

## Evrimsel Mekanizmalar,Değişen Çevre Koşulları ve Evrim 1

**Sürüngenler:** Sürüngenler çift hayatlı hayvanlardan evrimleşip su geçirmez ve daha sert bir deriye sahip oldular ve ataları olan çift yaşamlılardan daha uzak yerlere yayılım gösterdiler. Ayrıca sürüngenler, su geçirmez yumurtaları sayesinde kurak yerlerde de yumurtlayabilirler. Sürüngenlerin yürüyüşleri balık atalarından mirastır.

**Stramatolitler:** Oksijen üretmeye başlayan bu organizmalar ozon tabakasının oluşmasına katkı sağlayarak güneşin uv ışınlarının dünya ya ulaşmasını engellemiş oldu ve böylece yaşam büyük ilerlemeler kaydetmiştir.

**Somon Balıkları:** Somon balıkları üremek için, hayata ilk başladıkları nehir yataklarına dönmektedirler. Bunun için Okyanuslardan nehir yataklarına doğru kilometrelerce yol alabilirler. Döngü sonunda somon balıkları geri dönmez orda ölürlere sadece döllenmiş yumurtalardan çıkan balıklar okyanuslara geri döner.

**Seksin Avantajları:** Genlerin kendisini yenilemesini sağlar, hataları genlerin onarımını sağlar, genleri güçlendirdiği için her nesil bir öncekinden daha güçlü oluyor.

**Savunma Mekanizmaları:** İri başlarda savunma mekanizması; bir iri baş avcı tarafından avlandığında bir kimyasal salgılar ve bu kimyasal diğer iri başların daha hızlı yüzebilmelerini sağlayan bir kuyruk formunu almasını kolaylaştırır. Birde kırmızı kuyruklu iribaşlar kurbağa dönüşümleri gecikir.

**Renk ve zehir:** Canlı renkler uyarı amacı taşırlar. Zehirler her nesin artış gösterebilir.

**Porche Orumceği:** Bu örümcek görerek ve pusu kurarak avlanır.

**Pikaia:** Anomalocaris in nesli tükendikten sonra onun yerini alan bugünkü omurgalıların atası konumunda olan canlıdır. Pikaia'nın kaslarını destekleyen omurgası vardı. Bu yapısı sayesinde avcılarında kolayca kaçabiliyordu. Pikaia'nın zamanında da omurgasız canlılar hüküm sürmekteydi.

**Penguenler:** Zaman içerisinde uçmayı bırakan kuşlardır, zamanla kanatlarının yerini yüzgeçler almıştır.

**Nautilus:** Amonitlerin akrabası olan bu canlılar derin denizlerde yaşadılar. Nautilus Amonitlerin kabuğa sahip olan son akrabasıdır.

**Mürekkep balığı:** Kamufraj ustadır. Ahtapodların akrabasıdır.

**Mavi ayaklı bubiler:** Bu kuşlar hayatları boyu ile eşleri ile beraber olur fakat bu onların sadık oldukları anlamına gelmez.

**Lamsilis Midyesi:** Bu mide tatlı su balıklarını taklit ederek, levrekleri kendisine çeker ve levreklerin ağızlarına yumurtalarını bırakırlar ayrıca yumurtalar levreklerin solungaçlarına yerleşir ve orada belli bir dönem gelişir.

**Kuşlar:** Kuşlar dinazorların bir kolundan evrimleşmişlerdir. Kuşların sahip oldukları tüyler onları sıcak ve soğuktan korumanın yanında uçuş özelliklerinin de oluşmasını sağlamıştır.

**Kurt Örümcekleri:** Bu örümceklerde dişiler erkeklerin kendilerini bulması için çevreye ipek işaretleri bırakırlar ve ayrıca gelen erkeklerin bacaklarındaki gösterişli kıllar eğer çekici gelirse onunla çiftleşirler.

**Kral Penguenleri :** Antarktika kıtasında bulunan bu canlılar zorlu koşullarda hayatta kalmayı sağlamışlardır.

**Karıncalar:** Böcekler arasında en kalabalık gruplardır ve sosyal davranışları, soylarının uzunca bir süre sürmesini sağlamıştır.

