HES'LER SIZCE MASUM MU

Yayın Adı : Sabah Ankara
Sayfa : 6
Tarih : 18.10.2010
Ili : Ankara
Periyod : Günlük
Tiraj : 363.883

Jeoloji Mühendisi Prof. Dr. Doğan Aydal ile başbaşa

HES'ler sizce masum mu?

Ben, klasik anlamda tanımlanan "çiçek-böcek" çevrecilerinden değilim. Fukara halkımın şehirdeki, köydeki lambası yanmıyorken Caretta-caretta şarkıları söyleyenlerden de değilim. Uygun ortam ve zeminlerde hidroelektrik santrali yapılmasına karşı da değilim. Lobici miyim? Hayır! Herhangi bir lobinin adamı olduğumu söyleyecek namuslu tek kişi gösterebilirler mi? Hayır! Ancak bu HES'lerde birçok şey doğru gitmiyor bunu görüyorum. Ne yapmalıyım? Susmalı mıyım? Bunu yaparsam bir bilim adamı olarak vazifemi yapmamış olurum

"**HES** Karşıtları Pes Dedirtince 1-2" isimli köşe yazılarıma ilgi büyük oldu. Yazılarımda Nükleer Santrallerin katı atıklarından, Termik Santrallerin ise çevreye bıraktıkları karbon gazından dolayı onların yanında HES'lerin daha masum olduklarını savundum. Bir çok kişiden teşekkür mektubu alırken, radikal ve bağnaz çevrecilerin tüm dikkatini de üzerime çekmeyi başardım!!! Gıyabımda yazıldı çizildi, hatta bazı söylemler hakaret sınırını bile geçti...

Neyse HES karşıtı bağnazlarla verdiğim mücadele sırasında tanıştım Prof. Dr. Doğan Aydal ile... Kendisinin kibar üslubu, bilgi dünyasının derinliği, karizması ve mütevazı duruşu(!) karşısında HES konusunu Aydal ile görüşmeye karar verdim. Enerji Bakanımızla da bu konuda röportaj yapmak istedim. Randevu talep ettim, beklemedeyim...

Prof. Dr. Doğan Aydal Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğretim üyesidir. Başbakanlık Müsteşar Yardımcılığı, Başbakan Danışmanlığı, TBMM Danışmanlığı, Sümer Holding Yönetim Kurulu Üyeliği, Yüksekokul Müdürlüğü ve Ankara Üniversitesi Senato Üyeliği gibi idari görevlerde de bulunan AYDAL, Enerji kaynakları üzerine yazılmış popüler kitapları, TV programları, dergi ve gazete yazıları ile tanınmaktadır.

Keyifle okumanız dileğiyle...

■ *Hidroelektrik santralleri bugünlerde ülkemizde en çok konuşulan konuların başında gelmektedir. Sizce HES'ler üzerinde yapılan tartışmaların özü nedir?*

Yenilenebilir enerjilerin başında gelen ve enerji maliyeti oldukça düşük olan bu santralleri savunanlar olduğu gibi karşı çıkanlar da bulunmaktadır. HES'leri savunanların en çok kullandıkları gerekçe, ülkemizin içinde bulunduğu enerji sıkıntısıdır. Yerli kaynakların kullanımı arttıkça dış ülkelere ödenecek faturanın küçüleceği ifade edilir.

Bu gerekçe çok doğrudur ve hiç kimse de bunun aksini söyleyemez.

HES'lere karşı çıkanların temel karşı çıkma gerekçesi ise "çevre"dir. Hidroelektrik santralleri yapılırken ormanlar yok edilmekte ve her türlü çevre kirliliği oluşmaktadır.

