

## SİZCE NEDİR?

Bu sayımızdan itibaren seçtiğimiz bazı kelimelerin halk arasında ne gibi anlamlar taşıdığını tespit etmeye çalışacağız. Böylece kelimelerin nasıl farklı anlamlar yüklenmiş olduğunu ortaya koyacağız.

İlk olarak "BİLİM" kelimesiy-le başlıyoruz.

1) Türk Dil Kurumu Sözlük Kolu; Evrendeki birtakım olaylardan birini seçerek, çeşitli deneylerle dayanarak ve farklı gözlemler yaparak çıkarılan bilgilerin bütünüdür.

2) Yedigâr İzmirli (Öğretim Görevlisi): Belli bir konuda adeny ve gerçeklere dayanarak, genellemelere ulaşmaya çalışan sistematik bilgilerdir.

3) Temel Çolak (Serbest Meslek): Maddî olguların sistemik ve düzenli bir şekilde ortaya çıkması.

4) Recep Akyüz (Kitapçı): Dünyadaki bütün maddî varlıkların çeşitli çalışmalarla insanlık yararına sunulmasıdır.

5) Hava Hacıömeroğlu (Sekreter): İnsanlar için yapılan çalışmaların genel bir ifadesidir.

6) Kadriye Ögdüm (Bankacı): Tabiatın, daha doğrusu maddenin insanoğlu tarafından kullanılabilirlik seviyesine ulaştırılmasına denir.

7) Millî Eğitim Ders Kitabı: İnsanların, tarafsız gözlem ve deneylerle elde ettikleri bilgilerin bütünüdür.

8) Erkan Akosman (Öğrenci): Ulaşıldığında hükmettiren, uzaklaşıldığında ise insanoğlunu subjektif fikirler arasında bırakan bilgilerin bütünüdür.

*Ergün MERİÇ*

## TÜRKİYE BİLİM'İ İSTİYOR

**B**uluşlar, ihtiyaçlardan doğar. İnsan, ihtiyaç duyduğu, yokluğunu hissettiği şeyin özlemini duyar ve ona ulaşmak için gerekli tüm imkânlarını kullanır.

Zaten Japon toplumunun bilim ve teknik alanında bir numara olusunun ardında da bu gerçek yok mudur? Kıtlığın, açlığın, yokluğun kucacağına düşmüş bu minicik adalar devleti, sözü edilen ihtiyaçlarını karşılamaları yollarını ne de güzel bulmuş...

Türkiye... Her yanı denizlerle çevrili, dört mevsimin birden yaşadığı, her türlü tabii besin maddesinin rahatlıkla bulunduğu, kısaca, tam anlamıyla bir cennet köşesi. Böyle bir toplum başka ne ister ki?

İnsan, rahatlığı tatmaya görsün. Muhakeme, merak, beceri orada kilitlenip kalıyor. O, eski araştırmacı ruhundan hiçbir eser kalmıyor.

İyte bu tarif tam bizim kalıbımıza uyuyor? Belki de sırf bu yüzden Avrupa devletleri içinde "teknoloji fukarası" durumundaki devletlerden biriyiz. Sebep ise gayet açık: Politikamız; "yemek için yaşamak, yaşamak için yemek"!

Değerli Türk araştırmacıları!

Ne dersiniz, yirmibirinci yüzyıla hazırlandığımız şu yıllarda bizler pek de yaya kalmıyor muyuz?!

Hayır, amacım sizlere yıkıcı tenkitlerde bulunarak nankörlük etmek değil. Kuşkusuz, olduğumuz yerde saymadığımızın ben de farkındayım. Ancak "bilim" adına yaptıklarımızın bizler için, hele hele insanlık için hiç de yeterli olmadığını benim gibi sizler de biliyorsunuz.

Bu sebeple, çok kısa bir zaman sonra sizlerin yerlerinde olacak yeni nesil adına bir istekte bulunmak ihtiyacını duyuyorum:

Ne olur, görevinizi başkalarına devrederken arkamızda elle tutulur, tamamıyla Türk akılcılığının, zekâsının ve araştırmacı kişiliğinin meyesi olan eserler bırakın.

Ne mutlu bu inançla çalışanlara... Ne mutlu ışığıyla yarınları aydınlatanlara...

*Cem TURAN*

Dertli adamın tereddüt ve dumanlarla dolu bir gönülevi vardır, dardını dinlersen o eve pencere açmış olursun.

