Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Dergi Topluluğu

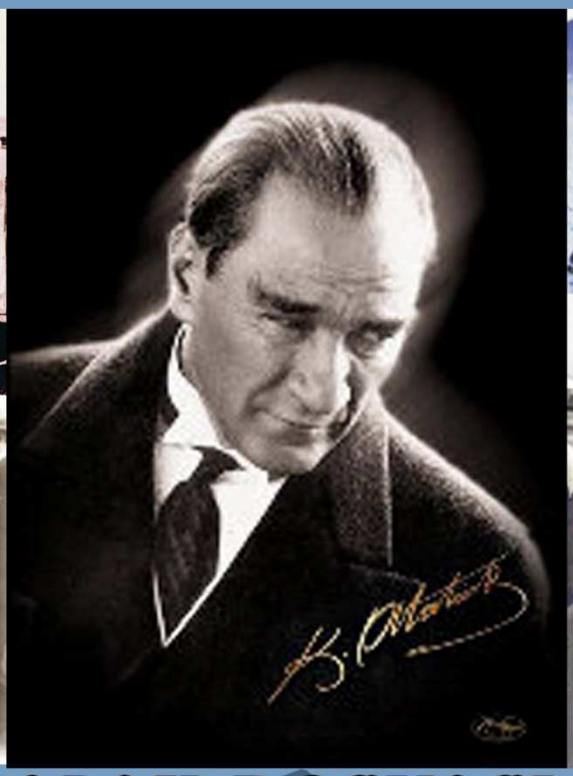
ZiraatveSanat

A.Ü.Z.F Dergi Topluluğu yayını

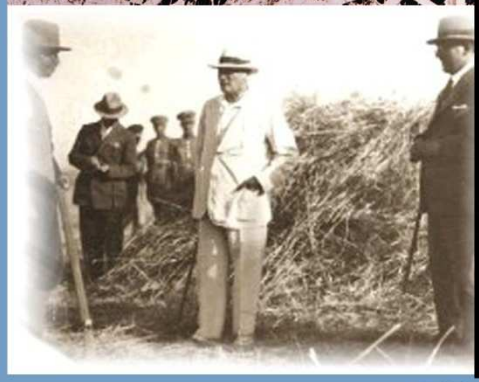
ŞUBAT- MART 2010 Sayı:1

ATATÜRK VE TARIM











KAPAK DOSYASI: ATATÜRK VE TARIM

İklim Değişikliği ve Tarım
Prof. Dr. Koray HAKTANIR

Prof. Dr. Ali DEMİRSOY Röportajı
"Bilim çoğulculuk değildir, Bilim demokratikte değildir."

Bu sayının yazarları: Halil Aslan, Faruk Türkcan, Umut Gökçü, Ferzan Bahçacıoğlu, Dursun Bıyık, Ümit Eser Aydöner, Ceren Gök, Esra Kara

Dergimizin

AMACI:

· Dergimiz Ziraat ve Sanat dergisi adı altında 2 aylık sürelerle sanal ortamda yayınlanan popüler kampüs dergisidir.

· Kapsamı içine giren konularda (tarım, bilim, çevre ve kültür) üyelerimizin ve katkıda bulunmak isteyenlerin yazılarına yer verilir.

· Üyelerin ilgi alanına giren konularda bilgi paylaşımını sağlamak ve gelecek sayılar için ortak bir platform oluşturmaktır.

· Derginin konusu sayılarına göre değişim gösterir, bu konular üyelerin önerisi üzerine editör ve yönetim kurulu tarafından tayin edilir.

· Dergi, misyon ve vizyon açısından hiçbir siyasi ve politik eylem içermemelidir.

YAZIM VE YAYINLANMA KURALLARI

·Dergide yayınlanması istenen metinler elektronik ortamda yazılmalı ve **ziraatvesanat@hotmail.com** adresine gönderilmelidir.

· Metinler elektronik ortamda, Word programında 12 punto ve iki yana yaslı formatta, yazım ve imla kurallarına uygun şekilde gönderilmelidir.

· Metinlerde kullanılan resim ve şekiller JPEG formatında ayrıca e-posta ekinde gönderilmelidir.

· Yayınlanacak metinlerde yazarın isteğine göre fotoğrafları ve e-posta adresleri yayınlanabilir. (Yayınlanmasını isteyenler mailin ekinde göndermelidir.)

· Dergimiz, yayınlanan yazıların hiçbirinden sorumlu değildir, tüm sorumluluk yazara aittir.

· Dergide yayınlanmış yazılar kaynak gösterilmek koşulu ile başka yayın organlarında kullanılabilir.

Bize ulaşabileceğiniz diğer adres ve telefonlar:

Halil ASLAN (Topluluk Başkanı)

e-posta: halilaslan33@hotmail.com

tel: 544–688–61–51

Faruk TÜRKCAN (Editör)

e-posta: fturkcan@hotmail.com

tel: 535–250–61–58

KÜNYE

A.Ü.Z.F Dergi Topluluğu
Yayın Organı
Yıl: 1
Sayı: 1

Başkan
Halil Aslan

Başkan Yrd.
Canberk Ay

Genel Editör
Faruk Türkcan

Editör Ekibi
Selin Sazci
Ayşe Şentürk

Röportaj Ekibi
Seda Kömürcü
Cansu Zirek

Grafik Tasarım Ekibi
Bahattin Bağdadioğlu
Derviş Durmaz

İnternet Yayın Ekibi
Furkan Uğur

Redaksiyon Ekibi
Özgür Zor
Gamze Çakırer
Şahin Tatlı
Umut Gökçü
Murat Bağ
Çağtay Zincirlioğlu
Asena Karakelle

Sanat Haberleri Ekibi
Kadircan Cafer

Mesleki Haber Ekibi
Ferzan Bahçacıoğlu
Şahin Tatlı
Manolya Akbulut

Fakülte Dışı Haberler
Serhan Özdemir

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Dergi Topluluğu

İÇİNDEKİLER

Dergimizin Amacı 2

İçindekiler 4

Atmosfer Kimyası ve Küresel Değişimler – Prof. Dr. Koray Haktanır 5

Kapak Konusu: Tarım ve Atatürk 12

Atatürk ve Tarım- Faruk Türkcan 13

Mustafa Kemal Atatürk'ün Tarıma Kattıkları- Umut Gökçü 15

Atatürk ve Tarım - Ferzan Bahçacıoğlu 17

Hazır Su - Dursun Bıyık 21

Yeni Tebliğe göre yoğurt nasıl üretilecek? - Ümit Eser Aydöner 22

Aklın Yolculuğu - Ceren Gök 23

Resmin Tarihi - Esra Kara 25

Röportaj- Prof. Dr. Ali DEMİRSOY– Faruk Türkcan, Halil Aslan 26

ATMOSFER KİMYASI VE KÜRESEL DEĞİŞİMLER

Prof. Dr. Koray HAKTANIR

Yeryüzünün, güneşten aldığı enerji kadar enerjiyi uzaya vermesi gerekir. Güneş enerjisi yeryüzüne kısa dalga boyu ışıması olarak ulaşır. Gelen ışımanın bir bölümü, yeryüzünün yüzeyi ve atmosfer tarafından geri yansıtılır. Ama bunun büyük bölümü, atmosferden geçerek yeryüzünü ısıtır. Yeryüzü bu enerjiden, uzun dalga boyu, kızılötesi ışıma ile kurtulur.

Gezegenimizin yüzeyi tarafından yukarıya salınan kızılötesi ışımanın büyük bölümü atmosferdeki su buharı, karbondioksit ve doğal olarak oluşan diğer "sera gazları" tarafından emilir. Bu gazlar enerjinin, yeryüzünden geldiği gibi doğrudan uzaya geçmesini engeller. Birbiriyle etkileşimli birçok süreç (radyasyon, hava akımları, buharlaşma, bulut oluşumu ve yağmur) enerjiyi atmosferin daha üst tabakalarına taşır ve enerji oradan uzaya aktarılır.
Atmosferdeki gazların gelen güneş ışınımına karşı geçirgen, buna karşılık geri salınan uzun dalgalı yer ışınımına karşı çok daha az geçirgen olması nedeniyle Yerküre'nin beklenenden daha fazla ısınmasını sağlayan ve ısı dengesini düzenleyen bu doğal süreç sera etkisi olarak adlandırılmaktadır.

İnsanların yerküremiz üzerindeki çeşitli aktiviteleri sonucu dünyamızı çevreleyen atmosferin kimyasal bileşiminde bazı değişiklikler gözlenmeye başlanmıştır. En önemli değişiklikler atmosferde karbondioksit, azot oksitler ve kloroflorokarbon ve halon gazlarının zenginleşmesi ve yarattıkları olumsuz etkilerdir. Bu değişimlere bağlı olarak araştırmacılar yerküremizde tüm insanlığı etkileyecek iki tür önemli soruna dikkati çekmektedirler. Bunlardan ilki dünya sıcaklığının sürekli ve olağan dışı artışına neden olan " SERA" etkisi, ikincisi ise dünyamızı güneşin yüksek enerjili ve biyolojik varlıklar için zararlı olduğunu bildiğimiz ışınlardan koruyan stratosferik ozon katmanının zarar görmesidir.

Her iki küresel olayda dört temel etkenin katkıları tanımlanabilir. Bunlardan ilki özellikle son on-on beş yıldır artan şekilde tropik ormanların yok edilmesidir. Özellikle bu ormanların yakılması sonucunda atmosfere önemli miktarda zararlı gazlar karışmaktadır. Biraz önce tanımlanmış olan sera etkisinde tropik orman yangınlarının % 15 düzeyinde katkısı bulunmaktadır. İkinci temel etken özellikle enerji üretim santrallarının yüksek düzeydeki emisyonları içinde yer alan karbondioksit, azot oksitler, karbon monoksit, metan ve diğer hidrokarbonlardır. Bu emisyonların sera etkisinin oluşturulmasındaki payı % 50 düzeyindedir. Kimya endüstrisinin ürettiği CFC (kloroflarokarbon) ve halon gazları ise atmosferik sorunlarda % 20 lik katkıya sahip bulunmaktadır. Tarımsal faaliyetler sonucu ortaya çıkan mikrobiyal kökenli metan ve azotoksit gazları da %15 lik bir olumsuz katkı oluşturmaktadırlar.

Atmosfere çeşitli kaynaklardan ulaşan bu gazlar kimyasal aktivitelerine bağlı olarak belirli bir süre atmosferde bulunurlar. CFC gazları nötr nitelikli olduklarından alt atmosferde giderilmeyip daha üst atmosfer kademelerine-stratosfere geçerler. İşte bu olay sonuçta ozon bozulmasına neden olan kimyasal değişimlerin meydana gelmesine etken olur. Dünyamızı zararlı ışınlardan koruyan ozon gazı değişen yoğunlukta olmak üzere stratosferin 20 ile 40. km leri arasında yer almaktadır. Atmosferin bu katmanı kendisini oluşturan gaz bileşenlerin daha az yoğun olduğu bir bölgedir. Bu nedenle güneşten gelen yüksek enerjili ışınlar CFC gazları

ile reaksiyona girerek aktif klor atomlarının ortaya çıkmasına ve bu atomların ozon molekülünü parçalamasına neden olur.

Ozon gazının canlılar üzerine etkisi toksik olmakla birlikte stratosferik ozonun yeryüzündeki yaşamını çeşitliliği ve devamı bakımından yaşamsal bir önemi bulunmaktadır. Güneşten gelen çok kısa dalga boylu ve yüksek enerjili mor ötesi ışınlar (UV-C ışınları) stratosferde ozon molekülleri tarafından büyük ölçüde tutulur ve yeryüzüne ulaşmazlar.

Yeryüzüne ulaşan UV-B ve A grubu morötesi ışınların belirli dozları yaşamın belirli fonksiyonları için gerekli olmakla birlikte ozon parçalanması sonucu tutulamadıklarından yeryüzüne olağan üstü bir şekilde fazla düşmeye başlarlar. Fazla dozda bulunan bu ışınların mikroorganizmalar dahil tüm canlılar için olumsuz etkileri bilinmektedir. Genel olarak ışınların etkisi ile ortaya çıkan biyolojik değişimleri büyüklüğü ozon azalması ile doğrudan oransal olmayıp optik amplifikasyon olarak tanımlanan bir özellikle ilgilidir. Bunun sonucunda ozon katmanındaki % 1 lik bir azalmanın % 2,7–2 düzeyinde UV-B artışına neden olacağı ve biyolojik sistemlerdeki etkilenmenin daha fazla olacağı belirtilebilir. Değişik senaryo ve hesaplamalara göre insanların neden olduğu atmosferik kirlenme sonucunda 20 ile 150 yıllık süre içinde ozon katmanında % 5 ile 25 düzeyinde azalma beklenmektedir.

Karasal Ekosistemler Üzerine etkileri

Karasal ekosistemlerin çeşitli bileşenleri üzerine artan dozlardaki UV ışımasının etkileri pek çok çalışmalar ile tanımlanmıştır. Karasal bitkilerin çiçeklenme, metabolizma ve gelişimi kadar toprak üst katmanındaki mikrobiyal yaşam olayları bu fazla ışımadan olumsuz etkilenecektir. İki yüz den fazla bitki türü ile yapılan çalışmalar bunların yarıdan fazlasının UV ışınlarına duyarlı olduğunu göstermektedir. Bu bitkiler arasında büyük oranda duyarlı tarımsal ürün bitkileri yer almaktadır. Yüksek morötesi ışıma bitki tür ve çeşidine bağlı olarak sürgün ve yapraklar da büyümenin azalmasına yol açmaktadır. Fotosentez aktivitesinin azalması sonucu önemli düzeyde kuru madde azalması ortaya çıkmaktadır.

Yüksek düzeyde UV ışımasının toprak mikroorganizmaları, özellikle biyolojik azot bağlama niteliğindeki canlıları etkilediği tanımlanmaktadır. Ozon bozunmasının ortaya çıkaracağı UV ışıması fazlalığı doğal ve tarımsal sistemler önemli bitki besin maddesi olan azotun biyolojik bağlama yolu ile giren miktarının önemli düzeyde azalmasına neden olabilir. Böylelikle özellikle doğal ekosistemlerde azot açığı ve bitkisel birincil üretimde önemli azalmalar görülebilir. Bu tür bir ekosistem karasızlığının etkileri tüm dünya için çok önemli sorunlar oluşturabilir.

