyonlarca yıl içinde kendi kendine geliştirdiklerini söylerler! Yani kısaca demek istedikleri şu:

“Yunuslar baktılar ki suyun altında öyle gözle kaşla etraf kolaçan edilmiyor! ‘Ne yapalım?’ dediler. Birkaç milyon yıl ıkınıp sıkıldılar sonunda kafalarının üzerinde yuvarlak bi sonar sistemi kendiliğinden, tesadüfen, tabiatın bir mucizesi olarak ortaya çıkıverdi...”

Özellikle bu *tabiatın mucizesi* sözünü her duyduğumda, birilerinin beni aptal yerine koymaya çalıştıklarını düşünürüm.

Ve bu düşüncemde de hiç haksız değilim.

Çünkü MUCİZE demek *tabiat üstü, olağanüstü, şaşırtıcı, acayip* demektir. Bırakın üstesinden gelmeyi, nasıl olduğunu anlamaktan bile aciz olduğumuz şey demektir mucize...

Öyleyse bir şey mucize ise, tabii değildir; yani onu tabiat yapmış olamaz. Tabiata ait ise mucize değildir.

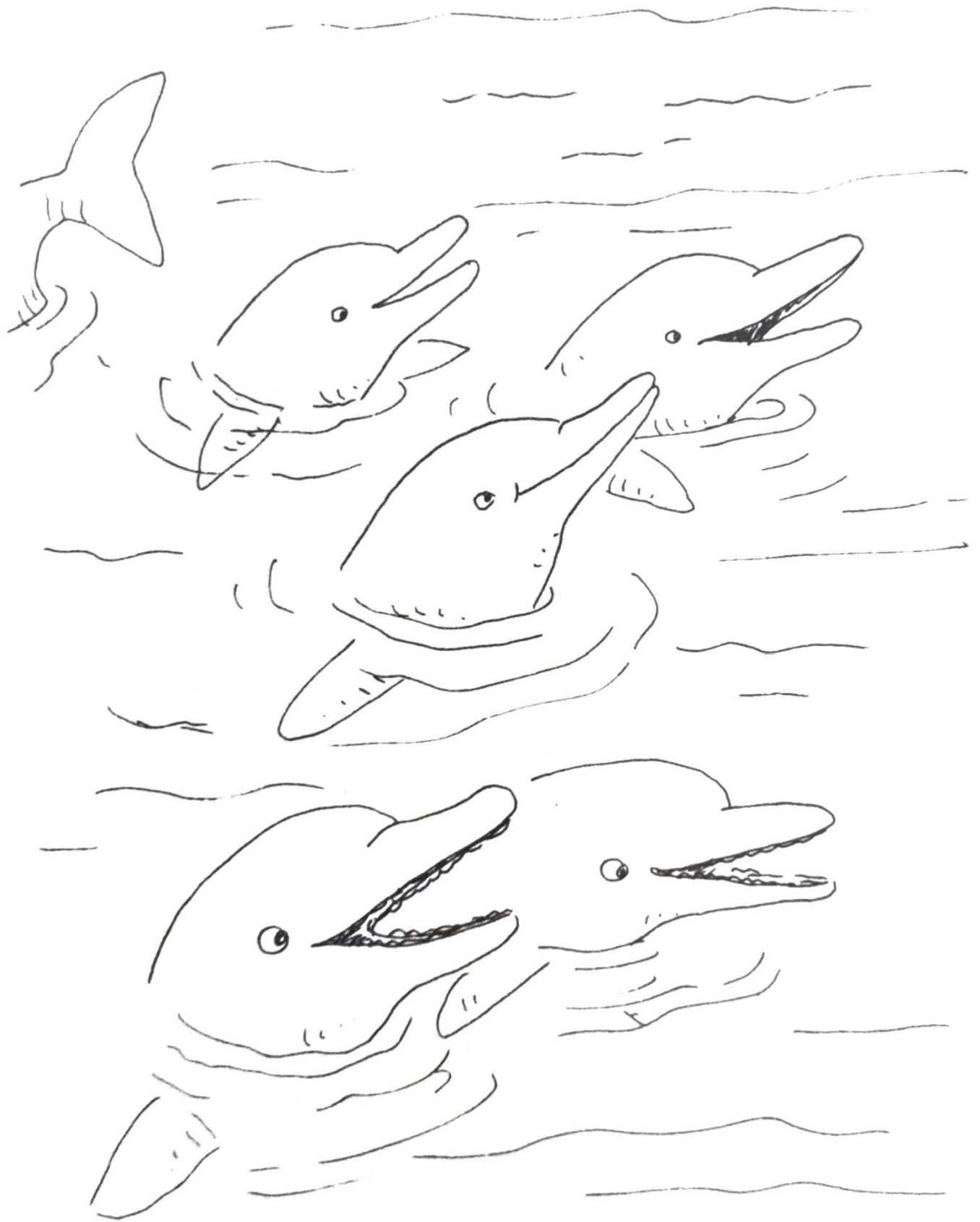


Kısaca, tabiatın mucizesi diye bir şey olmaz. Eğer yunus balıklarının sonar sistemleri için mucize diyorlarsa; o zaman onu tabiatın yaptığını söyleyemezler...

Öyleyse “mucize falan değil basit sıradan, kendi kendine olabilecek uyduruktan bir şey” demeliler...

Ama bunu da diyemezler...

Yeryüzündeki tek bir atom için, gökyüzündeki tek bir yıldız için, bir karınca için, bir sinek kanadı için, bir balarısı için, bir çiçek, bir ağaç,



bir yaprak, gören bir çift göz, düşünen bir akıl,
bölünen bir hücre için diyemedikleri gibi...

Her şey olağanüstüdür çünkü...

Her şey acayıptır...

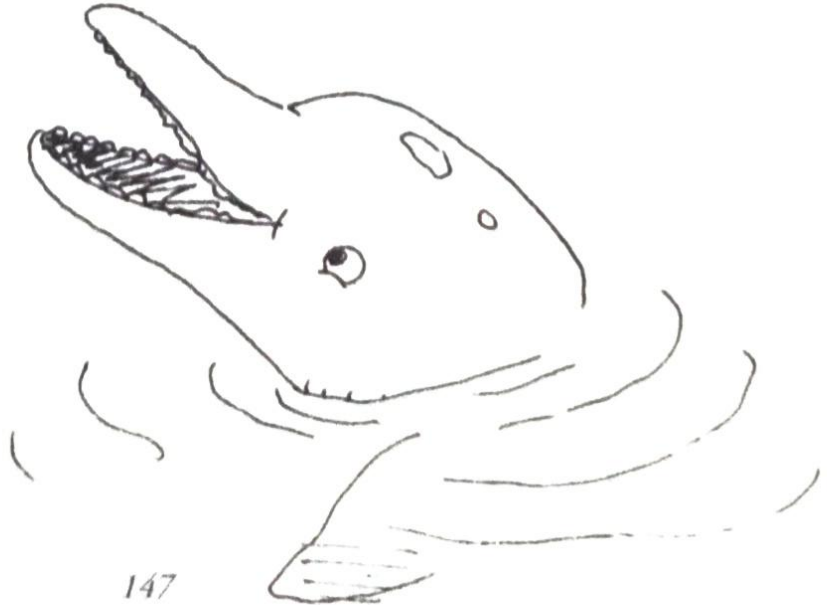
Her şey mucizedir...

