



YERYÜZÜNDEKİ BİYOÇEŞİTLİLİĞİN BİLİMSEL VE DİNİ PERSPEKTİFTEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Fatih SATIL¹

Öz

Canlı ve ekosistem çeşitliliği yeryüzünün en dikkat çekici yönlerinden biridir. Bu canlılar; çok farklı ortamlarda yaşayan gözle görülebilenlerden mikroskopik boyutlardaki türlere kadar çeşitlilik gösterir. Bu nedenle bu zengin çeşitliliği sınıflandırmak ve incelemek zaman alıcı ve zor bir iştir. Ancak bugüne kadar Dünyadaki biyolojik çeşitliliğin yetersiz örnekleme ve sağlam tahmini yaklaşımların eksikliği, yeryüzünde kaç tür olduğuna dair oldukça belirsiz ve tartışmalı tahminleri ortaya çıkarmıştır. Bilim adamlarının tahminlerine göre dünyada yaklaşık 8,7 milyon tür yayılış göstermektedir. Bunun şimdilik 1 750 000 kadarı kayıtlara geçirilebilmiştir.

Yeryüzündeki biyolojik çeşitlilik ve kusursuz denge hem bilimsel hem de dini bir perspektiften incelenir.

Bilim, bu zengin çeşitliliği ve düzeni inceleyerek evrendeki dengeyi anlamaya çalışır. Yeryüzünde var edilen bu zengin biyolojik çeşitliliğin; doğal ekosistemlerin denge halinde işleyişini sağlamak ve yeryüzündeki yaşamın sürdürülebilirliğini desteklemek gibi vazifeleri vardır. Biyolojik çeşitlilik; tozlaşma, iklim düzenlenmesi, selden korunma ve toprak verimliliği gibi birçok ekosistem hizmetleri için de önemlidir.

İnsanoğlu da bu çeşitliliği ve düzeni bozmadan yaşmalıdır. Çünkü yeryüzündeki hayat, Allah'ın yarattığı bu düzen ve denge sayesinde sürmektedir.

Bu zengin biyoçeşitlilik akıl ve şuur sahiplerine; Allah'ın kudretini ve yaratma sanatını yansıtır, Allah'ın yaratmasındaki mükemmel planlama ve düzenin varlığını gösterir. Tüm bunlara ek olarak canlıların her biri kendine özgü şekil, suret ve vazifeleri ile Cenab-ı Hakk'ın isim ve sıfatlarına farklı yönlerde ayine olmaktadır.

Anahtar kelimeler: Biyolojik çeşitlilik, ekosistem, sistematik, tür, yaratılış.

EVALUATION OF BIODIVERSITY ON EARTH FROM SCIENTIFIC AND RELIGIOUS PERSPECTIVE

Abstract

The diversity of living things and ecosystems is one of the most striking aspects of the earth. These creatures range from visible to microscopic species that live in very different environments. Therefore, classifying and examining this rich diversity is a time-consuming and difficult task. However, due to inadequate sampling of Earth's biodiversity to date and the lack of robust predictive approaches, it is unclear how many species there are on Earth, and estimates are controversial.

¹ Prof. Dr. Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak, Biyoloji Bölümü, fsatil@gmail.com, 0000-0002-4938-1161

According to scientists' estimates, approximately 8.7 million species are distributed in the world. About 1 750 000 of these have been recorded so far.

This biodiversity and perfect balance on earth is examined from both a scientific and religious perspective.

Science tries to understand the balance in the universe by examining this rich diversity and order. This rich biological diversity on earth have a duty to ensure the balanced functioning of natural ecosystems and to support the sustainability of life on earth. Biodiversity is also important for many ecosystem services such as pollination, climate regulation, flood protection and soil fertility.

Human beings must live without disturbing this diversity and order. Because life on earth continues thanks to this order and balance created by God.

This rich biodiversity is available to those with intelligence and consciousness; It reflects God's power and art of creation, and shows the existence of perfect planning and order in God's creation. In addition to all these, each living being is a mirror to the names and attributes of Allah with its own unique shape, form and functions.

Key Words: Biodiversity, ecosystem, systematics, species, creation.

GİRİŞ

Yaşam çeşitliliği gezegenimizin en dikkat çekici yönlerinden biridir dolayısıyla Dünya'da kaç türün yaşadığını bilmek bilimin en temel soruları arasında yer almaktadır. Yeryüzündeki canlı çeşitliliği oldukça geniştir ve incelenmesi zorlu bir süreçtir. Bu canlılar, karasal ve sucul ortamlarda yaşayan gözle görülebilenlerden, mikroskobik boyutlardaki türlere kadar çeşitlilik gösterir. Ancak bu çeşitliliği sınıflandırmak ve incelemek zaman alıcı ve zor bir iştir.