Küresel Etkiler

Görüldüğü gibi stratosferik ozon kayıpları artan şekilde UV-B ışımasını gündeme getirmektedir. Yüksek enerjili bu ışınların dünya ekosistemlerine, daha doğru bir ifade ile biyosfere etkilerinin değişik boyutları olduğu görülmektedir. Aşırı mor ötesi ışıma insanların göz ve deri organlarına olumsuz etki yapmakta ve bunun için önlemler önerilmektedir. Işımanın şimdiden fazla olduğu güney yarıkürenin yukarı enlemlerinde çiftçiler ve çobanlar güneş gözlükleri olmaksızın çalışmamaktadırlar. Peki ya doğal sistem içinde yaşayan canlılar yaban hayatının nasıl sürdüreceklerdir?

Bitkiler bir yandan aşırı ozon tahribatı sonucu aldıkları morötesi ışıma ile gelişme bozuklukları gösterirken, atmosferde artan diğer kirletici unsurların ve sera etkisinin neden olacağı kuraklık tehlikesine de maruzdurlar. Yine güney yarıkürede aşırı ışıma sonucu tavşan gibi hayvanların gözlerinde ortaya çıkan

katarakt sonucu artık avlanmaya gerek kalmadan el ile toplandıkları haberleri gelmektedir. Bu durum tür tükenmesi için son derecede ciddi tehlike sinyalleri olarak algılanmalıdır

Küresel Isınmamı yoksa İklim Değişikliğimi?

Günümüzde hemen bütün iklim bilimcilerin üzerinde birleştiği nokta, gelecekte iklimde görülebilecek bir değişiminin atmosferde bulunan sera gazı miktarlarındaki artıştan kaynaklanan, küresel ısınmadan olabileceği şekildedir. Ancak bazı görüşler bu değişimler sonucu dünyada gelecekte bir soğuma özelliği de gösterebileceğini tartışmaktadır. Günümüzde bu nedenle küresel değişim iklim üzerine odaklanmıştır.

Bu nedenle iklim değişikliği çerçeve sözleşmesinin odak noktasını, küresel ısınmaya neden olduğuna inanılan, sera gazlarının ve de özellikle CO_2 emisyonlarının durdurulması ya da azaltılması oluşturmaktadır.

İklim Değişikliğinin Etkileri Neler Olabilir?

• Bölgesel yağış Desenleri değişebilir.

Buharlaşma ve tekrar yoğunlaşma döngüsünün küresel ölçekte hızlanması beklenmektedir. Başka bir deyişle, daha çok yağmur yağsa bile düşen yağışın buharlaşması da hızlı olacak, böylece topraklar tarım mevsiminin kritik dönemlerinde daha kuru kalacaktır.

• İklim ve tarım kuşakları üst enlemlere doğru kayabilir.

Orta enlem bölgelerinde bu kaymanın 1-3.5°C'lik bir ısınma için 150 ila 550 kilometre arasında gerçekleşmesi beklenmektedir.

• Eriyen buzullar denizlerde yükselmeye yol açabilir ve bu da alçak kıyı şeritleri ve küçük adalar için tehdit oluşturabilir.

Geride kalan yüzyıl içinde denizlerin düzeyinde 10 ila 15 santimetre yükselme olduğu bilinmektedir. Küresel kızılötesi ışımanın artışı ile 2100 yılına kadar 15 ila 95 santimetre arasında ek bir yükselmeye daha yol açması beklenmektedir. Bundan en fazla etkilenecekler, yükseltisi fazla olmayan sahil şeritlerinde yaşayan ve 250 milyondan fazla nüfus barındıran kıyı bölgeleri olacaktır.

Aralarında su buharının da bulunduğu, atmosferde az miktarda bulunan bu gazların, tıpkı bir sera gibi, güneşten gelen ve yeri ısıtan kısa dalgalı radyasyonu geçirme, buna karşılık yerden atmosfere verilen ve atmosferi ısıtan uzun dalgalı radyasyonu tutabilme özellikleri vardır. Bu gazlara, bunun için sera gazları denilmektedir. Küresel ısınmadan dolayısıyla iklim değişikliğinden birinci derecede sorumlu tutulan en önemli sera gazları, karbondioksit (CO_2) , metan (CH_4), kloroflorokarbonlar (CFCs) ve azotoksit (N_2O)'dir. Özellikle son 50 yılda bu gazların miktarlarında büyük bir artış gözlenmektedir.

Tabiatıyla su buharı ve ozon (O_3) 'da önemli sera gazlarındandır. Hatta su buharı iklim yönünden en etkili gazdır. Fakat troposferdeki konsantrasyonu üzerindeki insan etkisi dolaylı ve son derece sınırlıdır. Endüstriyel emisyonlar sonucu troposferdeki ozon miktarı artarken, stratosferde azalmaktadır. Bu nedenle halen ozonun etkisi tartışılmaktıdır. Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli'nin bilim grubu insan etkinliklerinden kaynaklanan sera gazlarının radyatif katkılarını hesaplamıştır. Buna göre son 10 yılda (1080–1990) artan radyatif kuvvetin % 55 ini, CO2 , % 24 ünü CFC'ler, % 15 ini CH_4 ve % 6 sını N_2O karşılamıştır.

O_3'ün katkısı önemli olabileceği halde bir rakam verilmemiştir (Şekil - 2). Bugün için sera gazlarının yer ve atmosferin enerji bilançosu üzerindeki etkileri doğruya yakın olarak bilinmektedir. Ancak Dünya İklim Sistemi son derece karmaşıktır. Bu karmaşıklığın çözümü de geri itilim (feedback) süreçlerinin anlaşılmasına bağlıdır. Zira bu süreçlerin bazıları sıcaklık artışına, bazıları sıcaklık azalmalarına neden olur. Atmosfer-okyanus ilişkileri de henüz tam olarak açıklığa kavuşmamıştır.

Isınma Senaryoları:

Gelecekte görülebilecek iklim değişikliği için IPCC'nin kullandığı senaryolara göre iklim modellerinin ortaya koyduğu sonuçlar şöyle özetlenebilir:

A Senaryosu, sera gazı emisyonlarının sınırlandırılması için çok az adımın atıldığı ya da hiçbir önlemin alınmadığı koşulları esas alır. Enerji kullanımı ve tropikal ormanların tahribi devam edecek, fosil yakıt kullanımında sınırlama olmayacak ve CO_2 düzeyi 2025 yılına kadar sanayi öncesi düzeyin 2 katına ulaşacaktır.

Buna göre gelecek yüzyılda her 10 yıl için, ortalama sıcaklıktaki artış 0,3 °C civarında beklenmektedir. Böylece geçen 10. 000 yıldakinden daha hızlı bir sıcaklık artışı görülecektir. Bu değer küresel ortalama sıcaklıkta 2025 yılına kadar bu günküne nazaran 1 °C, gelecek yüzyılın sonunda ise, 3 °C civarında olacaktır.

Sonuçta, okyanusların termal genişlemesi ve bazı kara buzlarının erimesi nedeniyle, küresel olarak deniz seviyesinde yükselmeler olacak, bu değer, he 10 yıl için yaklaşık 6 cm., 2030 yılına kadar 20 cm, yüzyılın sonunda ise 65 cm yi bulacaktır.

B Senaryosu (Düşük Emisyon Senaryosu), fosil yakıtlardan oluşan enerji kaynaklarının yerini doğal gazın alacağını, ormanlarının tahribinin önleneceğini, CFC'lerin 1986 yılı seviyesine göre % 50 azaltılacağını ve CO_2 düzeyinin sanayi öncesi CO_2 düzeyinin iki katına ancak 2040 yılında ulaşacağını kabul etmektedir.

Buna göre ortalama küresel sıcaklıkta her 10 yıl için 0.2 °C'lik bir artış olacaktır.

C Senaryosu (Kontrol Politikaları Senaryosu) gelecek yüzyılda yeni ve yenilenebilir enerjilerin ve güvenilir nükleer enerji tekniklerinin kullanılmasına yönelin bir dönüşümü, CFC'lerin aşamalı olarak kullanımdan kaldırılmasını, (CH_4, N_2O gibi) tarımsal emisyonların sınırlandırılmasını, sanayi öncesi CO_2 düzeyinin iki katına yaklaşık 2050 yılında ulaşılacağını kabul etmektedir.

Buna göre küresel sıcaklıktaki artış ortalama her 10 yıl için 0,1 ° C' nin biraz üzerindedir.

D Senaryosu (Hızlandırılmış Politikalar Senaryosu), yeni ve yenilenebilir enerjilere hızlı bir dönüşümün olacağını, sanayileşmiş ülkelerde sıkı emisyon kontrollerini, gelişmekte olan ülkelerde orta düzeyde bir emisyon büyümesini kabul etmektedir. CO2 emisyonlarının 1985 düzeyine göre % 50 oranında azaltılmasını öngörüyor.

Küresel ısınma eğiliminin durdurulmaması sonucu oluşabilecek bir iklim değişikliğinde zaten kurak ve yarı-kurak alanları bulunan uzun süre kuraklıklar nedeniyle, su kaynakları yetersiz kalabilen bir ülke durumundaki Türkiye'de kuraklık, çölleşme, erozyon, tuzlanma vb. olaylar görülebilecektir.

Deniz seviyesinde olabilecek bir yükselmede yüksek kıyılar bir yana bırakılırsa bütün sahillerimiz, taşkın delta ovaları etkilenebilecektir.

Yine modeller küresel sıcaklıktaki birkaç derecelik artışın Akdeniz Havzası ormanları için tehlike yaratacağını sıcak ve kurak periyodun uzaması nedeniyle de, yangın alanının ve etkinliğinin artacağını ortaya koyuyor.

Küresel Değişim ve Ana tarımsal ürünler ve CO_2

Bilindiği gibi bitkiler fotosentezdeki başlangıç fazlarında oluşturdukları ürünler bazında C_3, (pamuk, çeltik, arpa, soya, ayçiçeği, patates bazı baklagiller ve odunsu bitkiler ile bahçe bitkilerinin çoğu ve bir çok yabancı ot)C_4 (mısır, darı, sorgum, şeker kamışı, tuzcul bitkiler, tropik otlar, çayır ve yem bitkileri ile yabancı ot türleri) CAM(Crassulaceace grubundan Asit Metabolizma gösteren manyok, ananas, hint yağı bitkisi, bazı soğanlı bitkiler, kaktüs türleri v.d) gruplarına ayrılmaktadırlar.

C_3 türleri ile kıyaslandığında CO_2 artışına karşı C4 türlerinden daha az duyarlıdır. C_4 türleri, C_3 lere kıyasla yüksek sıcaklıklara karşı daha iyi tepki verirler ve su kullanım etkenlikleri C3 lerden daha iyi şekilde artış göstermektedir.

Ancak küresel değişimin nedeni-özellikle sera etkisi- yalnızca CO2 etkisiyle ortaya çıkmamaktadır. Metan CH_4, azot oksitler N_2O ve kloroflorokarbon gazları (CFC) da söz konusu olduğundan olaya yalnızca karbondioksit gübrelemesi olarak yaklaşmak büyük yanılgılar oluşturmaktadır. Bu gazların bitki fizyolojisi üzerine çok belirlenmiş etkileri yoktur daha ziyade küresel sıcaklık ile ilgilidirler.

Topraklar CO2 artışına bağlı olarak küresel değişimden farklı şekillerde etkilenebilir:

· Sıcaklık artışı toprak organik maddesinin daha hızlı oksidasyonuna yol açar, kurak ve yarı-kurak bölgelerde zaten yeterli olmayan toprak organik maddesinin oksitlenmesi bütün toprak fizikokimyasal özelliklerinde önemli değişimler oluşturur ve toprak aşınma ve bozunmaya karşı daha duyarlı hale gelir.

· CO_2 gübrelemesine bağlı olarak artan bitki gelişimi nedeniyle N ve P gibi bitki besin elementlerinin hızlı tüketimi söz konusudur. Ancak CO_2 artışı mikorrizal aktiviteyi uyardığından toprak fosforunun daha kolay alınabilirliği söz konusudur. Benzer şekilde, biyolojik nitrojen bağlanması da artabileceğinden, yorumlanandan farklı bir etki de ortaya çıkabilir.

· CO_2 gübrelemesi yüksek C/N oranına sahip bitki gelişmesini uyaracağından bunların kalıntılarının ayrışması yavaş olacak buda besin alınabilirliği bakımından olumsuz bir geri besleme niteliği gösterecektir.

· CO_2 'in terlemeye karşı olan etkisi kuru alanlarda bitki gelişmesini uyarabilir bu ise vejetasyonun koruyucu etkisi ile toprağı erozyona karşı daha koruyucu kılabilir.

Tartışmalar

Yukarıda tanımlandığı gibi yalnızca bitki fizyolojisi bakımından ele alındığında daha kolay açıklanabilir görülen karbondioksit etkisi, yeryüzünden oluşan kızıl ötesi ışımanın görece artışına ve daha karmaşık bir atmosfer kimyasına yol açmaktadır. Bu etkinin küresel boyutta her yerde aynı etkiyi oluşturmayacağı, iklimi oluşturan karmaşık süreçlerin değişik yerel özellikler göstereceği ifade edilmektedir. Küresel ısınma-soğuma senaryoları, iklim dengesizlikleri (yağış desenlerinin ve yoğunluğunun değişimi, mevsimsel kaymalar, üst enlemlerde ekolojik değişimler, duyarlı bölgelerde kuraklık indekslerinde artışlar, artan toprak buharlaşması yanında sel baskınları gibi karmaşık olgular bu ritim değişikliğinin ifadeleridir.

· İklim Değişimini engellemek, çevreleyen belirsizlikler nedeniyle kısa vadede gerçekleşmeyecektir. İklim değişiklikleri uzun süreli-büyük ölçekli olmasına karşın bizim gözlemsel çalışmalarımız kıyaslandığında çok kısa sürelidir ve sorunun çözümünde yeterli yanıtları oluşturamamaktadır. Küresel değişime karşı tarla-arazi koşullarındaki karmaşık biyofiziksel tepkiler hakkında özellikle yerel ölçekte, hem bilgi eksikliği vardır hem de modelleme teknikleri bu bilgi yetersizliği nedeniyle kısıtlanmaktadır.

