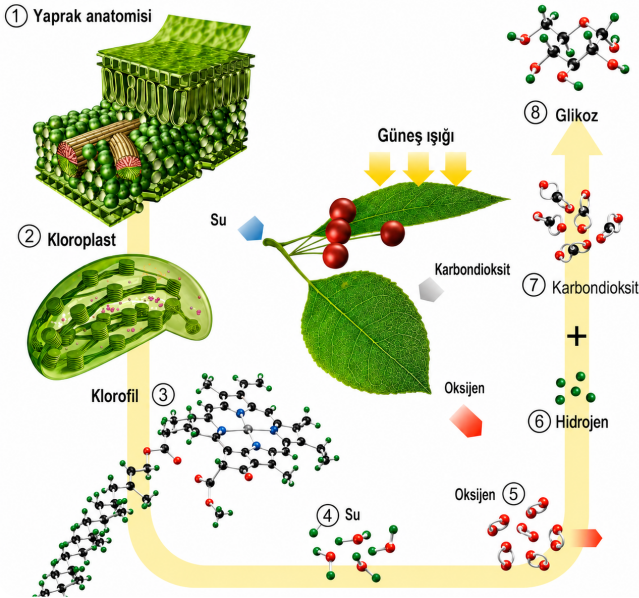


Bir Yeşil Yaprığın Kuantum Hesabı

Bir Yeşil Yaprığın Kuantum Hesabı: Fotosentezdeki Kusursuz Ekonomi

İnsanoğlu, günlük hayatında enerjiyi verimli kullanabilmek, israfı önlemek ve en az kayıpla en yüksek kazancı sağlamak için sürekli yeni teknolojiler geliştirmeye çalışmaktadır.

Mühendisler ve bilim insanları, fabrikalardan elektrik santrallerine kadar her sistemde enerjinin boşa gitmesini engelleyecek formüller aramaktadır. Ancak insanoğlunun laboratuvarlarda ve gelişmiş bilgisayarlarda henüz yeni çözmeye çalıştığı bu verimlilik hesabı, her gün yanından geçip gittiğimiz yeşil bir yaprağın içinde milyonlarca yıldır kusursuz bir şekilde işlemektedir

