

# ANTİK YUNAN'DA BİYOLOJİK EVRİM DÜŞÜNCESİ

Arzu Demirel\*

## Giriş

**B**iyolojik evrim, daha çok Darwin ve doğal seçim düşüncesi ile birlikte anılsa da, aslında insanın ve canlıların ortaya çıkışını açıklamaya dair çabaların Çin, Hint, Mezopotamya mitolojileri kadar eski dönemlere kadar uzanan bir geçmişi bulunmaktadır. Teber'in de belirttiği gibi örneğin Sümerlere göre Dünya, "Tanrısal" bir enerjinin etkisiyle kaostan, insanlar ise doğurgan, bereketli, bakire bir çamurdan oluşmuşlardır (Teber, 1995: 11). M.Ö. 4500'lerde Eski Hindistan'da canlılar evrenin bir parçası olarak kabul edilmektedir ve buna göre canlı, dolayısıyla insan da toprak, su, hava ve eterden oluşmuştur (Şahin, 2007: 38). Ancak, Hooke'un da belirttiği gibi, bu eskiçağ yaratılış mitoslarının hiçbirisinde, *ex nihilo* (hiç yoktan) yaratılış kavramı ile karşılaşılmamaktadır. Tüm eskiçağ mitoslarında yaratılış, başlangıçtaki kaos durumuna bir düzen verme eylemidir (Hooke, 1991: 24). Ancak, diğer yandan, M.Ö. 1500-1000 tarihleri arasındaki Eski Hindistan'a bakıldığında "İlahiler Dönemi"nde *Yaratılış İlahisi*'nde ise açıkça tanrılardan kuşku söz konusudur (Şahin, 2007: 39):

*Bütün bunları kuran kim?*

*Varlık neden olmuş duyan kim?*

*Tanrılar da gelmişler buraya*

*Nereden gelmişler gören kim?*

İnsanın ne olduğu ve nereden geldiğini açıklamaya çalışan bu tür çabalar çoğaltılabilir. Görüldüğü gibi insanın nasıl insan olduğu, insanoğlunu geçmişten

\*Yard. Doç. Dr. Mehmet Akif Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Burdur.

günümüze sürekli olarak meşgul etmiş bir sorudur. Elbette bu sürecin temelinde yatan “evrim” olgusu da yüzyıllar boyunca ilkçağ düşünürleri ve sonraki yüzyıllarda da bilim adamlarının üzerinde tartıştıkları bir konu olmuştur. Peki, “Evrım” denilen ve geçmişten günümüze pek çok düşünür ve bilim adamını meşgul eden kavram nasıl açıklanabilir? Araştırmacı Ateş’in de belirttiği gibi “evrim” kavramı, en kısa ve basit tanımıyla, bir sürece, zaman içinde, yaşam biçimlerindeki değişime (ve dönüşüme) gönderme yapar ve yaşamın da bir tarihi olduğunu; bu yaşamın zaman içinde değişip çeşitlendiğini anlatır. Bu bağlamda, “Biyolojik Evrim Kuramı” denildiğinde, yeryüzündeki canlı türlerinin evrimleşerek ortak bir atadan geldiklerini; oluşan yeni kalıtsal özelliklerin bir kuşaktan öteki kuşaklara, yavru ya da döllere geçtiğini; bir canlı yeni bir döl verdiğinde doğal yoldan bazı değişikliklerin oluştuğunu ve bu değişikliklerin çok uzun bir zaman süreci içinde bugün doğada gördüğümüz çok geniş canlı çeşitliliğine ve türleşmeye nasıl yol açtığını açıklayan kuram ya da kuramlar anlaşılır (Ateş, 2009: 15). Esasında bakıldığında, canlılığı ve nihayetinde insanın nasıl ortaya çıktığının açıklanması ile ilgili ilk somut fikirlerin M.Ö. 6. yüzyıl civarında Antik Yunan’da ortaya çıktığı görülür. Burada önceleri bu çabanın daha çok canlılığı oluşturan temel maddenin ne olduğu sorusuna yanıt bulmak üzerine yoğunlaştığı, daha sonraları ise “evrim” ve “evrimleşme” fikrinin belirgin şekilde dile getirildiği görülmektedir. Bu makalede Antik Yunan uygarlığında ortaya çıkan biyolojik evrim düşüncelerinin genel bir değerlendirmesinin yapılması amaçlanmaktadır.