MEVLANA

## YAYIN DÜNYASI

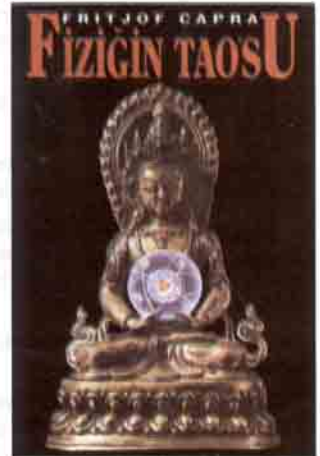


### FİZİĞİN TAOSU

İnsanlığın evrene bakışı hızla değişiyor... 2000'li yıllar gelirken, yepyeni bir bilimsel anlayış, evrenin ve insanın artık çok daha değişik bir biçimde algılanmasına yol açıyor...

Günümüzde evren, birbirinden ayrı parçaları muntazam bir düzen içinde işleyen "mekanik bir saat" gibi düşünülüyor... Maddeci, determinist ve kartezyen (ayrıştırımcı) bilim anlayışının artık iflâs ettiği kabul ediliyor...

Evrenin teklifi, birliği ve temel bütünselliği olarak dile gelen bu yeni gerçeklik anlayışını açıkladığı kitabında Fritjof



Capra, çağlar ötesinin felsefi birikimleri ile modern bilimin bu- luşmasını gerçekleştiriyor...

## Y E N İ MÜHABİRLERİMİZ

### BİLİM VE TEKNİK KLUBÜ

BASIN



Barış ATIKER  
(Atatürk Anadolu Lisesi öğrencisi)

## TABIAT TARİHİ MÜZESİNİ AÇTIK

Avrupa ve diğer ülkeler kendi zoocoğrafyası ve phytocoğrafyasını tamamen çıkarmış durumdadır. Hangi türün nerede yaşadığını ve özelliklerinin neler olduğunu tamamen belirlediler. Öyle ki canlıların sınıflandırılması (Taxonomi) ile ilgili yapılabilecek hiçbir iş kalmadı. Hatta bu bilim dalı ölü bir dal haline geldi.

Hangi canlı ile ilgili deney yapacaklarsa onu nereden, nasıl yakalayacaklarını bildiklerinden, rahatlıkla temin edebilmektedirler.

Ülkemiz maalesef bu durum pek de iç açıcı değil. Hangi canlın nerede yaşadığını belirlemeyi bırak, elimize geçen türün hangi tür olduğu konusunda bile birçok tereddütler vardır. Bir grup bilim adamının belirlediği türe başka grup bilim adamı aht tür demektedir, bazıları ise coğrafik form diyebilmektedir. Bu durumların mutlaka çözümlenmesi ve Türkiye'nin zoocoğrafyasının ve phytocoğrafyasının belirlenmesi gerekir.

Bütün bunların dışında yurdumuz gelişmekte olan bir ülke. Her geçen gün sanayimize yeni yeni sektörler katılmaktadır. Bu durum da canlı gruplarını etkilemektedir.

Mesela, Burdur Gölü'nün kuruması ve kirlenmesi, Aphanius burduricus denen yalnız Türkiye'de bulunan, yurdumuz ve dünyamızın nadide balığının yok olmasına ve neslinin tükenmesine sebep oluyor.

GAP ile yapılan barajlar ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde-



ki bitki ve hayvanların göl formları üzerinde etkili oluyor. Bu örnekleri daha da çoğaltmak mümkündür. Öyleyse en kısa zamanda Türkiye'nin bitki florası ve hayvan faunasının çıkarılması gerekir.

Yukarıda anlatılan probleme az da olsun çözüm olur düşüncesiyle okulumuzda 1982-1983 yılları arasında Tabiat Tarihi Müzesi kurulmuştur. 1990-1991 yıllarında ise Tabiatı Koruma ve Müzecilik Kolu çerçevesinde okulumuzdaki bu müzeye yeni boyutlar kazandırılmıştır. Okul idaremizce üniversitelerden getirtilen değişik branşlardaki değerli öğretim elemanlarınca bu kol üyesi bizlere koleksiyonculuk teknikleri öğretilmiştir. Meselâ, kelebek, böcek koleksiyonu, sulu ve kuru koleksiyonculuk, hayvan dolurma, bitki koleksiyonculuğu vs.

Bizler de okulumuzda seferberlik ilan ederek farklı bölgelerden hayvan ve bitki toplattık. Her gelen objeyi ve topladığımız canlıları ilmi standartlara uygun bir şekilde özenle koleksiyon yapıp, Tabiat Tarihi Müzemizde sergiledik.

