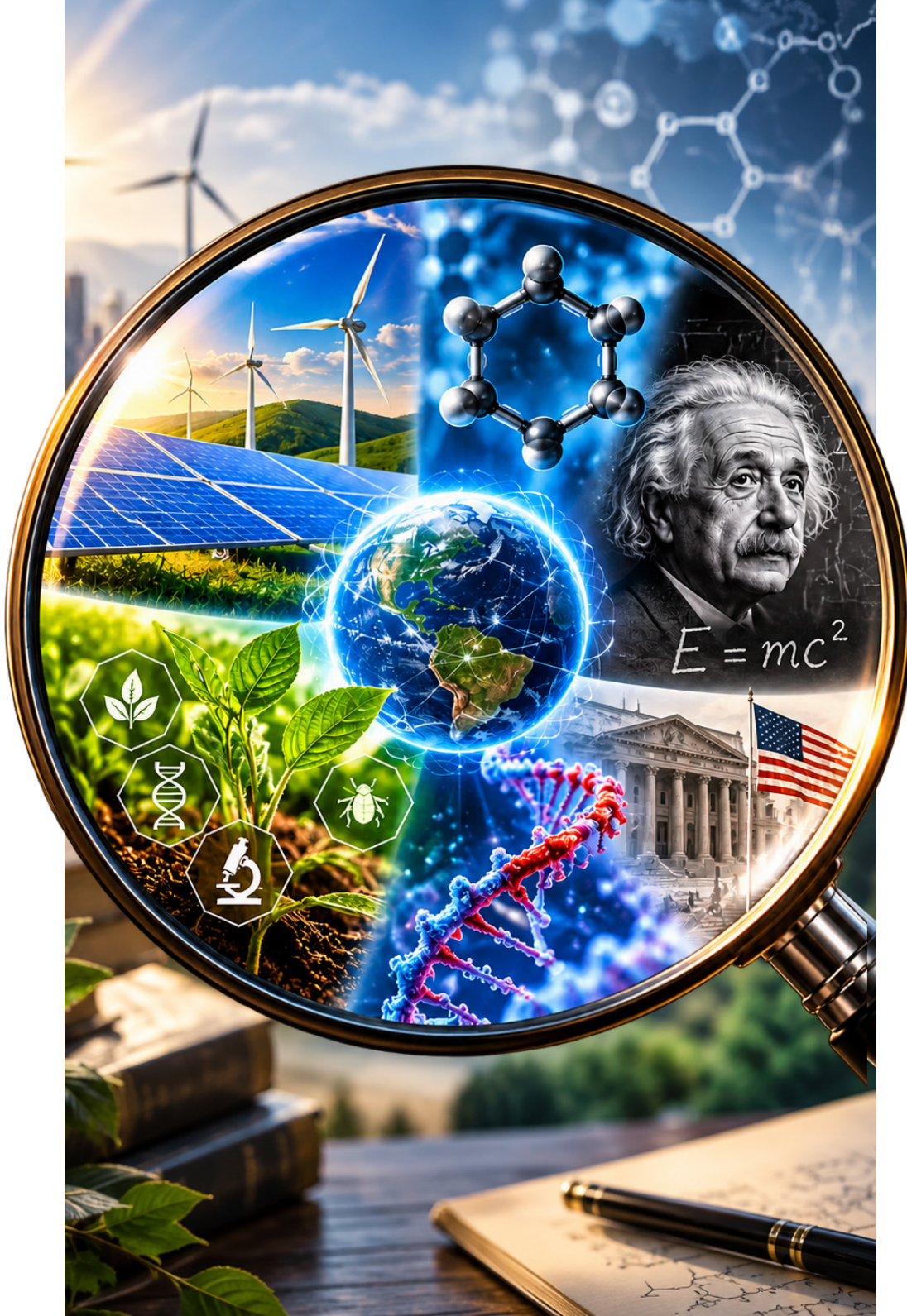


BiOREGBİLİM

Biyokromatografi ve Biyoteşhis Araştırma Grubu Popüler Bilim Dergisi



2025 YILININ
ÇIĞIR AÇAN BULUŞU

2025 YILININ
ÖNE ÇIKAN MOLEKÜLLERİ

ALBERT EINSTEIN IV.
ÇORAPSIZ PROFESÖR
1909-1919

ABD KİMYASININ
250 YILLIK TARİHİNDE
6 DÖNÜM NOKTASI

TARIM ZARARLILARIYLA
MÜCADELEDE
BİYOLOJİK VE BİYOTEKNOLOJİK
YAKLAŞIMLAR

DR. KATALİN KARIKÓ'NUN
BİLİMSEL YOLCULUĞU VE
AKADEMİNİN GÖRÜNMEZ
BARİYERLERİ



BIOREG BİLİM

Biyokromatografi ve
Biyoteşhis Araştırma Grubu
Popüler Bilim Dergisi

YAYIN SAHİBİ

Adil DENİZLİ

EDİTÖR

Dr. Semra AKGÖNÜLLÜ
Dr. Merve ÇALIŞIR

Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi
Kimya Bölümü Beytepe ANKARA
Tel: +90 312 297 7983
Fax: +90 312 299 2163
E-posta: denizli@hacettepe.edu.tr

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Ayşegül BÜLBÜL
Özge ALTINTAŞ

TASARIM & DİZGİ

Erdem KARAHİSARLI

YAYIN İDARE MERKEZİ

Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi
Kimya Bölümü Beytepe ANKARA

YAYIN İDARE MERKEZİ İLETİŞİM

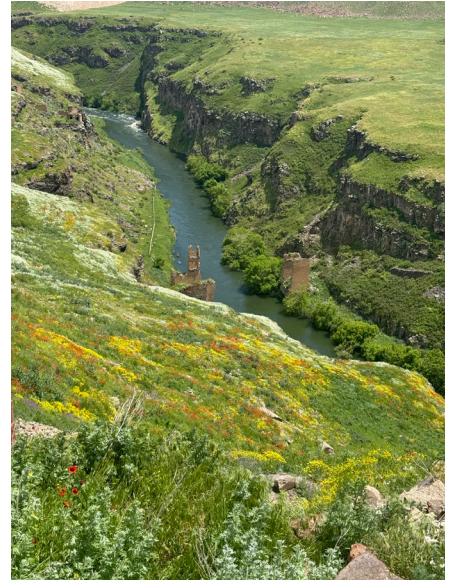
+90 312 297 7963

YAYIN DİLİ

Türkçe

BASIM TARİHİ & YERİ

Eylül 2026 - ANKARA





Dr. Adil DENİZLİ
Hacettepe Üniversitesi,