### Antik Yunan’da Biyolojik Evrim Düşünceleri

Antik Yunan’da canlılığın kökeni ve evrimi ile ilgili olarak özellikle Anadolu topraklarındaki Milet Okulu’ndan yetişen doğa felsefecilerinin bu konudaki görüşleri oldukça ileridir.

Hançerlioğlu’na göre, bilimsel bir niteliğe dönüşen ilk düşünce anlamındaki felsefe, İ.Ö. 6. yüzyılda, Antik Yunan’da, İzmir’in güneyindeki Balat köyü yakınlarındaki Milet kentinde başlar. Antikçağ Yunan düşünürlerinin ilk üç düşünürü Thales, Anaksimandros ve Anaksimenes Miletlidir. *Milet Okulu*’na Efesli Herakleitos’i de kapsayarak *İyonya Okulu* da denir (Hançerlioğlu, 1993: 71). Antik Yunan dünyasında bilime ve felsefeye yönelik geliştirilen yeni bakış açısı, evrene ilişkin daha köklü ve kuramsal yaklaşımların doğmasına yol açmıştır. Burada artık kuramsal açıklamalar görülmeye başlanır. İyon düşüncesi, olguları mitolojik oluşumlara başvurmadan doğal nedenlerle açıklamaya çalışmıştır. Bu düşünce ekolünün temel sorunu töz (cevher\*) sorunudur ve töz, su, hava, ateş v.b. somut bir şey olarak kabul edilmiştir. Bu anlayışla ilk kez Dünya’yı oluşturan maddenin ne olduğunun sorgulandığını görmekteyiz (Topdemir ve Unat, 2009: 17-18).

\* Töz, cevher aynı zamanda “özdek” olarak da adlandırılmakta ve Yunanca “arkhe” sözcüğü ile eşanlamlı kullanılmaktadır. Milet Okulu’nun ilk özdek olarak su, hava v.b. gibi özdekleri canlı olarak düşüncelerinden dolayı Milet Okulu’nun bu düşünsel tutumuna *canlı özdekçilik* denir (bkz. Hançerlioğlu, 1993: 71).

M.Ö. 625-545 yılları arasında yaşamış olan ve Antik Dünyanın Yedi Bilgelerinin en eskisi ve en ünlüsü olan Thales'e göre canlılığı meydana getiren ilk öge, öbür öğelerin oluşmasına neden olmuştur ve bu ilk öge "su"dur. Thales, bu ilk ögenin yoğunlaşarak katı cisimlere, buharlaşarak havaya dönüştüğünü söylemektedir, hava ise ateşi oluşturur. Dünyamızın kaynağı olan su ise aynı zamanda dayanağıdır ve Dünya'yı her yandan kuşatır (Kurtulan ve Kartoğlu, 1988:106). Thales'e göre, suyun olmadığı yerde hayatın da olmayışı, bu maddenin aslı oluşunun en güçlü kanıtlarından biriydi (Topdemir ve Unat, 2009: 19). Hançerlioğlu'nun belirttiğine göre, Thales, "ilk neden su'dur" diyerek kuramsal bilgi düşüncesine ilk yer veren kişi olarak tanınmıştır. İşte bu sıçrama, bilimsel uğraşımın ilk adımı olarak nitelenir (Hançerlioğlu, 1993: 72). Gerçekten de, canlılar için suyun önemini daha o dönemde kavramış olması, Thales'in bu görüşünün çağının ne kadar ilerisinde olduğunu göstermektedir.

