

NO Z A i K

#mozaik:6

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRLERİMİZ

Dilasu Pala
Tuğba Kaptan
Yaren Söylemez
Halil Kanyurt
Şerife Ezel Karaismail
Simin Serbest
Çizer: Nur Gül

SOSYAL

Moazikten Ülkeler: Belize	Eren Berk Karabulut • 1
Countries From Mosaix: Belize	Eren Berk Karabulut • 6
Voyager Altın Plakları	Eren Berk Karabulut • 11
Voyager Golden Record	Eren Berk Karabulut • 15
Ayın Filmi: Forrest Gump	İlyas Arda Turpan • 19
Modern Futbolun Babası: Valery Lobanosvki	Yiğit Duhan Aydın/Altay Temel • 20

SANATSAL/EDEBÎ

Mürekkep Damlası	Bengisu Berra Akay • 24
Bölüm 17	8888 • 25
4 Küçük Ressam: Her Son Yeni Bir Başlangıçtır	Nilsu Bahşi • 26

BİLİMSEL

Bilimsel Gelişmeler	Sude Sultan Özkan • 30
Suyun Tadı Var Mıdır?	Dilasu Pala • 33
Kendinizle Tanışın	İlyas Arda Turpan • 34
Çoklu Evren	Fatma Naz Bilge • 35
6 Yokoluş 1 Süregelen	Nail Enes Kaderli • 37

1 YAŞINI DOLDURURKEN

Merhaba, ben dila, içindekiler sayfasında Dilasu Pala, benim tasarladığım sayfalarda ise köşede bir yerde "d." imzası ile gördüğünüz derginin editörlerinden biri ve genel anlamda bu derginin organizasyoncusuyum. Bu sayı bizim 6. sayımız, bu sayede bir yıllık periyodu tamamlamış olacağız. Bu nedenle hem anı kalması hem de minik bir teşekkür etmek kısa bir yazı eklemek istedik. Dergi ilk başladığında 11. Sınıftaydım ve açıkçası bu kadar uzun süreceğini, süreceksede 12. Sınıfta Mozaik ile ilgili her şeyi bırakmak isteyeceğimi sanıyordum. Henüz öyle bir şey olmadı. Sizin için bu derginin anlamı ne bilmiyorum ama benim için Mozaik dergisi, bir nefes alma noktası. Şu stresli dönemde beynimi boşaltmaya yarayan ve bunu başkalarının da düşüncelerine dokunarak yapan bir durak noktası. Eğer "Mozaik" sizin için de 2 ayda bir de olsa kahvenizi alıp yazmak, çizmek, tasarlamak veya sadece okumak için zaman ayırdığınız bir aktivite haline geldiyse bu bizim için yeterlidir. Tüm ekip arkadaşlarıma yazıları, tasarımları, çizimleri ve emekleri için bireysel olarak çok teşekkür ederim. Bunun dışında bize yardımcı olan öğretmenlerimize; bizi şehir, ülke fark etmeksizin destekleyen tüm okurlarımıza dergi ekibi olarak teşekkür ederiz. İyi okumalar, nice mutlu yıllara Mozaik!

Dilasus Pala

Merhabalar,

Bilindiği üzere 6. Sayımız yayında, bu sayı bizim gözümüzde manevi değere sahip. Çünkü, geçen seneki mezunlarımızın gitmeden önce temelini attığı "okulumuz için bir dergi çıkaralım" diyerek caktığı kıvılcımla başlayan, her iki ayda bir onlarca insanın emeğiyle büyüttüğü alevimiz birinci yılını kutluyor.

Bu süreçte ben, gerek dergi ekibinden gerek okuyucu kitlesinden biri olarak Mozaik dergisiyle geçirdiğim bir yılda aldığım sorumluluklar nedeniyle olsun, yaptığımız işin güzel bir sonuç ortaya çıkardığını görmekten kaynaklı olsun dolu dolu bir yıl geçirdiğimizi düşünüyorum.

Henüz bı tabii yeni olarak nitelendirebileceğimiz dergimiz bizden sonra okulumuzun alt dönemlerine miras kalacak ve gelişerek büyümeye, yeni sayılar vermeye ve insanlara kaliteli lise dergisi sunmaya devam edecektir.

Böyle bir adetin ilk adımlarını atmış olmaktan gurur duyuyoruz.

Sonraki sayılarda görüşmek üzere, iyi okumalar!

Tuğba kaptan



#mozaiki:6

SOSYAL



MOZAIKTEN ÜLKELER: BELIZE

Orta ve Latin Amerika bölgelerinde yer alan Belize; Meksika, Guatemala ve Karayipler Denizi'ne kıyısı olan küçük bir ülke. Toplam yüzölçümü 22.965 km², Türkiye'nin yaklaşık 1/34'ü. Nüfusu 2020 verilerine göre 397.621 ve para birimi Belize Doları. Resmi dili İngilizce olsa da çift dillilik çok yaygın, İspanyolca ve Maya dillerinin birçok konuşanı var.



COĞRAFİ ÖZELLİKLER:

Belize semavi resifler, tropikal ormanlar, mercanadalar ve nehirlerle dolu. Charles Darwin'in sözleriyle "Karayiplerin en dikkat çekici resifi" olan, 300 kilometre boyunca uzanan ve Dünya'nın 2. en büyük mercan resif sistemi Belize Bariyer Resifi'ne ev sahipliği yapıyor. Belize'nin ayrıca UNESCO Dünya Miras Listesinde de birçok küçük adası var.

Great Blue Hole (Büyük Mavi Delik), Belize'de küçük bir mercanada Belize'nin tamamına ekvatorial iklim hâkim. Haziran - kasım arası yağmurlu, ocak - mayıs arasıysa kurak mevsim olarak nitelendiriliyor. Ekvatorial iklimi ve okyanus kıyısında olması sebebiyle Belize sürekli kasırga ve sel tehdidi altında. Tarih boyunca muazzam kayıplara sebebiyet veren birçok kasırga Belize'yi vurmuş. Öyle ki Belize'nin sıklıkla kasırgaların etki alanında kalan başkenti Belize City'ye 1970'te Hattie Kasırgasının verdiği zayıat sonrası başkent Belmopan'a taşınmak zorunda kalmış. Kasırgaların bu denli kayıplara uğratmasının bir sebebi muz, şeker ve turuncu tarlaları gibi önemli ekonomik kaynakların hektarlarcaşının tek seferde toz olması.

BM GTÖ verilerine göre Belize'nin %61,1'i birçok hayvana ve insana yuva olan ormanlarla kaplı, hayliyle hem kara hem de su bakımından zengin bir biyoçeşitliliğe sahip. Belize zooloji ve botanik gibi alanlar için bir cennet olsa da bölgede çok fazla araştırma yapılmamış. Hatta bir 2013 araştırmasına göre resiflerdeki türlerin yalnızca %10'u biliniyor ve resiflerin %90'ı keşfedilmeyi bekliyor. Karadaki türler için de durum aynı, hakkında bilgi ve istatistik edinmek zor, türleri belirlenememiş bitkiler dahi var. Benden size bir öneri, eğer bir gün zoolog veya botanikçi olursanız Belize'de bir araştırma yürütün, inanın bana araştırabileceğiniz fazlasıyla tür olacak.

Belize'nin bazı egzotik hayvanları



Tapir



Tekne Gagalı Tukan



Great Blue Hole (Büyük Mavi Delik), Belize'de küçük bir mercanada



Manati

TARİH:

Günümüzde Belize, içinde birçok dil konuşulan çok etnikli bir ülke. Ayrıca Orta Amerika'da resmi dili İngilizce olan tek ülke. Bu kadar farklı bir yol izlemesinin sebebi Belize'nin tarihinde yatıyor.

Caracol, Belize'de büyük bir Maya kazı alanı

Belize'deki ilk insan yerleşimleri MÖ 2500 yıllarından Mayalara ait. Başta avcı toplayıcı olan yerliler yerleşik hayata geçişle mısır, fasulye, su kabağı ve biber gibi bitkileri yetiştirmeye başlamışlar. Yıllar geçtikçe nüfus artmış ve MÖ 1500 civarında günümüz Belize'sinin tüm topraklarına yayılmış. Belize'nin kabileleri ve Avrupa arasında ilk etkileşim 16. yy.da bölgeyi "ehlileştiren" İspanyol misyonerlerle olmuş. Daha sonra toprakları ele geçirmek isteyen İspanyollar Maya kabilelerinden beklenmedik bir direnişle karşılaşmışlar.

Altun Ha Yeşim Kafası, Belize müzesinde sergilenen bir Maya eseri.

17.yy.ın başında İspanyol misyonerler nüfuz kazanmak için Tipu ve Lamanai gibi şehirlerde kiliseler açmışlar. Din değiştiren kişiler olsa da çoğunluk kiliselere karşıymış ve çok geçmeden isyanlar başlamış. Örneğin Tipu kilisesine karşılık olarak Tipu ve çevre şehirlerde isyanlar başlamış. Tipu'daki isyanı desteklemek için yaklaşık 300 Maya ailesi göç etmiş. Tipu'nun denize kıyısının olmaması, Maya dağları ve yoğun ormanlarla çevrili olması gibi sebeplerden ötürü İspanyollar büyüyen isyana karşılık verememiş. 1648 yılında Güney Yucatán'daki İspanyol beyliği Salamanca de Bacalar'ın korsanlar tarafından yağmalanmasıyla birkaç Maya bölgesi daha İspanyol baskısından kurtulmuş 17. yy.ın sonuna dek İspanyollar ve Mayalar Tipu'da çatışmasız yaşasa da İspanyol askerleri yeniden bölgeye konuşlandırıldı ve misyoner faaliyetleri yeniden başladı. Başarılı misyonerlerin etkisiyle Maya kültürü bir yozlaşma sürecine girdi. Bu karanlık dönemde Mayalar beklenmedik bir müttefik(?) buldular, İngilizler. Sömürgeciliğin koşumunun İspanya ve Portekiz'in ellerinde olduğu bu dönemde İngiltere de sömürge arıyordu. Belize'deki İngiliz faaliyetleri başlangıçta bakkam ağacı kesimi ve odun taşıyan İspanyol gemilerinin yağmalanmasıyla başlasa da durum bir diplomatik krize ve savaşa döndü. Savaşlardan çoğunlukla üstün çıkan İngilizler gitgide bölgede güç kazandı. 10 Eylül 1798'de St. Georges Adası Savaşı ile İspanyol donanması son kez bozguna uğratılıp püskürtüldü. Günümüzde bu tarih Belize'de vatanını savunan ilk Belizelileri kutlayan bir milli bayram olarak kutlanıyor.

St. Georges Adası zaferinin 200. Yılı'nı kutlayan bir pul

Maun ağacı endüstrisine girişen İngiltere kesimde çalışması için Belize'ye Afrika'dan birçok köle getirdi. Maun işinden öyle kazanç sağlanıyordu ki İngiltere'de köleliğin kaldırılmasından sonra dahi birçok Afrikalı, maun oduncusu olarak devam etti. 1862 yılında Belize "İngiliz Hondurası" adı altında taç kolonisi ilan edildi. Kolonileşmeyle bölgeye yatırımlar arttı ve Belize İngiliz, İspanyol, Maya ve Afrikalılarla dolu bir Maun ticaret merkezi haline geldi. 1930 Büyük Buhran ve felakete yol açan bir kasırga sonrası Belize ekonomisi büyük bir darbe aldı. 2. Dünya Savaşı'na Belizelilerin katılımıyla ekonomi tekrardan iyileşse de 1949'da İngiltere stratejik olarak Belize dolarının değerini düşürdü. Ekonomik güçlülere daha fazla dayanamayan halk daha sonra "People's United Party (Birleşik Halk Partisi)" olacak "People's Comitee (Halk Konseyi)"yi kurdular. Bu partinin Belize'nin bağımsızlığı uğruna sarf ettiği çaba sonucunda Belize 1964'te özerklik, 21 Eylül 1981'de ise bağımsızlığını kazandı. Belize ismi ise 1 Haziran 1973'te verildi.

Günümüzde Belize UN, OAS, SICA ve CARICOM gibi birçok önemli uluslararası kuruluş üye.



Caracol, Belize'de büyük bir Maya kazı alanı



Altun Ha Yeşim Kafası, Belize müzesinde sergilenen bir Maya eseri.



St. Georges Adası zaferinin 200. yılını kutlayan bir pul

BELİZE’NİN ETNİK GRUPLARI:



Mestizolar

Tarih bölümünde üzerinde durduğumuz gibi, Belize kozmopolit bir ülke ve 4 ana etnik grup içeriyor: Mestizo, Creole, Maya ve Garifuna. Her bir grubun kendi kültürü, giyimi, yemeği, inancı, dili ve dini olsa da yüzyıllardır Belize’nin topraklarında huzur içinde yaşıyorlar.

Mestizolar: İspanyolca “mestizo” kelimesi Latince de karışık anlamına gelen “mixticius”dan geliyor. Hem Avrupa hem de yerli Amerikan soyundan gelenler için kullanılan bir tabir. Mestizolar Belize nüfusunun %52.9’unu oluşturuyor ve ana dilleri İspanyolca.



Creoleler

Creoleler: Creole kelimesi Portekizcede “birinin evinde yetişmiş kişi” anlamına gelen “crioulo” kelimesinden geliyor. Creoleler Afrika ve Avrupa soyundan gelenler için kullanılıyor, Belize için çoğunlukla İngilizler ve Maun işçiliği için getirilen Afrikalılar. Creoleler Belize Nüfusunun %25.9’unu oluşturuyor ve ana dilleri Afrika dilleriyle harmanlanmış bir çeşit İngilizce.



Garifunalar/Garinagular

Garifunalar/Garinagular: Garinagular Belize’ye 1820 yılında batan bir köle ticareti gemisi yoluyla geldiler. Başlangıçta Belize halkı tarafından hoş karşılanmasalar da Garinagular küçük yerleşkeler inşa edip Maun odunculuğu ve balıkçılık gibi gündelik işlerle uğraşmaya başlayınca Belizelilerin ön yargıları kırıldı ve Garinagulara da vatandaşlık hakları tanındı. Garinagular bir Aravak-Afrika dili olan kendi dillerinin yanı sıra İngilizce, İspanyolca ve Maya dilleri ve Miskito gibi yerel dilleri öğrendiler. Garinagular Belize nüfusunun %6.1’ini oluşturuyor ve genellikle çok dilliler.



Mayalar

Mayalar: Mayalar MÖ 2500 yılına dayanan Belize’nin en eski sakinleri. Çoğunlukla köy ve antik Maya şehirlerinin yakınlarında yaşıyorlar. Belize’de 3 farklı Maya grubu var, dolayısıyla 3 farklı Maya dili konuşuluyor: Yucateco, Mopanero ve Kekchi dilleri. Fakat çoğu Maya İngilizce de konuşuyor, ve bazıları da, özellikle İspanyol etkisinde kalmış ülkelerden göç edenler, İspanyolca konuşuyor. Mayalar Belize nüfusunun %11’ini oluşturuyor.

KÜLTÜR:

PUNTA:



Bir Punta Davulcusu

Punta geleneksel bir dans tarzı ve Garifuna müziğinin bir türü. Punta ilk olarak Garifunaların maruz kaldığı kölelik ve ırkçılığa karşı dayanabildiklerini ortaya koyabilmek için ortaya çıkmış. Geleneksel Punta bir erkek ve kadın arasında dans yarışması şeklinde yapılıyor. Dansçılar karşı karşıya gelip kalça ve ayaklarını oynatarak davulun ritmine uymaya çalışıyor, günümüzde Punta Belize’de bayram, parti ve kutlamalarda yapılıyor. Geleneksel olarak bir yetişkin dansı olsa da modern Belize’de çocuklar tarafından da yapılıyor.