· İklim değişikliğinin birincil nedeni olan atmosfer CO_2 konsantrasyonunun sürekli artmasına karşısında yönetilen ekosistemlerin tepkilerinin belirlenmesinde çevresel koşulların (sıcaklık değişimleri, yağış

Desenleri, stratosferik ozon sorununa bağlı UV-B ışıması düzeyi, nemlilik düzeyleri v.b) değişimlerinin CO2 artışı ile ilişkilendirilmesi gerçekçi bir şekilde değerlendirilmelidir.

Çiftçilerin, ormancıların gereksinim duydukları herhangi bir yönetim uygulaması değişimlerinin belirlenmesi için bütün olumlu ve olumsuz tepkilerin tarla koşullarında tümüyle test edilmesi ve anlaşılması gerekmektedir.

· Bir çok belirsizliğe rağmen küresel ısı değişimlerinin hızlı gerçekleşmesi ile tarımsal ve doğal ekosistemler üzerinde büyük etkileri olacağı kesinlikle ifade edilebilir.

· Biyofiziksel, ekonomik, sosyal ve teknolojik mekanizmalar arasındaki geri bildirimler, iklim değişikliği etkilerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki dengesizlik ve farkın artmasına etken olabileceğini göstermektedir.

Genel olarak küresel besin emniyeti tehlikede olmamakla birlikte, günümüzdeki-özellikle duyarlı bölgelerin çoğunu kapsayan -gelişmekte olan ülkelerde besin emniyetinin öncelikle gözden geçirilmesi gerekmektedir. Zira bu ülkeler gerekli değişimleri yapma kabiliyeti bakımından çok yetersiz durumdadırlar. Bu nedenle “çok duyarlı” bölgelerdeki besin emniyeti için, iklim değişikliği ile ilişkilendirilecek sosyal, ekonomik ve teknolojik kısıtların üzerine eğilinilmesi gerekmektedir.

· Emisyonların azaltılmasında öncelik, geçmiş ve günümüzdeki ana karbon dioksit üreticisi olan gelişmiş ülkelerin olup, gelişmiş ülkelerin tarımdaki azaltma hedefleri, gelişmekte olan ülkeler için kabul edilebilir ve uygulanabilir olmaktan uzaktır.

Uluslar arası Jeosfer-Biyosfer Programı(IGBP) kapsamında daha ileri düzeyde araştırmalara gereksinim vardır.

Özellikle “Küresel Değişim ve Karasal Ekosistemler Araştırma Programı çerçevesinde ele alınan açıklamalı konularda farklı alanlara odaklanılmaktadır. Bunlar;

Çayır ve merâların geliştirilmesi

Küresel değişimin çok ürünlü sistemlere etkileri

Karmaşık tarım sistemlerinin modellenmesi

Uzun süreli tarımsal deneyler ile küresel değişimin araştırılması için kaynak veri tabanlarının

Küresel değişimin ormanlar üzerine etkileri

Zararlı, hastalık ve yabancı ot aktivitelerindeki değişimler

Küresel değişimin topraklar üzerine etkileri

Küresel değişimin toprak organik madde ve toprak bozulmasına etkileri

Küresel değişimin toprak biyolojisine etkileridir.

KAPAK DOSYASI: ATATÜRK VE TARIM

-Faruk Türkcan
- Umut Gökçü
- Ferzan Bahçacıoğlu



Kapak Konusu:
ATATÜRK ve TARIM

Faruk TÜRKCAN fturkcan@hotmail.com

ATATÜRK ve TARIM


"Türkiye'nin Sahibi Hakikisi ve Efendisi, Hakiki Müstahsil Olan Köylüdür."

Ulu Önder Atatürk yandaki resimde, Türkiye'nin gerçek sahipleriyle konuşuyor. 1 Mart 1922 3. Oturum Konuşmasında: ***"Türkiye'nin sahibi ve efendisi, kimdir (köylüler sedaları)? Bunun cevabını derhal birlikte verelim: Türkiye'nin sahibi hakikisi ve efendisi, hakiki müstahsil olan köylüdür (şiddetli ve sürekli alkışlar). O halde, herkesten daha çok refah, saadet ve servete müstahak ve lâyık olan köylüdür (sürekli alkışlar). Binaenaleyh, Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümetinin siyaset-i iktisadiyesi bu gaye-i asliyeyi istihsale matuftur."*** diye söylemişti ve yaşadığı sürece Türkiye'nin gerçek efendileri için söylediği sözü ve yolu göstermeye çalıştı. Bu dosyamızda, Ulu Önder Atatürk'ün Tarım için neler yaptığına kısaca bir yolculuk yapacağız. Umarım Ulu Önder'in ileri görüşlülüğünü kavrayıp, yapmamız gerekleri sorgulama fırsatı buluruz.

Ulu Önder Atatürk, 16 Mart 1923 günü Adana'da çiftçiler ile konuşmasında "***Arkadaşlar Dünya'da fütuhatın(fetihlerin, zaferlerin) İki vasıtası vardır. Biri kılıç diğeri saban"*** derken, kılıçla kazanılan zaferin yeterli olmadığını ve bu toprakların kalıcı bir zafere daha ihtiyacı olduğunu, bununda 'Saban' ile yani toprak işlemek ve işlenen yerleri benimseyerek olacağını dile getiriyordu. 1 Kasım 1937 yılında V. Dönem, 3. Toplama yılı açılış konuşmasını ***""Mîllî ekonominin temeli ziraattır. Bunun içindir ki, ziraatte kalkınmaya büyük önem vermekteyiz. Köylere kadar yayılacak programlı ve pratik çalışmalar, bu maksada erişmeyi kolaylaştıracaktır."*** diye tarım konusuna değiniyordu. Ulu önder sadece konuşmaları ile tarıma destek vermiyordu elbette.

Ulu Önder Atatürk'ün Modern Tarım İçin Yaptığı önemli bir örnek; Atatürk Orman Çiftliği'nin kurulması


"Çiftlik Düzenleme Çalışmalarını Bizzat İdare Ederken. 1925 "

Yandaki resimde Ulu Önder Atatürk'ün çiftlik düzenleme çalışmalarını bizzat idare ederken görüyoruz. Yıl 1925. Ulu Önder Atatürk yaptığı konuşmalarda tarıma sözlü olarak desteklerken, örnek ve öncü olarak birçok çalışmaları ve projelerini de hayata geçirmiştir. Örneğin; birçok yerde açtığı çiftliklerde modern tarım için örnekler oluşturmuştur.

30 Haziran 1936'da Mersin'in Tekir Köyü'nde Sahibi bulunduğu Tekir Çiftliği civarındaki üreticilerle birlikte bir Tarım Kredi Kooperatifi kurmak üzere Ziraat Bankası'na bir dilekçe vermiştir. Dilekçedeki kooperatif kurucu 36 üretici imzasından, birincisi Atatürk'e aittir.[1]

Ulu Önder Atatürk, tarımın gelişmesi için birçok örnek eylem gerçekleştirmiştir. Ankara ilinde yaşayan biri olarak, bunların içinde ulaşabileceğimiz ve görme imkânını yakalayabileceğimiz en önemli örneği Atatürk Orman Çiftliği'dir.

Atatürk Orman Çiftliğinin Kurulması;


"Atatürk Çiftlikte Hasatta."

Ziraat Vekâleti uzmanlarından Schmid: " Bu öyle bir teşebbüstür ki, elverişsiz toprak ve iklim şartları altında burada ya sabır tükenir yahut para!" diye yorumlamıştır çiftlik yeri seçiminde.

Ulu Önder; 1925 yılında ülkenin tanınmış tarımcılarını çağırarak, Ankara yakınlarında bir çiftlik kurmak istediğini ve bunun için yer tespiti yapmalarını rica etti. Heyet araştırma ve tespitlerini Ulu Önder'e sundular. Ulu Önder bugünkü Atatürk Orman Çiftliği'nin bulunduğu yeri göstererek buraya bakıp bakmadıkların sordu. Heyettekiler, Ulu önder'in gösterdikleri yerin uygun olmadığı söylediklerinde Ulu Önder; ***"İste istedim yer böyle olmalıdır. Ankara'nın kenarında hem batak, hem çorak hem de fena bir yer. Burayı biz ıslah etmezsek kim gelip ıslah edecektir?"*** demiştir. Yapılan çalışmalarla, çorak ve tarım için uygun olmayan bir yer, Çiftlik haline getirilmiştir. Ulu Önder, bu davranışıyla, önemli olan tarım için elverişli toprakların zaten kullanıldığı, uğraşılması ve kazanılması gereken yerlerin çorak ve tarım için elverişsiz olan yerler olduğunu biz ziraat mühendislerine örnek olarak sunmuştur.

Kaynaklar:

- Atatürk ve Tarım; Tarım ve Orman Bakanlığı- Ankara Üniversitesi yayınları; 1981
- Tarım Tarihi ve Deontolojisi; Prof. Dr. Ahmet Özçelik; Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, araştırma ve geliştirme Vakvı yayınları no:8; 2005
- http://www.aoc.gov.tr/tarihce.html

"İste istedim yer böyle olmalıdır. Ankara'nın kenarında hem batak, hem çorak hem de fena bir yer. Burayı biz ıslah etmezsek kim gelip ıslah edecektir?" M. Kemal ATATÜRK

[1] Tarım Tarihi ve Deontolojisi, Prof. Dr. Ahmet ÖZÇELİK Sayfa, 92

Kapak Konusu:
ATATÜRK ve TARIM

Umut GÖKCÜ umut1338@hotmail.com

MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'ÜN TARIMA KATTIKLARI

Mustafa Kemal Atatürk, zorlu bir savaştan çıktıktan sonra yapılmasının büyük zorunluluk olduğunu düşündüğü bir olay vardı. Ülke ve ülke ekonomisi. Bu savaşın da kazanılması gereken tek bir cephesi vardı oda tarım. Bunu savaşı kazanmak için de bu cepheden çalışılmalara başlandı. Tarım ülkesinde bu da pek zor iş değildi. Bunun için bir tarım politikası çizilecekti. Ulu önder bunu şu sözleriyle açıkladı; **"*Milli ekonominin temeli tarımdır. Bunun içindir ki tarımda kalkınmaya büyük önem vermeliyiz. Köylere kadar yayılacak programlı ve pratik çalışmalar bu amaca ulaşmayı kolaylaştıracaktır. Fakat bu hayati işi isabetle amaca ulaştırabilmek için, ilk önce ciddi etütlere dayalı bir tarım siyaseti uygulamak ve onun içinde her köylünün ve bütün vatandaşların kolayca kavrayabileceği ve severek uygulayabileceği bir tarım rejimin kurmak lazımdır*".** Bu sözleriyle asıl vurgulamak istediği ülke tarımının ekonomide ki yerinin büyüklüğüydü.

1927 yılındaki nüfus sayımda ülkenin %78 tarımla uğraşan kesim oluşturuyordu ve bundan ötürü İzmir İktisat Kongresi'nde bu masaya yatırılmıştır.

> ***"Milli ekonominin temeli tarımdır. Bunun içindir ki tarımda kalkınmaya büyük önem vermeliyiz. Köylere kadar yayılacak programlı ve pratik çalışmalar bu amaca ulaşmayı kolaylaştıracaktır. Fakat bu hayati işi isabetle amaca ulaştırabilmek için, ilk önce ciddi etütlere dayalı bir tarım siyaseti uygulamak ve onun içinde her köylünün ve bütün vatandaşların kolayca kavrayabileceği ve severek uygulayabileceği bir tarım rejimin kurmak lazımdır"***
>
> **M. KEMAL ATATÜRK**

Bu konuda ilk adım 3 Mart 1924 atılmıştır. Ziraat mühendislerine önem verilemiş, gerekirse her çiftçiye ulaşılması sağlanmıştır. Çiftçi bilinçlendirilmeye teknik acıdan donatılmaya başlanmıştır. Bunu Ulu Önder şöyle özetlemiştir; "Tarım kuruluşlarımızı, ziraat okullarımızı zirai çalışmalarımızı, teknik esaslara uygun olarak düzenleyecek tedbirleri, gerçek uzmanların yardımıyla almakla, kararsızlığa yer olmadığı kanaatindeyim." demiştir.

Tarım acısından hayvancılığa da önem verilmeye başlanmış. Bu konuda çiftçiyi teşvik etmek amaçlı Ankara'da ve diğer illerimizde 1927 yasası ile veterinerlik okulları açılmaya başlanmıştır. Çiftçinin üzerinde ki vergi yüklerini de hafifletmek amaçlanmış ve 17 Şubat 1925 Aşar vergisi kaldırılmış yerine binde 6'lık bir vergi getirilmiş ancak o zamanki ekonomik buhrandan ötürü 1931'de İktisadi Buhran Vergisi ve 1932'de de Muvazene Vergisi konulmuştur.

Halkın diğer devletlerle iç ve dış piyasada olsun yarışa bilmesi için ürünü kolay daha az maliyette yetiştirilmesi gerekiyordu. Bunun yolu Türkiye'ye ilk tarım araçlarının getirilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Bu araç ve gereçlerin getirmesiyle tarımsal ürün yetiştiriciliğinde daha az insan gücü, bundan ötürü daha az zaman, daha çok alanın ekilmesi, işlenmesi ve daha kaliteli ürünlerin elde edilmesi demektir. Bu amaçlarda bu yolla sağlanmış olacaktı.