Anaksimandros (Anaksimander) (M.Ö. 610-542) Thales'in öğrencisidir ve Thales'ten sonra Milet Okulu'nun başına geçmiştir (Kurtulan ve Kartoğlu, 1988:106). Anaksimandros, hocası Thales'ten farklı olarak her şeyin özünün su olmadığını, aksine sınırsız ve sonsuz bir ilkeden (*aperion*)\* oluştuğunu ileri sürmüştür. Çünkü bu ilk madde sonsuz bir yaratma gücüne sahiptir. Anaksimandros'a göre, insanlar önceleri balıkların arasında oluşmuş ve kendilerine bakacak hale geldiklerinde karaya çıkmışlardır (Topdemir ve Unat, 2009: 20). Anaksimander, canlıların kökeninin balıklar olmasını ise, bir zamanlar denizlerin çekilmesiyle yaşamlarını karada sürdürmek zorunda kalan kimi balıkların insana kadar uzanan pek çok hayvan türüne kaynak olduğu fikri ile açıklamaktaydı (Yıldırım, 1989: 19-20). Anaksimandros'u evrim düşüncesinin öncüllerinden birisi haline getiren bu görüşlerinde büyük gerçeklik payı olduğu görülmektedir. Günümüzde de, önce suda evrimleşen canlıların karaya çıkarak çeşitlendiği bilimsel olarak ortaya konulmuştur.

Milet Okulu'nun savunduğu doğa felsefesinin üçüncü ve son düşünürü Anaksimenes'tir (Topdemir ve Unat, 2009: 20). Thales'in öğrencisi olan Anaksimander'den sonra gelen Anaksimenes (M.Ö. 560-480), canlı varlıkların ilk önce ıslak bir ortamda gelişmeye başladıklarını söylemiştir. Anaksimenes, o dönemlere göre oldukça ileri bir öngörü ile bitkilerin de tıpkı hayvanlar gibi canlı yaratıklar olduğunu ileri sürmüş ve bunlara "yerde yaşayan sabit hayvanlar" adını vermiştir. Anaksimenes, temel madde olarak "hava"yı öngörmüş ve havanın yoğunluk derecesine göre, ateş-rüzgâr-bulut-su-toprak ve taşların oluştuğunu önermiştir (Teber, 1995: 13). Topdemir ve Unat'a göre, Anaksimenes'in asıl ilginç belirlemesi, insanın ruhu bulunduğunu, bu ruhun havadan oluştuğunu ve bedeni ayakta tuttuğunu; tıpkı bunun gibi bütün evreni de havanın sardığını belirtmesidir. Böylece, ilk ruh kavramı görülür. Ruh, burada, canlıyı cansızdan ayıran bir şeydir. Bu anlamda hava canlı, canlandıran şey ve bu bakımdan etkin olan bir ilkedir. Anaksimenes'e göre, evrende oluşan her şey, bu ilk ana maddenin

\* Aperiion, sonsuz, belirsiz, gözlenemeyen ve dokunulamayan anlamlarına gelmektedir (Topdemir ve Unat, 2009: 20)

yoğunlaşması ve gevşemesinden başka bir şey değildir (Topdemir ve Unat, 2009: 21).

Paradoksu sevmesi nedeniyle, kendisine “*karanlık*” lakabı verilen Herakleitos, 6. yüzyılın sonlarına doğru Efes’te yaşamıştır. Milet fizikçileri gibi Heraklitos da, bütün cisimleri yalnız bir ve aynı elemanın değişmeleri saymaktadır. Fakat bu eleman, Anaksimenes’te olduğu gibi hava değil, bazen ateş (*pyr*), bazen sıcak nefes (*psykhe*) dediği daha ince, daha seyrek bir maddedir ve bu ilk madde dünyanın sınırlarından, alemin sonuna kadar yayılmaktadır. Her şey bu ilk maddeden gelmektedir ve yine ona döner (Weber, 1993: 21-22). *Logos* kelimesini “*değişme yasası ya da doğa yasası*” anlamında ilk kez kullanan Heraklit, aynı zamanda günümüzdeki tanımına çok yakın bir diyalektik tanımı yapmıştır. Heraklit “*logosun sesine kulak verin, benim sesime değil*” (Şahin, 2007: 135) diyerek doğanın yasalarına verdiği önemi de vurgulamıştır. Herakleitos’a göre “*Oluş*”, zıt kuvvetlerin, aksi akımların bir kavgasıdır, toprak üzerinde her çeşit bitkisel ve hayvansal hayatı doğuran, bu iki akımın sürekli olarak birbiri ile karşılaşmasıdır (Weber, 1993: 22). Şahin’in de belirttiğine göre, Heraklit, “*kavga her şeyin başıdır ve her şeye hükmeder*” düşüncesiyle zıtlıkların sürekli kavga halinde olduğunu ifade etmiştir. Bu ise, daha sonra Darwin tarafından kullanılacak olan İngilizce *struggle* (*mücadele*) olarak kullanılacak olan bir kavramdır (Şahin, 2007: 86). Bu kavram, Darwin’in doğal seçim mekanizmasının temelinde yatan faktörlerden biri olan doğadaki canlılar arasındaki mücadeleyi ifade etmektedir.