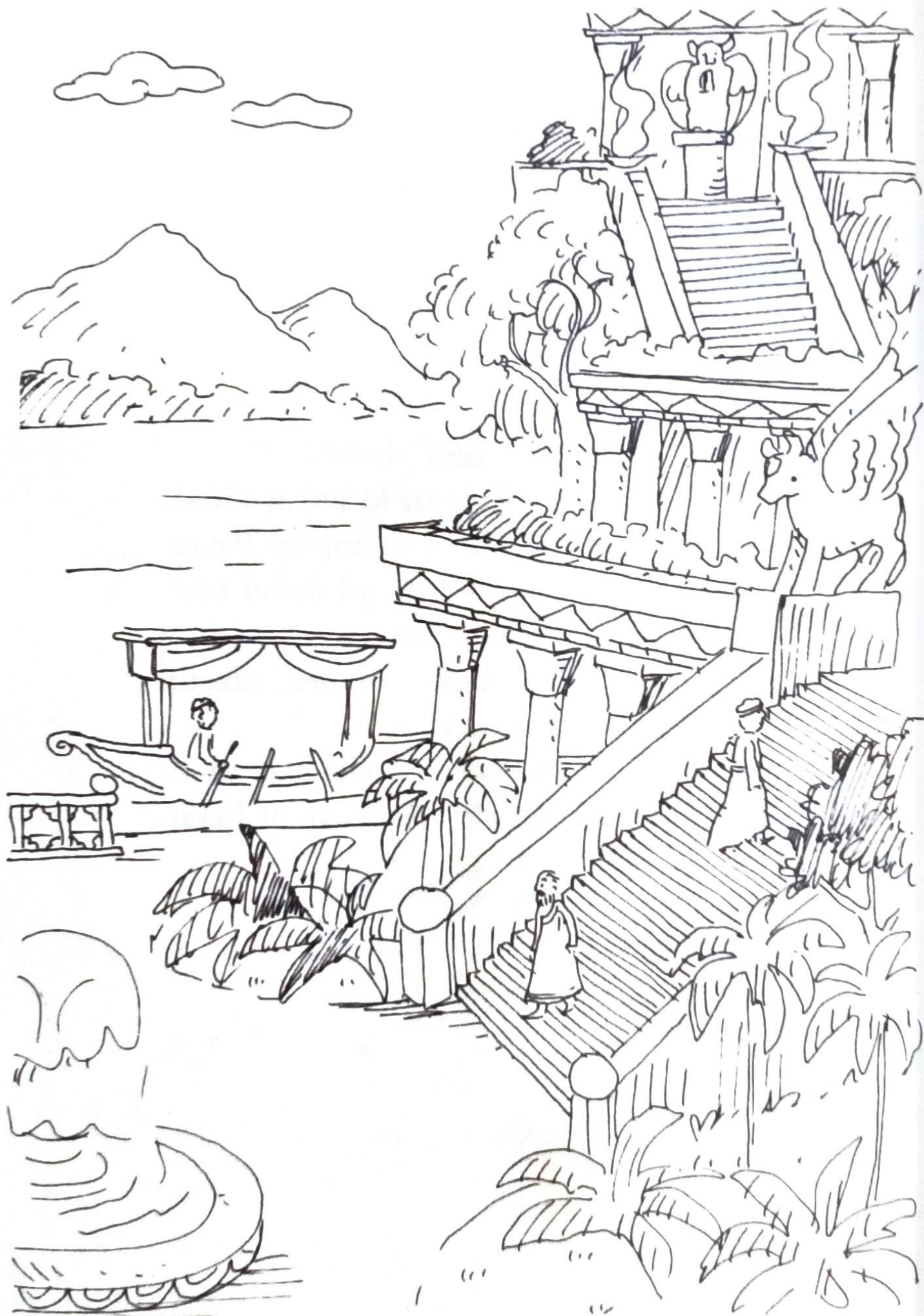
Ve mucizeleri sadece Allah yaratır!

Ama “Allah’ın mucizesi” demeye dilleri var-
mayanlar, “tabiatın mucizesi” derler...

“Yunuslar” derler. “Baktılar ki suyun altında
öyle gözle kaşla etraf kolaçan edilmiyor! ‘Ne ya-
palım?’ dediler. Birkaç milyon yıl ıkınıp sıkıl-
dılar sonunda kafalarının üzerinde yuvarlak bi
sonar sistemi kendiliğinden, tesadüfen, tabiatın
bir mucizesi olarak ortaya çıkıverdi...”

Ve buna sadece akli azıcık da olsa başında in-
sanlar değil, yunuslar bile güler, hem de hayat-
ları boyunca...





Yunus Peygamberi kim yuttu?

UZUN ZAMAN ÖNCE önce, Ninova adında bir şehir vardı. Güzel bir yerdı. Orada yaşayanlar zengin, varlıklı kimselerdi.

Meyveli bahçeleri şirin, serin gölgelikli sokakları hoş; evleri geniş ve rahattı.

Ninova halkı mutluydu...

Ama, kendilerine bunca nimeti, veren Allah'ı unutmuşlardı...

Taştan, tahtadan, demirden heykeller yaparlardı ve bu heykellere taparlardı...

Ninovalılar, aptal kimseler değillerdi...

Ama Allah'ı unutmak, insanlara böyle aptalca şeyler yaptırırdı...

Ninova şehrinde, Yunus adında genç bir adam vardı. Asla heykellere tapmazdı. Onların önünde eğilmez, bu cansız putlardan hiçbir şey istemezdi... Yunus, sadece Allah'a ibadet ederdi.