Atatürk yaşamı boyunca yeşil alanlara büyük özlem ve tutkusu vardı, bunun en bariz belirtisi de Atatürk Orman Çiftliği'dir. Yeşile olan tutkusunu şu sözlerle açıklamıştır; ***"Yeşili görmeyen gözler renk zevkinden mahrumdur. Burasını öyle ağaçlandırınız ki kör bir insan dahi yeşillikler arsında olduğunu fark etsin."*** Ayrıca Atatürk Orman Çiftliği'nin alanı bu çiftlik kurulmadan önce kıraç bataklık yatağı olan bir yerdi. Ulu önder burasının değerlendirilmesini 1925 yılında Türkiye'nin tanınmış tarımcılarını köşke çağırarak Ankara civarında modern bir alanda çiftlik kurmak istediğini dile getirir ve bu amaca uygun bir alan bulunmasını emreder. Bu uzmanlar arasında bulunan bir tarımcımız o günkü anılarını şu şekilde aktarmaktadır: "*Çiftlik yeri için öyle uzun boylu dolaşmaya ve Ankara'nın çevresinde başka doğal özellikler araştırmaya gerek görmemiştik. Sebepte basitti. Kıraç bir bozkırın ortasında bir orta çağ şehri. Ağaç yok, Su yok, hiç bir şey yok. Böyle bir noktada hazırlanmış ve uygun koşullar taşıyan yerler nasıl bulunabilir... İncelemelerimiz bittiği zaman sonucu büyük Şefe arz ettik. Kendileri elleri ile bu günkü çiftlik yerinin bulunduğu yeri işaret ettiler ve sordular. "Burayı gezdiniz mi? "Buranın bir çiftlik kurulması için gerekli olan niteliklerin hiç birini taşımadığını, bataklık, çorak, fakir bir yer olduğu hakkındaki ortak kanaatimizi söyledik. Atatürk'ün bize cevabı şu olmuştur: "**İşte istediğim yer böyle olmalıdır. Ankara'nın kenarında hem batak, hem çorak hem de fena bir yer. Burayı biz ıslah etmezsek kim gelip ıslah edecektir? "** der. Atatürk böyle bir yeri değerlendirerek Ankara'nın ferah ve geniş bir alanda bu kadar yeşilliği bir arada bulma fırsatı tanımıştır. Buradan anlaşılıyor ki Atatürk aslında iyi bir arazide değil kötü bir arazide çiftlik kurmak istemiştir, çünkü iyi alanlar her zaman tarımda değerlendirilebilinir. Önemli olan verimsiz, tarım acısından uygun olmayan alanları tarıma açmak olduğunu savunmuştur. Tarım bakanlığı uzmanlarından Schmit, Orman Çiftliği arazisinde tarım imkânları hakkında verdiği raporda "*Bu öyle bir teşebbüstür ki, elverişsiz toprak ve iklim koşulları altında burada ya sabır tükenir yahut ta para*" olarak bu faaliyeti kısaca açıklamıştır, ama bu açıklama Ulu Önderin düşüncelerindeki taşları yerine oturtmuştur.

Mustafa Kemal Atatürk 1922 yılında çiftçiye verdiği önemi şu şekilde özetlemiştir: ***"Türkiye'nin sahibi ve efendisi kimdir? Bunun cevabını derhal birlikte verelim: Türkiye'nin asıl sahibi ve efendisi, gerçek üretici olan köylüdür."*** demiştir.

KAYNAK:

http://www.aoc.gov.tr/tarihce.html

http://www.atb.gov.tr/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=79&Itemid=90

"Yeşili görmeyen gözler renk zevkinden mahrumdur. Burasını öyle ağaçlandırınız ki kör bir insan dahi yeşillikler arsında olduğunu fark etsin." M. Kemal ATATÜRK

Ferzan BAHÇACIOĞLU

Atatürk ve Tarım

Savaşlardan çıkmış bir ülke düşünün, nüfusun %80'i okuma yazma bilmiyor, %90'ı da çiftçi. Ülkenin kalkınması ve birçok engellerin aşılması yeter düzeyde üretim yapılarak beslenmesi gelişmiş ülkelerce hiç beklenmiyor. Türk tarımının kalkınması için belli ilkeleri saptamış, halkın daha iyi bir yaşama kavuşması için zihnindeki çağdaş kuralları harekete geçirecek biri: Atatürk!

Atatürk'ün tarıma ne kadar önem verdiğini göstermek için onun tarımla ilgili sözlerini sizlerle paylaşmak istiyorum;

'Köylü milletin efendisidir.'

Atatürk'ün bu sözü ne kadar benimsediğini görmek için Halil Ağa ile yaptığı konuşması;

Yıl 1936 Atatürk İstanbul'da Florya köşkündedir. Mevsimlerden Sonbahar. Atatürk'ün köşkte halkla temas edememekten ötürü canı sıkılmaktadır. Selanik günlerinden dostu Nuri Conker'e köşkten gizlice kaçmayı teklif eder. Nuri Conker özel bir araba bularak ve Atatürk'te kıyafetini değiştirerek köşkün kapısında bekleyen özel araba ile Çekmece'ye doğru ilerlemeye başlarlar. Atatürk neşelidir. Refakatte kimse yoktur. Birden Atatürk'ün gözleri çift süren bir köylüye takılır. Arabayı durdurur. Köylünün yanına gider, çiftin bir yanında öküz, bir yanında merkep vardır. Ulu önder köylü ile konuşmaya başlar. Köylü onu tanımamıştır. Atatürk çifte öküz yerine neden merkep koştuğunu sordu. Köylü vergi memurlarının sattığını bildirir. Atatürk muhtar ve kaymakama neden şikâyet etmediğini sorar, öküzün satılmaması gerektiğini bildirir. Köylü "onlar bilmez olurlar mı burada kuş bile uçmaz, şimdi Atatürk'ümüz var başımızda" der. Atatürk, Valiye ve Başvekil İsmet Paşa'ya derdini anlatmasını söyler. Köylü onlara derdini işittiremeyeceğini bildirir. Nihayet Mustafa Kemal Paşa'ya derdini anlatmasını tavsiye eden Atatürk'e köylü "O işinden gücünden başını kaldırıp bizim öküzün arkasından mı seyütedecek, sen gönlünü rahat tut beyim, biz işimizi koca oğlanla görürüz tasa etme" der.

Atatürk, Nuri Bey'le birlikte köşke döner, yaverine İstanbul'daki Bakan Milletvekili ve Başvekil İsmet Paşayı, İstanbul Valisi'ni çağırması emrini verir. Nuri beye de köylü Halil Ağayı köşke getirmesini bildirir. Nuri Bey Halil Ağa'yı köşke birçok uğraşıdan kendisi ile görüşen zatın zengin olduğunu öküz vereceği vaadini de yaparak, karısının ısrarı üzerine köşke getirir.

Sofrada 25 kişi vardır. Atatürk bir ara hazır bulunanlara "Bu akşam soframıza efendimiz gelecek" der. Herkes şaşırmıştır, kimdir bu efendimiz? Atatürk Başyavere buyursun talimatını verir. Köylü Halil ağa girmemekte diretmektedir. Gevezeliğinin cezasını çektiğine inanır. Nuri Bey köylünün koluna girerek salondan içeri sokar.

Atatürk, Halil ağaya hoş geldin dedikten sonra "İşte beklediğimiz efendimiz" diye onu tanıtır. Atatürk orada bulunanlar huzurunda tarlada konuşulanlar ve Halil Ağa'nın herkes hakkında ne dediğini bir bir köylünün kendi ağzından tekrar ettirir. Halil ağa ikramdan sonra ayrılır. Atatürk hazır bulunanlara hitaben "Halil Ağa'nın öküzünü satıp üretimi aksatan kanunu, ya biz yaptık, ya da bizim yaptığımız kanun yanlış yorumlanarak uygulama yapılıyor. Böyle bir kanun yaptıksa memleket çıkarlarına aykırıdır. Nasıl yaparız, eğer yaptığımız kanun böyle yorumlanıyorsa hükümet nasıl bir yönetim içindedir? Biçiminde konuşarak, biz Cumhuriyeti süs olsun diye kurmadık. Halktan yana bir idare kurmak için yaptık. Hükümetin müfettişleri, valileri, kaymakamları var. Bunların Halil Ağa'nın öküzünü satmanın ne demek olduğunu bilmeleri gerekir. Bir parti örgütümüz var, halkın içinde dirsek dirseğe yaşamaları gerekli, onlarda böyle bir uygulamadan söz etmiyorlar, ne demektir bu? Bizim halkla beraber ve halk için değil, halka rağmen bir sistem kurduğumuz sanılmaktadır. Asıl üzüldüğüm husus burası. Biz Cumhuriyeti anlatamamışız beyler, bundan bu çıkıyor.

Atatürk, başta Başbakan İsmet Paşa olmak üzere hazır bulunanlara inkılâpların yaşamasının bilinçli ve inkılâpçı kuşağın yetiştirilmesine bağlı olduğunu, Halil Ağa'ların başına gelenler Hükümet'e ve Büyük Millet Meclisi'ne ulaşmıyorsa tehlike olduğuna değinerek ilgililere gerekli talimatı verdi.

İşte bu anıdan sonra günümüz gençlerinin köylüye bakış açılarının nasıl olduğunu sorgulamak istiyorum…

Diğer yandan Atatürk 1923 İzmir İktisat Kongresinde şu sözleriyle tarımın ve tarımsal kalkınmanın Türk ekonomisindeki yerini ve önemini belirtiyor;

"Milli ekonominin temeli tarımdır. Bunun içindir ki tarımda kalkınmaya büyük önem vermekteyiz. Köylere kadar yayılacak programlı ve pratik çalışmalar bu amaca yayılmayı kolaylaştıracaktır. Fakat bu çok önemli işi isabetle amacına ulaştırabilmek için ilk önce ciddi etütlere dayalı bir tarım politikası tespit etmek ve onun için de, her köylünün ve bütün vatandaşların kolayca kavrayabileceği ve severek tatbik edebileceği bir tarım rejimi kurmak lazımdır".

Elbette ki bu politika ve rejimde bazı önemli noktalar vardır. Bunlardan birkaçı; kesinlikle bir memlekette topraksız çiftçi olmamalıdır. Çiftçi ailesini geçindirebilen toprak hiçbir suretle bölünemez olmalı.

Keşke herkes tarım ve tarımla uğraşan kişilerin bizler için önemli olduğunu kavramaya çalışsa…

Tarımla uğraşan kesimi yaptıkları işi severek ve isteyerek yapabilmeleri için günümüzde onları destekleyen ve teşvik edici projeler olsa... Bunları yapmak zorundayız; çünkü gelecekte açlık denilen dehşet verici olayla karşılaşacağız!

Önceden de bahsettiğim üzere tarım politikasında yer alan başlıca köşe taşlarını sizlere sunmaya çalışacağım.

Örneğin, 2 Aralık 1925 tarihinde çıkanlar 682 sayılı yasa ile ziraatın gelişmesi için her çeşit fidan ve tohumların bedelsiz olarak dağıtımı ve devletin yönetiminde fidanlık kurulması, çiftçinin eğitimi ve verimin artırılması, yönünde tohumlukların bedelsiz olarak verilmesi" hakkındaki yasadır. Bu yasa çiftçi eğitimi metotlarından olan demonstrasyonların yapılması için temel, teknik bir uygulamadır.

Elbette o dönemde köylerin idaresi, gelişmesi sorunlarının çözülmesi, elbirliği, güç birliği ile köyün kalkınması da dikkate alınmış ve 442 sayılı köy kanunu çıkarılmıştır. Ayrıca verimin artırılması için ekolojik koşullara uygun olarak yüksek verimli tohumlukların gümrük resminden muaf tutulması için bir yasa çıkarılmıştır. Diğer taraftan bu verim artırıcı önlemle beraber Yüce Atatürk meclis açış nutkunda da belirttiği gibi Tohum Islah İstasyonları kurulmuştur. Bu istasyonlar halen Zirai Araştırma Enstitüleri halinde görev sürdürmektedir. Bu alanda birçok araştırmalar yapılmış, Türk Tarımına büyük katkılar elde edilmiştir.

Tarım kuruluşlarının kurulması yanında Sabit ve Döner Sermaye yasaları ile bu kuruluşlara sermaye verilmesi de sağlanmıştır. 26 Ocak 1925 tarihinde çıkarılan bu yasa devlet yardımı ile çiftçilere teknik çalışma sonuçlarının gösterilmesi, sermaye yatırımı ve karlılık kavramlarının öğretilmesi yolunda ayrı bir temel düzenlemedir.

Atatürk döneminde ayrıca tarımın makineleşmesi de öngörülmüştür. Atatürk kendi kurduğu Orman Çiftliği'nde modern ziraat alet ve makinelerinin kullandırılmasına önem verilmiştir.

Böylece Tarım alanında atılmalar yapılırken elbette çağdaş ülkelerde olduğu gibi tarımın organize edilmesi gereği vardır. Bu alanda Ziraat Vekâleti Teşkiline dair 1910 sayılı kanun 29 Aralık 1931 yılında çıkmıştır. Yine kurumlaşma ile ilgili olarak Veteriner Teşkilatı, Orman Teşkilatı bu dönemde çağdaş bir düzene sokulmuştur. Teşkilat kanununda veteriner ve Orman Kanunu ve ilaveleriyle Orman Teşkilatı kurulmuştur. Veterinerlik alanında 3 Mayıs 1928 yılında çıkarılan Hayvan Sağlık ve Zabıtası kanunu henüz yürürlüktedir.
O dönemde işletmelere Çağdaş Tarım'ın icabı olan döner sermaye verilmesi (1934). Tarım Satış ve Kredi Kooperatiflerinin kuruluşu (1935). Pamuk işleri, çeltik ekimi, **T.C. Ziraat Bankası'nın kuruluşu(?)**, Devlet Meteoroloji İşleri Umum Müdürlüğü'nün kuruluşu, 1937 yılındadır. Ayrıca 1933 yılında Yüksek Ziraat Enstitüsü kurulmuş ve sonra bu Enstitüden Ankara Üniversitesi Ziraat ve Veteriner Fakülteleri doğmuştur. Yine bu dönemde önemli bir atılım olarak şeker pancarı ekimi ile Şeker Fabrikalarının kuruluşu Türkiye Cumhuriyeti Tarım Politikası'nın değişmez temel taşlarındandır. Diğer taraftan Aşar'da bu dönem de kaldırılmıştır. Bu dönemde Ziraat'ın değişik kollarında eğitim görmek üzere Almanya ve Macaristan'a

öğrenciler gönderilmiştir. Almanya'da eğitim görüp yurda dönen birçok Türk Ziraat Mühendisi ve veteriner hekimler de gelecekte A.Ü. Ziraat ve Veteriner Fakülteleri'nin öğretim üyeleri olmuşlardır.

Atatürk Orman Çiftliğinin kuruluşunda da yine Atatürk ün yeşile olan tutkusunu ve özlemini görmekteyiz. Onun tek bir sözü bu çiftliğin kurulmasında büyük bir etken olmuştur. ***"Yeşili görmeyen gözler renk zevkinden mahrumdur. Burasını öyle ağaçlandırınız ki kör bir insan dahi yeşillikler arsında olduğunu fark etsin".*** Ayrıca Atatürk Orman Çiftliğinin kurulusuna, özel bir neden de bozkır ortasına kurulmuş Başkent Ankara halkının rahatlıkla gezebileceği, nefes alacağı, yaz, kıs yeşil kalabilecek bir cennet, bir doğa güzelliği yaratma arzusu ve özlemidir. Atatürk'ün bu çiftliği kurma aşamasında bize vereceği mesaj çok ilginçtir. Onun aradığı çiftlik arazisi değil, şartların hemen uygun olmadığı bir noktada halledebilmenin mümkün olduğunu göstermektir. Evet, bu aşamada tarım uzmanlarından faydalanmıştır; ama en iyi toprak değil en kötü toprak raporunu alabilmek için!