Müzemizde farklı bölgelerden toplanan hayvan ve bitki listesi şöyledir:

64 tür kelebek, 16 tür kuş, 12 tür Kuyruksuz kurbağa (Anura), 4 tür Kuyruklu kurbağa (Unodela), kuş, kurbağa, Balık Embriyosu gelişimi, inek, koyun, tavşan, fare embriyonu, 12 tür karınca, 6 tür yılan, 3 tür kaplumbağa, 20 tür balık, yarasa, Artvin Dağ Keçisi, kurt, 10 tür tohumuz bitkiler, 16 tür açık tohumlu, 44 tür kapalı tohumlu bitki mevcuttur.

Bütün liseli arkadaşlarımızın "Bu tür müzeleri kendi okullarında açma girişiminde" bulunmalarını arzu ediyoruz. Böylece Türkiye'nin canlılarını daha iyi tanımış oluruz. Belli bir bölgede nesli yok olan canlıları, böylece geleceğe tanıtmaya fırsatı bulmuş olacağız.

Bizler bu tür çalışmalarını arzulayan bütün arkadaşlarımıza her türlü dokümanlarımızla yardıma hazırız. Bütün arkadaşlarımızı Tabiat Tarihi Müzemize davet ediyoruz. Yardımlarınızı bekliyoruz.

**Korkut ARAR-Muttalıp PEKER**  
**Murat HOŞKAN**

Özel Fatih Erkek Fen Lisesi  
Tabiat Tarihi Müzesi Kolu

## YENİ TEMSİLCİLERİMİZ VE ÜYELERİMİZ

**TEMSİLCİLERİMİZ :** Selahaddin Altunbaş / Ankara, Kemal Tolga / İzmit, Orhan Altunbaş / Ankara, Ali Uçmaz / Ankara, Arif Emre Karpuz / Trabzon.

**ÜYELERİMİZ :** Zeki Ekin / Hatay, Ahmet Nahit / Konya, Mehmet Salihi / Urfa, Mehmet Hacı / Nevşehir, Fevzi Tunali / Ankara, Ebru Kahveci / Hatay, Neşe Çelik / Samsun, Ahmet Paçış / Antakya, Fatih Yılmaz, Beypazarı, Kazım Uğur / Adana, Sefa Çakar / Denizli, Mustafa Küçük / Sakarya.





## Yeşim Kurt

(Proje Yarışması Biyoloji Birincisi - Ankara Fen Lisesi)

### Önce kendini tanıtır mısın?

1974 yılında Ankara'nın Ahi-  
boz köyünde doğdum. İlkokulu  
Yenimahalle G.O.Paşa İlk Okulun-  
da okudum. Daha sonra Gazi Ana-  
dolu Lisesi orta bölümünü bitir-  
dim. Oradan Ank. Fen Lisesi'ne  
geçtim. Şu anda Ank. Fen Lisesi  
son sınıftayım.

### Seni böyle bir proje yapmaya kimler teşvik etti?

Öncelikle ailemin desteği. Ab-  
lam da proje yarışmasına girmiş ve  
derece almıştı. Bunlar bana destek  
oldu.

### Peki, böyle bir konu nereden aklına geldi?

Proje konusu bulmak çok zor.  
Proje yapmak istiyordum. Biyolo-  
ji öğretmenim böyle bir konu var;  
ister misin dedi. İlginçti. kabul  
ettim.

### Hazırlık çalışmaları sırasında neler yaptın?

Üniversitelere gittim. Bazı öğ-  
retim üyeleri bana yardımcı oldu-  
lar. Balıkçılarla konuştum. 5-10 se-  
ne öncesine kadar iyi para kazan-  
dıklarını, oysa şimdi işlerin iyi ol-  
madığını söylediler.

### Çalışmanı nasıl yaptın?

İki çalışma yaptım;

1. Göl çalışması
2. Laboratuvar çalışması.

Her ay göle gittim. Laboratu-  
var çalışmaları için okul her imkân-  
ını verdi, ama yeterli değildi. Bunun

için A.Ü. ve H.Ü.'ne gittim. Özel-  
likle A.Ü.'den Doç.Dr.Mustafa  
Karabatak'ın desteği oldu. Lagler'in  
yöntemlerine göre hesaplamaları  
yaptım. Zooplanktonların toplam  
haemini hesapladım, 15 cins canlı  
buldum. Sonra bunların sayımını  
yaptım.