Bugüne kadar dünyanın biyolojik çeşitliliğini örneklmeye yönelik çabaların sınırlı olması bilim adamlarının dolaylı tahminlerinin oldukça tartışmalı varsayımlara dayanması nedeniyle bu sorunun cevabı hala gizemli olmaya devam etmektedir. Dünya üzerinde yaşayan canlı türünün sayısı 10 milyon ila 80 milyon arasında tahmin edilmektedir.

Bilim adamlarının son tahminlerine göre dünyada yaklaşık 8,7 milyon tür bulunmaktadır. Bu varlığın büyük çoğunluğu hayvanlardır bunu mantarlar, bitkiler, protozoalar (tek hücreli organizmalar grubu) ve kromistler (algler ve diğer mikroorganizmalar) takip etmektedir (Mayr 1992).

Bu rakam sadece tahmini bir öngörüdür. Dünya üzerindeki mevcut türlerin yaklaşık %86'sının ve okyanuslardaki türlerin %91'inin hala tanımlanmayı beklediğini göstermektedir (Mayr 1992, Mora ve ark. 2011). Şu an uzmanlar tarafından tespit edilip kayda geçirilen tür sayısı 1.750.000'dir Analyzing the 1.2 million species currently cataloged and noting that the higher taxonomic levels are more completely classified (Mora ve ark. 2011).

Yeryüzünde var edilen bu canlı çeşitliliği; doğal ekosistemlerin işleyişini sağlamakta ve yeryüzündeki yaşamın sürdürülebilirliğini desteklemektedir. Bu çeşitlilik, ekosistemlerin dengesini korur ve birçok farklı canlının bir arada yaşamasına imkân tanır. Ayrıca, canlı çeşitliliği, genetik çeşitliliği artırarak türlerin yeryüzünde farklı ekolojik ortamlara uyum yeteneklerini güçlendirir. Yani biyolojik çeşitlilik, doğanın denge halinde işleyişini ve güzelliklerini ortaya çıkartan temel bir faktördür.

Yeryüzünde var edilen bu biyolojik çeşitliliğin hem bilimsel hem de dini bir perspektiften birçok hikmetleri olduğu bir gerçektir. İşte bu çalışmada bilimsel veriler ve dini kaynaklar dikkate alınarak biyolojik çeşitliliğin tanımı ve hikmeti tartışılmıştır.

BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK NEDİR?

Biyolojik çeşitlilik veya biyoçeşitlilik, bir yaşam ortamındaki canlı türlerin, bunlara ait genetik özelliklerin, habitatların ve bu habitatlarda meydana gelen ekolojik ilişkilerin zenginliğini ifade eden bir kavramdır (Özçelik 2006). Bir başka tanımı, bir bölgedeki genlerin, türlerin ve ekosistemlerin oluşturduğu bir bütündür. O halde biyolojik çeşitlilik adı altında 4 temel öge yer almaktadır.

1. Tür çeşitliliği
2. Genetik çeşitlilik
3. Ekosistem çeşitliliği
4. Ekolojik olaylar ve işlevler çeşitliliği

Tür Çeşitliliği: Belirli bir yaşam ortamındaki canlıların, farklı türler bakımından zenginliği veya sayısıdır. Örneğin ülkemizde yaklaşık 12 000 bitki türü ve 80 000 de hayvan türü bulunmaktadır (Avcı 2000). Bu sayısal değerler, ülkemizin bitkiler ve hayvanlar bakımından ne kadar zengin tür çeşitliliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Genetik Çeşitlilik: Bir türün gen havuzundaki genetik bilginin zenginliğini ifade eder (Bilir 2016). Tek bir yumurtadan ortaya çıkan eş ikizler ve aynı anaçtan türeyen klonlar hariç, hiçbir birey başka bir bireye genetik açıdan tıpatıp benzemez. Bir türün içindeki her birey, türün başka bireyleriyle ortak genleri paylaşmasına rağmen, taşıdığı pek çok gen bakımından başka bireylerden farklı bir genetik yapıya (genotip) sahiptir. Eğer bir türün bireyleri arasında genetik çeşitlilik yoksa, o tür birkaç nesil içinde yok olmaya mahkumdur. Populasyonlar değişik ve değişen çevre koşullarına karşı ancak gen havuzlarındaki genetik bilginin çeşitliliği oranında başarılı olabilirler. Örneğin bir koyun sürüsündeki aynı türe ait bireylerin bazıları olumsuz çevre şartlarına karşı çok dayanıklı, bazıları ise daha duyarlı bir karaktere sahiptir. Yani aynı türün bireyleri arasında genetik bakımından farklılık bulunmaktadır. Bu