Sadece Allah'tan ister; sadece Allah'a şükrederdi.

Yunus, Allah'ın Ninovalılara peygamber olarak seçtiği bir elçiydi..

Halkını heykellere tapmamaları için bıkip usanmadan ikaz etti.

Tam otuz yıl boyunca bıkip usanmadan, Ninovalıları heykellere tapmaktan vazgeçirmeye çalıştı...

Koskoca Ninova şehrinden, sadece iki kişi Yunus'un sözlerine inanıp, onun bir peygamber olduğunu kabul etti.

Yunus çok üzülüyor ve gece gündüz ağlaya ağlaya Allah'a yalvarıyordu.

"Ne olur Allah'ım! Halkım sana iman etmenin güzelliğini, putlara tapmanın çirkinliğini görsün artık..."



Ve günlerden bir gün, Ninova halkının karşısına çıkıp: “Ben anlattım ama siz beni dinlemediniz. Öyleyse Allah’ın cezasına hazır olun. Çünkü o çok yakındır!” dedi.

Sonra da, Ninova şehrini bir daha hiç dönmek üzere terk etti... Ama peygamberler, Allah onlara izin vermediğı sürece yaşadıkları şehirden çekip gidemezlerdi.

Yunus bir hata yaptı. Allah’ın iznini beklemeden şehirden ayrıldı... Limana gidip bir gemiye bindi. Gemi, süt gibi sakin sularda, kaya kaya

yol alıp karadan uzaklaştı. Ama bir süre sonra acayip bir fırtına patladı. O sakın deniz, kuyruğuna basılmış bir canavar gibi kükreyip kabarmaya, dev gibi dalgaları birbiri üstüne devirmeye başladı...

Gemidekiler dediler, “Eyvah! Biz böyle bir fırtına hiç görmedik. Galiba batacağız!”

İçlerinden biri, korkudan irileşmiş gözlerle yolculara bakıp:

“Bu işte bir uğursuzluk var. Sakın aramızda günahkâr bir kimse olmasın!” dedi.

“Kura çekelim!” dedi bir başkası. “Kime çıkarsa onu denize atalım. Belki uğursuzluktan böylece kurtulmuş oluruz...”

İlk kura, Yunus Peygamber’e çıktı..

Geminin kaptanı, “Emin olmak için üç kere kura çekmeliyiz!” dedi.

Üç kere kura çektiler, üçünde de kura, Yunus Peygamber’e çıktı!

“Artık yapacak bir şey yok..” dedi kaptan. “Sen iyi bir kimsesin ama seni atacağız denize..”

Yunus Peygamber onlara hiç itiraz etmedi. Bu olanların, Ninova’yı Allah’tan izinsiz terk et-

tiği için başına geldiğinden emindi.

“Allah’ın adı ile!” dedi ve denize atladı.

Yunus, denize düşer düşmez fırtına dindi. Denizin hiddeti ve şiddeti de dindi...

Gemi usul usul yoluna devam etti. Yunus ise, denizin ortasında bir başına kalakaldı.

O, “Ben şimdi ne yapacağım!” diye ağlayıp dövünmüyordu. Sadece yaptığı hatadan dolayı pişmanlık içindeydi...

Allah’a kendisini af etmesi için dua ediyor, Ninova halkını, Rabbinden izin almadan terk ettiği için büyük bir pişmanlık duyuyordu.

Derken sıcak ve büyük bir karanlık ortalığı kapladı.

Yunus, daha ne olduğunu anlayamadan bu sıcak karanlığın kendisini içine doğru çekmekte olduğunu farketti...

Kısa bir süre sonra da, o karanlığın içinde kaldı.

Yunus Peygamber’i bir balık yutmuştu ve burası da balığın midesiydi...

Yunus Peygamber bu balığın karnında üç gün üç gece kalmış, bütün bu süre içinde Rab-

binden kendisini af etmesini dilemiş ve sonunda Allah onu kurtarıp yeniden Ninova şehrine, yarım bıraktığı görevini tamamlamak üzere göndermişti...

Peki ama Yunus Peygamber'i hangi balık yutmuştu!

Elbette bu bir yunus olamazdı.