Atatürk'ün tarım alanında yaptığı çalışmaları ve yenikleri biraz olsun aktarmaya çalıştım. Tabi ki de tarımla ilgili anlatabileceklerimiz bunlarla sınırlı değil. Ben sadece kapıyı araladım içeriye girmek size kalmış…

Örneğin, 2 Aralık 1925 tarihinde çıkanlar 682 sayılı yasa ile ziraatın gelişmesi için her çeşit fidan ve tohumların bedelsiz olarak dağıtımı ve devletin yönetiminde fidanlık kurulması, çiftçinin eğitimi ve verimin artırılması, yönünde tohumlukların bedelsiz olarak verilmesi" hakkındaki yasadır. Bu yasa çiftçi eğitimi metotlarından olan demonstrasyonların yapılması için temel, teknik bir uygulamadır.

HAZIR SU

Dursun BIYIK dursun_biyik@hotmail.com

Geçen sene ağustos ayında sıcaktan bunalmış bir vaziyette dolaşırken, biraz soluk alabilmek için, bir ağaç gölgesinde oturdum çimlerin üstüne. Etrafıma bakınırken öylesine, çimlerin üstün de duran, neredeyse yarısına kadar dolu olan bir su şişesi gördüm. Şişenin içindeki su hafifçe çalkalanıyordu, sanki istemediği halde o şişenin içine hapsedilmiş ve hırsından kendini sağa - sola vuruyor gibiydi. Bu kısa süreli hayalden sonra uzandım o şişeye ve kapağını açıp suyu boşalttım çimlerin üstüne. Sonra aklıma bir soru geldi. Şimdi bu su nerelere gidecek? Tabi ki bunun binlerce cevabı var. Ziraat, çevre, ekoloji veya doğa bilimleri gibi konular ile ilgilenen herkes bu cevapları bulabilir. Ve tekrardan sordum; bu su neden kapatılmış plastik bir şişeye? İşte o an anladım ki yaşam kaynağımız ve tüm canlılar ile ortak kullanım malımız olan suyumuzu çalıp, depolayıp, üstüne de paramızı alaraktan tekrardan bize satıyorlar.

Bu işin tabi ki ekonomik yönü ile ilgilenmiyorum. Beni ilgilendiren kısmı; doğal döngü içerisinde, sayısız canlı için hayatın devamı anlamına gelen suyun aylarca depolarda tutulup, bir parçada olsa doğaya olan katkısının engellenmesidir. Bir parça dediğime bakmayın, bunu biraz araştırdım. Ülkemizde 2008 yılı sonu itibari ile 226 adet suyumuzu alıp hapseden firma var ve bunlar 2008 yılında 8.6 milyon ton suyumuzu tekrardan bize satmışlar. Tabi bu işin legal de görünen yüzü. Ben bu miktarın 10 milyon tondan fala olduğunu düşünüyorum. Gelin kafamda şöyle kabaca yaptığım hesaba bakalım;10 milyon ton, bunun 1,5 katı ile sezona hazırlık yapıyorlar ise, eder 15 milyon ton çalıntı su. Devam ediyorum. Doğa da ki su biliyorsunuz ki sürekli bir döngü içerisinde ve suyun ortalama 10 gün de bir tekrardan döngüye katıldığını düşünüp, bu suların ortalama 6 ay kadar kapatıldığını varsayarsak, bu 6 ayda yaklaşık 18 defa döngüde olması gereken 15 milyon ton suyumuzu doğadan ve bizden uzaklaştırılıyor demektir. Şimdi toplam suyumuz oldu; 18*15 milyon =270 milyon ton çalıntı su.

Başlangıçta küçük gibi görünen bu iş sayesinde dikkatinizi çekerim ki tahmini 270 milyon ton gibi bir su canlı hayatından soyutlanıyor. Bu suların büyük bir bölümünü ise Bursa, Bolu ve Sakarya civarından hortumlanıyor. Küresel ısınma durumunu da halka yanlış anlatıp, ortalığı da karıştıran ve tek hedefleri kar etmek olan bu gibi bazı doğa hırsızlarının en azından kontrol altına alınmaları gerekmektedir. Eminim ki bu duruma önemli ölçüde bir denetim getirilmezse, yakında milli park alanlarına da göz dikeceklerdir ve doğa artık canlılığını ve de çeşitliliğini ne yazıktır ki kaybedecektir.

Hayatın kaynağı olan suyumuza el ele verip sahip çıkmalıyız. Eğer bunu yapmazsak ne olur biliyor musunuz; Sarı kıvrımında kalırız hayatın, ne üzerimizdeki katmanları kırıp filiz verebiliriz, ne de geriye dönüp, kendi kabuğumuz da tohum kalabiliriz.

YENİ TEBLİĞE GÖRE YOĞURT NASIL ÜRETİLECEK?

Ümit Eser AYDÖNER

Yoğurt Türklerin dünyaya armağan ettiği bir süt ürünüdür. Orta Asya'dan atalarımızla Anadolu'ya, oradan da Türklerle Rumeli'ye geçen yoğurt ile Fransızlar 20.yy başlarında diğer ülkeler ise son 50 yıl içinde tanışmıştır. Bizim tarihsel sürecimiz içinde soframızda her zaman yer alan yoğurt acaba değişiyor mu?

16 Şubat 2009 Tarihli 27143 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan tebliğe göre yoğurda işlenecek sütte bulunması gereken protein oranı en az %4'ten %3'e indirildi. Yine bu son tebliğe göre yoğurda işlenecek süt en az %12 yağsız kuru madde oranı bulundurmalı ibaresi kaldırılarak yağsız kuru madde oranı sınırlaması kaldırılmıştır. Şimdi bu değerleri inceleyerek bir tespit yapalım. Proteinler, yoğurda işlenecek süte uygulanan ısıl işlemler ve saf kültür bakterilerinin ortamın asitliğini artırması ile değişime uğrayarak interaksiyona (etkileşim) girerler ve hidrofilik nitelikleri artar. İnteraksiyona giren proteinlerin pıhtılaşması sonucu oluşan network (ağ yapı) yoğurdun o bilinen kıvamlı yapısının oluşmasını sağlar. Oluşan bu ağ yapının içine yağ globülleri ve çözünmüş bileşikler girmekte ve böylece pıhtı stabil kalabilmektedir. Protein oranı %4'ten %3'e inerse ve en az %12 yağsız kuru madde oranı kalkarsa ne olur? Protein oranının azalması sonucu istenen ağ yapı sağlanamaz ve kuru madde oranının az olmasından dolayı yoğurt pıhtısı düşük konsistensli yani sulu olur. Geleneksel ürünümüz olan yoğurt sulu yenir mi?

Bir diğer önemli konu ise yeni tebliğe göre, yoğurda işlenecek süte katkı maddesi ilavesinin önüne geçildiğinin söylenmesidir. Önceki tebliğe göre yoğurt üretebilmek için süte süttozu katılarak veya vakum evaporasyonuyla minimum limitlere ulaşılabiliniyordu. Yoğurda işlenecek süte süttozu katılmasının önüne geçilerek doğal yoğurt üretileceğini savunuyorlar. Aslında süttozu, sütün çeşitli teknolojik işlemlerle suyunun uçurulması ile elde edilen konsantre doğal bir üründür. Yoğurdun hammaddesi olan sütten farkı yoktur ve katkı maddesi değildir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı süttozunun sütün konsantre hali olduğunu ve yoğurda işlenecek sütün doğallığını değiştirmediğini bilmiyor mu?

Kuru madde oranı arttırılarak üretilen yoğurtlar hem protein içeriği bakımından zengin bir ürün hem de geleneksel Türk yoğurdunun kıvamına sahip olmaktadır. Protein oranı %3'e çekilmesi ile zaten protein içeriği %3 civarında olan süt yoğurda işlenirken uygulanan vakum evaporasyonu veya süttozu katımı işlemlerine gerek kalmamış mıdır? Yoksa protein içeriği düşük kalitesiz sütlerden yoğurt yapılmasının önümü açılmıştır?

Türk halkının geleneksel yoğurdun kıvamından vazgeçmeyeceğini ve bu nedenle yeni tebliğe göre üretilecek kıvamsız yoğurtların pazarda talep görmeyeceğini düşünecek olursak, kıvamın tutturulması için stabilizör gibi katkı maddelerinin katılması kaçınılmazdır. Her firma kendine göre en ucuz katkı maddesini katarak kıvamı tutturmaya çalışacaktır (Nasrettin Hoca misali ya tutarsa). Bu yeni düzenleme ile kalite kontrolü de ortadan kalkmış olacaktır. Artık halk aldığı yoğurdun içinde ne olduğunu bilmeyecek. Atalarımızın yüzyıllar boyunca ürettiği ve kültürümüzde önemli yere sahip olan yoğurt artık şekil değiştiriyor.

AKLIN YOLCULUĞU

Ceren GÖK cerenyeni@hotmail.com

Düşünce, mantık, metot dendiğinde aklımıza ne geliyor? Bu soruların her biri, yüzyıllarca kafaları kurcalayan, çoğu zaman çözümsüzlüklerinde uzlaşılan, en büyük beyinlere dahi ağır gelen ve hala tartışılan sorular. Bizler kendi değerli hayatlarımızın amatör, genç mimarları olarak bu sorumluluğun gereklerine uygun yöntemler üretebiliyor muyuz?

Bize toplumdan miras kalan yanlış bakış açıları, yanlış ezberler, ön yargılar karşılaştığımız sorunların çözümünde ayak bağı oluyor. Bilim bizi olgu, olay ve süreçlerin analizinde bu yanlış bakış açılarından kurtararak bunların yerine analitik yöntem olarak tanımlanan bir düşünce sistematiğine kavuşturuyor. Gerçeğin ortaya çıkartılmasında, sorunların çözümünde tez, antitez, sentez biçiminde bir akıl yolculuğu yapılıyor.

Düşünce nedir? Prof. Dr. Cemal Yıldırım'ın "Hangi konuda ya da düzeyde olursa olsun, düşünme en belirgin biçimiyle bir sorun ya da problem çözme etkinliğidir" açıklaması, düşüncenin en doyurucu tanımlarından bir tanesidir. Önce ele alınan problemin çözümü, yaratıcılık vasıtasıyla kurgulanır. Daha sonra oluşturulan tezin doğruluğu araştırılır, yani iddianın ispatlanması denenir. Bu yöntemi günlük hayatın akışı içinde, defalarca sorunlara uyarlıyoruz. Bir kalemi kaybettiğimizde, kalemin yerde olabileceği hipotezini kurar, onu yerde arayarak ispat yoluna gideriz.

Mantık ise yargılama, akıl yürütme yoluyla varılan doğru düşünme kurallarının bilgisi olarak tanımlanır. Ancak, mantık sistematiğini çözmeye çalışırken, tanımdan çok bu kavrama konu olan düşünme biçimini açıklığa kavuşturmak gerek. Mantık kişisel fikirlerle değil, ortaya konan somut önermelerle sonuca gider. Bu önermeler aracılığıyla mantığın temelindeki akıl yürütme şartını sağlayabiliriz. Şu klasik örnek, sanıyorum anlatılmak isteneni somutlaştıracaktır.

Tüm insanlar ölümlüdür.

Sokrates bir insandır.

O halde Sokrates ölümlüdür.

Her argüman ispatı hedefler. Önermeler yoluyla vardığımız sonucun doğruluğunun ispatı; önermelerin doğruluğuna ve önermelerin sonucu zorunlu kılmasına bağlıdır. Önermelerin doğru veya yanlış olması mantıkçının değil, bilim adamının sorunudur.

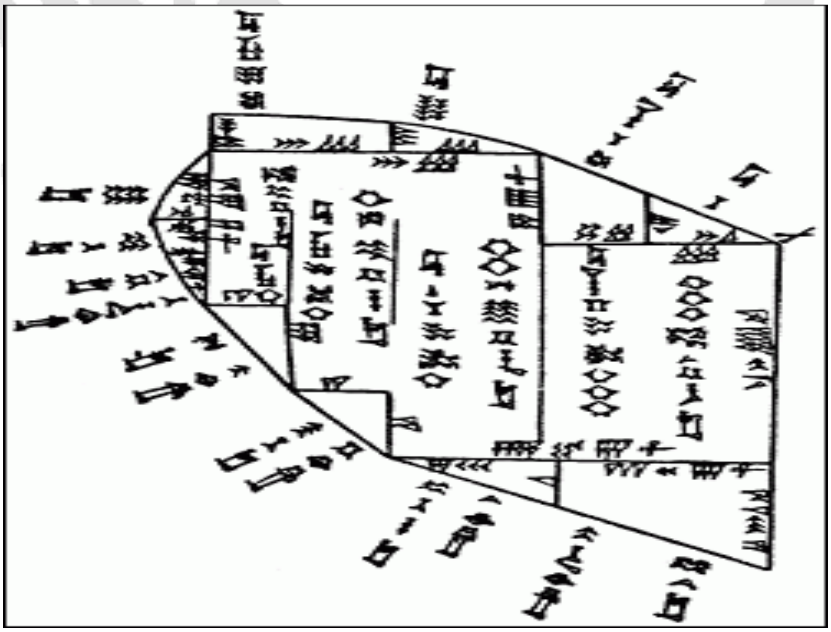
Mantık sistematiğinin önermelerin doğruluğuna bağlı olmaması, onun kalıcılığını tartışmasız kılar. Önermelerin doğruluğu zamanla değişse bile, bu düşünce sistematiğinin doğruluğuyla çelişmez. Peki, neden bilimi kullanarak direk önermelerin doğruluğunu araştırmıyoruz da akıl yürütme sistemlerini kavramaya ve hayatımıza yerleştirmeye çabalıyoruz. Bunun yanıtını sanıyorum en iyi şu örnekte bulabiliriz.