Bir Punta Davulcusu

Geleneksel Punta enstrümanları dev deniz kabuğu, 2 tahta davul ve marakastır. Punta’dan doğan bir modern tür olan “Punta Rock” Amerikalılar’da Garifunaların popülerite kazanmasında çok etkili olmuştur ve çok daha fazla çeşit enstrüman kullanır.

YEMEK:



Belize’nin sık tüketilen yiyeceklerinden fasulye pilav yemeği.

Belize’nin yemek tarzı her kültürün farklı bir yemek tercihi olması nedeniyle pişirene bağlı. Mayalar çoğunlukla daha Latin Amerika tarzı yiyecekleri tercih ediyor. Mısır, biber, domates, avokado ve tavuk sık kullanılan Maya yemeği malzemelerinden. Öte yandan Creola mutfağı daha çok Karayipler mutfağını andırıyor: Hindistan cevizi sütü pirinç, tatlı patates, cassava, yer elması ve en önemlisi birçok deniz ürünü. Yazıyı ilginç bir bilgi ile bitireceğim: Belize Orta Amerika’nın Amerikan zincir restoranı içermeyen tek ülkesi. Yani Belize’de KFC, Burger King veya McDonalds gibi restoranlar görmeniz olanaksız.

Yazımı okuduğunuz için teşekkür ederim, bir dahaki sayıda görüşmek üzere :^)

-Eren Berk Karabulut



COUNTRIES FROM MOSAIC BELIZE

Located in the Mesoamerica and Latin America regions, Belize is a relatively small country bordering Mexico, Guatemala, and the Caribbean Sea. Belize's total area is 22.965 km² which is around 1/34th of Turkey. It has a population of 397.621 (2020) and Belize Dollar is the national currency. Although the official language of Belize is English, bilingualism is very common and there are many speakers of Spanish and Maya languages.



GEOGRAPHY OF BELIZE

Belize is bestowed with heavenly reefs, tropical forests, atolls, and rivers. It is home to the Belize Barrier Reef, the “most remarkable reef of West Indies” as said by Charles Darwin and it spans over 300 kilometers, making it the second-largest coral reef system in the world. Belize also has many cays listed under the UNESCO World Heritage Sites list.

Belize is under the total influence of tropical climate. The rainy season is from June to November, and the dry season is from January to May. As a result of bordering the ocean and being in a tropical climate region, Belize is under the constant threat of floods and hurricanes. Throughout history, several big hurricanes hit Belize and caused millions of worth of damage. The former capital “Belize City” was one of the cities that suffered the most, so much that Belizeans had to move their capital to Belmopan in 1970 because of Hurricane Hattie. The hurricanes also strain the economy as agriculture is an important income field for Belize, and hectares of banana, sugar, and citrus fields can get swept away in one disaster.

According to UN FAO, 61.1% of Belize is covered in forests, home to many different animals and people. Consequently, Belize is endowed with rich terrestrial and aquatic biodiversity. There are many species of corals, plants, fish, mammals, and non-vertebrates. Although Belize is heaven for fields like zoology, or botany; not much research has been conducted in the area. In fact, research from 2013 states that “90% of the reef still needs to be searched, it is estimated that only 10% of species had been discovered.” The same goes for the terrestrial species, it is hard to find statistics and data about wildlife in Belize, there are even unidentified plants. Here’s a suggestion from me, if you ever become a zoologist or botanist; try conducting research in Belize. You will have an abundance of species to study on.

Some exotic animals of Belize



Tapir



Keel-billed Toucan



Manatee



Great Blue Hole, a small atoll of Belize.

HISTORY:

Today's Belize is a highly multiethnic country with several languages being spoken and is the only country with English as the official language in Central America. The reason why Belize followed such a distinctive path lies in its history. The first human settlements in Belize are from around 2500 BC, by the Maya people. Hunter foragers domesticated crops such as corn, beans, squash, and chili pepper after settling in. As the population increased, the territories expanded. By 1500 BC, the territory of modern Belize was occupied by Maya tribes. The first contact between Belize's tribes and Europe happened in the 16th century, with Spaniard missionaries who "pacified" the region. Spaniards eventually tried to take over the lands but were met with surprisingly high resistance from the Maya tribes.

At the start of the 17th century, Spanish missionaries started establishing churches in Maya cities like Tipu and Lamanai to gain power. Although there were people who converted to Christianity, most of the population was against the idea. It did not take long until people united and start rebelling against the churches. In Tipu's case, a large-scale rebellion started in Tipu and several nearby towns, More than 300 Maya families traveled to Tipu to support the rebellion. The Spanish couldn't curb the growing uprising because Tipu is a landlocked city encompassed by Maya mountains and dense forests in 1648, Salamanca de Bacalar; the Spanish governmental seat of southern Yucatán was also plundered by pirates, consequently freeing several Maya provinces from Spanish oppression. Until the end of the 17th century, Spaniards and Maya coexisted in Tipu peacefully until Spanish soldiers seized control over the area and missionary activities were encouraged again. Spanish missionary activities were mostly successful and Maya culture started to decline. During these dark times, Belize found an unexpected ally, Britain. At the time, Spain and Portugal held all the colonies and of course, Britain wanted some of them. The strife started by British pirates chopping logwood in Belize and stealing logwood from Spanish ships. Later, it grew into a diplomatic crisis and war between the two countries. Britain was the winning side after many battles and the last Spanish offensive happened on September 10, 1798, at the Battle of St. Georges Caye, where the Spanish fleet was defeated. This date is now celebrated as a national holiday in Belize and commemorates the first Belizeans defending their homeland.

Britain brought many slaves from Africa to help cut down Mahogany trees. The job was so profiting that even after slavery was abolished in England, most Africans kept their job. Belize was declared a crown colony in 1862, as "British Honduras." After this, investors in the timber industry increased and Belize became a mahogany trade center consisting of Maya, British, Spanish, and African people. After the 1930s Great Depression and a disastrous hurricane, the British Honduras economy took a devastating hit. Although the economy improved after WW2 thanks to the Belizeans participating in the war, the British strategically devalued the British Honduras dollar in 1949. The people could not bear the economical strains anymore and formed the "People's Committee" which later become the "People's United Party." This party worked for Belize's independence and with the endeavor, Belize was first granted self-governance in 1964 then independence on 21 September 1981. The name "British Honduras" was changed to Belize on 1 June 1973.

Today Belize is a member of several important international organizations such as the UN, OAS, SICA, and CARICOM.



Caracol, a large Maya archaeological site in Belize



Altun Ha Jade Head, a Maya artifact displayed in the Museum of Belize



A stamp commemorating the 200th anniversary of The Battle of St. Georges Caye

BELIZE'S ETHNIC GROUPS:



Mestizo People



Creole People



Garifuna/Garinagu People



Maya People

There are 4 main ethnic groups in Belize: Mestizo, Creole, Maya, and Garifuna. All these ethnic groups have their own culture, clothing, food, beliefs, languages, and religion. They have been coexisting in peace for hundreds of years, all respecting each other.

Mestizo people: The Spanish word “mestizo” derives from the Latin word “mixticius” meaning mixed. It refers to people with both European and Indigenous American ancestry. In Belize’s case mostly the mixture of Spanish and Maya. Mestizo people form around 52.9% of Belize and their primary language is Spanish.

Creole people: The word Creole derives from the Portuguese word “crioulo” meaning “a person raised in one’s house.” Creole people have both African and European ancestry, for Belize’s case mixture of the British and Africans that were brought for labor. Creole people make up 25.9% of Belize and their primary language is an African variant of English with many words originating from African languages.

Garifuna/Garinagu people: The Garinagu people first arrived in Belize in 1802 by a shipwrecked slave ship. Although the people of Belize did not welcome them at first, the Garinagu people built small settlements and did everyday jobs like mahogany chopping or fishing. As the fear dissipated, they were welcomed to Belize and were given rights. Garinagu people originally spoke their language, an African-Arawak language but they have learned the local languages like Maya, English, Spanish, and Miskito. Today, Garinagu people make up around 6.1% of the Belizean population. They are often multilingual.

Maya people: Maya are the oldest people of Belize, their history in Belize dates to 2500 BC. Maya of Belize mostly live in villages and around historical Maya settlements. There are different groups of Maya in Belize, some have migrated from different countries. Therefore, there are three different Maya languages spoken in Belize, Yucateco, Mopanero, and Kekchi. Most Maya can also speak English, and some of them, mostly the ones who migrated from Spanish-influenced countries, speak Spanish as well. Mayas make up 11% of Belize’s population.

CULTURE:

PUNTA:



A punta drummer

Punta is a traditional dance style and a music genre of Garifuna music. Punta dance and songs first emerged to express the Garifuna peoples' endurance against the hardships and struggle against slavery and racism. Punta is often performed at holidays, parties, or celebrations. Originally, Punta was performed similarly to a dance contest between a man and a woman. They would compete against each other by shaking hips and moving their feet according to the beat of the drum. Although children were excluded from Punta in the past, it's now common to see children performing Punta as well.

Traditional Punta instruments consist of 2 wooden drums, a conch shell, and a type of maracas. Punta also gave birth to a more modern genre: "Punta Rock" which involves a great range of instruments. Punta rock has been a great way for Garinagu people to gain popularity in the Americas.

FOOD:



One of the popular Belizean dishes, rice & beans dinner

Belize's food depends highly on the one cooking it, every culture has its' own preference for food. Maya people usually prefer more Latin-influenced dishes. Mostly containing maize (corn), pepper, tomatoes, chicken, and avocado. Whereas Creola people's dishes are influenced by Caribbean cuisine. They contain a lot of seafood alongside coconut milk, rice, sweet potatoes, cassava, and yams. I will wrap up the article with a fun fact about Belize: Belize is the only country in Central America to not have any US fast-food chains. This means there is not even a single McDonald's, Burger King, or KFC in Belize.

Thank you for reading so far, hoping to see you again on our next issue :^)

-Eren Berk Karabulut

VOYAGER

Altın Plakları.

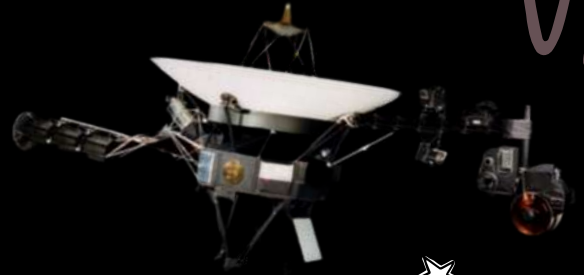
Voyager altın plağı, uzayı keşfetmekle görevli Voyager 1 uzay sondasının uzaylılarla karşılaşması durumunda onlara insanları, dünyayı ve insan kültürünü anlatan fotoğraf, müzik ve ses kayıtları içeren plaktır.



Voyager 1:

Voyager 1, 5 Eylül 1977 tarihinde NASA tarafından uzaya gönderilen bir uzay sondasıdır. Görevi ise güneş sistemi dışındaki uzayı araştırmak, yani Dünya'dan olabildiğince uzaklaşmak. Voyager'ın uzaya gönderilmesinden 44 yıldan fazlası geçmiş olsa da halen aktif ve Dünya'ya bilgi aktarıyor. Ayrıca Dünya'dan 23.307 milyar kilometre uzaklığıyla (21 Ocak 2022) dünyadan en uzak insan yapımı obje. Voyager'ın 2025'e kadar çalışması öngörülüyor.

Plak, astronom Carl Sagan önderliğindeki NASA konseyi tarafından 1 yıl içerisinde oluşturulmuş. İnsanlığı anlatan 116 resim, doğal sesler, 55 farklı dilde selamlama, Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Kurt Waldheim'in ve Carl Sagan'ın 6 yaşındaki oğlunu Nick Sagan'ın konuşması, dönemin Amerikan başkanı Jimmy Carter'ın basılı mesajı, insanın beyin dalgaları, besteler, şarkılar ve ayak sesi gibi diğer insan seslerinden oluşuyor.



Altın Plak Görselleri:

Altın plak görsellerini telif hakları nedeniyle NASA'nın kendi sitesinde bulunamasa da internette kolaylıkla bulmak mümkün. Ayrıca NASA'nın orijinal sitesinde 115 fotoğraf olduğu belirtilse de Carl Sagan'ın orijinal ses kaydında 116 fotoğraf olarak bahsediliyor. Bunun sebebini tam kavrayamamakla beraber NASA'nın sitesinde yazım hatası olabileceğini düşünüyorum.

Kalibrasyon Dairesi	İnsan anatomisi	Baba ve oğul	Omurgalı evrimi	Adam ve köpeği	İnsan Evleri	Karayolu
Güneş Sisteminin Konumu	İnsan anatomisi	Çocuk grubu	Deniz kabuğu	Dağ tırmanıcısı	İnsan Evleri	Golden Gate Köprüsü
Matematiksel Tanımlar	İnsan anatomisi	Boy ve kiloları ile aile	Yunuslar	Jimanstikçi Catchy Rigby	İnsan Evleri	Tren
Fiziksel Birim Tanımları	İnsan anatomisi	Boy ve kiloları ile aile	Balık sürüsü	Olimpik koşucular	İnsan Evleri	Uçak
Güneş Sistemi	İnsan anatomisi	Kıta ayrılması	Ağaç Kurbağası	Eğitim gören çocuklar	Taj Mahal	Toronto Havaalanı
Güneş Sistemi	İnsan anatomisi	En yaygın elementler	Timsah	Eğitim gören çocuklar	Oxford, İngiltere	Kutup keşif aracı
Güneş	İnsan anatomisi	Heron Adası, Avustralya	Kartal	Endüstriyel tarım	Charles Nehri, Boston	Radyo teleskopu
Güneş Enerjisi	İnsan anatomisi	Seashore, Maine	Su çıkuru	Yemek yemek	BM binası	Arecibo Gözlemevi
Merkür	İnsan anatomisi	Yılan Nehri ve Teton Milli Parkı	Şempanzeler ve bilim insanları	Süpermarket	BM binası	Kitap sayfası
Mars	Döllenme	Kum tepeleri	Avlanma	Dalgıç ve balık	Sydney Opera Evi	Uzayda astronot
Jüpiter	Döllenme	Monument Valley	Avlanma	Balıkçı teknesi	Makinelerle Çalışma	Titan Centaur kalkışı
Ev (Dünya)	Zigot	Bitkiler	Guatemalalı Adam	Balık pişirme	Makinelerle Çalışma	Günbatımı
Mısır üzerinde bulutlar	İnsan Fetüsü	Bitkiler	Balili dansçı	Çin akşam yemeği partisi	Bilim müzesi	Yaylı çalgı dörtlüsü
DNA yapısı	İnsan Fetüsü	Bitkiler	Ant toplumlarından kızlar	Yalamak, yemek ve içmek	Elin röntgen filmi	Keman ve notalar
DNA yapısı	Erkek ve Kadın	Bitkiler	Taylandlı zanaatkar	Çin Seddi	Mikroskop	
DNA yapısı	Doğum	Bitkiler	Evcilleştirilmiş fil	İnşaat	Sokak, Pakistan	
Hücre bölünmesi	Emzirme	Uçan bir böcek	Gözlüklü adam	İnşaat	Sokak, Hindistan	

Altın plakta yer alan görseller.

Selamlamalar:

Selamlamalar bölümü BM Genel Sekreteri Kurt Waldheim'in açılışını takip eden 55 dilden oluşuyor. Selamlama dilleri dünyanın %65'inin ana dilini kapsıyor ayrıca 5 tane de antik dil içeriyor. İnternet üzerinden bütün ses kayıtlarına kolaylıkla ulaşmak mümkün.



Kullanılan görsellerden bazıları yukarıdan aşağıya
Astronot, olimpiik koşucular ve "ev."