genetik çeşitlilik türlerin nesillerini sürdürmeleri bakımından son derece önemlidir. Genetik çeşitlilik biyoçeşitliliğin sürekli olmasını sağlayan önemli bir etkidir.

Ekosistem Çeşitliliği: Ekosistemler; canlılar, canlı toplumları ve onların dağılım alanlarından oluşan dinamik sistemlerdir (Çepel, 1995). Her canlı türü yaşamını sürdürebilmek için, ihtiyaçlarını karşılayabileceği bir ortama gereksinim duyar. Bu ortam canlıların ihtiyaçlarını karşılama bakımından ne kadar çeşitli olanaklara sahip bulunursa o kadar çok canlı türü neslini sürdürebilir. Başka bir ifade ile, canlıların yaşamını sağlayan ve onları sürekli olarak etkisinde bulunduran ekolojik koşulların kaynakları yani ekosistemler ne kadar çeşitli ise yani yapı ve işlev bakımından ne kadar değişik karakterde olursa, barındırdığı tür çeşitliliği de o oranda fazla olur. Ayrıca böyle ortamlarda tür topluluklarının nesillerinin devamı da güvence altına alınmış olur. Farklı ekolojik istekleri olan türleri barındıran ekosistemler, genellikle değişik biyotik ve abiyotik özellikleri bakımından çeşitlilik gösteren ekosistemlerdir. Bir ekosistemde abiyotik çeşitlilik yoksa, habitat farklılıkları da olmayacaktır. Bu durumda benzer ekolojik istekleri olan türler arasında amansız bir rekabet olacak ve sonuçta bazı türler ortamdaki bir şekilde uzaklaşacak ve kendine uygun farklı bir habitat bulamazsa, nesli birkaç kuşak sonra tükenecektir.

Ekolojik Olaylar ve İşlevler Çeşitliliği ise biyolojik çeşitliliğin işlevsel boyutunu oluşturur. Bir yaşam ortamında bir yandan canlı varlıkların kendi aralarında, öte yandan fiziksel çevresiyle olan etkileşiminde çok karmaşık ilişkiler bulunmaktadır (Polat 2017). Genlerin, türlerin ve ekosistemlerin birbirleri ve çevreleri ile etkileşimleri ekolojik süreçlerle sağlanmaktadır. Böylece, süreçler çeşitliliği biyolojik çeşitliliğin bileşenleri arasındaki karşılıklı dengeyi ve düzeni sağlamak amacıyla yerleştirilmiştir.

YERYÜZÜNDEKİ BİYOÇEŞİTLİLİK HEM BİLİMSEL HEM DE DİNİ BİR PERSPEKTİFTEN İNCELENEBİLİR.

Yeryüzündeki biyoçeşitliliğe bilimsel ve dini perspektiften bakacak olursak; bilim, evrende var olan çeşitliliği, ölçü ve düzeni araştırıp neden ve niçinlerini anlamaya çalışırken din bu kusursuz denge ve çeşitliliğin sonsuz ilim ve kudret sahibi bir Yaraticının sanatlı eserleri olduğunu bunlara ibretle bakıp düşünüp tefekkür etmemizi söyler.

İlimlerin görevi de bu varlıklar arasındaki işleyişleri, kanun ve prensipleri tespit ve tayin etmektir.

Yeryüzündeki biyoçeşitliliğe bilimsel perspektiften değerlendirecek olursak;

1. Ekosistem İşleyişi ve Dengesi: Biyoçeşitlilik, ekosistemlerin işleyişinde önemli bir rol oynar. Yeryüzündeki canlı çeşitliliği ekosistemlerin işleyişini dengeleyen bir faktördür yani ekolojik dengenin

korunması için çeşitlilik şarttır. Farklı türler, besin zincirleri ve enerji akışı üzerinde etkileşimde bulunur. Bu etkileşimler, ekolojik dengeyi ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğini sağlar.

2. Ekosistem İstikrarı: Canlı çeşitliliği, ekosistemlerin istikrarını artırır. Bir türün yok olması veya aşırı çoğalması, ekosistem dengesini bozabilir.