Ünlü Romalı filozof Epictetus'dan mantık dersi alan bir öğrenci, "Mantığı ispat bilimi olarak nitelendiriyorsunuz, mantık dersini almanın gerekli olduğunu ispat ediniz o halde." Diyerek hocasını sıkıştırmak ister. Epictetus'un cevabı kısa ve açık olur. "Peki, ispatımın doğru olduğunu nasıl bileceksiniz?" İşte bu yüzden doğru düşünme biçimi, analitik bakış açısı iyi anlaşılmalı ve genç yaşlarda düşünce sistematiğimize yerleştirilmelidir. Ancak o zaman Epictetus'un sorusuna doğru cevabı verebiliriz.

AKLIN YOLCULUĞU

Analitik düşünce sistemi doğru kavrandığında, sorunlara pratik çözümlemeler bulunabilir. Şu anda bizler ziraat mühendisliği adayıyız, edindiğimiz teorik bilgiler, ancak pratiğe uyarlandığında meyvelerini verebilir. Sorumluluğumuz dâhilinde olan ve gelecekte çözmemiz beklenen birçok problemi, düşünerek, kurgulayarak ve pratiğe uyarlayarak çözüme götürebiliriz. Her mühendis adayı -özellikle işi gıda güvenliğini sağlamak gibi hayati önem taşıyan konularla ilgiliyse- sorumluluklarının bilincine vararak kendisini teorik olarak hazırlamalı, karşılaştığı sorunlara analitik bakış açısıyla çözümler üretmeli ve bunları pratiğe uyarlayabilmelidir. Her deneyim bir sonraki sorunsalın çözümünde işleri daha da kolaylaştıracaktır. Kaldı ki bilginin kaynağı insanoğlunun pratiğidir. Bu pratik doğayla, birbirimizle ve kendimizle iletişimimizin ürünü olarak bilgi üretir. Pratikten doğan bu bilgi soyutlanarak kavramsal düzeyde teorileştirilir. Bu teori, yine bizim yaşam mücadelemize yön vermemizde kılavuzluk eder, doğduğu kaynağı tetikler.

Bilindiği gibi; Nil Irmağının varlığı, Mısır'ın günlük hayatı için son derece önemlidir. Bu ırmağın sık sık taşmasıyla, arazi sınırlarının kaybolması arazi sahipleri arasında sorun yaratıyordu. Arazilerin paylaşılması, zarara uğrayan arsanın ölçüsünün doğru olarak tespiti, su altında kalan kısmın hesaplanması gerekiyordu. Eski Mısırlılar gökyüzündeki yıldızların kendi aralarında oluşturdukları şekilleri yeryüzündeki arsaların biçimine uyarlamış, ölçümünde kullanmış ve arazileri buna göre tasnif etmişlerdir. Pisagor ise Mısıra yaptığı geziler sırasında bu tecrübeleri gözlemlemiş ve bunları teoremleştirmiştir. Mısırlıların Nil Deltası'nda yaptıkları çalışmalar şekilde görülmektedir.



Görüldüğü gibi düşünce ve bilim geçmişte olduğu gibi günümüzde de yolculuğunu, daha iyiye, daha güzele, daha doğruya ulaşmak için sürdürüyor. Bu yolculuk etik, estetik ve bilim teknik olarak adlandırılmıştır. Köleden özgür insana, mağara resimlerinden modern sanata, tekerlekten uzay araçlarına uzanan bu evrim süreci aynı zamanda aklın yolculuğudur.

RESMİN TARİHİ

Esra Kara

Tarih öncesi çağlardan günümüze kendini ifade etmenin en sıra dışı yöntemlerinden biridir resim. Eski çağlarda insanlar mağara duvarlarına, taş bloklara, hatta Mısır Piramitleri'nin içindeki mezar taşlarına resimler çizdiler. Eğer biz bugün, eski çağlarda yaşamış medeniyetlerin yaşayışları hakkında bir fikir sahibiysek, bunu taşlara kazınan bu figürlere borçlu olduğumuzu söyleyebiliriz. Çünkü yazı, resmin kalıplaşmış bir türevidir. İnsanoğlu belki de daha konuşamıyorken, sanatsal güdülerinin de yardımıyla önce resim çizmeyi keşfetti ve bunu yazının bulunuşu takip etti. Çoğu kez sayfalarca yazının ifade edemediği bir düşünceyi anlatmak için, yoğun ve anlamlı ifadelerle tablolar dile geldi. Cümlelerin anlatamadığı, sözcüklerin duygularımızı yansıtamadığı uç noktalarda resimler devreye girdi. Bizim sustuğumuz yerde şekiller konuştu.

Çok eski zamanlarda olduğu gibi yakın tarihimize de baktığımızda, resmin çok sık başvurulan anlatım biçimlerinden biri olduğu görülür. Pablo Picasso, Cloude Monet, Louis Wain,Vincent Van Gogh,Frida Kahlo. Onlar acılarını, çelişkilerini, heyecanlarını, mutluluklarını, umutlarını, sancılarını resmettiler. Bu ressamların ortak noktaları sadece kendilerine özgü bir resim tarzı oluşturmaları değildi. Yapılan araştırmalara göre onlar bazı hastalıkların baskısı altında, belki de rahatlamak için resim yaptılar ve bugünkü şaheserler ortaya çıktı.

Yakın zamanda ABD'den yapılan açıklamaya göre; Fransız ressam Cloude Monet'in milyon doların üzerinde paha biçilen tablolarındaki buğunun katarakttan kaynaklandığı ileri sürülüyor. Hatta bu dönemdeki bazı resimlerinde renkleri gördüğü renklere göre değil, boya tüplerinin üzerinde yazan renklere göre seçtiği de olasılıklar dahilinde.

Bu iddianın bir benzeri de Vincent Van Gogh için ortaya atıldı. Vincent Van Gogh'un tablolarındaki sarı ve mavi renklerin etrafındaki haleli yapının, katarakt sonucu görme bozukluğu nedeniyle ortaya çıktığı tahmin ediliyor.

Hollanda'daki Leiden Üniversitesi Tıp Fakültesindeki araştırmacılara göre Picasso'nun eserlerinden bazıları, krizleri sırasında gördüklerini resmeden migren hastalarının yaptıkları resimlerle şaşırtıcı derecede paralellik gösteriyor.

Louis Wain'e dair bilgiler çok daha ilginç. Çünkü onun ölümünden 15 yıl önce şizofreniye yakalandığı biliniyor. Şizofreninin resim yapma yeteneğine etkisi üzerinde ciddi ciddi duruluyor. Şizofreni insanı dış dünyadan kopuk, içe dönük ve olağan dışı hayaller görerek yaşamaya sevkeden; duyuş, düşünüş, davranış ve yaşayışını olumsuz etkileyen ağır bir psikiyatrik rahatsızlık olarak tanımlanıyor. Şizofren ressamların en tanınmışı olan Louis Wain, gerçek dışı tablolarıyla biliniyor. Çizdiği sıradışı ve rahatsız edici kedi resimlerinde bu açıkça görülüyor. Ünlü ressam hastalığı hat safhaya ulaştığında dışarıya enerji yayıyormuş gibi görünen ve gerçeklikten uzak kedi figürleri çizerdi.

Yaşadığı sıkıntılı süreçler yüzünden resme yönelen bir başka ressam da Frida Kahlo'dur. Küçük yaşta geçirdiği çocuk felci yüzünden yatağa mahkûm olan Meksika'lı ressam Frida Kahlo, okul çağına geldiğinde aksayarak yürüyordu. Talihsiz bir trafik kazası geçirdi ve durumu daha da kötüye gitti. Öyle ki doktorlar yaşayabileceğini düşünmüyorlardı. Kaza sonrası fiziksel ve psikolojik destek aldı. Yatağa mahkûm olduğu günlerde resim çizmeye başladı. Kısa süreli ve mutsuz bir evlilik yapıp eşinden boşanan ünlü ressam, bu olaydan sonra daha da yıkıldı ve resimlerine daha büyük tutkuyla bağlandı. Üzerine yıkılan enkazların altından resimleri sayesinde kalktı. Bu ressamların hayat hikâyelerinden feyiz alan uzmanlar, sanatsal yetenek geniyle psikiyatrik hastalıklara sebep olan genin ortak olduğu kanısına vardılar. Bu düşünce bilimsel verilerle de desteklendi.

Bilim çoğulculuk değildir. Bilim demokratik de değildir.

Röportaj Ekibi: Halil Aslan – Faruk Türkcan



- **Öncelikle bize biraz Ali Demirsoy Hocamızdan bahseder misiniz?**

Şöyle söyleyebilirim; Bilim ve Teknik Dergisi 2009 Ocak ayında, Türkiye'de bilim adamlarını tanıtmak için bir yazı dizisine başlamıştı. Yazı dizisi beni tanıtmakla başladı. Orda bir giriş cümlesi var, benim açımdan o giriş cümlesi son derece önemli. Karşımda yazı dizisini hazırlayan kişiye şöyle bir şey söyledim: "*Böyle bir yazıya benimle başlanması son derece önemli, bana verselerdi böyle bir görevi bende yine benimle başlardım*." Bunun sebebi dünyada ve Türkiye'de çok önemli ve önde gelen bilim adamları arasında olmamdan kaynaklanmıyor. Bu, çok zor imkânlarla Erzincan'ın bir köyünde doğup ve çok büyük çabalarla sadece kendi mesleğini değil de, Türkiye'nin birçok sorununu çözmek için çabalayan ve hiç doğru dürüst bir eğitim görmeden, hiç doğru dürüst bir okulda okumadan, her hangi bir özel beceri kazandırılmadan 43 yıldır çalışan, uğraşan bir adamın çabasıdır. Bu çaba, çoğunlukla topluma yönelik bir çabadır. Bu nedenle böyle bir mülakata bana verselerdi ben de Ali Demirsoy'la başlardım. Bunu söylememin sebebi sadece bilim adamı kimliğimden kaynaklanmıyor. Niye? Çünkü bilim adamını –yani Türkiye'de özellikle böyle- bizim gibi toplumlarda, gelişmekte olan, gelişecek toplumlarda ya da sorunları olan toplumlarda, sadece makale yazan, şu veya bu nedenle bilimsel bulguyu sunan bir adam olarak düşünmüyorum. Bilim adamının aynı zamanda örnek olması gerekiyor. Bütün öğrenciler, yanında olanlar, akrabaları, onu tanıyanlar, eğittiği kişiler; eğitim süreci içersinde, eğitimden sonra, hem de daha sonra çoluk çocuğa karıştıklarında hocalarından bahsetmeliler. Demeliler ki; "*Oğlum ya da kızım bizim bir hocamız vardı, inşallah büyüdükten sonra sende onun gibi olursun*." Bilim adamları çevresindekilere örnek olmalılar. Nasıl mı? Tüm imkânlarıyla toplumun bütün önceliklerini kendi önceliği olarak benimsemekle. Bu özelliğe sahip bilim adamlarını, Türkiye'nin çok değerli aydınları, düşünürleri olarak görüyorum.

Bütün öğrenciler, yanında olanlar, akrabaları, onu tanıyanlar, eğittiği kişiler; eğitim süreci içersinde, eğitimden sonra, hem de daha sonra çoluk çocuğa karıştıklarında hocalarından bahsetmeliler.

- **Bu açıdan baktığınızda, kendinizi beğenir misiniz?**

Evet beğenirim. Yani ben zekâmı ölçtürdüm, orta zekâlı çıktım. Doğru dürüst eğitim de görmemişim, bütün buna karşın, zaman zaman biraz da insanları kışkırtmak içinde söylüyorum, ben İslam tarihi ve Türk tarihi

ile ilgili en çok eser yazmış adamım. Bütün bu zorluklara rağmen ve hiçbir devlet desteği, herhangi bir kurum, herhangi bir gizli ya da açık bir örgüt desteği olmadan bir adamın yapabileceğinin en fazlasını yaptığımı düşünüyorum. Yani, gözüm arkada değil. Mucizeye de inanmadığım için ancak bu kadar yapabilirdim. Yukarıdan aşağı bana vahi gelecek hali yok. Bütün bunları kendi çabamızla yapıyoruz ve bu tarafımı çok beğeniyorum. Hemen şunu da söyleyeyim. Artık zaman zaman kışkırtma ve başka kişileri bir anlamda aktive etmek için şunu da söylüyorum: *Ben Türkiye'yi biyolojik yapısıyla, coğrafik yapısıyla, jeolojik yapısıyla, hatta arkeolojik yapısıyla –tabi uzmanlık derecesinde değil- ama toplam olarak bütün bunları bir araya getirdiğinizde Türkiye'yi en iyi bilen adamım* diyorum. Bana Ağrı Dağı'nın son birkaç yüz metresi hariç, dağları, ovaları, illeri, tarım yapısını, jeolojik yapısını, sorunlarını, nehirlerini, havzalarını sorun. Orada kalmış üniversite hocaları kadar anlatabileceğimi düşünürüm. Bazen bunu denedim üstelik. Yani bir anlamda ukalalık olsun diye belli üniversitelerde, o çevre ile ilgili bilgiler vermeye başladım ve hayret ettiler. Niye mi? Toplumsal olarak duyarlı ve meraklı biriyim.