Akadca	Hintçe	Portekizce
Amoy	Macarca	Pencapça
Antik Yunanca	İla dili	Quecha dili
Arapça	Endonezce	Rajathstan dili
Aramice	İtalyanca	Romence
Ermenice	Japonca	Ruşça
Bengalce	Kannada dili	Sırpça
Birmanca	Korece	Sinhala dili
Kantonca	Latince	Sotho dili
Çekçe	Mandarin	İspanyolca
Flemenkçe	Marathice	Sümerce
İngilizce	Nepalce	İsveççe
Fransızca	Nguni dili	Telugu dili
Luganda	Nyanja	Tayca
Almanca	Oriya dili	Türkçe
Gujarati dili	Persçe	Ukraynaca
İbranice	Lehçe	Urduca
Vietnamca	Galce	Wu dili

Altın plaktaki selamlama dilleri.



12756 km
1e

Voyager altın plağının Türkçe mesajı:

"Sayın Türkçe bilen arkadaşlarımız, sabah şerifleriniz hayır olsun."

şeklinde ve Prof. Dr. Peter Ian Kuniholm tarafından söyleniyor.

Babasının işi nedeniyle Türkiye'de büyüyen ve daha sonra Robert Kolejinde İngilizce öğretmenliği yapan Peter Ian Kuniholm mesajını öğretmen arkadaşı Behçet Kemal Çağlar'ın kendisini selamlama biçiminden aldığını söylüyor. Selamlama bölümü Carl Sagan'ın oğlu Nick Sagan'ın "Dünya çocuklarından selamlar" konuşması ile bitiyor.

Dünya Sesleri:

Dünya Sesleri bölümü yanardağ, yıldırım, deprem, rüzgâr gibi doğa sesleri; At, şempanze, fil, sırtlan, balina, köpek gibi hayvan sesleri; Kalp atımı, gülme, adım sesi, öpücük gibi insan sesleri; Tren, at arabası, gemi, traktör, otobüs, roket gibi taşıt sesleri; Dikiş dikme, koyun gütme, demircilik gibi mesleki sesler ve mors alfabesiyle "Per Aspera ad Astera" (Güçlükler içinden yıldızlara) mesajından oluşuyor.

Beyin Dalgaları:

Beyin dalgaları bölümü Ann Druyan'ın 1 saatlik beyin dalgaları ve kalp atımının bir kaydı. Ann Druyan görüntüleme sırasında Dünya tarihi, yaşamın nimetleri, düşünce tarihi, toplum yapısı, medeniyetin kendini şiddet ve fakirliğe sürükleyerek yeryüzünü birçok kişiye cehennem etmesi ve âşık olmak hakkında düşündüğünü söylüyor.

Müzik:

Müzik bölümü orkestralar, geleneksel kabile şarkıları, dönemin şarkıları gibi çeşitli türlerde parçalar içeriyor.

Brandenburg Concerto No: 2 in F major J.S. Bach - Almanya	Partita for violin solo no: 3 in E major J.S. Bach - Almanya/Belçika	Izmel ya Delyo Haydutin Geleneksel - Bulgaristan
Ketawang: Puspawarnā (çiçek türleri) Mangkunegara IV - Endonezya	Die Zauberflöte K.620 Act II W.A. Mozart - Avusturya/Almanya	Navaho ilahisi, Yelichai Dansı Geleneksel - ABD
Cengünmê Geleneksel - Benin	Chakrulo Geleneksel - Gürcistan	The Fairie Round Anthony Holborned - Birleşik Krallık
Alima Şarkısı Geleneksel - Zaire	Roncadoras and Drums Geleneksel - Peru	Naranaratana kookokoo Geleneksel - Solomon Adaları
Barnumbirr ve Moikoi Şarkısı Geleneksel - Avustralya	Melancholy Blues Martly Bloom & Walter Melrose - ABD	Evlilik şarkısı Geleneksel - Peru
El Cascabell Lorenzo Barcelata - Meksika	Muğam (Çahargah ahangi) Geleneksel - Azerbaycan	Liu Shui Bo Ya - Çin/Tayvan
Johnny B. Goode Chuck Berry - ABD	The Rite of Spring, Sacrificial Dance Igor Stravinsky - Rusya/Fransa/ABD	Bhairavi: Jaat Kahan Ho Geleneksel - Hindistan
Mariuamangi Geleneksel - Papua Yeni Gine	The Well Tempered Clavier, Prelude and Fugue in C major J.S. Bach - Almanya/Kanada/ABD	Dark Was The Night, Cold Was The Ground Blind Willie Johnson - ABD
Sokaku Reibo Kinko Kurosawa - Japonya/ABD	Symphony no. 5 in C minor, Opus 67 L. van Beethoven - Almanya/Birleşik Krallık	String Quartet no 13 in B♭ major Opus 130 V. Cavatina L.van Beethoven - Almanya/Macaristan/ABD

Voyager altın plağında yer alan parçalar, bestecileri ve ülkeleri.

Okuduğunuz için teşekkür ederim.

Yazar: Eren Berk Karabulut

VOYAGER

Golden Record.

The Voyager golden record is a disk containing photos, music, and sounds depicting humanity, earth, and human culture. It has been sent to space with the Voyager 1 space probe and is expected to be an introduction for humanity if the probe would ever come across extraterrestrial creatures.



Voyager 1:

Voyager 1 is a space probe launched by NASA on 5 September 1977. Its mission is to explore the space outside the solar system, basically getting as far away from the earth as possible. Voyager is the farthest manmade object from earth (23.307 billion kilometers away as of 21 January 2022) and actively transmits data back to earth after 44 years. Voyager 1 is expected to function till 2025.

The disk was made in a year by a NASA group led by astronomer Carl Sagan. Its contents include 116 depicting humanity, natural sounds, greetings in 55 languages, speeches by UN general secretary Kurt Waldheim and Carl Sagan's 6-year-old son Nick Sagan, brain waves, compositions, songs, and other human sounds like footsteps.



Voyager Photos:

Although one cannot access the whole album of Golden Record's photos on NASA's website due to copyright issues, it can easily be found on the web. Additionally, on NASA's website, it states that there are 115 pictures but Carl Sagan's original voice recording states the number as 116. Although I could not speculate the reason behind this, I am guessing that it was a simple typo.

Calibration Circle	Human Anatomy	Father and Son	Evolution fo Vertebrates	Man With Dog	Human Dwellings	Highway
Location of the Solar System	Human Anatomy	Group of children	Seashell	Mountain Climber	Human Dwellings	Golden Gate Bridge
Mathematical Definitions	Human Anatomy	Family with weight and heights	Dolphins	Gymnast Catchy Rigby	Human Dwellings	Train
Physical Unit Definitions	Human Anatomy	Family with weight and heights	A school of fish	Olympic Sprinters	Human Dwellings	Plane
Solar System	Human Anatomy	Continental Drift	Tree Frog	Children Learning	Taj Mahal	Toronto Airport
Solar System	Human Anatomy	Most Abundant Elements	Crocodile	Children Learning	Oxford, England	Arctic Explorer
The Sun	Human Anatomy	Heron Island, Australia	Eagle	Mechanized Agriculture	Charles River, Boston	Radio Telescope
Solar Power	Human Anatomy	Seashore, Maine	Waterhole	Eating	UN Building	Arecibo Observatory
Mercury	Human Anatomy	Snake River and Grand Tetons	Chimpanzees and Scientists	Supermarket	UN Building	Book Page
Mars	Fertilization	Sand Dunes	Hunting	Diver and Fish	Sydney Opera House	Astronaut in Space
Jupiter	Fertilization	Monument Valley	Hunting	Fishing Boat	Working With Machines	Launch of Titan Centaur
Home (Earth)	Zygote	Plants	Guatemalan Man	Cooking Fish	Working With Machines	Sunset
Clouds Above Egypt	Human Fetus	Plants	Dancer from Bali	Chinese Dinner Party	Science Museum	String Quarter
DNA structure	Human Fetus	Plants	Andean Girls	Licking, Eating and Drinkig	X-Ray of a Hand	Violin and Music Sheet
DNA structure	Male and Female	Plants	Thai Craftsman	The Great Wall of China	Microscope	
DNA structure	Birth	Plants	Domesticated Elephant	Construction	Street, Pakistan	
Cell Division	Nursing Mother	A Flying Insect	Man With Glasses	Construction	Street, India	

Photos included in the Golden Record

Greetings:

The Greetings section contains an opening speech by UN General Secretary Kurt Waldheim followed by greetings in 55 languages. These languages cover 65% of the World's main language speakers. The greeting messages also include 5 ancient languages. It is psooible to access these voice recordings on the web.



Some of the images that were used, from up to down: Astronaut, Olympic Runners, and Home (Earth)



Akadian	Hindi	Portugese
Amoy	Hungarian	Punjabi
Ancient Greek	Ila	Quechua
Arabic	Indonesian	Rajathstar
Aramic	Italian	Romanian
Armenian	Japanese	Russian
Bengali	Kannada	Serbian
Burmese	Korean	Sinhala
Cantonese	Latin	Sotho
Czech	Mandarin	Spanish
Dutch	Marathi	Sumerian
English	Nepali	Swedish
French	Nguni	Telugu
Ganda	Nyanja	Thai
German	Oriya	Turkish
Gujarati	Persian	Ukrainan
Hebrew	Polish	Urdu
Vietnamese	Welsh	Wu

Composers and countries of the music in Voyager Golden Record.

The Turkish greeting:

"Sayın Türkçe bilen arkadaşlarımız, sabah şerifleriniz hayır olsun."

Is thought of and told by Prof. Dr. Peter Ian Kuniholm.

Kuniholm, who grew up in Turkey due to his dad's job and later became an English teacher at Robert College, says that he used the greeting of his colleague Behçet Kemal Çağlar.

The greetings section end with the speech of Carl Sagan's son Nick Sagan, "Hello from the Children of Planet Earth"

Sounds of Earth:

The brain waves section is a recording of Ann Druyan's brain waves and heartbeat. Ann Druyan said that she thought about World History, Earth's sustainability, history of ideas, structures of communities, civilizations turning earth into hell by violence and poverty, and lastly, how it is like to fall in love during the recording.

Brain Waves:

The World's music section contains natural sounds of volcanoes, thunder, earthquakes, and wind.

Animal sounds of horses, chimpanzees, elephants, whales, and dogs.

Human sounds like heartbeats, laugh, step sound, and kiss sound.

Vehicle sounds of trains, carriages, ships, tractors, buses, and rockets.

Occupational sounds of sewing, herding sheep, and a blacksmith.

Concluded with the message of "Per Aspera Ad Astra" (Through hardships to stars) encoded in morse code.

Music:

The music section contains various types of music such as orchestral compositions, traditional songs, and popular songs of the time. Composers and countries of the music in Voyager Golden Record.

Brandenburg Concerto No: 2 in F major J.S. Bach - Germany	Partita for violin solo no: 3 in E major J.S. Bach - Germany/Belgium	Izlel ya Delyo Haydutin Traditional - Bulgaria
Ketawang: Puspawarna Mangkunegara IV - Indonesia	Die Zauberflöte K.620 Act II W.A. Mozart - Austria /Germany	Navajo Night Chant, Yeibichai Dance Traditional - USA
Cengunmê Traditional - Benin	Chakrulo Traditional - Georgia	The Fairie Round Anthony Holborned -UK
Alima Song Traditional - Zaire	Roncadoras and Drums Traditional - Peru	Naranaratana kookokoo Traditional - Solomon Islands
Barnumbirr and Moikoi Song Traditional - Avustralya	Melancholy Blues Marty Bloom & Walter Melrose - USA	Wedding Song Traditional - Peru
El Cascabell Lorenzo Barcelata - Meksika	Muğam (Çahargah ahangi) Traditional - Azerbaijan	Liu Shui Bo Ya - China/Taiwan
Johnny B. Goode Chuck Berry - USA	The Rite of Spring, Sacrificial Dance Igor Stravinsky - Russia/France/USA	Bhairavi: Jaat Kahan Ho Traditional - India
Mariuamangi Traditional - Papua New Guinea	The Well Tempered Claiver, Prelude and Fugue in C major J.S. Bach - Germany/Canada/USA	Dark Was The Night, Cold Was The Ground Blind Willie Johnson - USA
Sokaku Reibo Kinko Kurosawa - Japan/USA	Symphony no. 5 in C minor, Opus 67 L. van Beethoven - Germany/UK	String Quartet no 13 in Bb major Opus 130 V. Cavatina L.van Beethoven - Germany/Hungary/USA

Composers and countries of the music in Voyager Golden Record.

Thank you for reading.

Writer: Eren Berk Karabulut

FORREST GUMP

Forrest Gump aynı adlı romanının sinemaya uyarlanmış hali. Her ne kadar drama filmi olsa da hem bir başarı hikayesi hem de bir komedi. Filmi kısaca özetlemek gerekirse filme Forrest Gump'un biyografisi demek mümkün. Ancak sadece basit bir biyografi değil aynı zamanda Amerikan eğitim sistemini eleştiren, ırkçılığa karşı duran ve savaş sonrası askerlerin psikolojilerini ve topluma uyum süreçlerini anlatan bir başyapıt.

Öncelikle buradan sonra filmin senaryosunu anlatacağım için spoiler sevmeyen arkadaşları önce film başına alalım. 75 IQ'ya sahip olduğu için müdür tarafından bile sınıfa alınmamak istenen Forrest, annesinin destek ve ısrarıyla okula kabul edilir. Okulun ilk günü okul servisinde tanıştığı Jenny ile sıkı bir dostluk kurmaya başlar. Bir gün okul dönüşünde zorbalardan kurtulmak için Jenny'nin "Koş, Forrest, koş!" demesi ile protezlerini kırarak koşmaya başlar ve yaptığı en iyi şeyi yapmaya başlar, koşar. Koşu yeteneği sayesinde bir kolejden burs kazanır ve Amerikan Futbolu takımını şampiyon yapar. Okuldan sonra askere giden Forrest burada Buba ile arkadaş olur. Savaştan sonra bir tekne ile balıkçılık yapacaklarına dair sözleşirler. Fakat Buba yıldırım gibi koşan Forrest'in kurtaramadığı tek arkadaşı olur. Askerde masa tenisi oynamaya başlayan Forrest bu işi de diğer işleri gibi mükemmel yapar ve Çin milli takımını yener. Askerden terhis olunca söz verdiği gibi bir tekne alır ve savaşta kurtardığı Teğmen Don ile karides işine girer. Teğmen Don, savaşta bacaklarını kaybetmesine rağmen onu kurtardığı için Forrest'e kızgındır ama sonra hem kendisi hem de Forrest ile barışır ve karides işine girerler. Büyük bir fırtına sonrası ayakta kalan tek tekne oldukları için tekel haline gelirler ve Teğmen Don kazandıkları parayı Apple'a yatırarak ömür boyu finansal güvencede olmalarını sağlar. Buba'nın ailesine çalışmalarına gerek kalmayacak miktarda para bıraktıktan sonra annesinin son günlerini görmek için evine geri döner. Forrest annesinin evinde yaşamaya başladıktan sonra Jenny çıkagelir ve tıpkı eski günlerdeki gibi yaşamaya başlarlar. Jenny'e evlilik teklifi eden Forrest reddedilir ve Jenny yanından ayrılır. Savaşı atlatan, Çin'i pinponda talan eden ve gerçek anlamda zengin olan Forrest en iyi arkadaşı ve tek dostunu kaybetmenin verdiği üzüntü ile koşmaya başlar. Üç buçuk yıl koşuktan sonra evine dönen Forrest, Jenny'nin mektubu ile şehre gelir ve oğlu ile tanışır. Bir virüs sebebiyle ölecek olan Jenny bu sefer evlilik teklifini eden taraf olur. Ve Forrest ile Jenny sonunda evlenir. Jenny öldükten sonra Forrest oğlu ile yaşamaya başlar. Film Forrest'in oğlunu okul otobüsüne bırakması ile sona erer.