HES'leri savunanlar HES'lere karşı çıkanları ülkenin acil ihtiyaçları dururken çiçek böcekle uğraşan romantik guruplar olarak göstermektedir. Daha radikal söylemlerde bulunanlar ise bu çevrecileri yabancı fosil yakıt satıcılarının lobicileri olarak suçlayabilmektedirler. Bizler maalesef her şeye futbol takımı tutar gibi sarıldığımızdan siyahla beyaz arasında da çeşitli gri tonlarının bulunabileceğini hep göz ardı etmişizdir. Sayın Enerji Bakanımız, eğer doğru ise" HES'lere karşı çıkanları bu santrallerden üretilen elektriği kullanmasınlar" gibi eksantrik cümleler de kullanabilmektedir.

■ *Sizi bir "çevre"ci olarak tanımlayabilir miyiz?*

Hayır, ben, klasik anlamda tanımlanan "çiçek-böcek" çevrecilerinden değilim. Fukara halkımın şehirdeki, köydeki lambası yanmıyorken Caretta-caretta şarkıları söyleyenlerden de değilim. Uygun ortam ve zeminlerde hidroelektrik santrali yapılmasına karşı da değilim. Lobici miyim? Hayır! Herhangi bir lobinin adamı olduğumu söyleyecek namuslu tek kişi gösterebilirler mi? Hayır! Ancak bu HES'lerde birçok şey doğru gitmiyor bunu görüyorum. Ne yapmalıyım? Susmalı mıyım? Bunu yaparsam bir bilim adamı olarak vazifemi yapmamış olmaz mıyım?

■ *Anladığım kadarıyla siz çok küçük dere-çay tipi ve çok büyük baraj tipi HES'lere karşı çıkıyorsunuz?*

Dilerseniz HES'leri boyutlarına göre ayıralım. Hidroelektrik santralleri, Keban, Atatürk, Karakaya barajlarında olduğu gibi 1000-2000 MW gücünde olabileceği gibi özellikle son zamanlarda moda olan ve kurulu gücü 1-100 MW arasında değişen, dere, nehir tipi hidroelektrik santralleri şeklinde olabilirler. Dolayısıyla her iki grubun problemlerini ayrı ayrı inceleyip yorumlamakta fayda vardır.

■ *Dere-Çay tipi santralar ve sayıları hakkında bilgi verebilir misiniz?*

Resmi verilere göre, Ağustos 2010 itibarıyla 1600'den fazla hidroelektrik santralı yapımı için başvuru yapılmıştır. Bu rakam her gün daha da artmaktadır. Bugünlerde bu rakamın 1738 olduğu söyleniyor ancak teyit edemedim. Yani neredeyse ülkemizde özellikle ormanlık bölgelerde bulunan her dereye bir hidroelektrik santralı kurulması için çalışılmaktadır.

■ *Peki bu kötü bir şey midir?*

Bu ilk bakışta çok güzel görülebilir. İlgililer "Su akar Türk bakar" cümlesini değiştireceğiz diye de övünebilir. Ancak bir de bu resmin diğer yüzüne bakmak gerekir. Bütün bu yapılacak santrallerin toplam kurulu gücünün resmi bildirilere göre 23250 MW olacağı düşünülürse her santral başına ortalama kurulu üretim gücünün 14,5 MW olduğu görülecektir. Yani dere ve/veya çay tipi santraller boyutları büyük olmayan santrallerdir.

■ *Nedir sizi bu düşünceye sevkeden unsur?*

Beni esas düşünmeye sevk eden hususu anlatabilmem için bu santrallerin çalışma prensibini ortaya koymalıyım. Bu santrallerin yapılmasına karar verilen derenin üst kotlarına suyu yönlendirici bir regülatör ve suyu temizlemek için çakıllı geçitler, çöketlim havuzları inşa edilir. Daha sonra derenin bir yanı tercih edilerek bir su kanalı veya bu suyun içinden geçeceği bir su tüneli yapılır. Alt kotlarda bulunan santral binasına doğru bu suyu ulaştıracak bir denge bacası, vana odası ve cebri boru inşa edilir ve su derenin alt kısmında bulunan santral binasına ulaştırılır. Tünel ve cebri boru ile santrale gelen su santralın içinde bulunan elektrik üretim türbinlerini çevirerek elektrik üretir. Üretilen bu elektrik bir iletim hattı ile Türkiye enterkonnekte elektrik hattına bağlanır. Müteahhit bu ana hatta verdiği elektrik kadar devletten para alır. Kalan ve "kuyruk suyu" adı verilen su derenin alt kısmında tekrar dereye verilir. Sistemin basitçe anlatımı budur.