Tıptaki bilgisi, hastalıkları iyileştirmesi ile tanınan Agrigenteli (Sicilya) Empedokles’e göre (M.Ö. 490-430) özü bakımından madde değişmez, ama cisimler sürekli değişirler; onları oluşturan elemanlar çeşitli oranlarda birbirleriyle birleşip ayrılırlar ve cisimlerin sonsuz şekillerini meydana getirirler. Bu nedenle, ilk birlik fikrinden vazgeçerek hava-su-toprak ve ateş aynı derecede eşit sayılmalıdır (Weber, 1993: 28). Empedokles, Thales’in suyu, Heraklit’in ateşi ve Anaksimenes’in havasından sonra dördüncü öge olarak toprağı öne sürmüştür ve bu dört özdeğin sürekli birbirine dönüştüğü şeklinde yeni bir görüş ortaya atmıştır (Şahin, 2007: 93). Anaksimandros ve Herakleitos gibi, Empedokles de, varlıkların çıkışını kendine göre bir gelişme yoluyla açıklamaktadır. Buna göre varlıkların organları, önce birbirinden ayrı, kaba başlangıçlar şeklinde göründüler, kesin bir uyum sağlayıp aralarında birleşinceye kadar kayboldular ve yeniden meydana çıktılar, bu ilk meydana geliş tesadüfi olmakla birlikte, birbirleri ile uyumları onları koruyarak geliştirdi (Weber, 1993: 29). Bu fikirlerine bakıldığında, Empedokles, evrimin mekanizmasını açıklamaya çalışmıştır. “*Kök*” kavramını ilk kez ortaya atan bu düşünür, canlıların kendilerini en fazla uyum sağlayacak şekilde organize ederek hayatta kaldıkları ve sonraki döllerin bunu sürdürerek giderek değiştiği tezini ileri sürerek Darwin’in doğal seçim yasasının yakın bir benzerini daha o zamandan önermiştir (Ateş, 2009: 16).

M.Ö. 500 ile 428 yılları arasında yaşadığı sanılan Anaksagoras, Klazomenai’de doğmuştur (Şahin, 2007: 95). Anaksagoras, İyonyalı bilim adamlarının sonuncusu olarak, ayrıca Atina’da doğa felsefesini öğreten ilk öğretmen ve Platon ile Aristoteles’in

öncüsü olarak kabul edilmektedir (Tekeli ve diğ. 2007: 30). Anaksagoras, “*tohum*” ya da “öz” fikrini ortaya atarak “*her şeyden bir şeyler barındıran en küçük parçacıklar vardır. Her şey daha küçük parçalara bölünebilir. Bu en küçük parçalar değişik sayılarda birleşerek her şeyi yapabilir*” fikrini ileri sürmüştür (Şahin, 2007: 95). Yaşamın kökenini “*tohumlar*”la açıklayan “*Panspermia hipotezi*” Anaksagoras’a aittir ve dünyada yaşamın kökenini, yaşam kaynağı olarak gördüğü bu tohumlara bağlamaktadır (Ateş, 2009). Bu görüşlerinin yanı sıra, Anaksagoras’ın biyolojik evrim açısından en önemli görüşlerinden birisi, Şahin’in de belirttiği gibi insanın hayvanlar içinde en akıllı olmasını, ellerine ve ellerini kullanma biçimine bağlamış olmasıdır (Şahin, 2007: 95).