Gerek sosyal mesajları gerek sıkmayan eğlenceli akışı ile başarılı bir biyografi ile bir kült haline gelen film. Ailenizle izleyebileceğiniz en iyi filmlerden biri. Müzikleri, sizi duygudan duyguya sokan sahneleri ile ölmeden önce izlemeniz gereken bir film olduğunu düşünüyorum.



Yazar: Ilyas Arda Turpan

e

MODERN FUTBOLUN BABASI: VALERY LOBANOSVKI

Spor, kültürel bir uğraş olarak literatürde nitelik kazanmasa da her durumda bir yaratıcılık vardır ve sanattan veya felsefeden aşağı kalır yanı yoktur. Valery Lobanovski bize bunu göstermiştir.

Valery Lobanovski niçin önemlidir, niçin bilinmelidir? Birincisi, futbol adı verilen bir oyuna ilk kez bir "geometri" uygulamaya kalkıştığı için. Ona futbolun Öklid'i desek yeridir. Tarihte ilk kez futbol sahasını tam anlamıyla "parselleyerek" oynayan geometrik işleyen kişi odur. Bu yüzden yaz - kış sezonlarının talihsizliği yüzünden az sayıda dünya ölçekli başarıya kavuşmuş olmasına rağmen (Rusya'da ve eskiden Sovyetler Birliği'nde futbol müsabakaları yazın oynanıyordu), takımı en az üç kupa sürecinde mutlak olarak "durdurulamaz" bir durumdaydı.

Modern futbol tarihinin en önemli teknik direktörü kimdir? Normal bir futbol bilgisine sahip olan veya fanatik bağları olan hayranlar, Alex Ferguson veya Pep Guardiola'yı önerebilir. Daha bilgili futbolseverler Helenio Herrera, Ernst Happel, Bob Paisley veya Rinus Michels'in başarısından ve etkisinden bahsedebilir. Batı Avrupa'nın 2.Dünya Savaşı sonrası ekonomik ve futbol hakimiyeti, İngiliz, İspanyol, İtalyan ve Alman liglerinin Doğu'daki liglerden çok daha fazla yatırım, ilgi ve hepsinden öte mitolojikleştirme alması anlamına geliyordu. Valery Lobanovsky, otuzdan fazla kupa kazanmasına, SSCB'yi Euro 1988 finaline götürmesine ve üç farklı jenerasyondaki oyuncuya Ballon D'orr kazandırmasına rağmen, kariyerinin büyük bir bölümünde koçluk yaptığı anavatanı Ukrayna veya Rusya dışındaki taraftarlar tarafından bile çok az biliniyor.

Lobanovsky, on yıl veya daha uzun bir süre arayla üç parlak Dinamo Kiev takımı kurdu ve 1974-1990 yılları arasında sekiz Sovyet ligi şampiyonluğu ve altı Sovyet kupası ve beş Ukrayna şampiyonluğu ve üç Ukrayna kupası kazandı ve ülkesinde bütün kulvarlarda Dinamo Kiev'in tek güç olmasını sağladı.

1975 ve 1986'da Kupa Galipleri Kupası'nı ve 1975'te Avrupa Süper Kupası'nı kazanarak bir Sovyet takımını Avrupa başarısına taşıyan ilk teknik direktör oldu. Lobanovsky'nin Kiev'i, Avrupa Kupa/Şampiyonlar Ligi'nin son aşamalarını her zaman başarıyla geçti ancak elemelerde o zamanın en büyük kulüpleriyle eşleştiler



(Nottingham Forrest, Ajax,). Maalesef bu maçlarda henüz hazır olmayan takımı bu maçlardan boynu bükük ayrıldı.

O zamanlarda (ki hala ülkemiz dahilinde de olmak üzere dünya genelinde olan bir anlayış) büyüklüğün yegâne göstergelerinden biri olarak istatistik ve kupalara yönelik çağdaş takıntıya rağmen, hatırlanmaya değer olan sadece Lobanovsky'nin başarısı değildir. Menajerin 2002'deki ölümünün ardından seçkin Avrupa futbolu, Lobanovsky'nin imajında şekillendi ve onun büyük Dinamo takımlarının tarzında oynandı. Batı Avrupa, onun eğitim, hazırlık ve taktik planlama yöntemlerini benimsedi ve oyunla ilgili öncü vizyonunu gerçekleştirerek onu futbol tarihinin en önemli ve etkili teknik direktörlerinden biri yaptı.

1939'da Kiev'de doğan genç Valery, liseyi bitirdikten sonra Sovyet Matematik Olimpiyatları'nda altın madalyalar kazanan, erken gelişmiş bir matematikçiydi. Lobanovsky Sovyetler Birliği'nin bilimsel ihtişamında olgunlaştı: nükleer güç, Sputnik ve teknolojik gelişimiyle, olgunlaşma yıllarına ortam hazırladı.

Kiev'in kendisi, yeni bilgi işlem teknolojisine yönelik araştırmaların merkeziydi. Lobanovsky'nin sistemlere, istatistiklere ve analitik düşünceye olan ilgisi, şehrin Politeknik Enstitüsü'nde termal mühendislik okurken, futbol sevgisiyle birlikte gelişti. Şu zaman bile düşünülünce nükleer mühendislik mezunu olmuş matematik olimpiyatlarında birden fazla altın madalya almış bir kişinin futboldan etkilenip onu tamamen değiştirmesi eşi benzerine rastlanmayan bir hadise.

Başka bir Sovyet deha ve aynı zamanda Lobanovsky'nin idolü teknik direktör Viktor Maslov'un 1961'de Sovyetler Birliği'nde şampiyonluk kazanan Kiev takımında bir oyuncu olan Lobanovsky, bireysel becerisiyle tanınan bir kanat oyuncusuydu. Topu kıvrırma konusundaki üstün yeteneği, sık sık doğrudan köşelerden gol atmasına neden oldu ve basın onu Brezilya ile iki kez Dünya Kupası kazanan Garincha ile karşılaştırmasına yol açtı.

Maslov'un Dinamo'sunu bıraktıktan sonra Lobanovsky, 29 yaşında emekli olmadan önce Chernomorets Odessa ve Shakhtar Donetsk takımlarında da oynadı. Ancak orda oynanan futbol onu oyundan o kadar soğutmuş olmalı ki neredeyse futbolu bırakıyordu (Futbola 1 sene ara vermiştir: Odessa ve Shakhtar Donetsk arası) ancak 1969'da ikinci ligde olan Dnipro Dnipropetrovsk'ta teknik direktörlük işi teklif edildi. Üç yıl içinde onları altıncı sıraya taşıdı. 1972'de bir yemekte ömür boyu sürecek bir ortaklık kurduğu bilgisayar ve biyoenerji uzmanı Anatoliy Zelentsov ile tanıştı. En son bilimsel araştırmaları ve bunun futbola nasıl uygulanacağı hakkında tartışılar.



Bir yıl sonra ikili, Dinamo Kiev'le anlaştı taktiklerden Lobanovsky ve oyuncuların bireysel hazırlıklarından Zelentsov ilgilenecekti. Viktor Maslov fiziksel uygunluk ve hazırlığa büyük önem vermiş olsa da "çırağı" Lobanovsky bilimi, istatistiği ve veri analizini merkezi hale getiren ilk kişiydi. Lobanovsky, arka oda ekibiyle, oyunun farklı aşamalarındaki şut, pas, çalım, müdahale, top kaybı ve pas hata sayısını kaydederek transferler ve taktiklerden televizyon uzmanlarına ve sosyal medyaya kadar bugün oyunu şekillendiren türden istatistiksel bilgiler geliştirdi. Aynı zamanda Arsene Wenger'in 1990'larda İngiltere'de devrim olarak nitelendirilen makarna, ketçap, gazlı içecekler yasağı brokoli beslenimi gibi beslenimle alakalı düzenlemeleri 1970'lerin başında getirmiş bir deha.

Lobanovsky, topa sahip olma futbolu fikrine katılsa da katılmasa da kesinlikle idealist değildi. Diyelim ki Guardiola'nın topa sahip olma oyununa olan gözükara bağlılığının aksine, Lobanovsky bir pragmatistti, tarzını her rakibe göre uyarlıyor, orta sahayı topluyor ya da zafer ne olursa olsun geniş oyun kullanıyordu.

Lobanovsky, kişiye özel, bireysel eğitim planları kullanmasına rağmen, her şeyden önce takım oyununa değer verdi.

Lobanovsky ve Zelentsov, kolektifin birey üzerindeki önemini anlatmak istercesine, 'mükemmel bir oyuncu şu ilkedен gelir: yüzde bir yetenek ve yüzde 99 sıkı çalışma' dediler.

1975 Kupa Galipleri Kupası'nda Dinamo Kiev, Macar Ferencváros'u rahat bir şekilde 3-0 yendi ve Lobanovsky'nin Ballon d'Or kazananlarından ilki olan durdurulamaz Oleg Blokhin ile görkemli bir üçüncülük elde etti.

Aynı yıl Dinamo, Avrupa Süper Kupası'nda Bayern Münih ile karşılaştı.

1974-76 yılları arasında arka arkaya üç kez kazanan Avrupa Kupası sahipleri değil, aynı zamanda 1974 Dünya Kupası'nı kazanan Batı Almanya takımının büyük bir kısmını tedarik eden Bavyera temsilcisi, fiilen dünya şampiyonuydu. Lobanovsky'nin oyuncuları rahat bir şekilde 3-0 kazandılar. Dinamo Kiev'in 1986 Kupa Galipleri Kupası finalinde Atletico Madrid'i de 3-0 mağlup etti. Oynadıkları futbol sahada 11 kişi varmış gibi değildi. Lobanovsky'nin kolektif futbol anlayışı böyleydi

Lobanovsky, Sovyet milli takımını üç kez yönetti ve 1988'de SSCB'nin finale koştuğu Avrupa Şampiyonası'nda zirveye ulaştı. Grup aşamasında Hollanda'yı 1-0 mağlup ettiler, İngiltere'yi 3-1 kupa dışına ittiler ve yarı finalde Paolo Maldini, Franco Baresi, Carlo Ancelotti, Gianluca Vialli ve Roberto Mancini'den oluşan zorlu bir İtalya'ya karşı cevapsız iki gol attılar. Ancak finalde Lobanovsky takımının şansı ne kadar kötü gidebilirse o kadar kötü gitti. Gullit Hollanda'yı öne geçirmeden önce Sovyetler çok net iki şansı geri çevirdi. Van Basten'in hayatında bir kez yaptığı ve futbolu hiç bilmeseniz bile bir yerde mutlaka görmüş olacağınız o vole, 1988 Dünyanın En İyi Kaleci ödülünü kazanan Rinat Dasayev'i imkansız bir açıdan yendi ve Hollanda kupayı evine getiren ülke oldu.

Son büyük Dinamo Kiev'inde 2 yıllık Katar arasından sonra Lobanovsky, en üst seviyeye sansasyonel bir dönüş yaptı. Dinamo, Şampiyonlar Ligi grup aşamasına katılmayı başaramamış ve UEFA Kupası'nın ilk turunda İsviçreli Neuchâtel Xamax'a rezil bir mağlubiyetle uluslararası arenada düştüğü yerden düşmüştü.

1997-98 sezonunda, Lobanovsky'nin üçüncü büyük Kiev takımı, Louis van Gaal'ın Barcelona'sını evinde 3-0, Camp Nou'da 4-0 yenerek ölüm grubunu geride bıraktı. Ardından Eindhoven'ı 3-1 yenerek. Nihai finalist Juventus'la eşleştiler ancak kupaya erişemediler.

1998-99'da Roberto Carlos, Fernando Hierro, Guti, Clarence Seedorf, ve Raúl'den oluşan Real Madrid takımını toplamda 3-1 mağlup ettiler ardından 4-3'le Bayern'e gittiler. Ancak Bavyera ekibi son dakika golüyle Dinamo Kiev'i kupa dışına itti.

Belki de Lobanovsky'nin en büyük başarısı, baskı oyununu geliştirmesi veya bugün en iyi takımlar tarafından kullanılan istatistiksel analizin önemi üzerindeki ısrarı değil, üç Ballon d'Or gerçeğinin de gösterdiği gibi, iyi oyuncularını takım oyuncularına çevirme yeteneğiydi. - 2 yıl arayla 17-18 yıldaki başarıları(Dinamo Kiev'in 100 yılın takımı seçilmesi 3 farklı jenerasyona da Ballon Dor kazandırması gibi) günümüzde dahi başarılması mümkün bir hadise değil. Kısacası Lobanovsky'nin Dinamo Kiev'i futbolu geliştirdi ve 2000'lere hazırladı. Sovyetler tarihinin en büyük teknik direktörü, dünyanın çoğu yerinde sıradan taraftarlar tarafından çok az biliniyor. Ancak Lobanovsky'nin vizyonu, yöntemleri ve taktikleri bugün izlediğimiz oyunu şekillendiriyor ve modern futbol tarihinin en önemli menajerlerinden biri olarak anılmayı hak ediyor. Teşekkürler Valery Lobanovsky.

Yazarlar: Yiğit Duhan Aydın ve Altay Temel



#mozaik:6

SANATSAL

&

EDEBÎ

Mürekkep Damlası

Bir mürekkep damlası kadardır ömrümüz
Kimimizinki hiç olmamış gibi silinir gider
Bomboş, değersiz bir kâğıt kalır sizden geride

Asla silinmeyecek kara bir leke bırakır bazısı
Kurşun gibi acımasızca deler
Naif kâğıdı büyük lekeler
Zordur, zaman alır yırtıkları toplaması

Vardır öyleleri ki
Fırça değer, kalem değer mürekkeplerine
Önce anlamsız görünür şekiller, işaretler
Karışıktır, yorucudur anlaması
Ama yeterince beklersen
Yavaş yavaş dağılır mürekkep kâğıtta
Uzun soluklu bir iştir esasında
Çabalamak gerekir tutunmak için fırçaya
Zordur başarmak
Her bir teli ayrı bela
Fakat mükafatı büyüktür
Ölümsüz olursun sonunda

Bengisu Berra Akay

bölüm 17.

*Garip bir sessizlik, anlaşılmaz hüznün. Yalan düşünceler ve ardından su anki ruh halim.
Anlamadığım bir hüznün var üzerimde. Garip bir eksiklik. Yağmurların bile geri getirmediği.*

Giderken yanında ne götürdün?
Neden kocaman bir parçayı söktün?
Yarım bile değilken daha da eksildim
Ben zaten hep eksiydim
Eksik olmak mı eksik yanımda
Yoksa götürdüklerin mi kaldı yarım
Ne yaparsam yapayım zevk alamıyorum
Bugünden sonra düşünmekten kendimi alamıyorum
Ben, ben olmaktan çıkıyorum
Neden böyle oluyor anlamıyorum
Sen diye bir yol var yürüyemedim
Ne yapayım 50' asfaltta sürünüyorum
Dedim ya önceden bırakıyorum diye
Olmuyor bırakamıyorum
Ne gözlerimi alabiliyorum
Ne de kendimi kendime getirebiliyorum
“Dost dost diye nicesine sarıldım”
Demiş ya şair başta anlamadım
Ben sevdiklerimi dost sandım
Tek fark nicesine sarılamadım
“Benim sadık yarım kara topraktır”
Keşke ona da ölünce kavuşmasaydım
Pek çok denedim de başaramadım
Parçaları toplayamadım
Neden azalmıyor içimdeki maden
Ne kadar çıkarsam da bitiremem
Her gelen alsa da bir şey demem
Keşke kapatıldı deyip mühür vurabilsem
8'in anlamı sonsuzluktur. Belki de bu yüzden her yerde bulunur.
Söz uçar yazı kalırsa o şiirler de elbet durur
Ve dünyada hiçbir şair ölmemiştir. Onu bulan aynı dertle yanan insan olur.
12.30-13.?