Üç istasyon belirledim. Her ist-  
asyondan ayrı ayrı örnekler aldım.  
Bunları istasyonlara göre ayrı ayrı  
inceledim. Sonra bazı sonuçlara  
vardım.

### Projende ne gibi güçlüklerle karşılaştın?

Kış aylarında (Ocak ve Şubat)  
göle gidemedim; çünkü göl buz tut-  
muştu. İki ay da hava sisli ve yağ-  
murluydu, gölde korkulu anlar ya-  
şadık; ama yine de çalışmalar yap-  
tım. Diğer zorluklardan biri de  
okuldan göle gitmek için izin al-  
maktı. Tabii bana verilmesi gereken  
belli bir izin vardı. Bunu aşmam zaman  
ikaz ediliyordum. Üniversite-  
ye gidiş-gelişte bazı zorluklar oldu.

### Çalışmalarında kimlerin deste- ğini gördün?

Projemde babam bana çok des-  
tek oldu. Onun akademik bir kari-  
yeri yoktu; ama maddî manevî bü-  
yük desteklerde bulundu. Göle her  
gidişimde yanımdaydı. Sonra öğ-  
retmenim bana çeşitli yardımlarda  
bulundu ve beni üniversite hocaları-  
yla tanıştırdı. Özellikle Ank. Üniv.  
Biyoloji Bölümü'nden Doç.Dr.  
Mustafa Karabatak bana çok yar-

dımcı oldu. Onunla bazı çalışma-  
lar yaptım.

### Çalışmanı laboratuvar deneye- lerinden sonra amacına ulaşabilecek düzeye getirdin mi; amacına ulaş- tın mı?

Evet çalışmalarında amacına  
ulaştım. Ben önce sayımlarını yap-  
tım. Planktonların sayısını hesap-  
lamam gerekiyordu. Bunları yap-  
tım. Sonra yapmam gereken, geç-  
miş çalışmalarla yaptığımı karşılaşt-  
tırmaktı. Doç.Dr.Mustafa Karaba-  
tak 1971-1973 yıllarında bu gölde,  
aynı konuda bir çalışma yapmıştı.  
Ben bu çalışmayla kendi çalışma-  
mı karşılaştırdım ve ne gibi de-  
ğişiklikler olduğunu belirledim. Buna  
göre zooplanktonların genel sayı-  
sında belirgin bir azalma yoktu;  
ama cins olarak 22 cinsten 15 cin-  
se düşmüştü. Buradan gölün belli  
bir kirlilik gösterdiğini söyleyebil-  
yoruz. Ancak göldeki zooplankton-  
ların genel sayısının çok fazla düş-  
memesi de göldeki kirlenmenin ya-  
şayaş meydana geldiğini göster-  
liyordu.

Bu arada çalışmamı yaparken  
zooplanktonların yaşayış şekillerin-  
den, yapılarından kaynaklanan  
mevsimlere göre artıp azalmalarını  
inceledim.



## **Çalışmaların esnasında hangi araç-gereçleri kullandın?**

Zooplankton kepçesi, mikroskop, cam mezürler (hacim ölçmek için), sayım camı kullandım.

**Pekalâ genellikle insanın bir problemi tesbiti sırasında, kafasında bir de çözüm oluşur. Sen bu problem için bir çözüm düşündün mü?**

Ben, Mogan Gölü'nde bir kirliliğin olduğunu ve temizleme çalışmalarını için zooplanktonların ölçülmesi gerektiğini biliyordum. Ben bunu yaparak, bu temizlik çalışmasına bir katkıda bulundum.

**Daha önce bu tür çalışmaların olmuş muydu?**

Daha önce yine TÜBİTAK'ın Ortaokullararası matematik yarışmasına girmiştim. O zaman İç Anadolu Bölge Birincisi olmuşum. İlkokulu da birincilikle bitirdim. Ama araştırma olarak ilk çalışmam bu.

**Yapmayı tasarladığın yeni proje konuları var mı?**

Üniversitede elektrik -elektronığe girebilsem, o dalda araştırmalar yapmayı düşünüyorum. Önümüzdeki sene proje yarışması olursa bile katılabileceğimi sanmıyorum; çünkü üniversiteye hazırlık çalışmalarım var. Ayrıca Almanya'daki yarışma için projem üzerinde biraz daha çalışmam gerekiyor.