İyonya düşüncesinin devamında yer alan atomcular da doğal olarak “*ilk ana madde*” konusuna eğilmişler ve nesnelerin atom (Grekçe *atomos*) denilen gözle görülemeyecek derecede küçük ve bölünemez parçacıklardan oluştuğunu ileri sürmüşlerdir. Bu okulun ilk temsilcisi, Leukippos’tur (M.Ö. yaklaşık 5. yüzyıl), ancak görüşlerini ilk elden öğrenemiyoruz. Fakat Leukippos’un öğrencisi olan Demokritos’in (M.Ö. 460-370) görüşleri hakkında yeterince bilgi bulunmaktadır (Topdemir ve Unat, 2009: 25). Yunan özdekçiliğinin en büyük ismi olan ve Trakya’da Abder kasabasında doğan Demokrit “*atom*” fikrine anlamlı bir açıklama getiren ilk düşünürdür. Demokrit’e göre, *özdek* bölünemeyen “*atom*” denilen parçalardan oluşmuştur ve bir cisim istenildiği kadar bölünsün, geriye mutlaka bir şey kalır ve bu atomdur (Şahin, 2007: 97-98). Atomcularda, *özdek* artık, su, hava, ateş, v.b. gibi belli bir nesneye takılıp kalmaktan kurtulmuş ve *atom* adı altında hepsinde ortak olan bir temelde birleşmiştir. Evrende her şey, tanrılar bile, atomlardan yapılmıştır. Örneğin, bir kaya parçası, bir ağaç, bir insan, bir yıldız atomlar yığıdır. Bunlar, çeşitli biçimlerde birbirlerini çeken sert parçacıklardır (Hançerlioğlu, 1993: 74). Antik Yunan’da Demokritos’un fikirleri, nesnelerin oluşumuna bir amaç yüklemesi ve atomların birleşip ayrılarak nesnelere meydana getirmek için hareket ettiklerini söylemesi biyolojik evrim düşüncesi açısından önemli vurgular olarak kabul edilebilir. Araştırmacı Ateş’in de belirttiği gibi materyalist atomcu doğa felsefecileri, doğanın, Güneş, Dünya, yaşam, insan, uygarlık ve toplumun herhangi bir doğaüstü güç ya da kutsal müdahale olmaksızın çok uzun bir zaman dilimi içinde ortaya çıktığını söylüyorlardı (Ateş, 2009: 16).

Antik Yunan’da materyalist atomculardan sonraki evrelerden biri olan Sofistik düşünce, Topdemir ve Unat’ın belirttiğine göre doğa felsefesine tepki olarak ortaya çıkmıştır ve hem öznesi hem de yüklemi insandır. Bu dönem felsefesinde bütün varlığın kendisinden kaynaklandığı bir “*ilk ana madde*”nin gerekliliği kuşku götürmez bir gerçeklik olarak ortaya konmuş ve töz tek olduğuna göre varlıkta gözlemlenen çokluk ve çeşitliliğin nereden kaynaklandığı sorusuna yanıtı aranmıştır. Böylece doğa felsefesinin geliştiği bu dönemde, bilgelerin insan düşüncesini geleneksel görüşlerden, açıklama modellerinden ve özellikle dinsel anlayıştan bağımsız kılmak için bilinçli bir çaba gösterdikleri anlaşılmaktadır. Bu çabada esas dikkat çeken yön, aklın ve özgün düşüncenin mitsel tasarımdan bağımsız bir biçimde doğa olayları karşısında eleştirel bir yaklaşımı benimsemiş olmasıdır. Bu dönemde, tek tek astronomi, matematik ve tip

gibi bilimlerde ciddi gelişmeler kaydedilmiştir (Topdemir ve Unat, 2009: 27-29), ancak doğa felsefesi ile uğraşılan bu dönemde biyolojik evrim ile ilgili herhangi bir görüş ileri sürülmemiştir.

Sokrates'in öğrencisi olan Platon (İ.Ö.427-347), fizikötesi ve idealist hayalleri doruk noktasına taşıyan bir düşünürdür ve yaşadığımız evreni gerçek değil, bir hayal evreni olarak görmüştür (Hançerlioğlu, 1993: 92). Platon, bilimi *ideanın* (ideal olanın) bilimi olarak tanımlamıştır ve Platon'a göre madde cisim değildir, ancak ideanın şekil verici etkisi ile cisim olabilen bir şeydir. Platon, maddenin önemli bir özelliği olarak ideanın şekil verici gücüyle, bütün şekilleri, bütün nitelikleri alma yetisi olduğunu belirtmiştir (Topdemir ve Unat, 2009: 30-32). Plato'nun geliştirdiği idealizm düşüncesine göre, duyularımızla algıladığımız doğa, göremediğimiz mükemmel yaratıcı kaynağın titrek yansımalarıdır (Ateş, 2009). Buna göre, Platon, aslında, evrim karşıtı görüşlere sahiptir, ancak diğer yandan, Antik dünyanın en büyük bilgelerinden Aristo'nun hocasıdır ve Aristo da her ne kadar evrim karşıtı olsa da, onun fikirlerini temel alıp geliştirerek doğa bilimlerine ve biyolojik evrim düşüncesine önemli katkılarda bulunmuştur.