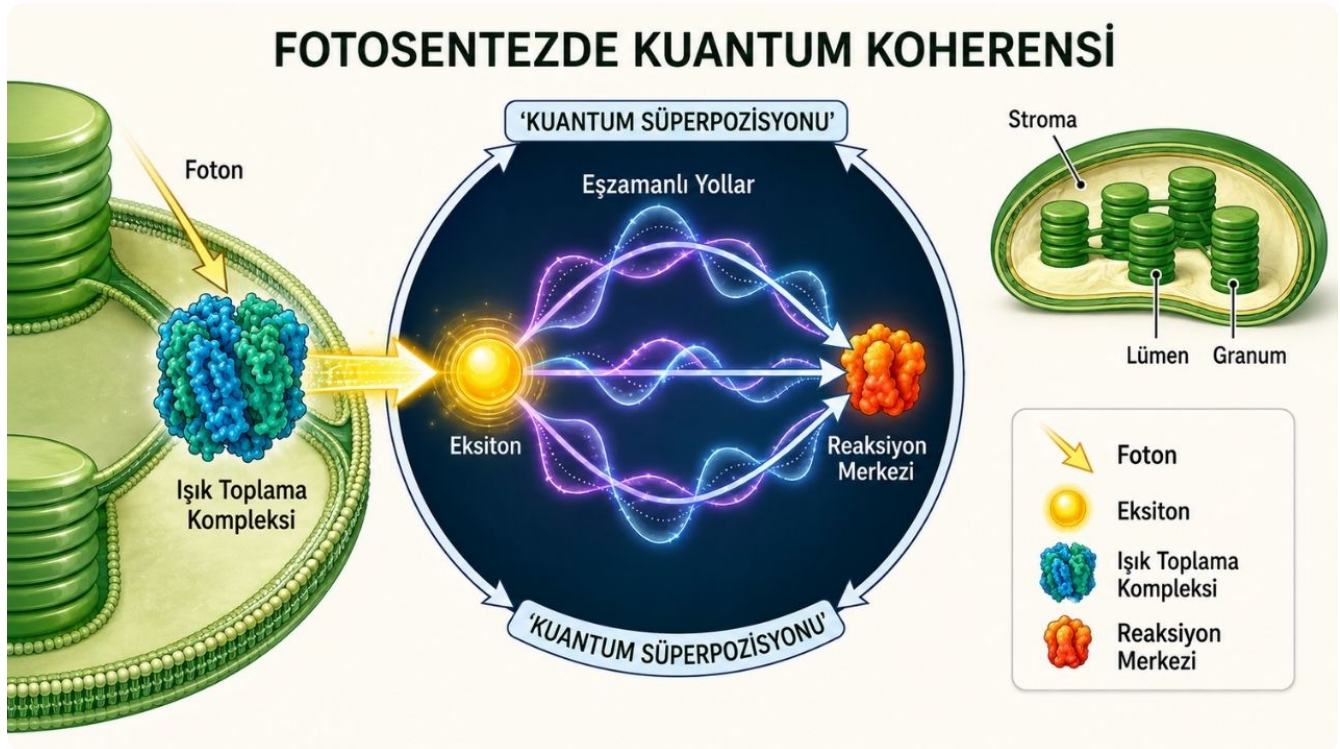


Bitkilerin güneş ışığını alarak besine ve oksijene dönüştürme süreci olan fotosentez, biyolojinin en temel konularından biridir. Yıllarca bu sürecin sıradan bir kimyasal reaksiyon olduğu düşünülüyordu. Fakat kuantum biyolojisi alanında yapılan son araştırmalar, bu durumun arkasında çok daha ileri bir mühendislik olduğunu ortaya çıkardı.

Işığın Yaprak İçindeki Mucizevi Yolculuğu

Güneşten gelen bir ışık parçacığı (foton) bir yaprağın yüzeyine çarptığında, nihai olarak bitkinin hücrelerindeki enerji merkezine ulaşmak zorundadır. Yaprağın içindeki mikroskobik dünya ise oldukça karmaşıktır; ışık parçacığının önünde gidebileceği, labirenti andıran binlerce farklı yol bulunur. Klasik fizik kurallarına göre, bu ışık parçacığının yollardan birini rastgele seçmesi, eğer yanlış yola girerse enerji kaybederek etrafa ısı olarak yayılması gerekirdi. Bilim insanları, bitkilerin bu süreçte neden hiç enerji kaybetmediğini uzun süre araştırdı.

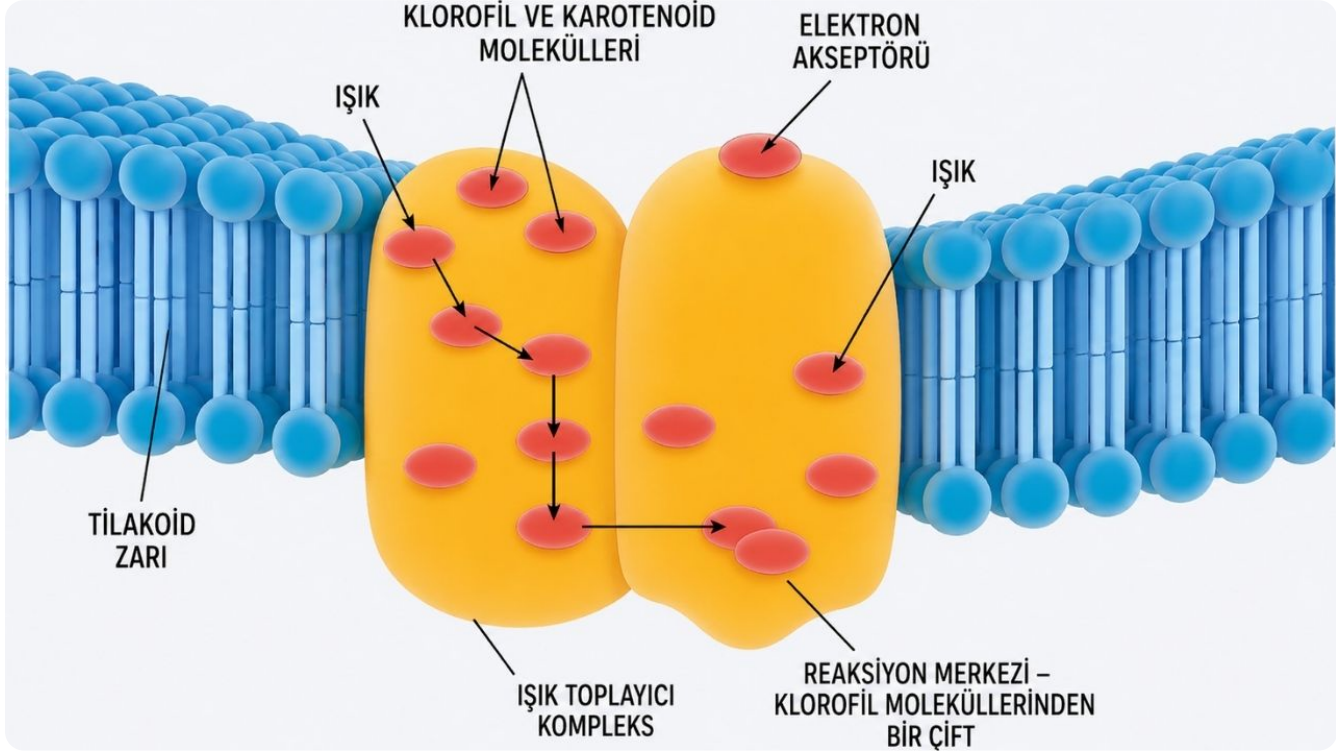
Yapılan son hassas gözlemler bilim dünyasını büyük bir hayrete düşürdü: Işık parçacığı, yaprağın içindeki labirente girdiğinde kuantum mekaniğindeki **"süperpozisyon" (aynı anda birden fazla durumda bulunabilme)** ilkesini kullanıyordu. Yani ışık, labirentteki yolları tek tek denemek yerine, gidebileceği tüm yolları aynı anda deniyor ve hiçbir gecikme ya da enerji kaybı yaşamadan en kısa, en kayıpsız yolu bularak hedefine ulaşıyordu. Bitkiler bu sayede güneşten aldıkları enerjiyi neredeyse %100'e yakın bir verimlilikle, yani sıfır israfı ile kullanabilmektedir.