-8888

Düzenleme:
Dilasus Pala

Yazar:
Nilsu Bahşı

Çizer:
Nur Gül

BÖLÜM 5:
HER SON YENİ BİR
BAŞLANGIÇTIR



4 KÜÇÜK RESSAM

Elis gördüklerine inanamayarak yıldızlara bakarken yavaşça ve titreyerek eliyle yerden destek alarak kalktı. Ayağa kalktığı an yıldızların saçtığı ışık nedeniyle önünde bir gölge belirdi. Yavaşça ve hala şoku atlatamayarak arkasına döndü. Bu Sonat' tı. Asık ve yorgun bir yüzle soluk bir şekilde Elis'e bakıyordu. Elis ise hala şaşırılmış bir şekilde gözlerini fal taşı gibi açmış ve kafası allak bullak olmuş bir şekilde asık bir suratla Sonat'a bakıyordu. Bir süre hiçbir şey demeden birbirlerine baktılar. Yıldızların ışığı yavaş yavaş sönmeye başlamıştı. Elis bu sessizliği bozdu:

-Bana artık ne olduğunu anlatacaksın! Her şeyi...

Sonat soluk bakışlarını yerden kaldırarak tekrar Elis'e baktı. Ufaktan gözleri dolmaya başlamıştı. Ağırlaşan gözyaşları gözünden düşerken şöyle dedi:

-Bilinmezlikteyim. Bir bilinmezlikte. Omuzumda büyük bir yük var. Ama sorun şu ki: Ben daha o yük ile devam mı etmem gerektiğini yada omzumdan atmam mı gerektiğini bile bilmiyorum. Karar veremiyorum.

Elis bir anda hızlı adımlarla Sonat' ın yanına geldi ve yanından tam geçerken:

-Yarın saat 2' de sen, ben ve Selin buluşuyoruz. Ben sana konumu atacağım.

Ardından hiçbir şey söylemeden yoluna devam etti. Sonat'a kızgındı. Ondan ne sakladığını bile bilmiyordu. Kaç yıldır arkadaşlıklar? Bu arkadaşlığın ipleri teker teker kopmaya başlamıştı günden güne. 8 yıldır birbirlerini kendilerinden daha iyi tanıyorlardı. Üçü birlikte harika bir lise hayatı geçirmişlerdi. Her teneffüste birlikte bahçeye çıkarlardı. Bazen Sonat güzel sesiyle şarkı söylerken Selin detone sesi ile birlikte gülerken şarkıya katılırdı. Sonat içinden "Bir ses bu kadar mı kötü olur?" dese de o da gülmesini tutamayarak gülmeye başlıyordu. Hatta bir keresinde üçü de sınava girdiğinde üçü de asık suratlarla kafede buluşmuşlardı. Üçü de masanın desenlerine başını eğmiş bakarken üçü de kafasını bir anda kaldırıp göz göze gelip bir anda gülmeye başlamışlardı. Elis bu arkadaşlıktan öğrendiği derslerden birini daha eklemişti: "Mutlu olmak için sebep arama, hiçbir şeyi üzölmek için sebep yapma, sev, sevil, yüzüne baktığında bile tebessüm edebileceğin arkadaşlar edin."

Bunları düşünürken eve varmıştı. Elini yavaşça kaldırıp zile bastı. Selin anında kapıyı açtı:

-Neredesin sen, midem kazındı.

Elis yere diktiği bakışları bir anda kaldırıp Selin'e baktı. Hafiften gözleri dolmaya başladığında bir anda Selin'e sarıldı. Sarıldıktan sonra hıçkırık hıçkırık ağlmaya başladı. Selin şaşırılmıştı. Havada kalan eliyle şaşkın bakışla Elis'e sarıldı. Selin'in de hafiften gözleri dolmaya başlamıştı. Neden ağladığını bilmemesine rağmen onun ağlaması bile onun ağlamasına yeterdi. Bir anda ona sarılmış, ağlayan Elis'i doğrulttu ve karşısına getirdi. Elleriyle omzundan tutup:

-Ne oldu sana?

Elis şişmiş gözleriyle konuşmaya başladı:

-Lütfen, onu affet. Ben özür dilerim. Onun yerine... Lütfen. Onu lütfen affet. Bu arkadaşlık bunu hak etmiyor. Lütfen... Selin dediklerini duyduğu an derin bir iç çekti. Konuşmaya başladı:

-Ben istemez miyim? Onu affetmek... Ama hayallerimi çalan birini affedemem. Ben o konuyu tam bir yıl... Bir yıl düşündüm. Gittiğim her yerde, arabada giderken, derste hoca bir şeyler anlatırken ben hep o konuyu düşündüm. O konuyu bulmak benim 365 günümü aldı. Bulduğum an ilk size haber verdim. Sonat'a heyecanlı bir şekilde konuyu anlattım. Bir gün sabah kalkıp tam 365. sayfayı yazacakken bir mesaj geldi. Sonat'tan... Yaptığı yetmiyormuş gibi kitabın pdf'ini atmıştı. Mesajda da şu yazıyordu: "Sence nasıl?". Tabi, ben bilmiyordum. Heyecanla pdf'i açtım. İlk 50 sayfayı okudum. Benim konuma çok benziyordu. Ama benzetiyordumdur dedim. Aynısı değildir dedim. Sırf bu yüzden bütün gün, yatağımda o 1000 sayfayı okudum. İşe bile gitmedim. Hiç ara vermeden... Yatağımdan bir an olsun kalkmadım. Sırf bir bahane bulabilmek için. Onun bunu yapmadığını bilmek istedim. Tek istediğim benim konumun olmamasıydı. Buna inanmamak için son sayfasına kadar okudum. Kitabı bitirdiğim an başımdan kaynar sular döküldü. Sonat' ın böyle bir şey yapacağına ben de asla inanmazdım. Hayallerimi o yazdı. Şimdi benim hayalimi o yaşıyor. Tamamen benim hakkım olan o hayali resmen elimden söke söke aldı. Bu mu arkadaşlık?

Selin bunları anlatırken içini döküyordu.Bunun rahatlığıyla ağlayarak her şeyi anlatıyordu.Elis'in ise söylediği her şey karşısında gözyaşları tekrar ağırlaşır ve tek tek dökülüyordu.Ama hala aynen Selin'e bakıyordu.Soğuk ve dik...Neler olmuştu böyle?Hayatlarının birden böyle birbirinden ayrılmasının altında hangi nedenler yatıyordu böyle?Ama herkesin bağları birbirinden kopmamışken sadece Elis'in hala ikisi ile de arkadaş olması garip değil miydi?Elis o sırada düşünüyordu.Ne yapması gerektiğini...Onları hala barıştırmalı mıydı?Yoksa o bağın tamamen koptuğunu varsayıp yoluna ikisiyle de uğraşmadan devam mı etmeliydi?Kararsızdı.İki şık da onun için çok zordu.Selin ile Elis,bunca zamanın gerçeklerini bir anda duymanın ve söylemenin hüznüyle birbirlerine bakıyorlardı.Elis bu derin bakışmaya bir son vererek Selin'e sarılmak için ona doğru bir adım attı.O da ne?Akşam bir anda sabaha dönüşüvermişti.Durdukları yer ise bir anda kupkurak,üzerinde tek bir ot olmayan toprağa dönüşmüştü.Romana mı gelmişlerdi yine?Ama bu sefer...Selin de romandaydı.Selin şaşkın gözlerle Elis'e bakıyordu.O sırada bir sesle irkildiler:

-Koşuun!

Refleksle kafalarını sesin geldiği yere çevirdiler.Bu Sonat'tı.Korku dolu gözlerle onlara bakıyordu.Elis ve Selin'in donuk bakışlarını izlerken bir anda onlara doğru koşan robotları gördü.Koşarak Selin ve Elis'in yanına geldi.İkisinin de elinden tutup onlara doğru gelen robotlardan müthiş bir hızla kaçmaya başladı.Ellerini tuttuğu Elis ve Selin ise onunla birlikte ve arkalarından koşan robotlara korkuyla bakarak koşuyorlardı.Robotlar onlara yaklaşıyordu.Elisler ise bunu fark ettikleri an adımlarını daha da hızlandırıyordu.Adımlarını hızlandırmaları işe yaramıştı.Onlardan uzaklaşmıştı.Hemen bir binanın arkasına saklandılar.Robotlar daha oraya gelmemişti bile.Duvarın arkasında beklerlerken Elis'in derin ve soluk soluğa nefes alışı Sonat ve Selin'i endişelendirmeye başlamıştı.Elis'in astımı tutmuştu.Nefes alamıyordu.Eliyle kalbini tutuyor ve nefes almaya çalışıyordu.Selin ve Sonat da korkuyordu.Ama ona nasıl yardım edeceklerdi ki?Sonat Selin'e bakıp arkadaki binayı gösterdi ve:

-Orada eczane var.Belki astım cihazı vardır.

Selin ne demesini gerektiğini bilmiyordu.Sonat'ın oraya gitmesi çok tehlikeliydi.Ama o zaman Elis ne yapacaktı?Hiçbir şey diyemedi.Sonat etrafına bakıp hızla eczaneye koştu.Selin ise Elis'in karşısındaki çırpınışları karşısında ne yapması gerektiğini bilmiyordu.Eli ayağına dolaşmıştı resmen.Kekeleyerek:

-E-E-El-Elis?Kendine gel.Sonat gelecek şimdi.İyi olacaksın.

çıkılmıştı.Gülümseyerek Selin'e baktı ve elindeki poşeti gösterdi.Sonunda...Elis kurtulacaktı.Sonat,biraz korku ve sevinçle karşıya geçmek için kaldırımdan inip yola geldi.Yol tamamen boştu.Acelesi de vardı.Hızlıca karşıya doğru koştu.Elis çok zorlanıyordu.Selin hemen poşeti almak için elini uzattı.Sonat yolun ortasındaydı.Hızla yürüyordu.Ama o da ne?Bir araba...Sonat'a çarpmıştı.Sonat bir anda Selin'in gözlerinin önünden koyboldu.Araba Sonat'ı neredeyse 2 kilometre uzağa savurmuştu.Selin'in poşeti tutmak için kaldırdığı eli havada kalmıştı.Donuk bakışlarla eline baktı.Gözünden ağırlaşan damlalar düşmeye başlamıştı.O sırada Elis'in zorla nefes almaya çalışmasını duydu.Titreten ellerini geriye çekti.Ne yapacaktı?Delirmişti sanki.

Elis ise artık dayanamıyordu. Ne yapacaktı?Şöyle bir etrafına baktı.O sırada gözüne o poşet takıldı.Yolun diğerine tarafına düşmüştü.Ama orada onlara doğru koşan robotlar vardı.Selin o poşeti almak zorundaydı.Robotların o poşete daha yakın olmasına rağmen başka seçeneği yoktu.Daha fazla beklemeden poşete doğru koştu.İşte bu!Onlardan önce poşeti almıştı.Şimdi geri dönüp Elis'i kurtarması gerekiyordu.Geriye dönüp Elis'e doğru bir adım attı.O sırada sırtında biri acı hissetti.O da ne?Vurulmuş muydu.Bir anda atmakta olduğu adımla birlikte yere yığıldı.Elis,Selin'e çevirdiği gözlerinden yaşlar süzölmeye başlamıştı.Nefes çırpınışlarının arasında yanağından süzölen bu damlalar yüzünden akıp yere düşüyordu.Kısa bir süre sonra Elis de daha fazla dayanamayarak gözlerini kapattı...

Elis adımlarını geri atarak merdivenden indi. Ardından masaya şöyle bir baktı. Gerçekten de Selin harika şeyler hazırlamıştı. O sırada Selin konuştu:

-Aaa, hiç içecek yok evde. Elis, sen yemeye başla istersen. Ben alıp geleyim.

-Hayır, ben alırım. Hem biraz yürüyüş iyi gelir.

-İyi, peki. Ben bekliyorum seni.

-Tamam.

Ardından gardıroptan kabanını aldı ve evden çıktı. Eve yaklaşık 5 dakika olan markete gidecekti. Elis yürümeye başlamıştı. Evden çıktığında çiseleyen yağmur hızını artırmaya başladı. Kabanını kafasına kaldırıp yağmurdan az da olsa korunmaya çalıştı. Hızlı adımlarla yürürken adımlarının yağmur damlalarına çarparken çıkardığı sesin huzurunu hissediyordu. O sırada cebindeki kâğıt parçasını fark etti. Yolun diğer kenarında duran çöp tenekesinin yanına gitti. Tam kâğıdı cebinden çıkarıp atacakken bir ağlama sesi duydu. Bu ses çöp tenekesinin arkasından geliyordu. Elis meraklanarak sessiz adımlarla çöp tenekesinin arkasına geldi. Kafasını uzatıp baktığında bunun Sonat'tan başkası olmadığını fark etti. Niye ağlıyordu ki? Yanına gelip onunla konuşmak istese de onun yüzünden kalkıp gideceğinden korkup olduğu yerde dikilmeye devam etti. Sonat'ın dediklerini tam duyamıyordu. Ama kendi kendine bir şeyler söylendiğini anlayabiliyordu. Elis daha da net bakınca elinde tuttuğu bir şeye kızıp durduğunu ve ağladığını fark etti. Ama elinde tuttuğu şeyi göremiyordu. Elini yumruk düzeyinde sıkıyordu ona söylenip duruyordu. En son elindeki o şeyi yere atmak için elini havaya kaldırdı. Ama atamadı. Atacak kadar oldu ama o yumruğu açıp onun gitmesine izin veremedi. O sırada ayağa kalktı. Sonat'ın ayağa kalkmasıyla Elis hemen oradan uzaklaştı. Yandaki bir evin duvarının arkasına saklandı. Sonat ise çöp kutusuna yönelip elindeki o şeyi nefretle kutuya atıp gözyaşlarını elinin tersiyle silerek oradan uzaklaştı. Elis de Sonat'ın oradan uzaklaşması ile birlikte çöp kutusunun yanına doğru geldi. Sonat ne atmıştı ki? Neye söylenip durmuştu böyle? Çöp kutusunun yanına gelir gelmez gözüne bir şey çarptı. B-bu bir yıldızdı. B-bu o eski evde gördüğü yıldızın aynısıydı. Sadece rengi farklıydı. Rengi kırmızıydı. Elis bir anda duraksadı. Kafası daha da karışmıştı. Elini uzatıp yıldızı aldı ve şöyle bir baktı. Ve cebinden eski evde bulduğu yıldızı da çıkardı. İkisini de yan yana getirip hayretle taşlara baktı. O sırada yıldızlar bir anda ışık saçmaya başladı. Ne oluyordu böyle? Elis korkuyla taşları yere attı. Uzaktan korkuyla onlara baktı. Bu iki taş neredeyse göğü aydınlatmaya başlamıştı. Neler oluyordu böyle?

#mozaik:6

BİLİMSEL

BİLİMSEL GELİŞMELER

d.

BEYNİN HANGİ KISMININ AĞZIMIZDAN ÇIKANLARI KONTROL ETTİĞİ KEŞFEDİLDİ.

Sanki düşünmeden yapıyormuşuz gibi gelse de kelimeleri anlaşılır bir şekilde konuşmak aslında inanılmaz derecede karmaşık bir süreçtir. Bilim adamları beynin konuşma süreçleri ile ilgili önemli bir keşif yaptılar.