> *Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Gaziantep, Urfa, Van, Malatya gibi sanayileşmiş illerimiz olmasına rağmen kişi başı elektrik tüketimi batı illerimize oranla çok düşük olması oldukça garip bir durumdur.*

■ *Bu sistemin sıkıntıları sizce nelerdir?*

Çok da zararlı gözükmeyen bu sistemin perde arkasına bakıldığı zaman gerçek resim görülür. İsterseniz teorik konuşmayı bir tarafa bırakıp gerçek bir örnek üzerinde yaşanacak tahribatı beraber görelim. Kastamonu Devrekâni çayı da üzerinde de santral yapılmasına karar verilen yerlerden biridir. Bu çay, adı Devrekâni çayı olmasına rağmen Çatak kanyonunu aşarak Azdavay ilçesine ulaşmaktadır. Kanyonun başlangıç kısmında 795 kotunda inşa edilecek Ilıca Regülâtörünün konulacağı yer ile suların iletildiği tünelin sonu arasındaki mesafe tam 7270 metredir. Buna 880 metre cebri boruyu eklerseniz, tahrip edilecek mesafenin toplam uzunluğu 8150 metreye ulaşır. Tünel ve cebri borular için tahrip edilecek minimum yol kalınlığı 10 metre bile olsa kaybedilecek ormanlık arazinin yaklaşık 82 kilometre kare bir alan olduğu görülecektir. Tahribatın bu kadarla biteceğini düşünürsek aldanırız. Bir de üretilen elektriğin Pınarbaşı'nda bulunan ulusal şebekeye aktarılması gerekmektedir. Bunun sebeple, 10 kilometrelik iletim hattının yapılması ve muhtemel yangını engellemek için bu hat boyunca en az 10 metrelik ağaçsız emniyet kuşağının oluşturulması gerekecektir. Bir başka deyişle bu iletim hattı yapılırken 100 kilometre karelik bir ormanlık alan daha yok edilecektir.

■ *Bildiğimiz kadarıyla kesilecek ağaçların bedeli Orman Bakanlığı'na ödenmektedir.*

Bu kesilecek en az 182 kilometre karelik alandaki ağaçların parasının müteahhit tarafından Orman Bakanlığı'na yatırılacağını tabii ki biliyoruz. Orman idaresinin başka yerlere ağaç dikebileceğini de biliyoruz. Ancak bu yazıda kelleşen Çatak Kanyonu'na ne olacağını tartışıyoruz. Tahribat bitti sanıyorsanız yine aldanırsınız. Kanyonun sol tarafı boyunca açılacak tünelden çıkacak malzemelerin ormanlık alanda dökülebileceği bir yer yoktur. Müteahhidin bu tonlarca malzemeyi kilometrelerce öteye taşıyacağını düşünmek de herhalde aşırı saflık olur. Bu malzeme kanyon boyunca Devrekâni deresine dökülecek ve dere boyunca oluşmuş bütün güzellikler taş parçalarının, tozun, toprağın altında kalacaktır. Bu tahribat, seçilen usul "tünel" tekniği değil de "açık kanal" tekniği ile olursa daha da artmaktadır.