3. Habitat ve Ekosistem Hizmetleri: Canlı çeşitliliği, farklı habitatlarda yaşayan organizmaların bir araya gelmesiyle oluşur. Biyolojik çeşitlilik; tozlaşma, iklim düzenlenmesi, selden koruma, toprak verimliliği gibi ekosistem hizmetleri için önemlidir.

4. Besin Zincirleri ve Döngüler: Farklı canlı türleri, besin zincirlerinde yer alır. Her canlı grubunun ekosistemde bir vazifesi vardır. Örneğin bir kısım bakteriler bitki ve hayvan cesetlerini ve artıklarını yiyerek tabiatı temizlemekte, madde döngüsünde önemli rol oynamaktadır. Bu döngü, ekosistemlerin enerji akışını sağlar. Bitkiler, fotosentez yoluyla enerjiyi üretir ve bu enerjiyi diğer organizmalara aktarır.

5. Genetik Çeşitlilik: Canlı türlerinin genetik çeşitliliği, adaptasyon ve gelişim süreçleri için önemlidir. Genetik çeşitlilik, türlerin hayatta kalma ve çevresel değişikliklere uyum sağlama yeteneğini artırır.

Ayrıca artan dünya nüfusunun ihtiyaç duyduğu besin maddelerini sağlamak, tarım toplumundan endüstri toplumuna kadar hammadde ihtiyacını karşılamak amacıyla yapılacak ıslah çalışmalarında bu genetik çeşitliliğe ihtiyaç duyulur.

Yeryüzündeki biyoçeşitliliğe dini perspektiften değerlendirecek olursak;

Allah, kâinattaki varlıkları yarattıktan sonra, atomdan galaksilere kadar, canlı olsun cansız olsun, her birisinin işleyişi ile ilgili bir takım kanun ve prensipleri de koymuş, bütün âlemi belirli bir sisteme bağlamıştır. Kur'an-ı Kerim, yeryüzündeki bu kurulu sistemdeki ölçü ve düzene dikkat çekilir. Rahman Suresi'nde, güneş, ay, gökler ve ağaçlar arasındaki dengeye vurgu yapılır. Mülk Suresi'nde, evrende düzensizliğin olmadığı ifade edilir.

Bir ismi Hakîm olan, her işi hikmetle yapan Rabbimiz tüm evreni ve yeryüzündeki oldukça fazla çeşitli şekil ve suretlerde yarattığı varlıkları, birçok hikmetli işler için kusursuz bir düzen ve denge içinde yaratmıştır.

1. Biyolojik çeşitlilik yeryüzünde Allah'ın varlığını ve birliğini gösteren büyük bir delildir. Temel yapı maddeleri karbon, azot, hidrojen ve oksijen olan canlılardaki bu dört ana maddenin farklı dizilimlerinden farklı aminoasitler yaratılır.

2. Yeryüzünde yardımlaşma kanunu gereği Cenab-ı Hak bütün varlıkları birbirinin yardımına koşturmaktadır. Bu yardımlaşmanın gerçekleşebilmesi için çeşitlilik şarttır. Ekosistemdeki simbiyotik ilişkiler buna en güzel örneklerden biridir.

3. Allah her şeyi insanı merkeze alarak yaratmıştır ve yarattığı her şeyi insanın istifadesine sunmuştur. Bu nedenle biyoçeşitliliğin bir sebebi de insanoğlunun istifa alanlarının farklı olmasıdır. Örneğin meyve ağaçlarının meyvesinden, orman ağaçlarının kerestesinden, bazı bakterilerden yoğurt mayalama, turşu, sirke ve penisilin gibi ilaç maddelerinin üretiminde yararlanılmaktadır.

4. Cenâb-ı Hak yeryüzünde yarattığı bu çeşitli varlıkları dikkatli nazarlara göstermekte ve farklı sanatlarını temaşaya sunmaktadır.