**Ahtapod:** Ahtapodlarda amonitlerin modern bir akrabasıdır. Kamufraj ustasıdır.

**Anemon Çiçekleri:** Denizlerde yaşayan bu canlıların sekse ihtiyaçları yoktur. Sekse ihtiyaç duymadan da ürerler. Anemonlar kendilerini ortadan ikiye bölerler.

**Apollo Kelebeği:** Bu kelebekler çiftleşirken erkek birey çiftleşmeden sonra dişi bireyin diğer erkek bireyler ile çiftleşmesini engelleyen bir tıpa ile o bölgeyi kapatıyor. Bu tıpa bekaret kemeri de deniliyor.

**At nalı Yengeçleri:** Örümceklerin eski akrabaları olan bu canlılar gelgitlerde ortaya çıkıyorlar. Karaya ulaşmayı başaran canlılardandırlar.

**Böcekler:** 320 milyon yıl önce kazandıkları yeni genler ile çok farklı canlılara dönüşmüşlerdir. Bu kazandıkları özellikler ile gezegenin hemen her yanına ulaşabiliyorlar.

**Çift Hayatlı Hayvanlar:** Bunlar 350 milyon yıl önce bataklık alanlardan karaya geçmişlerdir. Nemli derileri sayesinde solunum yapmışlar ve akciğerlerini geliştirmişlerdir. Omurgasızlarla besleniyorlardı fakat derilerinin nemli kalması için sulak alanlardan uzaklaşmamışlardır.

**Deniz Aslanı:** Bu canlılarda diğer kara canlılarından diğer deniz memelileri gibi evrimleşmişlerdir. Su altında uyu kalsalar dahi hava almak zorundadırlar.

**Deniz İguanaları:** Besinlerinin en iyi kumsaldan sağlayabilen kara kertenkelelerinden evrimleşmiştir. Bu iguanalar yüzebiliyorlar. Evrim sayesinde hem biçimleri hem de hareketleri değişen kertenkelelerdir.

**DNA nasıl oluşumu:** 4 milyar yıl önceki dünya da oksijen yetersiz ve toksik bir hava vardı. Bu esnada dünya güneşin uv ışınları ve radyasyon bombardımanı sonucu organik moleküller oluşmuştu. Bu kaostan düzen ve karmaşıklık ortaya çıktı, spiral şekilli bir molekül oluştu bu molekülün kendini kopyalaması yok olma süresinden daha hızlı olduğu için devamlılığını sağladı.

**DNA:** Hücrelerin içerisinde bulunan kromozomların yapısını oluşturan ve canlının özelliklerini nesiller boyu aktaran yapılarıdır.

**Evrimde Boyut avantajı:** Bazı hayvanlar evrimsel değişimlerle çok büyük olmuşlardır bu büyüklük onları av olmaktan korur. Boyut hem avlanan ve avcılarda evrimleşmişlerdir.

**Galapagos Karabatakları:** Bu canlılar uçan kuşlardan evrimleşmişlerdir fakat kanatları zamanla zayıflamıştır.

**Geko kertenkeleleri:** Bu kertenkeleler erkeğe ihtiyaç duymadan üreyebilirler.

**Gekolarda Seksüel seçilim:** Geko dişi bireyler kendi türlerinden erkek bireyler görürler ise seksüel üreme sağlarlar çünkü olumsuz koşullarda hayatta kalabilecek bireyler geliştirmeleri gerekiyor.

**Hermafrodit:** Bazı hayvanlarda hem dişi hem de erkek özellikler bulunur bu tür canlılara hermafrodit canlı denir; ancak bu canlılar kendi kendilerini dölemezler ancak kendiler ile karışmaları için yeni genlere ihtiyaçları vardır.

**Karaya Çıkan ilk hayvanlar:** omurgasız canlılar ilk olarak çıkmıştır, akrepler ve **Kırkayaklar:** İlk kara hayvanları arasında yer alırlar. Basitçe gelişmiş ciğerleri vardır ve yaşamı için gerekli olan suyu derisinde depolar.