Beynimiz, gürültülü bir ortamda sesimizi yükselttiğimizde olduğu gibi, duyduklarımıza göre söylediğimizi her zaman ayarlar. Bu geribildirim sistemiyle ilgili sorunlar meydana geldiğinde kekemelik, otizm, Parkinson hastalığı ve şizofreni gibi bozukluklar ortaya çıkabilir.

Yeni araştırma, beynin sözlerimizin doğru bir şekilde telaffuz edilmesini sağlayan kısmını belirledi: dorsal precentral girus. Araştırmacılar, bu bilginin gelecekte konuşma sorunlarının ve sinir bozukluklarının tedavisine yardımcı olabileceğini söylüyor.

New York Üniversitesi'nden sinirbilimci Adeen Flinker, "Çalışmamız ilk kez dorsal precentral girusun, konuşurken konuşma üzerindeki kontrolü sürdürmedeki ve kelimelerimizi istediğimiz gibi telaffuz ettiğimizden emin olmadaki kritik rolünü doğruluyor." diyor.

Yapılan bu araştırmayla konuşma güçlüğü çeken hastaların tedavi edilebilmesi için de büyük bir adım atılmış oldu.

BEYİNDE 'MATEMATİK NÖRONLARI' TESPİT EDİLDİ.

Beyin, belirli matematiksel işlemler sırasında çalışan belirli nöronlara sahiptir. Bu, Tübingen ve Bonn Üniversiteleri tarafından yürütülen yakın tarihli bir çalışma ile tespit edilmiştir. Bulgular, tespit edilen nöronların bir kısmının yalnızca toplamalar sırasında aktif olduğunu, diğerlerinin ise çıkarmalar sırasında aktif olduğunu göstermektedir. Hesaplama talimatının kelime veya sembol olarak yazılması nöronların umurlarında değil.

Çoğu ilkokul çocuğu, muhtemelen üç elma artı iki elmanın beş elma olduğunu biliyor. Bununla birlikte, bu tür hesaplamalar sırasında beyinde ne olduğu hala büyük ölçüde bilinmemektedir. Bonn ve Tübingen Üniversiteleri tarafından yapılan mevcut çalışma bu konuya ışık tutuyor.

Mevcut çalışmaya beş kadın ve dört erkek katıldı. Sinir hücrelerinin aktivitesini kaydetmek için beynin sözde temporal lobuna elektrotlar implante ettiler. Bu arada, katılımcılar basit aritmetik görevler yaptılar. Bonn Üniversite Hastanesi Epileptoloji Bölümü'nden Prof. Florian Mormann, "Farklı nöronların, toplamalar sırasında çıkarma işlemlerinden daha fazla çalıştığını bulduk" diye açıklıyor.

Bazı nöronlar "+" işaretine, diğerleri ise "-" işaretine tepki veriyordu. Aynı şekilde sembol yerine kelimeleri kullandığımızda da aynı tepkiler söz konusuydu.

"Örneğin, deneklerden '5+ 3'ü hesaplamaları istendiğinde toplama nöronları harekete geçti; '7 eksi 4' için de çıkarma nöronları görev yaptı."

Mormann, "Bu çalışma, en önemli sembolik yeteneklerimizden birinin, yani sayılarla hesaplamının daha iyi anlaşılmasına yönelik önemli bir adımı işaret ediyor" diye vurguluyor. Bonn ve Tübingen'den iki ekip, şimdi bulunan sinir hücrelerinin bunda tam olarak nasıl bir rol oynadığını araştırmak istiyor.

YAYGIN OLARAK BULUNAN KİMYASAL, EGZERSİZDEN SONRA BEYİNDEKİ NÖRON ARTIŞINI AÇIKLAYABİLİR.

Farelerde yapılan araştırmalar selenyumun yeni nöron sayısını artırdığını ve yaşlılıkta hafızayı geliştirdiğini gösteriyor.

İyi bir egzersiz sadece ruh halinizi iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda beynin yeni nöronlar oluşturma yeteneğini de artırır. Ancak bunun tam olarak nasıl gerçekleştiği, araştırmacıları yıllarca şaşırttı.

Şimdi, Walker ve meslektaşları bir yol bulduklarını düşünüyorlar: kimyasal element selenyum. Ekibin bugün bildirdiğine göre, egzersiz sırasında fareler, beyinlerinin yeni nöronlar geliştirmesine yardımcı olan selenyum içeren bir protein üretiliyor. Yazarlar, bilim adamlarının ayrıca, yaşlılık ve beyin hasarı nedeniyle bilişsel gerilemeyi tersine çevirmeye yardımcı olmak için elementi kullanabileceklerini söylüyor.

Monash Üniversitesi Victorian Kalp Enstitüsü'nde beslenme biyokimyacıları olan Bárbara Cardoso, bunun "harika" bir çalışma olduğunu söylüyor. Kendi araştırması, Brezilya fıstığında, tahıllarda ve bazı baklagillerde bulunan selenyumun yaşlı yetişkinlerde sözel akıcılığı ve çizimleri doğru bir şekilde kopyalama yeteneğini geliştirdiğini göstermiştir. Yaşlı yetişkinler, felç ve Alzheimer hastaları gibi egzersiz yapamayan veya selenyum eksikliğine karşı daha savunmasız olanlarda bilişsel düşüşü tedavi etmek veya önlemek için "Selenyum bir strateji olarak düşünmeye başlayabiliriz" diyor.

Selenyum ucuz ve yaygın olarak bulunabilen bir kimyasaldır. Ancak Cardoso, kimyasalın yüksek dozlarda toksik olduğuna ve normal selenyum seviyelerine sahip kişilerin takviyeden yararlanma olasılığının daha düşük olduğuna dikkat çekiyor. Yine de, bu ön sonuçların inme hastalarını tedavi etmek amacıyla selenyum bileşiklerini test etmek için yollar açtığını söylüyor. "Aynı şeyi bulup bulmadıklarını görmek için insanlarda gelecekteki çalışmaları görmek istiyorum."

•NEANDERTALLER VE MODERN İNSANLAR SIRAYLA BİR FRANSIZ MAĞARASINDA MI YAŞADILAR?

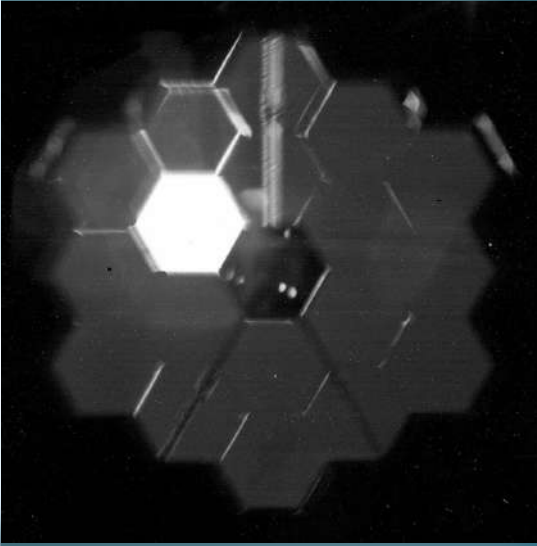
Güneydoğu Fransa'da rüzgârlı bir kaya sığınağında gömülü bulunan tek bir kırık azı dişi, Avrupa'daki modern insanların ilk kanıtlarını yaklaşık 10.000 yıl geriye itebilir.

Uluslararası bir ekibe göre, aynı tortul tabakaya ait diş ve düzinelerce taş alet, yaklaşık 54.000 yıl önce, Avrupa'nın tek sakinlerinin Neandertaller olduğu düşünüldüğünde, Homosapiens'in bir üyesine aitti. Bulgular ayrıca, modern insanların ve Neandertal komşularının yakınlığının dikkate değer bir resmini çiziyor ve bu, onların mağarayı birkaç kez işgal etmiş olabileceklerini düşündürüyor - yılda bir kez gibi. Loyola Üniversitesi Chicago'da diş paleoantropoloğu olan Kristin Krueger, "Bu makaleyi kesinlikle büyüleyici buldum" diyor. "Anladığım kadarıyla bu, modern insanların Avrupa'ya düşünülenden daha önce ulaştığının somut bir kanıtı."

Diğerleri için, özellikle iddianın esas olarak tek bir modern insan dişine dayandığı göz önüne alındığında heyecan seviyesini biraz düşürmekte fayda var. Barselona Üniversitesi'nden paleogenetikçi Carles Lalueza-Fox, "Burada birkaç 'eğer' var" diyor. "Daha güçlü bir makale için en azından daha sağlam iskelet veya genetik kanıtımız olmalı."

JAMES WEBB TELESKOBU

Bu kafa karıştırıcı ama şaşırtıcı bir görüntü. Yuandaki resimdeki nokta sayısını sayın. 18 tane olduğunu göreceksiniz. Her biri aynı yıldız ancak yeni fırlatılan James Webb Uzay Teleskobu'ndaki dev altın aynasının 18 bölümünde farklı şekilde görüntülenmiştir. Mühendisler segmentleri uyum içinde çalışacak şekilde ayarlamaya çalışıyor. 18 nokta üst üste mükemmel bir şekilde eşlendiğinde, Webb odaklanacak ve kozmosu incelemeye hazır olacak. Bu en az birkaç ay gibi bir süre alacak ve bilim ekiplerinin de teleskopun ayarlaması gerekecek. Ancak tüm hazırlıklar tamamlandığında Webb'in derin uzayın bazı şaşırtıcı



manzaralarını görmemizi sağlaması bekleniyor. Haziran ya da Temmuz ayında ilk "Vay be!" diyeceğimiz görüntüleri görmemiz bekleniyor.

Gökbilimciler, Büyük Patlama'dan sadece birkaç yüz milyon yıl sonra meydana gelen olayları yakalamak için 10 milyar dolarlık gözlemevini ve 6,5 m genişliğindeki olağanüstü birincil aynasını kullanmayı planlıyorlar. Evreni aydınlatan ilk yıldızları görmek istiyorlar. Ayrıca teleskopun "büyük gözünü" uzak gezegenlerin atmosferleri üzerinde bu dünyaların yaşanabilir olup olmadığını görmek için ayarlayacaklar.

Webb, kıdemli Hubble Uzay Teleskobu'nun halefi olarak kabul edilir, ancak çok daha büyüktür. Aslında o kadar büyük ki fırlatma roketinin içine sığması için katlanması gerekiyordu. Ve yanları bir yaprak masa gibi geriye yaslanmış dev ayna da buna

dahildir. Yandaki 18 parçanın tümünü gösteren görüntü, Webb'in ikincil aynasının ana reflektörünün görünümüdür. İkincil ayna, 8m uzunluğundaki bomlarda ana aynanın önüne oturur ve ışığı enstrümanlara doğru sektirme görevine sahiptir.

SUDE SULTAN ÖZKAN

Kaynakça

<https://www.bbc.com/news/science-environment-60354910>

<https://www.science.org/content/article/did-neanderthals-and-modern-humans-take-turns-living-french-cave>

<https://www.science.org/content/article/widely-available-supplement-may-explain-brain-boost-exercise>

<https://www.sciencelert.com/scientists-find-the-part-of-the-brain-responsible-for-making-sure-words-sound-right>

<https://www.sciencedaily.com/releases/2022/02/220214121241.htm>

SUYUN TADI VAR MIDIR?

d.

Aristoteles dahil birçok Antik Çağ filozofu suyu “tatsız” olarak nitelendirmişti. Yüzyıllar boyu “Suyun tadı var mı?” diye araştırmalar yapıldı ve görüşler bildirildi. 20. yüzyıldan sonra sudan önce tattığımız yiyeceklerin suyun tadını değiştirdiği düşüncesi yer aldı. Sonradan böceklerin ve amfibilerin suyun tadını algılayabildiğini fark eden bilim insanları, memelilerin de benzer bir algıya sahip olabileceğini düşünmeye başladı.

2017 yılında farelerin dilinde suyu algılayan tat alma hücrelerini bulmak için gerçekleştirilen bir dizi deney, suyun tadı ve ağzımızda algılanması ile ilgili düğümü çözmek üzere olduğumuzu gösteriyor. Deneylerde, genetik müdahale ile farklı tat alma hücreleri susturulan fareler kullanılarak hangi hücrelerin suya tepki verdiği araştırıldı. Deney sonucunda asitliği algılayan ekşi reseptör hücrelerinin su varken uyarıldığı fark edildi. Ekşi reseptör hücreleri susturulan farelerin su ile tadı olmayan sentetik silikon yağı arasında seçim yapmakta zorlandığı görüldü.

Deneyin devamında optogenetik yöntemler ile ekşi reseptör hücreleri ışığa duyarlı bir yapıya dönüştüren araştırmacılar, kaynağını görmedikleri bir kaynaktan su içmeye alıştırılan farelerin, kaynaktan su yerine mavi ışık gönderildiğinde de reseptörlerinin uyarıldığını ve uzun süre ışığı içmeye çabaladıklarını gözlemlediler. Ekşi reseptör hücrelerinin suyun varlığını fark etme mekanizması ise henüz tam olarak çözülmemiş değil. Araştırmacılar asidik tükürük sıvısının su ile bir araya geldiğinde pH'ının değişmesiyle hücrelerin uyarıldığını düşünüyor.

Düzenleme: Dilasu Pala

Kaynakça: <https://www.bilimseldunya.com/suyun-tadi-var-mi/>

KENDİNİZLE TANIŞIN

Her insan özeldir, farklıdır değil mi? Yaşamı, yaşantısı, hayalleri, hedefleri ve özellikle de kişiliği... Ancak hemen hemen her şeye yaptığımız gibi kişiliğimizi de sınıflandırabiliriz. Bunu yapmanın belki de en pratik yolu “Analitik Psikoloji”nin kurucusu Carl Jung’un temellerini attığı “MBTI Kişilik Testi” ile kendinizi 4 farklı fonksiyon (Dergimizin 3. sayısında bu konu hakkında çok detaylı bir yazı mevcut.) ile tanımlamak. Bunlar:

“E”xtraverd-Dışa Dönük vs “I”ntroverted-İçe Dönük
 i”N”tuitive-Sezgisel vs “S”ensor-Gözlemci
 “F”eeler-Hisseder vs “T”hinker- Düşünür
 “P”erveceiving-Algilayıcı vs “J”udging –Yargılayıcı

olmak üzere kısaca özetlenebilir. Yaptığınız MBTI testinde yüzdelik olarak hangisi daha baskın ise o özelliğe sahip biri olarak değerlendirilirsiniz. Fakat hiçbir fonksiyon %100 baskınlığa sahip olamaz. Bunun temel nedeni Carl Jung’un “Gölge Arketipi” dolayısıyladır.

Gölge Arketipi; insanın karanlık, istenmeyen ve bastırdığı kısmı ifade eder. Çocukken bir bütün olan özelliklerimizin ailevi, çevresel ya da bireysel sebeplerle dışlanıp ya da baskılanıp ergenlik çağıyla sorumluluk bindirilmesiyle ayrışması sonucu bilincimizin bilinçdışına ittikleri gölgemizi oluşturur. Acımasız seri katillerin bile merhametle evcil hayvan besleyebilmeleri bu sebeptendir. Dışa dönük, sosyal biri bile yalnız kalıp kafa dinlemek; içe dönük, yalnızlığı seven biri bile arkadaş grubunda ilgi odağı olmak isteyebilir. Asla yapmam dediğiniz şeyler gölgenizdir ve sürekli dışa vurmaya çalışır. Gölgenizi bastırmaya çalışmak sadece daha şiddetli bir biçimde saldırmasına sebebiyet verir. Aslında yapmanız gereken gölgenizi kabullenip barışmaktır. Yani kendinizle...