Bir mavi balina da olamazdı. Çünkü mavi balinaların boğazları çok dardır. Bir insan oradan asla geçemez, oradan ancak planktonlar geçebilir!

Geriye tek bir alternatif kalıyor bir kaşalot! Yani bir ispermeçet balinası...

Yunus Peygamber'i yutan balık, pekala bir ispermeçet balinası olabilir!

Sir Francis Fox adındaki bir İngiliz mühendis uzun yıllar önce bir takım gemicilerden acayip bir hikâyeye dinlemiş ve bunu herkese anlatmıştı.

Hikâyeye göre, James Bartley adındaki bir denizci 1891 yılında denize düşer ve bir ispermeçet balinası tarafından yutulur.

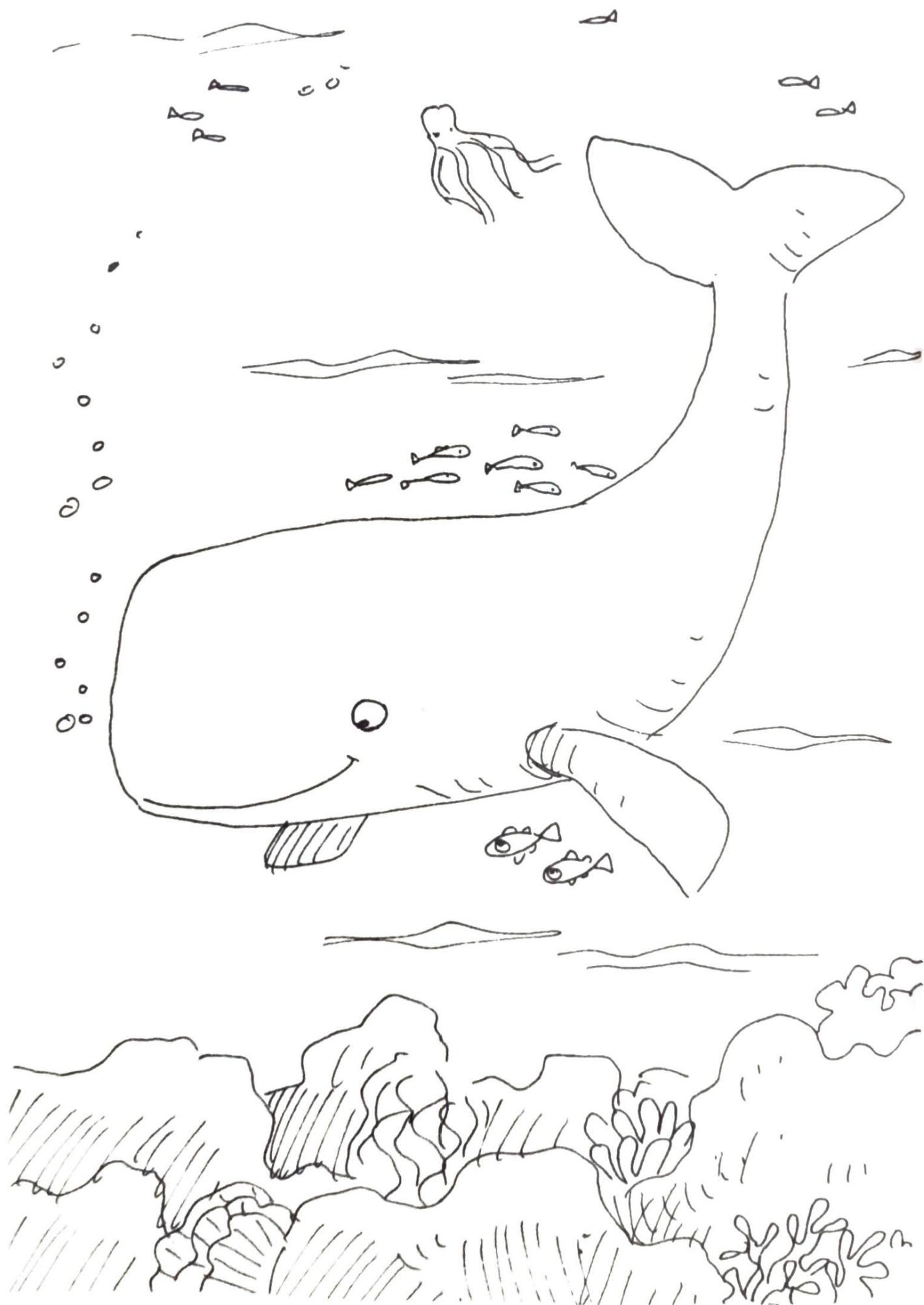
Yirmi dört saat sonra denizcinin arkadaşları balinayı yakalarlar ve güverteye çekip karnını



yardıklarında arkadaşlarının sağ salim balığın dev midesinde olduğunu görüp onu kurtarırlar.