Regülâtörün suyu tünele yönlendirmesi ve en fazla yüzde onluk bir su miktarının dere yatağına verilecek olması sebebiyle 7,2 kilometrelik çay yatağı boyunca ekosistem değişecektir. Çay'ın her iki yakası boyunca bulunan bitkiler yeterince su alamadıklarından büyüyemeyecek ve birçoğu mutlaka kuruyacaktır. Bütün bu işlemlerin yapılacağı Çatak Kanyonu birçok güzelliği içinde barındıran ve devletimiz tarafından "Milli Park" olarak kabul edilmiş bir alandır. Su iletim tüneli ise bu milli parkın ya içinden veya tam sınırından geçmektedir. Bu olay sadece Çatak Kanyonu'nun başına gelmiyor. İkizdere, Fırtına vadisi say say bitmiyor. Bu derelerin veya çayların başına gelen tahribatların yaklaşık 1600-1700 çay ve/veya derenin başına gelebileceğini sadece hayal edin! Karadeniz gibi yerleşim alanları dağınık evlerin üzerinden geçecek elektrik iletim hatlarının zaten sinirli olan bu vatandaşlarımız üzerine oluşturacağı olumsuz etkisini sadece hayal edin! Kelleşen ve dereleri hallaç pamuğu gibi atılmış Karadeniz derelerini hayal edin! Bütün bu alanlarda yaşayan halkımız turizmden para kazanmaktadır ve turizmde değişen eğilimler sebebiyle daha da çok para kazanacağa benzemektedirler. Devlet ise bir koyundan iki post çıkarmaya çalışmaktadır. İşte benim karşı çıktığım esas nokta budur!

■ *Bildiğim kadarıyla ÇED raporları ile ilgili olarak da bazı endişeleriniz var?*

Bu tip santrallerde karşı çıktığım bir diğer konu da bu santraller ile ilgili olarak talep edilen ÇED raporlarıdır. Bu ÇED raporlarının birçoğu daha önce hazırlanmış bir başka ÇED raporundan kes-yapıştır metodu ile alınarak kopya edilmekte ve Çevre Bakanlığı da bu raporları maalesef ciddi olarak incelememektedir. Bunun belki de en güzel örneği Kastamonu-Devrekâni çayı üzerinde yapılacak Ilıca santralı için hazırlanan ÇED raporudur. Raporun diğer ÇED'lerden kopyalanarak hazırlandığını gösteren tipik deliller vardır. Raporun daha başlangıcındaki "içindekiler" kısmında Kocaeli ilinin yağış rejiminden bahsedilmektedir. Raporun 30. sayfasında Erzurum haritası gösterilmekte ve Kastamonu'ya bağlı Devrekâni ilçesi Erzurum iline bağlı olarak gösterilmektedir. Türkiye elektrik üretim ve tüketimi ile ilgili TEAŞ'a ait veriler 2003 yılına kadar hazırlanmış verilerdir. Şirket 2009'a kadar olan verileri araştırma zahmetine bile katlanmamış, eski verileri kopyalanmıştır. Bütün ÇED raporları böyle midir bilemem! İçlerinde namusluca hazırlanmış ÇED raporları mutlaka vardır. Diğer ÇED raporlarının da bu şekilde hazırlanıp hazırlanmadığını kontrol etmekte herhalde Çevre Bakanlığımızın asli görevleri arasındadır.