- **Bunu nasıl başarıyorsunuz? Yani nasıl bir yol izliyorsunuz?**

Tabi burada çok önemli olan bir şey daha var; bir kişi yaşamının başlangıcında bilge kişilerle hayata başlamalı. İşte bu yüzden üniversite hocası son derece önemli diyorum. Çünkü örnek olmak zorundalar. Eğer siz akşam sabah ek ders peşinde, bir iki makale peşinde koşan ve bölüm içi ve dışı sürtüşmelerle vakit geçiren hocaların yanında eğitilirseniz, ne siz model alabilirsiniz, ne de sizden sonrakilere model olabilirsiniz. Benim bu yönden iyi bir şansım oldu. Yani başlangıçta çok düzgün adamlar benim asistanlığımda yanımda oldular. Onları model olarak aldım; ama tam da anlamadım o günlerde. Keşke şimdiki aklımla o dönemde olsaydım da o kişilerle tekrar diyaloga girebilseydim. Ama olmadı. Alabildiğim kadar aldım ve bu nedenle başlangıçta galiba iyi bir çıkış yaptığım için, bu nedenle Türkiye'nin sorunlarına duyarlı oldum. Onlardan bir şey daha öğrendim. Bütün bu söyleşi sırasında bir şeyi muhakkak vurgulamam gerekiyor; "*bilimle öğrenme*!" Bir insanın yetiştirilmesinde kesinlikle mucizeye inanan bir insan değilim; bu nedenle Türkiye'de çok kişi beni dinsiz, imansız olarak tanımlarlar. Bu şundan kaynaklanıyor: Ben Tanrının bana özel bir muamele yapmayacağına inandığım için hayatımın 30 yılı boyunca geceleri 3,5 ta kalktım, 10–15 saat ya okudum ya yazdım. Çünkü alın teriyle olacağına inanmıştım ve hala devam ediyorum. Şu an beni herhangi bir üniversiteye soksalar. —Sanat ve müzik, böyle beceri isteyen branşlar hariç- oradan ben yine profesör olarak çıkabilirim. Niye mi? Çünkü alın terimle, kendi çabamla kazanmayı ve çalışma yöntemini öğrendim. Burada özellikle bu söyleşiyi okuyacak arkadaşlara bir şeyi vurgulamam gerekiyor. Bilim öğrenmek; özellikle yapmak ve bir insanın bir alanda kendini yetiştirmesi çok basit değil. Zorda değil. Yani orta zekâda olan, orta eğitim almış bir insan kendini geliştirebilir. Ama burada olması gereken bir husus var. Hep o örneği verdim öğrencilerimize konuşmalarımızda, yayıktan yağ çıkarmayı bilirsiniz, ziraatçı olduğunuz için muhtemelen belki süt teknolojileri dersinde de okumuş da olabilirsiniz. Yayığa bir vurursunuz yağ çıkmaz, iki vurursunuz

yağ çıkmaz, üç vurursunuz, beş vurursunuz, yirmi vurursunuz yağ çıkmaz. Ancak üç yüz, beş yüz defa vurduğunuz zaman yağ çıkmaya başlar ve o zaman çıkmaya devam eder. Burada iki önemli husus var; bir şeyi elde etmek istiyorsanız akşam dua okuyup, Ayat-el Kursi'yi okuyup sabahta elde edemezsiniz. Bunu bir defa aklınıza koyacaksınız. Hiçbir şey yukarıdan aşağıya hazır olarak kimseye indirilmedi. Hazır yapılmadı. Söylenenlerin çoğu da yanlıştır. Ancak alın teri dökerseniz, emeğiniz varsa bir şeyi elde edebilirsiniz. O halde bir bilimsel çalışmada yer almak istiyorsanız ve uygar bir adam olmak istiyorsanız, düzgün bir adam olmak istiyorsanız, evrensel bir adam olmak istiyorsanız, belli bir yaşta hatta olabilecek en erken yaştan başlamak üzere, zamanınızdan bir süre ayırıp, okumak, öğrenmek, yorumlamak zorundasınız. Ve bunu hiçbir suretle durdurmadan yapmak zorundasınız. Çünkü yayığa vururken, birkaç defa vurduktan sonra işiniz çıkıp da yayığı bırakıp tekrar döndüğünüzde o yayıktan yağ çıkmadığını görürsünüz. Yayık hep sallanmak zorundadır. Bir defa ara verdiniz mi, yayıktan yağ çıkmaz. Bu da şu anlama geliyor; yani ben okulu bitireyim de ondan sonra okumaya başlayacağım, evleneyim de ondan sonra ben kendimi yetiştireceğim; yok, ilkokuldaki çocuğum şunu bitirsin de ondan sonra bu işleri yapacağım, yok şu kürsü başkanı ya da bölüm başkanı gitsin de ondan sonra çalışacağım dediğinizde yayığı durdurmuş olursunuz. Her koşulda, hasta olduğunuzda da, herhangi bir tatile gittiğinizde de, şurada da, burada da hiç durmadan bu yayığı sallamak zorundasınız. Bu çok önemlidir. Aynı futbolculuk gibidir. Futbolu bıraktıktan sonra sahaya dönen hiçbir futbolcu başarılı olamaz. Bu nedenle bilimsel çalışma devamlılık isteyen bir iştir. Lakin burada ikinci bir önemli hususu da vurgulamak istiyorum. Bu röportajı okuyanlar, genç arkadaşlarım olabilir. Bu günkü devirde o kadar çok bilgi var ki, bunları okumakla öğrenmemiz mümkün değil. Sadece biyolojiyle ilgili 8–10 bin âdete yakın düzenli dergi çıktığını biliyoruz. Bir adam sadece birinci makalelerini 24 saat okusa 33 yıla ihtiyacı var. Bu şu anlama geliyor. Sizin normal olarak da okuyarak her şeyi öğrenmeniz mümkün değil.

- **Peki, bu bilgi kirliliği ya da bilgi çokluğunu nasıl bir düzende takip edebiliriz ve bize yararlı olanları nasıl seçebiliriz?**

Bilgili, seciyeli, düzgün, dünyadan haberi olan, yorumlama yeteneği yüksek olan, dogmadan kurtulmuş, geleneksel öğretiden kurtulmuş, yeni bilgiler içersinde yorumlar yapabilen, size akıl verebilen, bilgi verebilen insanların arasında zamanınızı geçirmeli ve çocuklarınızı öyle bir ortamda büyütmelisiniz. Bu çok önemlidir. Unutmayın! Örneğin bir Ali Demirsoy ile siz Sakarya'da oturup üç saatlik ya da iki saatlik bir zaman içinde bir bira içtiğinizde, 40 yıl biyoloji okumuş bir adamın 40 yıllık bilgisini o iki saat içinde belirli ölçüde almış olursunuz. Eğer siz onu öğrenmeye kalkışırsanız, aylarınızı, yıllarınızı alır. Hâlbuki Ali Demirsoy'un o kırk yıllık, özümlenmiş, yoğun bilgisini kısa yoldan alma şansınız var. Buradan şu sonuç ortaya çıkıyor; eğer gelişmek istiyorsanız, elinizdeki bütün araçları, olanakları kullanarak, düzgün adamların, dünyadan haberi olan adamların, bilgili adamların, kendi konusunda uzman olan adamların yanında bulunmaya çalışın. Onlardan bir şeyler almaya çalışın. Bu sizin kısa zamanda çok daha geniş bakış açısı kazanmanızı sağlayacaktır. Biz biyologlar hep şöyle söylüyoruz beynimiz çok bencildir ve

enerji kullanmak istemez. Yani hiç ATP kullanmak istemez. Olabildiğince az ATP'yle çalışmaya çalışır. Böyle bir yapısı vardır. Bu nedenle dikkat ederseniz insanlar kendilerini bir çeşit uyaranlardan, aktive edenlerden, "*yahu sen ne biçim bir adamsın hiç dünyadan haberin yok, hiçbir şey bilmiyorsun*." diyen adamlardan kaçarlar. Akşam sabah Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş maçlarını tartışan ve geyik muhabbeti dediğimiz, o günkü gözde sanatçılarla ilgili konuşan, hiçbir özel bilgiyi gerek duymayan konular hakkında konuşan adamların yanına giderler. Neden, niye? Çünkü ATP kullanmasına gerek yoktur bunun için. Eğer insanlar böyle alışkanlıklara başlamışlarsa artık körelme yoluna girmişler demektir. Muhakkak sizi aktive edecek, uyaracak yer gösterecek ışık tutacak adamları seçmemiz gerekmektedir.

- **Evrimsel Düşünce**

Şimdi söyle söyleyebilirim. Evrim tartışması Türkiye de 1984 yılında benim yazmış olduğum '*Kalıtım ve Evrim*' kitabıyla başladı. Yaklaşık 1000 sayfalık bir kitaptır. Hala şunu vurgularım: Dünyanın en iyi kitaplarından biridir. İçerisinde moleküler bilgiler eskimiş olsa veya ekler yapılması gerekse bile, mantığı olan her insana evrim mantığını öğretebilecek nitelikte bir kitaptır. Eğer hala bu kitaptan evrimi anlamamışsa bana göre kitapta değil, o kişinin beyninde sorun var demektir. Şimdi niye böyle bir yola "*evrimsel mantığın egemen olduğu bir yola*" çıktınız derseniz. Ben eğitimimin belirli bir zamanında daha çok Almanya'da bulundum. Almanya'da ki sisteme baktım; 1970'li yıllarda Almanya hakikaten bilimsel çalışmalarıyla gözde ülkelerdendi. Daha sonra ülkemin durumuna baktım ve ülkemde gözlediğim eksikliklerin nedenini araştırmaya başladım. Acaba biz neden atılım yapamıyoruz? Dünyadaki birçok şeyin ilk bulunduğu yer Anadolu. Yani siz ziraatçı olarak biliyorsunuz. Tarım bitkilerinin neredeyse %15'nin ana vatanı Anadolu'dur. Burada aşı bulunmuş, burada bir anlamda ilk tarım kültürü ıslahı yapılmış. İşte gramer ilk defa burada, tarih ilk defa burada, geometri ile ilgili bilgilerin önemli bir kısmı burada, efendim alaşım burada bulunmuş, altın ayarı Van civarında bulunmuş. Bulunmuşta bulunmuş. Aradan birkaç bin yıl geçiyor siz uygarlığa bir şey eklemiyorsunuz. Bunun nedenini araştırmamız gerekiyordu. Bu kadar zengin bir kültürün, araştırmacı bir kültürün üzerine, körelmiş bir kültürün gelmesini tabi her düşünür gibi ben de araştırmaya başladım. Sonuçta anladım ki, evrimsel mantık dediğimiz bir öğreti ve mantık şekli var. Bu, ne yazı ki bir sürü insan tarafından çarpıtıldı. Evrim denince maymundan insanın nasıl olduğunu anladık. Bunun aslında doğru olan bir tarafı da var; olmayan tarafı da var. Tabi insanı kutsal olarak gören bir dinler topluluğu var ki, onun insanı gözde bir tür olduğunu zannediyorlar ve bir maymunla akrabalıklarını asla kabul etmiyorlar. Kutsal kitaplardaki öğretiye de ters düşüyor. Ama bir şey söyleyeyim: Bu güne kadar doğayı benim gibi uzun süre büyük bir dikkat ve heyecanla izleyen bir doğacı olduğunu düşünemiyorum. 20 yaşında üniversiteye başladığım için 43 yıldır, başlangıçta düzgün hocalarla, daha sonra kendi çabalarımla senede 100 ile 120 gün doğanın

Evrim denince maymundan insanın nasıl olduğunu anladık. Bunun aslında doğru olan bir tarafı da var;

içersindeyim, gözlüyorum. Bütün bilgilerime dayanarak evrimi bilmek için Galapagos Adasına gitmeye gerek yok. Biz yaptığımız çalışmalarda da gördük; bunlar olayın teknik tarafı. Yani bir canlıdan öbür canlı nasıl oluşuyor, hangi koşullarda oluşuyor, biyolojik olarak jeolojik devrelerde nasıl oluşuyor konusunda kuşkusuz bilgimiz var. Bunlar farklı şeyler. Bu konunun halkımıza anlatılması gerekli. Ama esasında bir toplumun öncelikle değişime hazır olması gerekiyor; bütün bunları anlayabilmek için. **Biz buna sosyal evrim** diyoruz.

- **Sosyal evrim nedir? Biraz açabilir miyiz?**

Yeni koşul karşısında yeni çareler geliştirme; yani çıkar yolları aramasına biz aslında evrim diyoruz. Hacettepe Üniversitesi'nin girişinde bir heykel var, çıkarken resmini çekin. Bu heykelin altında bir yazı var; hem Latincesi var, hem Türkçesi var. Diyor ki: "*Tek kitaplı insandan korkarım*." Yani Hacettepe Üniversitesi'nin girişindeki şey budur; buna ilk öğreti de diyebiliriz. Siz eğer bir düşünceye sıkı sıkı bağlanırsanız, hiç değişmeden inanırsanız ve üzerinde hiç operasyon yapmak istemezsiniz, yeni koşullara uyum yapma şansınızı yetiştirmişsiniz demektir. Niye 58 İslam ülkesi, en zengin yerlerde bulunmasına rağmen büyük atılım yapamıyor? Neden Katolik ve koyu Hıristiyan dünyasında da önemli atılımlar meydana gelmiyor? Bunu düşünmemiz gerekiyor. Eğer 58 ülkede aynı sorular görülüyorsa ki coğrafyası farklı, dili farklı, ırkı farklı, tarihi farklı. Bunun ortak bir nedeni olması lazım. Bu ortak düşüncenin dogmatik düşünce ve bağnazlık olduğunu düşünüyoruz. Evrim düşüncesi, dogmatikliğe, sabitliğe karşı olan bir düşüncedir; öğreti şekli, yeni koşullara göre içeriği değişse bile evrim kuramı değişmez. Çünkü evrim kuramı, değişmeyi inceleyen bilimin adıdır. Yani içeriğini değil, değişmenin kurallarını incelediği için, dünyadaki bütün kurallar değişse dahi, evrim kuramı aynı kalmak zorunda. Çünkü evrim kuramı değişmeyi inceleyen bir şey, değişmenin kurallarını inceleyen bir bilim dalıdır. Tabi yeni koşullarda, yeni çareler üreten, yeni kapılar açan böyle bir öğretiyi benimsemiş toplumlar büyük ivme kazanıyor. Evrimsel öğretiyi Türkiye'de ilk başlatan, ana hatlarını oluşturan insanım diyebilirim. Bu nedenle siz internete girdiğinizde 150 bin tane Ali Demirsoy ismi çıkıyor. Evrimin babası, evrimin duayeni, evrimin bilmem nesi diye; %90'nı da aleyhimde. Evrim karşıtları Türkiye'de çirit atıyor ya da attırılıyor; çünkü bana göre, yeraltı zenginlikleri olan ya da stratejik olan ülkeleri yıkmanın en kolay yolu askeri operasyonlar değildir. Irak'a Amerika nerdeyse 1 trilyon dolar para harcadı. Ama sonuçta askeri operasyonla istediğini elde edemedi. Ancak siz böyle bir topluluğu çok cüzi paralarla tamamen sömürge haline getirebilirsiniz, köleleştirebilirsiniz ve zayıf yapabilirsiniz. Bunun en önemli yolu da o ülkeye bağnaz dinciliği ve özellikle de evrim karşıtlığını aşılamaktır. İşte piyasalarda görülen ve kaynağı bir türlü bilinmeyen, rakamlara göre onlarca trilyon, belki daha çok, yüzlerce trilyonu aşan renkli ve kuşe kâğıtlara basılmış, albenili bedava kitapların dağıtılması bu planın bir parçasıdır. Üniversitelerin tümünün yayın bütçesini toplasanız bu yayınları yapacak durumda değildir. Hatta elimizde o resimleri çekecek imkân da yoktur. Nereden geliyor bu güç? Büyük bir olasılıkla, bu ülkeleri, çok ucuz bir şekilde sömürü düzenine sokmaya çalışan ve bilimsel düşüncesinin belini kıran, çıkış