5. Biyolojik çeşitlilik, şuur sahiplerine Allah'ın sonsuz ikramını ve zenginliğinin bir göstergesidir.

6. Canlıların her birinin kendine özgü şekil ve sureti, cihazları ve hisleri vardır. Bu özellikleri ile her biri Cenab-ı Hakk'ın isim ve sıfatlarına farklı yönleri ile ayine olmaktadır. Bir çiçek estetik ve güzel kokusuyla Allah'ın cemali sıfatlarına tecelli olurken, aslan gibi vahşi hayvanlarda celali sıfatlar tecelli eder. Her bitkinin ve hayvanın diğer canlılara gıda olması ile Rezzak ismi tecelli eder

7. Bir canlı grubu kendi içerisinde Allah'ın ilim, irade ve kudretiyle değişim ve farklılaşma gösterebilir. Buna varyant yani çeşit denir. Tüm bu çeşitlilikler Allah'ın ehadiyetinin bir cilvesidir. Her şeyin yaratıcısının Allah olması yönünden Allah "vahiddir". Her şeye ayrı isim ve sıfatları ile tecelli etmesi noktasında Allah "ehaddir". Kâinata var olan bütün çeşitlilikler Allah'ın "Ehad" isminin yansımasıdır. Bütün mahlûkatı birden nazarında bulundurmayan bir mahlûku yaratamaz. Çünkü o mahlûkun farklı yaratılması için diğerlerinin şekil ve suretlerinin bilinmesi şarttır.

Tüm bu yukarda saydıklarımız Cenab-ı Hakk'ın canlıları bu kadar çeşitli yaratmasının ne kadar hikmetli olduğunu gözler önüne sermektedir. Elbette daha başka sayamadığımız hikmetler de olabilir.

SONUÇ

Biyoçeşitlilik, yeryüzündeki ekosistemlerin işleyişini ve sürdürülebilirliği sağlayan önemli bir denge faktörüdür.

Bilim, yeryüzündeki biyoçeşitliliği, ölçü ve düzeni araştırıp neden ve niçinlerini anlamaya çalışırken din bu zengin çeşitlilikle birlikte kusursuz dengenin sonsuz ilim ve kudret sahibi bir Yaratıcının bir eseri olduğunu bunlara ibretle bakıp düşünüp tefekkür etmemiz gerektiğini söyler. Yâsîn 36/36. suresinde, "Toprağın bitirdiklerinden, kendilerinden ve daha bilmedikleri nice şeylerden bütün çiftleri yaratan Allah her türlü eksiklikten uzaktır." buyurularak, kâinata insanın bildiği ve bilmediği bütün çiftleri yüce Allah'ın yarattığı belirtilmekte ve her birinin paydaşı, eşi, benzeri, karşıtı olan bu

çiftlerin hepsinin yaratılmışlık özelliğine, dolayısıyla bunları yaratanın tek olduğuna dikkat çekilmektedir.

Allah, kâinattaki varlıkları yarattıktan sonra, atomdan galaksilere kadar, canlı olsun cansız olsun, her birisinin işleyişi ile ilgili bir takım kanun ve prensipler koymuş, bütün âlemi belirli bir sisteme bağlamıştır. Bir ismi Hakîm olan, her işi hikmetle yapan Rabbimizin canlıları oldukça fazla çeşitli şekil ve suretlerde yaratmasının da elbette birçok hikmetleri vardır.

Biyolojik çeşitlilik, Allah'ın kudretini ve yaratma sanatını yansıtır. Bilim adamları da bu düzeni ve dengeyi araştırarak anlamaya ve insanlığa anlatmaya çalışmalıdır. Kurulu düzen ve dengeyi bozmadan yararlanmanın yollarını bulmalıdır. İnsanoğlu ise bu düzeni ve varlıkları tefekkür ederek kurulu sistemi bozmadan yaşamalıdır. Çünkü yeryüzündeki hayat, Allah'ın yarattığı bu düzen ve denge sayesinde sürmektedir.¹²³

KAYNAKLAR

- Mora C, Tittensor DP, Adl S, Simpson AGB, Worm B (2011) How Many Species Are There on Earth and in the Ocean?. PLOS Biology 9 (8): 1-2.
- May, R. M. (1992). How many species inhabit the earth? Scientific American, 267(4): 42-49.
- Özçelik, R., (2006). Biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik yapılan (planlama ve koruma) çalışmalar ve Türkiye ormancılığına yansımaları. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 2: 23-264.
- Avcı, M. (2000). Yeryüzünün Zoocoğrafya bölgeleri ve Türkiye'nin yeri. Coğrafya Dergisi, 8: 157-200.
- Bilir, Ö. (2016). Bitki genetik kaynaklarının muhafazası açısından biyoteknoloji. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, (2), 29-33.
- Çepel, N., 1995. Orman Ekolojisi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul
- Polat, N. (2017). Biyoçeşitlilik ve önemi. Terme'nin biyoçeşitlilik ve doğal ortam özellikleri içinde, 3-14.