■ *Büyük barajlarda kurulacak elektrik santrallarına itirazınız nedir?*

Büyük ölçekli hidroelektrik santraller de karşılaştığımız problemler ise çok farklıdır. Ülkemizde halen işletmede olan 503 barajımız vardır. Bu barajların 203 âdeti büyük ölçekte, diğerleri göletler şeklindedir. Bu barajların yapımında her kimin emeği geçti ise, Başbakan'ından, teknik elemanına ve hatta ter döken işçisine kadar elleri öpülecek hizmetler yapmışlardır. Bunu kim inkâr edebilir? Bugün eğer 14617 MW(Nisan-2010) elektrik enerjisi üretecek 175 hidroelektrik santralı kurulmuş ise bu gayretlerin sonucudur. Bugün eğer bugün vatan topraklarının 5.26 milyon hektarı sulanabiliyorsa, bu alanın 3.06 milyon hektarını sulayan barajların payı çok büyüktür. Bu barajlarımızdan yirmi ikisi Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgemizde kuruludur. Ancak bu kadar baraj ve hidroelektrik santrali olmasına rağmen elektrik üretim kurulu gücü beklenildiği kadar fazla değildir. Bu bölgelerde kurulu on dokuz hidroelektrik santralimizin kurulu gücü sadece 7490 MW'dır. Bir başka deyişle bu değer, ülkemizdeki kurulu elektrik üretim gücü olan 45050 MW gücün (Nisan-2010) yaklaşık yüzde on yedisi kadardır. Bu bölgelerdeki baraj yapımı öncesi ve sonrasını gelişen ve ucu terör örgütlerine kadar ulaşan olayları "Sular Kızıl Akacak" adlı kitabımda anlattığım için burada uzun uzun anlatmayacağım.

> *Bizler maalesef her şeye futbol takımı tutar gibi sarıldığımızdan siyahla beyaz arasında da çeşitli gri tonlarının bulunabileceğini hep göz ardı etmişizdir. HES'lere karşı çıkanlar çiçek böcekle uğraşan romantikler gibi görülüyor.*

■ *İyi ama bu barajlar sadece elektrik üretimi için değil sulama için de kullanılmaktadır.*

Bu bölgelerde sulanacak arazinin 1.8 milyon hektar olması planlanmıştı. Ancak şu ana kadar geçen 35 seneye rağmen su götürülen toprakların toplam alanı sadece 288 000 hektardır. Yani sulanması gereken alanın sadece yüzde 16'sı. Buna bağlı olarak da bu bölgelerimizde tarımsal üretim her yıl biraz daha düşmektedir. Geçmiş otuzbeş yıla ve "Barajlar Kralı" unvanı verilen Başbakanlarımız olmasına rağmen, sulanması planlanan toprakların sadece yüzde onaltılık küçük bir kısmının başarılmış olmasında sizce de bir gariplik yok mudur?

■ *Yani sizce GAP projesi su temini ve elektrik üretmi bakımından başarısız mıdır?*

Bu bölgelerde Gaziantep, Urfa, Van, Malatya gibi sanayileşmiş illerimiz olmasına rağmen kişi başı elektrik tüketimi batı illerimize oranla çok düşük olması sizce de biraz garip değil midir? Yani bu büyük barajları su için istiyorsak da hedefimize ulaşamamışız, elektrik üretimi için istiyorsak da başarıya ulaşamamışızdır. O zaman için başka elektrik üretim tekniklerinin olmaması sebebiyle geçmişi yargılıyor da değilim. Ancak şimdi durum farklıdır ve ülkemiz için en doğru enerji üretim tekniğini bulmaya mecburuz.

■ *Ilısu Barajı'na karşı olduğunuzu da biliyoruz. Sebebini açıklarmısınız.*

Doğu ve Güneydoğu'da durum bu kadar açıkken 1200 MW gücünde olacak ve 10 yılda bitirilecek Ilısu Barajı hala neden inşaa edilmeye çalışılır anlamakta zorlanıyorum. Geçmişte istimlak edilen topraklarının bedelleri bile zamanında verilmediği için perişan olan ve aileleri darmadağın olan barajzedelere 78300 kişi daha ekleyeceğiz öyle mi? Bu kişilerden kaçının terör örgütünün kucağına düşme riski olduğunu bilenniyz var mı?