Kuantum uyumu sayesinde bitkilerde enerji transferinde %100'e yakın verimlilik sağlanmakta ve bu da mevcut fotonun enerjiye dönüşme teknolojiyi geride bırakmaktadır.

Kâinat Sonsuz Bir Akıl ve Üstün Bir Planla Yaratılmıştır

Yukarda detayı anlatılan bu durum, kuantum fiziği profesörlerinin bile laboratuvar ortamında ancak özel şartlar altında ve büyük zorluklarla gözlemleyebildiği bir hesaptır. Aklı, bilinci, eğitimi ve laboratuvarı olmayan yeşil bir yaprağın, atom altı parçacıkların fizik kurallarını bilerek her saniye milyarlarca kez bu kusursuz hesabı yapması matematiksel olarak tesadüflerle açıklanamaz, bu olağanüstülüğün yaratılışın açık bir işareti olduğu aşikardır.



Doğadaki bu "**sıfır israf**" ve "**maksimum verim**" dengesi, aslında insanlığa çok net bir gerçeği göstermektedir: Kâinattaki her detay, her canlıyı rızıklandıran Yüce Rabbimizin Rezzâk (Rızık veren) ve her şeyi belli bir ölçü, plan ve kaderle var eden Mukaddir (Ölçü koyan) isimlerinin delilidir.

Rabbimiz yeryüzündeki bu hassas ölçüyü ve rızık nizamını Kur'an-ı Kerim'de şu şekilde bildirmiştir:

"Gökten uygun bir ölçüde yağmur indirip onu yerde tuttuk... Onunla size, içinde birçok meyveler bulunan ve yiyip beslendiğiniz hurmalıklar ve üzüm bağları var ettik." (Mü'minûn Suresi, 18-19. Ayetler)

Yaprağın içindeki o görünmez kuantum labirentinde ışığa en doğru yolu gösteren Rabbimiz; yeryüzündeki tüm bitkileri, hayvanları ve insanları da kuşatmış durumdadır. Çok küçük bir otun beslenmesi için dahi atom altı seviyede fizik kurallarının işlediği bir ortamda tüm bunları yaratan Rabbimiz evrendeki hiçbir şeyi başıboş ve kendi haline bırakmamış sonsuz ilmiyle kuşatarak bir düzen içinde yaratmıştır.

Allah Furkân Suresi'nde kâinattaki bu muazzam planlamayı bize şöyle bildirmiştir:

"...O, her şeyi yaratmış ve her şeye bir nizam vermiş, mukadderatını (ölçüsünü) tayin etmiştir."
(Furkân Suresi, 2. Ayet)



Kaynaklar

<https://www.azoquantum.com/Article.aspx?ArticleID=281>

<https://futuresocietyjournal.com/how-quantum-biology-is-architecting-the-future-of-technology/>

<https://www.researchgate.net/figure/Quantum-effects-in-biological-processes-Exploring-quantum-influences-on-DNA->

replication_fig4_375726055

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006349523000024>

<https://www.harunyahya.info/makaleler/bir-yesil-yaprigin-kuantum-hesabi>