**Pekalâ, bu tür çalışmalar yapmak isteyen arkadaşlarına ne gibi önerilerin var, hangi şartlara, imkânlarla sahip olmalılar?**

Öncelikle kendilerinin, böyle bir çalışmayı istemeleri gerekir. Bu çalışmalar görüldüğü kadar sıkıcı değil. Çok zevkli yanları var. Devamlı bir çaba, gayret içine sokuyor insanı. Sonuçta gerçekten bir şeyler elde ediliyor. Fakat bazı küçük yerleşim merkezlerinde oturanlar zorluklarla karşılaşabiliyorlar (Alet bulma zorlukları vb.). Bu durumda özellikle üniversitelerin ilgisi gerekiyor.

**Türkiye'nin bilimsel gelişmesini nasıl görüyorsun, gelecekte nasıl bir Türkiye bekliyorsun?**

Bir zamanlar Türkler bilimde diğer milletlerden çok daha ileriy-



di. Yaptığımız buluşları onlar alıp geliştirmişler ve şimdi bizden çok daha ileri duruma geçmişler. Bunun nedeni bizim ihmalkârlığımız. Biz bilime önem vermiyoruz. Meselâ diğer ülkelerde yapılan buluşlar, sizin derginizde bile ancak 5-6 ay, belki de 1 yıl sonra ancak duyurulabiliyor. Bence bu bir geriliktir. Orada olduğu anda, bizim de bir şeyleri öğrenmemiz gerekiyor. Yani dünyadan habersiz kalmamamız gerekiyor. Ama biz hep habersiziz, sonradan öğreniyoruz. Dolayısıyla kendimiz yeni birşeyler geliştiremiyoruz.

**Yeşim, bildiğimiz kadarıyla sen Ankara'nın bir köyündensin. Taşradaki arkadaşlarımızın pek çoğu, bu tür çalışmaların büyük imkânlarla olacağını düşünüyorlar. Bu da böyle çalışmaların yapılmasına önemli bir engel teşkil ediyor. Sence bu doğru mu?**

Bence bu doğru değil. Onlar da ellerinden geldiği imkânlarla yapacakları bir sürü konu bulabilirler. Bu konular için imkânları yeterlidir. Ancak bu korku ve kaygıları yenebilmeleri için, öncelikle onlara destek verecek birinin/birilerinin olması gerekir. Benim arkamda devamlı bir destek vardı. Ben köylüyüm. Benim babam okumamış; ama benim okumam için her şeyi sağlıyor. Benim proje yapmamı o istedi. O her tür destekle yardımcı oldu; bana da projeyi yapmak kaldı. Yani onlara da bir destek veren olsa (ailesi, öğretmenleri vs.) onlar da çok güzel şeyler yapabilir. Kendilerinin çalışma yapmayı istemeleri de önemli ama, bir cevherin ortaya çıkması için de belli çalışmaların yapılması gerekli.

**Bu çalışmandan sonra çevrenden nasıl bir ilgi ve tepki aldın?**

Öncelikle ben ve bana destek olanlar çok mutlu olduk. Diğer insanlar tebrik ettiler, çalışmam hakkında bilgi aldılar.

**Bilim Teknik'i takip ediyormusun?**

Evet 4-5 yıldır abonesiyim.

**Dergi hakkında ne düşünüyorsun?**

Bence Bilim ve Teknik, Türkiye'de herkese hitap eden tek dergi. Adını gerçekten çok güzel kapsıyor. İçinde herkese hitap eden birçok konu var.

**Klüp çalışmalarını nasıl değerlendiriyorsun?**

Gerçekten çok güzel. Gençlere yönelik, onların becerilerini ortaya çıkaran güzel çalışmalar.

**İlerisi için planların neler?**

Aslında günümüzde temel bilimlere daha çok önem verile, imkân sağlansa ben bir temel bilimi seçmeyi çok isterim. Ama bu imkânları göremediğim için elektrik-elektronik mühendisliğini istiyorum.

**Böyle bir imkân sağlansa, temel bilimleri seçecek misin?**

Seçerim herhalde. Meselâ matematikte uzmanlaşmayı ve bunun yanında merak ettiğim diğer konuları (elektrik-elektronığı) incelemeyi isterim.

**Seni tekrar tebrik ediyor ve başarılarının devamını diliyoruz.**

Teşekkür ederim.

YAZIŞMA ADRESİ:  
BİLİM VE TEKNİK KLÜBÜ KÖŞESİ  
İstanbul Caddesi Nd: 88  
İSKİTLER-ANKARA