Çocuklukta bulunmayıp sonradan oluşan diğer bir şey ise “Persona”dır. Carl Jung’un Persona’sına göre Persona sosyalleşme deneyimlerimiz sonucu oluşturduğumuz maskemizdir. Misafirlere zorla “Hoş geldiniz” demek veya işinizin düştüğü birisinin komik olmayan şakalarına gülmek gibi alt düzey rol yapma değildir. Bir içgüdü gibidir. Çoğumuz personamızı fark etmeyiz bile. Ama uzun süre ve sıklıkta kullandığımız persona asıl kişiliğimize zarar verebilir.

Bireyleşme ise kişinin tam bir birey olabilmesi için gerekli olan doğal sürece denir. Bireyleşme bir diğer deyişle 4 fonksiyonu da eşit baskınlığa getirip dengeli bir kişi olma yoluna dönüşmektir. Adalet, saygı gibi evrensel değerler somutlaşır ve belli bir algı ve olgunluk seviyesine ulaşılır. Bireyleşme yoluna girilmesi için önce maskenizi yani personanızı çıkarıp aydınlık tarafınızla karanlık tarafınızı (gölgenizi) tanımalı ve birleştirmelisiniz.

Kaynakça:https://tr.wikipedia.org/wiki/Carl_Gustav_Jung

İlyas Arda Turpan

ÇOKLU EVREN TEORİSİ: İÇİNDE BULUNDUĞUMUZ EVREN UZAYDA YALNIZ MI?

Çok sayıda belki de sonsuz sayıda evren bir tabakanın içinde bulunuyor olabilir. İşte bu fikre Çoklu Evren Teorisi deniliyor. Bilim kurgu filmleri sayesinde popülerliği iyice artan bu fikir aslında sağlam temellere dayanıyor. Sicim Teorisi, Kuantum Mekaniği, Kozmik Enflasyon Teorisi gibi önemli bilimsel öncüller Çoklu Evren Teorisi'nin gerçek olabileceğini gösteriyor. Hatta 2007 yılında Nobel Ödülü'nü almayı başaran Steven Weinberg, Çoklu Evrenler Teorisi'nin önemini şöyle vurgulamıştır:

“Eğer çoklu evrenler gerçekse, Büyük Patlama çerçevesinde geliştirdiğimiz standart model içindeki kuark kütlelerinin ve diğer sabitlerin hassas değerleri hakkında rasyonel açıklamalar bulma ümidimiz lanetlenmiş demektir; çünkü bu değerlerin hepsi, çok sayıda evrenden, hasbelkader içinde yaşadığımız evrene ait şans eseri ortaya çıkmış değerler olacaktır.”

Bu düşünceye göre şu an içinde bulunduğumuz, teleskopla gözlenebilen kısmı 93 milyar ışık yılında olan evren; çoklu evrenin sadece bir kısmını oluşturuyor demektir. Ya aslında bize öğretilenin aksine gezegenleri, yıldızları, sistemleri, gökadalara hatta her şeyi kapsayan evren en büyük oluşum değilse?

Max Tegmark bahsedilen bu muhtemel evrenleri 4 farklı şekilde sınıflandırmıştır:

Seviye 1 Paralel Evrenler

Bu fikre göre uzayın bir yerlerinde tıpatıp Dünya gibi başka gezegenler de var. Ama biz bu gezegenleri göremeyiz çünkü ışık yaklaşık 13.8 milyar yıl önce Büyük Patlama'dan sonra yola çıkmıştır ve ışık bu sürede 93 milyar ışık yılı çapındaki bir hacmi görebilecek kadar ilerlemiştir. Bu görülebilen hacme Hubble Hacmi denir. Dolayısıyla paralel evrenler gerçek olsa bile bizden çok uzak olan ve ulaşamayacağımız evrenlerdir.



Seviye 2 Paralel Evrenler

Bu evrenlerde uzay genişlemeye devam eder. Bu nedenle bizimle diğer evrenler arasında bulunan uzay ışık hızından daha hızlı genişlemeye devam eder bu da bizim diğer evrenlere asla ulaşamayacak olmamıza neden olur.

Seviye 3 Paralel Evrenler

Bilim kurgu filmlerinde gördüğümüz çoklu evren teorisi genelde budur. Bu teoriyi kısaca açıklamak gerekirse yaşanabilecek bütün olasılıkların yaşanmasıdır.

Seviye 3 paralel evrenler diğerlerinden farklıdır. Diğer evrenlerde bir evren diğer evrenin dışında bulunurken bu evrenlerin hepsi aslında bizim evrenimizin içindedir. Farklı olan bir diğer yönü ise diğer evrenlerde asla o evrenlerle iletişime geçemeyecektik ama bu evrenlerde aslında her an iletişim içindeyiz. Aslında her kararımızda farkında olmadan yeni evrenler yaratıyoruz.

Çanakkale Savaşı'nı Osmanlı Devleti kazanamayabilirdi. Yani sonucun farklı olduğu durumlar da vardı. Olası dünyalar sonucun farklı olduğu yolların tamamıdır. Dolayısıyla olası dünyalar vardır.



Seviye 4 paralel evrenler:

Bu tür diğer türlerden daha olağanüstüdür. Dolayısıyla en çok tartışılan tür de budur. Bu tür evrenlerde bizim evrenimizden farklı matematiksel kanunlar vardır. Eğer bir evren matematiksel olarak mümkünse muhtemelen o evren fiziki olarak da vardır. Buna Matematiksel Demokrasi Prensibi denir.

Yani burada bahsettiğimiz evrenler fiziksel evrenlerdir. Bizim evrenimize benzer veya farklı olan gerçekliklerdir. Fizik ve kimyanın tanınmaz halde olduğu fiziksel gerçekliğe sahip her alternatif evren buna dahildir.

Çok fazla bilim insanının, felsefecilerin üzerinde uzun süreler düşündüğü çoklu evrenler; insanlık için hala bir muamma. Zaten kendi evrenimizde bile keşfedemediğimiz yerler mevcutken böyle olması doğal. Ama bu kadar bilinmezlik içindeyken bu teori hakkında kesin bir yorum yapmak yanlış. Bizim de içinde bulunduğumuz devasa büyüklükteki bu evren ya yalnız değilse?

Yazar: Fatma Naz Bilge

6 YOKOLUŞ:

I Süregelen.

Önceki yazımızda tarih öncesinde gerçekleşmiş kitlesel soy tükenişlerinden, bunların sebepleri, dinamikleri ve sonuçlarından bahsetmiş, çoktan gelip geçmiş olanları analiz etmiştik. Buradaysa gezegenimizin geçirmekte olduğu mevcut yokoluşun sebeplerini ve etkilerini analiz edecek, gezegenimizin akıbeti hakkında spekülasyonlarda bulunacağız.

Antroposen Yokoluşu: (40bya-?)*

Bakalım bu seferki yokoluşun sebebi ne?
Aslına bakarsak... Biziz.

İnsan, 2,5 milyon yıl önce ortaya çıktı ve son buzul çağında sınılandı. Ağaçlardan indi ve iki ayağı üzerinde doğruldu. En hızlı da değildi, en güçlü de... Hiçbir habitata en iyi uyum sağlayan da... Bir genelciydi, zaten aşırı bağımlı olmadığı şartların değişiminden aşırı zararlar görmedi. Eline bir taş aldı. Kendisi bıçaklar bilerken doğa da onu biletti. Aletleri ve akli gelişirken soyu çoğaldı, torunları kıtadan kıtaya yayıldı. Ateşle besinleri ve metalleri işledi, hayatta kaldı ve öğrendi. Antik Çağ, Orta Çağ, Rönesans... O bükük boynunu düzeltti ve gözlerini göğe dikti. Sanayi Devrimi, Uzay Çağı, günümüz... Artık karşımızda ekosisteminin değil biyosferinin baskın türü var. 8 milyara yaklaşan nüfusuyla gezegeni geri dönülmez biçimde değiştiren yeni bir diktatör.

Şimdi bu türün, her biri biyosferi farklı yollarla şekillendiren faaliyetlerine bir göz atalım.



**Bu yokoluş, başlayıp bitmiş bir olay olmadığı ve bazı süreçler netleşmediği için üzerinde karara varılmış bir başlangıcı bulunmamaktadır ancak çoğunlukla Avustralya megafaunasının soyunun tükenişi olarak kabul edilir.*

1-) Çiftliğe Dönüſen Bir Gezegen:

46000 yıl önce çelimsiz maymunlardı Avustralya'nın defalarca buzul ağı atlatan megafaunasını silip süpüren (dev kanguru, diprotodon, keseli aslan, genyornis, wonambi ve megalanianın soyu tükendi). 13000 yıl önce Amerikaların megafaunasını iklim değişikliği tek başına kırıp geçiremezdi (dev miskinler, kısa yüzlü ayı, Amerikan aslanı, kılıç dişli kaplan, gliptodon, mastodon, yünlü mamut, dev kunduz ve teratornis gitti)**. Bunlar sadece türümüzün yediğı büyük ve ünlü lokmalar, ayak bastığımız her yerde bunun gibi olaylar yaşandı. elimsizdi insan ama gücü; zekâsı ve sayılarındaydı. Kendilerini tanımayan hayvanlara başka hiçbir yırtıcıda bulunmayan, menzilli silahlarla saldırdı. Yavaş üreyen dev türlerse jeolojik açıdan kısa sürelerde son nefesini verdi. Yıkılan her bir tür peşinden onlarcasını sürükledi, milyon yıllardır birbirlerine görünmez sicimlerle bağlıydılar ne de olsa.

***Hesaplamalara göre bu av sonucunda yıllık metan salınımı 9,6 milyon ton azaldı.*



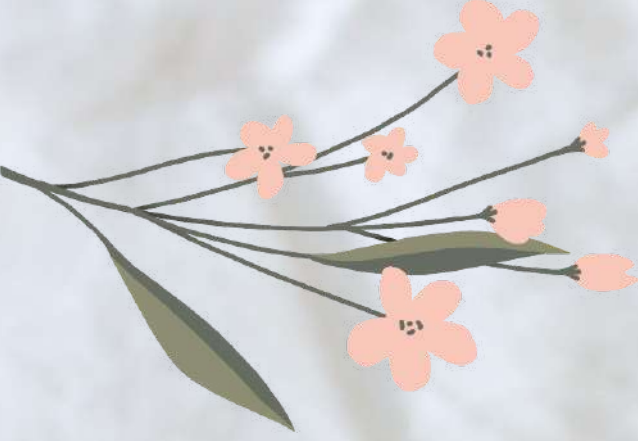
Tarımda kullanılan arazi çok daha küçük de olsa tarlalar için temizlenen alanlarda ekosistem direkt olarak dümdüz ediliyor, artık yerinde olmayan ormanların filtrelemiş olabileceğı CO2 ise atmosferde birikerek küresel ısınmayı hızlandırıyor.

Arazideki bitki türü sayısı yüzlerce den bire düşüyor, dolayısıyla bu bitkilerden başlayan besin zincirlerindeki binlerce hayvan besin ve barınaksız kalıyor. Dahası, en çok yetiştirilen mahsullerin rüzgarla tozlaşan türler olması polenci hayvanlar için apayrı bir problem oluşturuyor.

Ortaya yeni çıkan tarla ekosisteminde tutunmaya çalışan hayvanlarsa pestisitlerle karşılaşıyor, kendileri öldükleri gibi leşleriyle beslenmeye çalışanlar da zehirleniyor.

Öldürmediğinde dokularda biriken veya su kaynaklarına karışan zehirse çok daha geniş bir çevreyi etkiliyor, hızla adapte olan böceklerse gittikçe daha ağır zehirlere bağışıklık kazanarak defetmesi güç haşereler haline geliyor ve girişimlerimiz geri tepiyor.

2-) Uzaklar Yakın Olduğunda:



Ve bunlar günümüz ulaşım sektörünün yanında bir hiç! Dev kargo gemileri, kıtadan kıtaya saatlerde giden yolcu uçakları, askeri personel taşıyıcılar bunlardan sadece bazıları. Bunların hepsine bulaşan haşereler, doğaya salınan evcil hayvanlar ve kazançlı av hayvanları, hayvanat bahçesi ve bilimsel numune kaçkınları, ithal tohumlar ve bunlarla baş etme amacıyla salınıp da işlerin pek yolunda gitmediği türler...

1940'lerde Papua Yeni Gine'den Guam'a ordu kargosuyla giden kahverengi ağaç yılanı (*Bogia irregularis*) adanın tüm endemik kuş türlerinin soyunu tüketti.

1950'lerde Afrika'da Victoria Gölü'ne salınan Nil levrekleri bir yandan ekonomik bir patlamayı getirirken öte yandansa göle özgü yüzü aşkın çiklet balığının soyunu kuruttu.

Avustralya'ya haşere kontrolü için 1935'te getirilen ve kıta nüfusu 200 milyonu aşan kamış kurbağaları birçok yerel türü zehirleyen ciddi bir tehdit haline geldi.

Amerika'da milyonlarca dönüm sert odunlu ormanı yok eden Asya uzun boynuzlu böceğine ise artık ülkemizde bile rastlayabilirsiniz.

İnsan kaynaklı taşınma okyanus akıntıları veya hava akımlarından çok daha fazla türü, kıtalar arası düzenli seferlerle çok daha başarılı biçimde yayıyor ve artık nadir olmaktan uzak bir olgu. Türler tekrar tekrar taşınıyor, yeni topraklarda kontrolden çıkıyor, yerli biotayı kendine uyana kadar değiştiriyor ve çeşitlilik dünya çapında homojenize oluyor. Sayısız lojistik ağ, her kıtadan herhangi başka kıtaya geçişi sağlayarak adeta hepsini tek bir mega kıta haline getiriyor: yeni Pangea!

Zamanında kıtadan kıtaya basit sallarla geçerek yayıldık ve onun bile çok büyük etkileri oldu. Endemik bir tür olmamamız sayesinde bölgesel felaketlerden çok etkilenmedik (Florienler, Denisovalılar ya da Neandertaller bunu yapamamıştı), farklı habitatlarla sınınamamıza genetik çeşitliliğimizi artırarak genetik havuzun heterojenizasyonunu sağladı. Rönesans'ta ise kalyonlar, karaveller ve karaklarla yalnızca kendimizi değil, hayvan ve bitkilerimizi de taşıdık.

Tarım ve hayvancılıkta bahsettiğimiz süreçlerin ötesinde kasıtlı olarak getirilmeyen hayvanlar da vardı beraberimizde: gemi kaburgasına yapışan çiftkabuklar ve saçakayaklar; ambarlara saklanan ufak memeliler; insanlar ve diğer hayvanların saçlarında postlarında yaşayan bit ve pireler; zaten her köşe bucağa yayılan böcek ve örümcekler... Ekosistemlerindeki düşmanlarından kurtulan bu türler vardıkları yerlerdeki hazırlıksız türler üzerinde avantaj sağladılar ve yeni toprakları fethettiler. Sıçanlar birçok izole adada tohum üretiminde yavaş kalan bitkilerle sonuna kadar beslenirken kendilerini tehdit görmeyen yerel sürüngen ve kuşların yumurtalarını yiyerek ayrı bir soykırım yaptı, küçük parazitler yerlilerin bağışıklık sistemlerinin hiç deneyimlemediği patojenleri taşıyarak insan dahil pek çok hayvanı kırıp geçirdi. Batı Avrupa'ya solucanlar bile zamanında deniz seferleriyle geldi, sıçanlar otostop çekerek insanların kurulmaya bile yeltenmediği en ücra kara parçalarına kadar yayıldı (öyle ki Antarktika dışında neredeyse her yerde bulabilirsiniz).