■ *Munzur'da yapılacak barajlara karşı olmanızın sebepleri nelerdir?*

Çevresinde sekiz baraj inşaa edilmesine karar verilen Munzur'un 1971 yılında milli park ilan edildiğini kaç kişi biliyor diye sormayacağım. Öyle bir milli park düşünün ki krater gölleri, kanyonlar, şelaleler ile dolu olsun. Öyle bir milli park hayal edin ki, tavşan, sincap, toy, üveyik, kaya kartalı, turna, sansar, ayı, kurt, tilki, vaşak, su samuru, yaban domuzu, tahtalı güvercin, akbaba, çengel boynuzlu dağ keçisi, keklik, çil, bıldırcın, olmak üzere onlarca memeli, kuş ve sürüngene ev sahipliği yapıyor olsun. Öyle bir milli park hayal edin ki, 43 tanesi bölgeye has olmak üzere 1518 ayrı bitki türünün vatanı olsun. İşte böyle bir Milli Park'tan söz ediyorum size. Bu park, 1973 Washington,1975 Paris, 1979 Bern, 1992 Rio ve Habitat anlaşması kararları, 1999 Kyoto, 2000 Kahire çevre sözleşmeleri ile de koruma altındadır. Bütün bu anlaşmalar tamamdır da, biz de evvel Allah Türk milletiyizdir. Yapacağımızı yapar sonra çevre'ye bakarız. Bu bölgede sekiz baraj birden yapacağız öyle mi? Devlet büyüklerimiz enerji eksikliğimizden falan söz edebilirler. "Memleketin elektriğe, suya ihtiyacı var, ne yapalım" gibi damardan dokunaklı birkaç cümle de kurabilirler. Hatta çok da anlamlı olmayan, bilinmez güvenlik gerekçelerinin arkasına sığınıp "ne yapalım vatan, millet, Sakarya" edebiyatı da yapabilirler. Hiçbiri böyle bir tabiat harikasını yok etmek için geçerli bir mazeret değildir. Baraj bugünlüktür, yarınlıktır, o kadar! Tunceli Munzur Milli Parkı ise sonsuza kadar güzelliklerini korumalıdır.

Sizce ülkemizin enerji ihtiyacı nasıl karşılanır?

Ormanlardaki her dereye hidroelektrik santralleri kurma planını bu kadar tenkit edince bazı çözümleri de beraberinde sunmalıyım değil mi? Rüzgar, Jeotermal, Biyokütle, Nükleer ve Termik santraller alternatiflerini bir tarafa bırakıp Güneş santralleri örneklerini vermek istiyorum. Eğer Almanya ve Çek Cumhuriyetinin bir yıl içinde kurduğu Güneş santrallerinin kurulu gücü 4.06 GW değerine ulaşmış ise ve bu değer bizim 35 yılda Doğu-Güneydoğu Anadolu'da kurduğumuz bütün hidroelektrik santrallerin kurulu gücünün yarısından fazlası ise kararlarımızı yeniden gözden geçirmemiz gerekir. ABD'nin 2008 yılı içinde kurulu Güneş santrallerinin gücü sadece 1518 MW (1100 MW PV ve 418 MW CSP) iken 2009 yılında 11945 MW gücünde (3525 PV ve 8420 CSP) güneş santralı inşaa etmiştir. Bir başka deyişle bizim Doğu ve Güneydoğu'da 35 senede oluşturduğumuz üretim gücünün birbuçuk misli bir yılda tamamlanmıştır. Ülkemizin güneş enerjisi bakımından oldukça uygun bir konumda olduğunu söylemeye de herhalde gerek yoktur. Güneş'e ek olarak Rüzgar enerjisi de bir diğer alternatifdir. Eğer Enerji Bakanlığımızın iddia ettiği gibi Ülkemizde 48000 MW gücünde Rüzgar santralleri-miz kurulabilecekse, çay-dere tipi Hidroelektrik santralleri ile ülkeyi perişan etmenin mantıklı bir izahı olabilir mi? Etkililerimizin ve yetkililerimizin bu yazılanları, örnekleri ve çözümleri önyargısız okumalarını dilerim.