James Bartley, bu olağanüstü olayın etkisi ile birkaç hafta kendisine gelemmez ama sonra normal hayatına geri döner. Gayet sağlıklıdır. Sadece, balinanın midesindeki bir takım asitler, denizcinin orasını burasını yakmış ve hatıra kabilinden beyaz beyaz lekeler bırakmıştır...

Eğer denizcilerin Sir James'e anlattıkları doğruysa, Yunus Peygamber'in mucizesinin küçük bir benzeri, binlerce yıl sonra tekrar yaşanmış demektir...



Gerçi bütün bu anlatılanlar birer denizci palavrası olsa bile; Allah'ın kudreti, Yunus gibi bir peygamberi için, balinalarından birini güvenli ve rahat bir denizaltı gibi onun hizmetine gönderip, onu sağ salim karaya çıkartmaya yeter!

Bu iş için de, pekala bir ispermeçet balinası görevlendirilmiş olabilir.

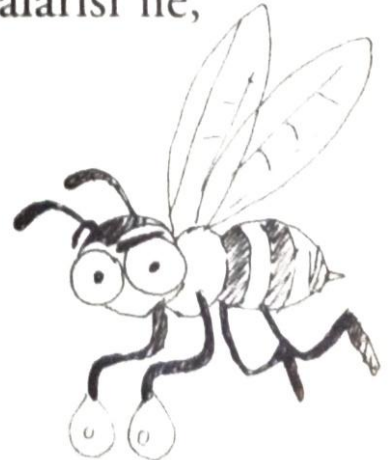
Neticede, bu harikulade hayvanların bizzat kendileri bile, karınlarında canlı bir insan, bir peygamber taşımıyor olsalar da, yeterince mucizedirler..

Ve ister bir sonraki *Acayip Şeyler* kitabı, *Şu Acayip Arılar* da uzun uzun bahsedeceğimiz minicik bir balarısı olsun, isterse sadece dili bile üç ton gelen büyük mavi bir balina, bir saat nefes almadan okyanusların bin metre dibine, oynaya oynaya dalan bir kaşalot ya da...

Bütün bu mucizeleri Allah yaratır?

...

Sevgili dostlar, şimdilik bana müsaade... Kocaman, çalışkan ve biraz huysuz bir balarısı ile, randevum var...



Kuzucuklar!
Bu yaz tatilde nerdeyiz?
Karadeniz mi,
Akdeniz mi ?



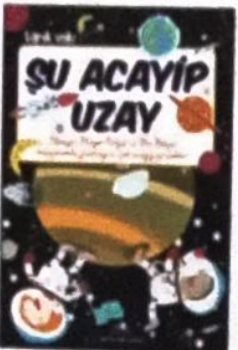
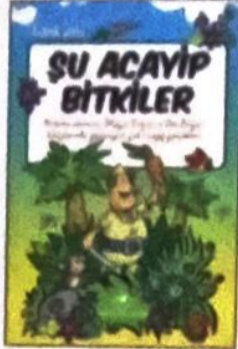
Acayip Şeyler Dizisi

“Gerçekten Çok Acayip!”

- Şu Acayip Hayvanlar
- Şu Acayip Bitkiler
- Şu Acayip Gökyüzü
- Şu Acayip Yeryüzü
- Şu Acayip İnsan Vücudu
- Şu Acayip Böcekler
- Şu Acayip Uzay
- Şu Acayip Atom
- Şu Acayip Hücre
- Şu Acayip Kuşlar
- Şu Acayip Balıklar
- Şu Acayip Işık ve Renk
- Şu Acayip Arılar
- Şu Acayip Karıncalar
- Şu Acayip Kelebekler
- Şu Acayip Gözler
- Şu Acayip Sürüngeñler
- Şu Acayip Anneler



Acayip şeyler dizisi-11



acayip şeyler di
"Gerçekten Çok Acayip!"