Fen Fakültesi, Kimya Bölümü,
Biyokimya Anabilim Dalı,
Beytepe, Ankara

EDİTÖRDEN

Değerli Okuyucularımız,

Yaz aylarının ardından doğanın ritminin değiştiği, üniversitelerin ve laboratuvarların yeniden hareketlendiği Eylül ayında, Bioreg Bilim'in 29. sayısı ile sizlerle yeniden buluşuyoruz. Eylül, bizim için yalnızca yeni bir mevsimin değil; yeni soruların, yeni araştırmaların ve bilimsel merakın yeniden canlandığı bir dönemin de başlangıcı. Bu nedenle yeni sayımızda bilimin bugünü nasıl değiştirdiğine bakarken, geçmişten bugüne uzanan bilimsel yolculukların izini sürmek istedik.

Sayımızı, 2025 yılının bilim dünyasında öne çıkan gelişmelerinden biriyle açıyoruz. Yenilenebilir enerjinin küresel ölçekte ulaştığı yeni eğişi ve güneş ile rüzgâr enerjisinin artık yalnızca çevresel bir tercih değil, ekonomik ve stratejik bir dönüşümün temel unsurlarından biri hâline gelişini ele alıyoruz. Ardından ölçeğimizi küçültüyor, bu kez moleküler dünyanın içine giriyoruz. 2025 yılının öne çıkan moleküllerinden hekzanitrojenden supramoleküler yapılara, sıra dışı karbon allotroplarından benzen kimyasına uzanan gelişmeler, temel bilimin hâlâ ne kadar şaşırtıcı keşiflere açık olduğunu gösteriyor.