Topdemir ve Unat'a göre Platon'un başlattığı sistemli doğa ve evreni açıklama sürecini devam ettiren Aristoteles'in (M.Ö. 385-322) yaklaşımı, hocasından bütünüyle farklı ilkelere dayanmaktadır (Topdemir ve Unat, 2009: 33). Aristo'nun ortaya koyduğu doğa bakışı sadece şekle değil aynı zamanda işleve de odaklanmıştır. Aristo, doğanın bir amacı olduğunu, bir şeyin neden var olduğu ve ne şekil aldığı ile değil, esas olarak nasıl bir amaçla var olduğunu ve neden o şekli aldığını açıklamaya çalışmıştır (Ateş, 2009: 18-19). Aristo, hayvanları ilk kez sınıflayan düşünürdür. Bu sınıflamaya göre, hayvanlar kanlı, kansız, kuşlar, balıklar ve deniz canavarları olarak 5 ana gruba ayrılmaktadır. Ayrıca, Aristo, doğayı da ilk kez iki gruba ayırmıştır. Örneğin, önce bitkiler ve yaşayan canlılar; yaşayan varlıklar ve insanlar olarak ikiye ayrılarak bu şekilde sürüp gitmektedir (Şahin, 2007). Aristo, bitkileri ve hayvanları "tür"lere göre lineer düz bir çizgi halinde bir "Yaşam Merdiveni", "Büyük Oluş Çemberi" ya da "Doğa Cetveli" olarak adlandırılan hiyerarşik bir düzen içinde sınıflamış ve "*değişmez formlar*" görüşünü ortaya atmıştır. Bu görüşe göre, doğadaki her şey belli bir hiyerarşik sıra ve düzene göre yaratılmışlardı ve hiç değişmeden o şekilde kalacaklardı. Aristo'nun bu hiyerarşik düzeninde insanlar merdivenin en üstünde, meleklerin altında yer alıyorlardı, hiyerarşinin en tepesinde ise Tanrı vardı (Ateş, 2009: 18-19). Aristo'nun görüşleri her ne kadar evrim karşıtı olsa da, canlıları sınıflaması, türleşmenin farkına varmış olması biyolojik evrim kuramına yapmış olduğu en önemli katkılar olarak kabul edilmektedir. Diğer yandan, toplumsal yönden bakıldığında da Aristo'nun "*türlerin değişmezliği*" fikri, Ortaçağ Hıristiyan dünyasında feodal düzene zemin oluşturmuş olması açısından da önemlidir.

Epikuros, M.Ö. 341-270 yılları arasında yaşamıştır. Epikür, Şahin'in de belirttiği gibi Demokritos ve Leukippos tarafından kurulmuş olan atomcu öğretiyi benimsemiştir (Şahin, 2007: 120). Biyolojik evrim konusunda ileri sürdüğü belirgin bir görüş olmamasına rağmen, Epikür'ün, Şahin'in de belirttiği "*bilginin kaynağı olan doğa, dilin de kaynağıdır*" (Şahin, 2007: 122) vurgusu biyolojik evrim açısından önemlidir, çünkü

biyolojik evrimin temelinde kültürel evrim bulunmaktadır ve insanların iletişim yetisini geliştirmesi, kültürel evrimin hız kazanmasını sağlayan ana unsurlardan birisidir.