3-) Tir Tir Titreten Sıcak:

Sanayi devrimi yalnızca insanlık değil, tüm biyosfer için bir dönüm noktasıydı. Fosil yakıtların bu ölçüde kullanımıyla atmosfere tek bir tür tarafından inanılmaz ölçülerde CO₂ salınmaya başlanmıştı. Bugünse bitmez tükenmez enerji ihtiyacımızı karşılamak için, araçlarımızı çalıştırmak ve evlerimizi ısıtmak için her yıl neredeyse 15 milyar ton fosil yakıt tüketiyoruz. Ortaya çıkan atıksa havayı zehirlemekle kalmayan sera gazları. Her yıl ortalama 36 milyar ton CO₂ atmosfere karışıyor ve ısı tutumunu artırıyor, normalde milyonlarca yıl sürecek ortalama sıcaklık artışı on yıllar içerisinde gözleniyor. 1880'den beri ortalama küresel sıcaklık en az 1,1 °C arttı.

Peki bu ne kadar fark yaratabilir?

Özellikle de yağmur ormanları gibi stabil ekosistemlerdeki türler sıcaklık değişimlerine karşı çok hassastır, tek bir hassas türün gidişiyle ona bağımlı tüm türler de gider. Evet bu her ekosistemde geçerli ama yağmur ormanları yüksek enerji girişi sayesinde besin zincirlerinin olağandışı biçimde uzadığı ve dallandığı, istisnai küçük alanlarda çok geniş çeşitliliğe ve birçok özeliye tutunma imkânı sağlayan yerler; bu nedenle yaşayacakları kayıplar çok daha büyük ölçekli. Göç etme imkânı olan türler daha yükseklerle ve kutuplara yol alırken insan yapıları büyük engel oluşturuyor, kaçıp gidemeyenler ve tohumlarını ya da sporlarını daha uygun koşullara dağıtamayanlarsa ölüp gidiyor.

Dahası sıcaklık her yıl artıyor, buzullar erirken denizler yükseliyor, kıyı ekosistemlerini bozuyor, deniz suyu iç kesimlere ilerleyerek tatlı su kaynaklarına karışıyor ve yerleşimleri su basıyor ki bu süreçte kutuplardaki permafrost da yok olarak milyonlarca yıldır hapsolmuş metan gazını atmosfere salarken bu süreç daha da ivme kazanıyor. Yükselen su sıcaklıkları çözünebilecek oksijen oranını düşürüyor ve deniz canlıları için solumak zorlaşıyor. Artan sıcaklıkla daha fazla su buharlaşıyor atmosferin tutabileceği ekstra nem miktarı gitgide azalıyor, buysa hissedilen sıcaklığı artırıyor ve terlemeyi zorlaştırıyor. Yakın gelecekte yazın sıcaktan ölmemiz pek de mecaz olmayabilir...

CO₂'in kendine dönecek olursak, deniz suyunda çözünmesi suyun asidikliğini artırıyor. Normalde yaklaşık 8,1 pH ile bazik olan okyanus suyunda çok ufak pH değişiklikleri bile yıkıcı sonuçlar doğurabiliyor. Sudaki asitlik artışı birçok deniz canlısının yapılarında kullandığı kireci hem aşındırıyor hem de üretimini zorlaştırıyor. Kabuklular, çiftkabuklar ve karınyaklılar bundan büyük zarar görüyor, okyanus ekolojisindeki en önemli temel taşlardan zooplanktonların nüfusu inanılmaz ölçüde düşüyor ve mercan kolonileri can çekişiyor. Gezegendeki en büyük hayvanlar olan kaşalot balinalarının çoğu planktondan başka bir şeyle beslenemez ve karada bir yağmur ormanının ölmesi neyse denizde bir mercan resifinin ölmesi de odur. Bu asidik ortam ayrıca altın sarısı alglerin yayılması ve müsilaj salgısıyla ötrifikasyona neden olmasına da zemin hazırlıyor, yakın zamanda ülkemiz medyasından da geçen bu olgu, mevcut deniz yaşamı için oldukça ölümcül.



İstikamet

Dahası sıcaklık her yıl artıyor, buzullar erirken denizler yükseliyor, kıyı ekosistemlerini bozuyor, deniz suyu iç kesimlere ilerleyerek tatlı su kaynaklarına karışıyor ve yerleşimleri su basıyor ki bu süreçte kutuplardaki permafrost da yok olarak milyonlarca yıldır hapsolmuş metan gazını atmosfere salarken bu süreç daha da ivme kazanıyor.

Yükselen su sıcaklıkları çözünebilecek oksijen oranını düşürüyor ve deniz canlıları için solumak zorlaşıyor. Artan sıcaklıkla daha fazla su buharlaşırken atmosferin tutabileceği ekstra nem miktarı gitgide azalıyor, buysa hissedilen sıcaklığı artırıyor ve terlemeyi zorlaştırıyor. Yakın gelecekte yazın sıcaktan ölmemiz pek de mecaz olmayabilir...

CO2'in kendine dönecek olursak, deniz suyunda çözünmesi suyun asidikliğini artırıyor. Normalde yaklaşık 8,1 pH ile bazik olan okyanus suyunda çok ufak pH değişiklikleri bile yıkıcı sonuçlar doğurabiliyor.

Sudaki asitlik artışı birçok deniz canlısının yapılarında kullandığı kireci hem aşındırıyor hem de üretimini zorlaştırıyor. Kabuklular, çiftkabuklar ve karınayaklılar bundan büyük zarar görüyor, okyanus ekolojisindeki en önemli temel taşlardan zooplanktonların nüfusu inanılmaz ölçüde düşüyor ve mercan kolonileri can çekişiyor. Gezegendeki en büyük hayvanlar olan kaşalot balinalarının çoğu planktondan başka bir şeyle beslenemez ve karada bir yağmur ormanının ölmesi neyse denizde bir mercan resifinin ölmesi de odur. Bu asidik ortam ayrıca altın sarısı alglerin yayılması ve müsilaj salgısıyla ötrifikasyona neden olmasına da zemin hazırlıyor, yakın zamanda ülkemiz medyasından da geçen bu olgu, mevcut deniz yaşamı için oldukça ölümcül.



Dahası sıcaklık her yıl artıyor, buzullar erirken denizler yükseliyor, kıyı ekosistemlerini bozuyor, deniz suyu iç kesimlere ilerleyerek tatlı su kaynaklarına karışıyor ve yerleşimleri su basıyor ki bu süreçte kutuplardaki permafrost da yok olarak milyonlarca yıldır hapsolmuş metan gazını atmosfere salarken bu süreç daha da ivme kazanıyor. Yükselen su sıcaklıkları çözünebilecek oksijen oranını düşürüyor ve deniz canlıları için solumak zorlaşıyor. Artan sıcaklıkla daha fazla su buharlaşırken atmosferin tutabileceği ekstra nem miktarı gitgide azalıyor, buysa hissedilen sıcaklığı artırıyor ve terlemeyi zorlaştırıyor. Yakın gelecekte yazın sıcaktan ölmemiz pek de mecaz olmayabilir...

CO2'in kendine dönecek olursak, deniz suyunda çözünmesi suyun asidikliğini artırıyor.

Normalde yaklaşık 8,1 pH ile bazik olan okyanus suyunda çok ufak pH değişiklikleri bile yıkıcı sonuçlar doğurabiliyor. Sudaki asitlik artışı birçok deniz canlısının yapılarında kullandığı kireci hem aşındırıyor hem de üretimini zorlaştırıyor. Kabuklular, çiftkabuklar ve karınayaklılar bundan büyük zarar görüyor, okyanus ekolojisindeki en önemli temel taşlardan zooplanktonların nüfusu inanılmaz ölçüde düşüyor ve mercan kolonileri can çekişiyor. Gezegendeki en büyük hayvanlar olan kaşalot balinalarının çoğu planktondan başka bir şeyle beslenemez ve karada bir yağmur ormanının ölmesi neyse denizde bir mercan resifinin ölmesi de odur. Bu asidik ortam ayrıca altın sarısı alglerin yayılması ve müsilaj salgısıyla ötrifikasyona neden olmasına da zemin hazırlıyor, yakın zamanda ülkemiz medyasından da geçen bu olgu, mevcut deniz yaşamı için oldukça ölümcül.

Peki bu, Dünya için kötü mü? Hayır, hiç de değil.

Kutup hayvanları ve buzdağlarına bağımlı yaşayan kutup ayısı gibi hayvanlar çaresiz kalacak, buzul engelinden kurtulan orkalarsa kutup balinalarının üreme bölgelerine dalabilecek.

İç kesimler çölleşirken deniz gittikçe dış kesimleri yutacak. Deniz kaplumbağaları gibi sahillerde yumurtlayan ve yavrulayan türlerin üreme alanları gitgide daralacak.

Deniz suyu iç kesimlere ilerlerken nehir ve göllere bulaşacak, tatlı su balıkları boğulurken kaynakları bozulan hayvan komüniteleri susuzluktan ölecek.

Çözünen karbondioksitle su asidikleşmesi ve sıvı hacmin artışına bağlı mineral oranı düşerken mercanlar bu yüzyılı bile atlatamayabilir ki pH 7,8 sınırına dayandığında okyanus çeşitliliğinin 1/3'ünü kaybetmemiz işten değil.

Cinsiyeti kuluçka sıcaklığına bağlı birçok sürüngenin erkek popülasyonu yok olurken üremeleri imkansızlaşacaktır.

Kene ve sivrisinek gibi hastalık yayıcılar soğuk engeli kalktığında eskisinden çok daha geniş alanlara yayılabilecek.

Su kirlenmesi ve kitrid mantarı salgınıyla başta nispeten sucul kurbağalar olmak üzere amfibik popülasyonunda inanılmaz bir düşüş göreceğiz.

Zamanında avlanmaya nüfusları dibe vuran fil ve gergedan gibi dev otoburlar; kaplan, aslan, puma gibi büyük kediler; orangutan, şempanze ve goril gibi büyük insansı maymunlar iri vücutları ve özelleşmişlikleriyle son nefeslerini verecek, günümüzde kritik biçimde azalmış ve insan desteksiz tükenecek türler için de aynısı geçerli.

İnsandan sonraki en iyi insan hastalığı taşıyıcısı olan yarasalar ısınan topraklara yayılırken hem insanlarda hem de kendilerinden beslenen hayvanlarda kazınması zor salgınlar başlatacak***. Kuzey Amerika'da yerli türler "beyaz burun sendromu"yla belki de soy tükenmesinin eşiğine gelecek. Avustralya'daki iri türler yazın sıcak çarpmasıyla ölmeye devam edecek, şu zamanlarda Madagaskar'a göç edip kurtulanlarsa oradaki endemik çeşitliliği talan edecek.

****yarasalar konmuş haldeyken metabolizma hızları öbür memeliler gibi olsa da uçmak için bundan fazlası gerekir. Bu faaliyet sırasında kuş standartlarına yükselen vücut ısısının havale ve başka olumsuz etkilere sebep olmamasını sağlayanlarsa aşırı gelişmiş bağışıklık sistemleridir. Hem bu bağışıklık sistemi ve yüksek sıcaklıktan kurtulabilen patojenler aşırı çetindir (bkz:Ebola, Marburg, SARS, MERS, Hendra, Nipah, Lyssavirus) hem de yarasalar kocaman koloniler halinde toplandığı, patojenler günlük hayatlarını genelde etkilemediği ve uçabildikleri için hastalıkları birbirlerine ve başkalarına çok hızlı yayırlar (bu arada belirtmek isterim ki yarasalar en sevdiğim memeli ailesidir).*



Her şey tepe aşağı gidiyor gibi durabilir ama... Her tür eşit derecede etkilenmeyecek, çevresel değişimlerden etkilenmeyenler ve nispeten az etkilenenler avantajlı konuma geçecek. Isınan bir dünyada sıcak kuşak sakinleri kutuplara ilerleme ve ıssızlaşan bölgeleri istila etme fırsatı bulacak. Boşalan ekosistemler, değişime direnebilenler için yeni, temiz birer sayfa olacak.

İnsan yapıları bazı türlerin kaçış yolunu kapatan engellerken başkalarınınsa altın çağını yaşadığı yerler. Şehirlere uyum sağlayan ve popülasyonu aşırı artan türlerin sadece sayıları bile tutunma ihtimallerini oldukça yüksek kılıyor. Serçeler, kumrular, kargalar, saksagıanlar, kediler ve en önemlisi sıçanlar gibi uygarlık dışında bu derece başarılı olamayan türlerin hayatta kalma şansı yüksek.

Kutuplar erirken endemik flora ve faunalarını kaybedebilir ama ısınırken çok daha büyük bir çeşitliliği barındırma potansiyeli kazanacaktır. Beyazlığın kaybolduğu yerler yeşeriyor, insanlarla, rüzgarla, dalgalarla gelenler kapağı oraya atıyor. Avustralya'da sıcaktan ölen yarasalar Madagaskar'a kaçıyordu, havalar biraz daha ısındığında kıtanın tek kara memelisi olabilirler.

Denizler yükselir ve iç kesimlerle ilerlerken okyanus, sakinlerini de beraberinde getirecek, tuzlu su tüketmeye alışkın denizel türlerse eski karasalların yerini alacak.

Denizler ısınır ve asidikleşirkenki katliam inanılmaz olacak ama koyun can derdindeyken kasap et derdinde.

Değişime ayak uyduramayan yerler yenilerine yol açacak. Mercanlardan geriye beyaz iskeletler kalırken kumtaşı kabukları asidik ortama dayanıklı kırmızı algler, cam süngerleri ve diatomlar kıyıları kaplayacak.

Birçok büyük türünün soyu tükense de köpekbalıkları gibi kıkırdaklı balıklar asidik suda avantajlı olacak. Su kirliliğine ve anoksiye dirençli kedi ve ciğer balıkları yaygınlaşabilir. Sıcak su seven ahtapot, mürekkepbalığı, sübye, denizsümüksümlü böceği ve deniz analarının nüfusları patlama yapacak. İşler yeşil ve kahverengi algler için zorlaşırken kırmızı ve altın sarısı algler coşacak.

Sucul sürüngeçenlerin karşılaşacağı sorunlardan bahsettik ama sürüngeçenler gibi ısıcağa ve kuraklığa bu dirençli bir sınıfın yaşam alanının büyük ölçüde genişleyeceği de bir gerçek, memeliler daha soğuk sulara yol alırken denizlerde ilerlemeleri de mümkün. Amfibilerin aksine su asidikliğinden zarar görmemeleriye onların da yerini gasp etmelerini sağlayabilir.

Yarasalar kendine özgü metabolizmaları sayesinde ısıman topraklarda kuşlardan daha iyi tutunabilir**** ve uçabilen 4. Ailenin (1. böcekler, 2. pterazorlar, 3. kuşlar, 4. yarasalar) altın çağı gelebilir.

Yazının ve doğanın ele alış biçimi gaddarca olabilir. Ortada herkes için olumsuz bir durum yok, olması da çok zor. Biz binlerce yıldır toplumsal hafızamıza kazınan canlıların ve kendimizin tepe aşağı istikametini görüyoruz ve buna "felaket" diyoruz. Bizim için canlılardan öte imgeler haline gelenleri yabancılardan önemli görüyoruz. İnsan mevcut durumla paralellikler gösteren kendi menşeyini unutmamalıdır. Tüm tanıdık bitki ve hayvanlarıyla beraber yeryüzünden silinebilir, onun için kıyamet çanları çalabilir. Ama kozmik saatin sarkacı dibe vurduğu gibi geri yükselir, doğanın yeni sakinleri öncekileri umursamazca yükselir.

belki de "gerçek kış uykucuları" olan yarasalar drastik metabolizma düşüşünü aşırı soğuklar yerine aşırı sıcaklarda torpora geçmek için kullanabilir. Bunun dışında yarasaların uçuş dışındaki metabolizmaları da halihazırda kuşlardan düşük zaten.

Döngü devam eder. Olgular tekrar eder.

Yaşam bir yolunu bulur.

yazar: Nail Enes Kaderli