yollarının hepsini tıkamaya çalışan emperyalist düşüncenin ortaya koyduğu evrim karşıtı stratejilerdir. Bütün bu ülkelerde bir evrim karşıtlığı ortaya çıkmıştır. Bu karşı koymanın esas nedeni budur. Yani bana göre Türk milletini, Türk ülkesini ve dünyada ki Müslümanları ortadan kaldırmaya ant içmiş, yemin etmiş bir grubun operasyonudur. Burada saf ve bir şeyden haberi olmayan bir kitle vardır. Muhtemelen %95'ı kendi kutsal kitaplarından kaynaklanan, kısmen de inançlarından, geleneklerinden ve diğer görüşlerden kaynaklanan bir tutuculukla, yeni gelişmeler karşısında kendini çaresiz hisseden ve bu nedenle eski inançlarına, geleneklerine sıkı sıkıya bağlanan suçsuz bir kesim var. Bu kesimi herhangi bir şekilde suçlamak mümkün değildir. Bütün bu tezgahın arkasında olanların izlenmesi gerekli. Bunu emniyetin izlemesi lazımdır. Yani Türkiye Cumhuriyeti'nin dibine ve İslam dünyasının dibine bomba koyan bu kesimin –işbirlikçi kesimin- izlenmesi lazımdır. Ama ne yazık ki emniyet teşkilatı hiçbir suretle böyle bir şey yapmıyor. Bu nedenle ben gelecek açısından, hem İslam dünyası açısından, hem Türkiye açısından, hem de tutucu Hıristiyan kesimler açısından baktığımda çok büyük kuşkularım olduğunu ve tehlike çanlarının çaldığını söyleyebilirim. Bütün bunların önüne geçebilmek için hiçbir yerden destek almadan, hiçbir siyasi destek almadan; hiçbir derneğe, hiçbir yere bağlantım olmadan, sadece tek kılıçla savaşıyorum. İşte o nedenle, TÜBİTAK'ta çıkan yazıya ben evet diyorum. Çünkü hiçbir grubun piyonu olmadan, arkasında açık ya da gizli örgütlerin desteği olmadan, sadece bilimsel erkiyle kendi görüşlerini bu topluma yaymaya çalışan bir adam olarak böyle bir mülakatı ben de onaylıyorum. Ve de bu güne kadar önemli mesafeler kat ettiğimi söyleyebilirim. Yani en azından söylemlerin toplumun bilime aç kesimini dalgalandırıyor. Fikirleri değişmese dahi, bugüne kadar hiç kimse karşıma çıkıp da itiraz da etmedi söylediklerime. Ve 70 milyon adamı karşıma çıkarsanız, bu çok ukalaca bir şey olacak biliyorum; ama söylemeden de geçmek istemiyorum: 70 milyon adamın dincisinden, hocasından, hacısında, bilim adamına her kesi bir tarafa,, beni de karşı tarafa koysanız ve tarafsız bir jüride bütün konuşmalar değerlendirilse; kesinlikle bu yetmiş milyon insanın böyle bir konuda şansı olabileceğine inanmıyorum.

Bilim çoğulculuk değildir. Bilim demokratik de değildir. Bunu hemen söyleyeyim. Bu çok önemli, bilimsel düşünce demokrasi ve çoğulculuğu kabul etmez. Bu nedenle siz sokakta insanların, evinin yolunu çok zor bulan, ekmeğini kazanmaktan aciz olan herhangi bir eğitimden geçmemiş -küçümsemek için söylemiyorum, öyle olduğu için söylüyorum.- insanların ağzına mikrofonu dayayıp da " *Evrime inanıyor musun, inanmıyor musun?*" diye sorup, sonra "*İnanmıyorum*" cevabını aldıktan sonra, görüyor musunuz büyük bir kesim inanmıyor deyip de, evrim yoktur diye bir yargıya varmak mümkün değildir. 70 milyon adamın hepsi diyebilir ki evrim yoktur, ama Ali Demirsoy evrim var diyorsa o evrim vardır. Burada çoğulculuk ve demokrasi çalışmaz, burada bilimsel erklik çalışır. Dolayısıyla bilimsel erk, siyasi sistemden farklı çalışır. Bunu kim anlayacak, bunu Ali Demirsoy ve birkaç tane adam anlıyor. Yani bunu ne siyasiler anlıyor ne de üniversiteler anlıyor. Ve anlamadığı için, şu anda galiba 139 üniversitenin, 120'sinde evrim anlatılmıyor. Anlatılanların büyük bir kısmı da gericiliği pompalamak şeklinde

anlatılıyor. Bu toplumun gideceği yer bellidir.

- **Bilim Teknik Dergisi'nin Darwin Kapağının değişmesi hakkında bize bir yorum getirebilir misiniz?**

Şimdi bu konuda ben herhangi bir yorum getirmek istemiyorum. Neden getirmek istemiyorum? Bir insanın yanlış yapmasını anlarım, ben her zaman yanlış yapabilirim, siz de yapabilirsiniz. İnanmayabilirsiniz de, evrime de inanmayabilirsiniz, dinsel görüşleriniz de güçlü olabilir. Mitolojik yaklaşıma da evet diyebilirsiniz. Bunların hepsine sizin kişi olarak seçim hakkınız var. Ama bazı eğitim kurumları ve bilimsel kurumların böyle bir seçim hakkı yoktur. Bu çok önemlidir. Örneğin bir topluluğa karşısına çıkıp, bugün siyasilerin ortalıkta nutuk attığı gibi, topluluğun sırtını sıvazlayarak sempati kazanabilirsiniz. Bu sizin en doğal hakkınız. Niye? Sizin zaten çıkarcı bir zihniyetiniz varsa, örneğin çıkıp diyebilirsiniz ki; ben sizin hepinize açıktan ya da fazladan 100 milyon maaş bağlayacağım. En yakışıklı ve zeki insanlar benim çevremdeki insanlardır. Siz şöylesiniz, siz böylesiniz gibi palavralar atabilirsiniz ve toplumun sırtını sıvazlayabilirsiniz. Yani iyi eğitilmemişseniz, normal bir vatandaş pozisyonunda iseniz, bunu hoş görmek mümkündür. Çıkarı için her türlü rezilliği yapan bir toplumun bireyisiniz. Niye yapmayasınız ki. Ama bilim adamlarının ve kurumlarının, toplumların sırtını sıvazlama gibi bir ihtiyacı yoktur. Böyle bir lüksü de yoktur. 70 milyon adamın hepsi bu Ali Demirsoy zararlıdır, bunun yok edilmesi lazımdır dese de, ben bir bilim adamı olarak doğru bildiğimden geri dönemem ve bilimsel kurumlar da bunu yapamazlar. Milli Eğitim Bakanlığı, eğitim kurumları ve TÜBİTAK, YÖK gibi kurumlar, toplumun çoğunun sıcak baktığı ve eğilimi olduğu bir şeye, hoş görünmek için sırtını sıvazlayarak beyanda bulunamazlar, açıklama yapamazlar, eylemde bulunamazlar. TÜBİTAK da, YÖK de, MEB de, 70 milyon insanın 69 milyonu ateş püskürse ve hakaret etse dahi, doğrusunu söylemek, yazmak zorundadırlar. Şimdi bu açıdan baktığımızda tabi ki, TÜBİTAK, eğer basında yazıldığı gibiyse, bana göre çok yanlış bir iş yapmıştır. Nitekim yabancı ülkelerden gelen yazılar, Türkiye'de ki aklı başındaki insanların tepkileri de bunu göstermektedir. Şöyle bir nedenle ben net tepki ortaya koymuyorum; TÜBİTAK yönetimi derki Küresel Isınma benim açımdan çok daha önemliydi ben onu öne aldım. Bu gerekçe doğru mudur? Bu gerekçe ilk görünüşte doğru görünür. Esasını yansıtmasa dahi. Bu nedenle TÜBİTAK'ı ortalık yerde, yerden yere vuramıyorum ama açıkça üstü kapalı görünüyor ki, TÜBİTAK'ta Anti Darwinist bir yapılanma var. En azından bunu şimdilik geçici itiyat kaydıyla söylüyorum ve önümüzdeki günlerde belli yazıları, yani Darwinizm'i destekleyen yazıları eğer dergide görmezsek, bu, TÜBİTAK'ın gerçekten batağa saplandığını gösterir. Nitekim benim son yazdığım yazılar ki, ben bu yazıları ancak belirli kişilere gönderebiliyorum; örneğin evrimle ilişkin olarak gönderdiğim "*Akıllı Tasarım*" adlı yazı; sadece Türkiye'de değil, Amerika'da ve Avrupa'da da dolaşıyor; Türkçe bilen herkesin elinde dolaşıyor; çünkü her ne kadar 4 bin kişiye göndersem de, bu yüz binlerce kişiye ulaşıyor. Bu+yazı dolaylı olarak Almanya'daki bir nükleer fizik profesörü tarafından TÜBİTAK başkanına gönderilmiş ve bu yazının dergide basılması dileğinde bulunulmuş. TÜBİTAK başkanına gönderilen yazıda: "Siz anti Darwinci, anti evrimci değilseniz ve gerçekten böyle bir yanlışlık varsa Ali Demirsoy'un '*Akıllı*

Tasarım' yazısını bir sonraki sayıda yayınlayın, çok güzel kaleme alınmış bir yazı." Şimdi bekliyoruz. Acaba TÜBİTAK ne cevap verecek? Burada son bir nokta daha belirteyim, ben 40 yıldır evrim mekanizmasının moleküler ve en ince ayrıntısına kadar nasıl çalıştığını insanlara anlatmaya çalıştım; ama bunun çok doğru olmadığını, yani bu yöntemin doğru olmadığını son birkaç yıl içerisinde anladım. Nedenine gelince; ne öğrencilerime, ne çevreme ne aileme evrim mekanizmasını düşündüğüm anlamda benimsemetemedim. Bu güne kadar kimse anlattıklarıma itiraz etmedi. Edemezde zaten. O kadar bilgi birikimi yok insanlarda. Dinlediler, ama kapıdan çıkarken ne biliyorlarsa onu düşünmeye devam ettiler. Çünkü bir insan, 7-8 yaşına kadar dogmalarla büyürse, onu değiştirmenin çok zor olduğunu biliyoruz. Ya da o kişiyi yanınıza alıp çok özel eğitmeniz lazım ki bu dogmadan kurtarasınız. O zaman bir tek yol kalıyor; o kişilerin kendi dogmasıyla mücadeleyi sürdürmek; kendi araçlarımızla değil. Yani bir dogmatik bana kalkıp da, Amazonlar'da bir yaprağın altında bir örümcek bulunmuş, bana bunun sinir sistemini anlatır mısın diye sorduğunda, ben bilmiyorum diye cevap verdiğimde görüyor musun bilim çok aciz diye cevap veriyor. Ve bütün dünyadaki bilinmezlerin sorumlusu beni tutuyor. Ben artık o yöntemi bitirdim. Diyorum ki; " DNA ilk defa 1950 yılında bulundu, 1960'lı yıllarda yapısı aydınlandı, 1980'li yıllarda da işlevleri aydınlandı. Şurada 20 sene içerisinde dünyadaki milyonlarca canlının, bütün bilinmezlerini benden soruyorsun. Şimdi ben sana soruyorum, "*3000 yıl bu kadar tapınak yaptın, bu kadar namaz kıldın, bu kadar ibadet ettin, sen çözeydin.*" Bütün buna rağmen son bir cümle; yine de merak ettiğiniz bir şeyi öğrenmek mi istiyorsunuz? Ben hepsini size araştırıp çözebilirim. Bana söyleyin, Marsa mı gitmek istiyorsunuz, Ali Demirsoy olarak Mars'a gidebilirim, sizi de götürebilirim. Bana verin 500 milyar dolar, Türkiye'de, Konya'dan Mars'a adam göndereyim. Öğrenmek istiyorsanız, bunun bedeli vardır. Bedelsiz bilginin tanrı tarafından insana verilebileceğine; ancak mucizeye inanalar kanabilir; biz hiçbir şeyin bedelsiz kazanılabileceğine inanmıyoruz. İşte Türkiye'de ki insanların, sersefil, o yana bu yana dolaşması, onu bunu çarpması, dilenmesi, benim paramla yeşil kart alması, hicaza gitmesi, hacca gitmesi, şunu yapması, bunu yapması hep bedelsiz kazanılabilecek düşüncelerin ürünüdür. Evrim buna karşıdır. Eğer bir şey öğrenmek istiyorsanız, bunun bir bedeli vardır. Amerika'da 'akıllı tasarım' diye bir şey çıktı, 1990'lı yıllarda. Akıllı tasarımı çıkaran birkaç bilim adamıydı, bir bakterinin kamçısının –flagallum diyoruz- nasıl çalıştığını evrimcilere sormakla işe başladılar. Onun yapısı bilinmiyormuş. Bilinmiyor doğru. Neden? Bir kamçının altındaki bu yapıya bilimsel öncelik bakımından ne sıra geldi, ne de onun için para ayırabildi bilim adamları. Çünkü öyle bir yapının aydınlanmasının şimdilik bir getirisi olmadığı için kaynak da ayrılmadı; muhtemelen merak eden de olmadı. Ve şu anda ki bilgilerimiz ışığı altında çözülmemiş görünüyor. Dogmatikler her sözün başında: Görüyor musunuz, bu kara kutunun sırrı çözülmedi; Tanrı'nın yüceliğini görüyor musunuz? O zaman bende söylüyorum: Newyork'ta ki Katedral'ı satın ya da İstanbul'da ki Süleymaniye Camisini satın, parasını bana verin, ben size beş yıl sonra, eğer merak ediyorsanız o kara kutunun moleküler yapısını çözmüş olarak getireyim. Öğrenmenin ve başarının bir bedeli vardır; ödemedikçe elde edemezsiniz.



Çevre, Tarım ve Yaşam Bilimlerinde Öncü