### Sonuç

İnsanoğlunun, dünyanın ve kendinin oluşum sürecini yüzyıllardır sorguladığı görülmektedir. Genel olarak bakıldığında, Antik Yunan'da dile getirilen biyolojik evrim düşünceleri aslında günümüzde kabul edilen görüşlere hiç de uzak değildir. İnsanın doğanın bir ürünü olduğu ve uzun bir evrimsel geçmişi olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Canlılığın kaynağının su olduğu ve doğadaki minerallerin yaşamsal önemleri bilinmekte, canlılar arasındaki hayatta kalma savaşı ve güçlü olanın seçilmesi gibi kavramlar ise doğal seçilimin mekanizmaları olarak günümüzde de bilimsel olarak kabul edilmektedir. Bu görüşler, 19. yüzyılda Darwin'in biyolojik evrimin mekanizması olarak doğal seçilimi öne sürmesinden çok önce ortaya çıkmıştır. Antik Yunan'daki bu düşünceler, Darwin'in bu görüşü geliştirmesine temel oluşturması ve diğer yandan da doğayı sorgulayarak bilimsel düşünce ve yöntemin önünü açması açısından önemlidir.

### KAYNAKLAR

- Ateş, K. (2009). Dünü ve Bugünüyle Evrim Kuramı. Dünü ve Bugünüyle Evrim Teorisi. Bilim ve Düşünce Kitap Dizisi 5. 1. Basım. Evrensel Basım Yayın. İstanbul.
- Hooke, S.H. (1991). Ortadoğu Mitolojisi (Çev.: A. Şenel), İmge Kitapevi. Ankara.
- Kurtulan, İ., Kartoğlu, Ü. (1988). Yazıyla Çiziyle Darwin ve Evrim Kuramı. 3. Basım. Dönem Yayıncılık. Ankara.
- Şahin, Y. (2007). Düşünce, Tarih ve Gerçeklik Noktasında Biyolojide Geçmişe Yolculuk. Palme Yayıncılık. Ankara.
- Teber, S. (1995). Doğanın İnsanlaşması. 3. Baskı. Sorun Yayınları. İstanbul.
- Tekeli, S., Kahya, E., Dosay, M., Demir, R. Topdemir, H.G., Unat, Y., Koç Aydın, A. (2007). Bilim Tarihine Giriş. NobelYayıncılık. Ankara.
- Topdemir, H.G. ve Unat, Y. (2009). Bilim Tarihi. Pegem Akademi Yayınevi. Ankara.
- Yıldırım, C. (1989). Yüz Soruda Evrim Kuramı ve Bağnazlık. 1. Baskı. Gerçek Yayınevi. İstanbul.
- Weber, A. (1993). Felsefe Tarihi. Beşinci Basım. Çeviren: H. Vehbi Eralp. Sosyal Yayınlar. İstanbul.

**Özet**

**ANTİK YUNAN'DA BİYOLOJİK EVRİM DÜŞÜNCESİ**

Canlılar dünyasında düşünebilen ve çevresindeki olayları izleyip, sorgulayabilen tek canlı türü olan insan, çok eski devirlerden bu yana kendi varlığının kaynağını, nereden geldiğini, nasıl ortaya çıktığını sorgulamış, evrenin ve canlılığın kaynağı ile ilgili görüşler ileri sürmüştür. Her ne kadar, daha eski uygarlıklarda da bu yönde çabalar bulunsa da, canlılığın kaynağı ile ilgili ilk somut görüşler, Antik Yunan'da Anadolu topraklarında ortaya çıkmıştır. Darwin'in doğal seçim mekanizmasını ortaya koyarak, evrim teorisini bilimsel bir temele oturtmasından çok önce Antik Yunan'da "karşıtlar savaşı"ndan söz edilmekte, canlılığın sudan ortaya çıktığı fikirleri açıkça dile getirilmekteydi. Bu makale çalışmasında, Antik Yunan'daki biyolojik evrim düşüncesi ile ilgili görüşler değerlendirilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** *Biyolojik evrim, Antik Yunan, canlılığın kaynağı.*

**Abstract**

**CONCEPT OF BIOLOGICAL EVOLUTION IN ANCIENT GREECE**

Human is the sole living creature on earth which is able to question its origin and presence. Therefore, many ideas have been put forward about the origin of life by many philosophers and scientists since many centuries. Even though many opinions rose in very early civilizations, first systematic arguments about the biological evolution emerges in ancient Greece with many notable debates such as "struggle of the opposites" and "the aquatic origin of life". This study aims to gather the remarkable views of the philosophers of Ancient Greece on the process biological evolution.

**Keywords:** *Biological evolution, Ancient Greece, origin of life.*