Bilim tarihine ayırdığımız sayfalarımızda Albert Einstein'ın yolculuğuna kaldığımız yerden devam ediyoruz. Bu kez 1909-1919 yılları arasına, onun "çorapsız profesör" olarak anıldığı yıllara gidiyoruz. Zürih'ten Prag'a ve Berlin'e uzanan bu dönem, Einstein'ın yalnızca bilimsel düşüncesinin değil, bilim insanı kimliğinin ve yaşamının da önemli ölçüde şekillendiği yılları gözler önüne seriyor.

Bu sayımızda bilimin gelişimini daha geniş bir tarihsel perspektiften değerlendiren bir başka çalışmamızda ise ABD kimyasının 250 yıllık tarihinde belirleyici olan altı dönüm noktasını inceliyoruz. Araştırma üniversitelerinin yükselişinden savaş dönemlerinin bilim ve sanayi üzerindeki etkilerine, modern cihazlaşmadan biyoteknolojinin gelişimine kadar uzanan bu hikâye, bilimsel ilerlemenin yalnızca büyük keşiflerle değil; kurumlarla, kültürle ve toplumların bilime verdiği değerle de biçimlendiğini hatırlatıyor.

Günümüzün en önemli sorunlarından biri olan sürdürülebilir tarıma da bu sayımızda geniş bir yer ayırdık. Tarım zararlılarıyla mücadelede biyolojik ve biyoteknolojik yaklaşımları; doğal düşmanlardan mikrobiyal biyopestisitlere, nanoteknolojiden RNA interferansına ve CRISPR/Cas sistemlerine kadar uzanan geniş bir çerçevede ele alıyoruz.

Sayımızı ise bilimin yalnızca başarılarla değil, direnç ve kararlılıkla da ilerlediğini gösteren çok özel bir yaşam öyküsüyle tamamlıyoruz. Dr. Katalin Karikó'nun bilimsel yolculuğu; reddedilen projelere, karşılık bulmayan fikirlere ve akademinin görünmez bariyerlerine rağmen bir araştırmacının inandığı bilimsel düşüncenin peşinden gitmesinin neleri değiştirebileceğini gösteriyor. Yıllar boyunca sürdürülen mRNA çalışmalarının sonunda Nobel Ödülü'ne uzanan bu yolculuğun, özellikle bilim dünyasında kendi yolunu açmaya çalışan genç araştırmacılar için güçlü bir ilham kaynağı olacağını düşünüyorum.

Eylül, bir anlamda yeniden başlama ayıdır. Yeni akademik yılın, yeni araştırmaların ve henüz yanıtını bilmediğimiz yeni soruların eşliğinde olduğumuz bugünlerde, bilimin en güçlü yanının da burada saklı olduğunu düşünüyorum: Her yanıtın ardından yeni bir soru sorabilmek.

Bioreg Bilim olarak biz de merak etmeye, sorgulamaya ve bilimin farklı alanlarında ortaya çıkan yeni fikirleri sizlerle buluşturmaya devam edeceğiz.

Yeni dönemin hepimize yeni fikirler, verimli çalışmalar ve güzel keşifler getirmesi dileğiyle... Keyifli okumalar dileriz.

ADİL DENİZLİ

Eylül 2026

Bahçelievler, Ankara

İÇİNDEKİLER

01**2025 Yılıının
Çığır Açan Buluşu***Yzr. Özge Altıntaş ve Dr. Adil Denizli***07****2025 Yılıının
Öne Çıkan Molekülleri***Yzr. Özge Altıntaş ve Dr. Adil Denizli***17****Albert Einstein - IV.
Çorapsız Profesör 1909-1919***Yzr. Dr. Merve Çalışır ve Dr. Adil Denizli*

25

ABD Kimyasının 250 Yıllık Tarihinde 6 Dönüm Noktası

Yzr. Dr. Merve Çalışır ve Dr. Adil Denizli

39

Tarım Zararlılarıyla Mücadelede Biyolojik ve Biyoteknolojik Yaklaşımlar

Yzr. Dr. Meltem Ulusoy ve Dr. Adil Denizli

61

Dr. Katalin Karikó'nun Bilimsel Yolculuğu ve Akademik Görünmez Bariyerleri

Yzr. Ayşegül Bülbül ve Dr. Adil Denizli