



İlettikleriniz

Bilim ve Teknik Beni Önemsemi

Bilim ve Teknik Dergisi, Genel Yayın Yönetmenliğine. Ekim 2006 tarihli Bilim ve Teknik dergisinde Biyogaz'la ilgili çıkan haberleriniz, "Papila-2 Pratik Biyogaz" projemi yapmama neden oldu. Kasım 2007 tarihli derginizde, çalışmalarımın yayınlanması bana ayrı bir moral verdi. Ar-Ge çalışmaları yaptım. Çalışmalarımı www.farukpapila.com web sayfamda yayınladım. Web sayfam teşekkürle başlar: "Çalışmalarım, TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Kasım 2007 sayısında çıktı. 3. projeme ışık verecek çalışmalar yaptım, bu moralde. Genel Yayın Yönetmeni Sayın Raşit Gürdilek ve de Bilim ve Teknik ailesine teşekkür ederim." Gerçekten içtenlikle teşekkür ederim. Beni önemsediniz.

Teknolojik imkanlarla yapılan çalışmalarının yanında, Ar-Ge çalışmalarımın yer alması, bana bir imve kazandırdı. Çalışmalarım, kitaplar ve İnternet ortamında bulamadığım bilgiye ulaştım! Deneyisel çalışmalar yaptım.

Alman köylüsü Manfred Ebeling, biyogazla 600 konutun elektrik ve ısıtmasını sağlamış, Alman Çevre Bakanı Jürgen Trittin, onun bu çalışmalarına destek vermiş. Bakan yüreklendirmesini, "2020 yılında elektrik ve yakıtların %10'u biyokütleden sağlanacaktır" açıklamasıyla da yapmış.

Yine kendi çalışmalarımı anlatmak istiyorum: Türkiye'nin biyogaz potansiyeli 1,67 milyar metreküp üstünde. Bu potansiyeli değerlendirmek için benim yaptığım Ar-Ge çalışmalarım ciddiye alınmıyor. Ben, Çevre ve Orman Bakanlığı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve de üniversitelerin biyogazla ilgili yapmış olduğu çalışmalarında benim projelerimi ne yazık göremedim. Avrupa Birliği Enerji Politikası. Madde-8.Çevre: Yenilenebilir Enerjilerin Geliştirilmesini ister.Toplam tüketiminde enerji payının 2010 yılında,%15'e çıkartılmasını ister. KYOTO Protokolü, atmosfere salınan sera gazının miktarının en geç 2012 yılında, 1990 yılı seviyesinin %5 daha aşağıdaki seviyeye

inmesini ister.Yenilenebilir enerjilerin her türünün desteklenmesi gerek. Küresel ısınmanın etkilerini görüyoruz artık. Benim en büyük korkumu Bilim ve Teknik Dergisi dile getirdi. "İnsansız Dünya" yazısıyla. Ama verdiğiniz mesajı, maalesef toplumumuz algılayamadı henüz!.

Yalnızca sizlerden aldığım moralde, 3.projeme ışık tutacak çalışmalar yaptım. Bilgiler paylaşıldıkça güzelleşir düşüncesiyle yazıyorum ve de yine paylaşıyorum çalışmalarımı sizinle! Biyogaz için üretilen ilgili hep şematik şekiller gördüm. 2/3 gübre ve su karışımı, 1/3 gaz hacmi olarak şekillendirdim. Benim üreticimin hacmi 9 metreküp. Gübre ve su karışımı 6 metreküp. Gaz depo hacmim 3 metreküp ve 4 mm. kalınlıkta saçtan yaptım. Hareketli gaz toplama depom 0.6 metreküp kapasiteli. 40 mmSS basınçta, 1mm. kalınlıkta saçtan yapıldı. Biyogaz ocağım, gaz depomu 2 saatte bitirdi. Ocağımın 0.3 metreküp/saat gaz yakma kapasitesinin olduğunu gördüm. Üretimdeki 3 metreküp gaz hacmini bu hesaplama 10 saatte bitirmesi lazımdı.75 mmSS basınçtaki gaz hacminde yanma 40 dakikada bitti. Üretilen gaz toplama hacmini 1/3 oranında yapmak hata imiş. Kitaplarda bulamadığım deneyisel çalışmalar sonucu bulduğum bilgi bu!.

Son olarak Papila Pratik Biyogaz projelerimin özelliğini anlatmak istiyorum: Taşınabilir, pratik, sürekliliği ve ekonomik olması önemliydi. 6 m3 üretilen kapasiteli biyogaz tesisi için 9 m3 depo yerine 7m3 'luk depo hacmim yeterli olacaktı. Her projemde en az %25 oranında bir tasarruf sağlayacaktım. Deneyisel çalışmalarda, yanmada basıncın 75 mmSS basıncın altına düşmemesi tavsiye ediliyor!. Depo basıncı 40 mmSS'da gaz yandı, ama randımanlıydı. Depo üstüne karşı ağırlık koyup basıncı 75 mmSS' na çıkardım, yanma güzel oldu. 85 mmSS' na basıncı çıkardığımda biyogaz ocak ve katalitik sobasının çok güzel yandığı gördüm. Papila-2, Pratik Biyogaz projesi 25.12.2007 tarih ve saat:17.44 de başarıyla sonuçlandırıldı. Bu çalışmalarımı ya-

parken hayalim, bir Alman köylüsünün yaptığını daha değişimini yapabilmektir. Olmadı. Çünkü Alman'ın çalışmalarına sahip çıkan bir Alman çevre bakanı vardı! Benim bulduğum yerdeyse; bilimsel ve teknik çalışma yapanlar, hep yalnız oluyorlar! Düşünceleri, hep hayallerde kalıyor! Bilim ve Teknik dergisini okuyan genç beyinlerin, daha güzel projeler yapacağını hayal ediyorum artık. Saygılarımla.

M.Faruk Papila
Atı Müessesesi, Mak.Müh. Amasra/Bartın
Farukpapila@Mynet.Com Gsm:05325523774

Değerlerimizin Farkına Varmak

Öncelikle böyle güzel bir dergiyi hazırlayıp halkımızı bilinçlendirdiğiniz için sizlere çok teşekkür ediyorum. Ben iki yıldır derginizi okuyan 10. sınıf öğrencisiyim. Benim derгимizle paylaşmak istediğim bir husus var. Yurdumuz için çok önemli ve gerçekleştirildiğinde büyük faydalar getireceğine inandığım bir husus bu.

Bildiğimiz gibi ülkemiz en büyük gereksinimlerinden biri olan elektrik enerjisini büyük bir kısmını yurt dışından ithal etmekte. Bugün ülkemizde elektrik enerjisini elde etmek için termik santralleri, hidroelektrik santralleri ve az da olsa rüzgâr enerjisinden faydalanılarak elektrik üretilmekte, fakat ülkemize yeterli gelmemekte. Oysa ki nükleer enerjiden faydalanılmış olsa yurdumuza yeterli elektrik enerjisi sağlanmış olacak. Ve daha çevreci bir yatırım olacak. Böyle önemli bir konuyu, Bilim Teknik dergimiz sürekli gündemde tutsun istiyorum. Türk halkını bilinçlendirilmesini ve aydınlatılmasını istiyorum. Biliyorum bu konuyu işliyorsunuz ama ben bu konuya sık sık dergimizde yer verilsin istiyorum.

Ülkemiz elektrik enerjisinde neden dışarıya bağımlı kalsın? Kendi iç dinamikleriyle gereksinimlerini tamamlayan ülkeler arasında neden bizim ülkemiz de olmasın?

İsmail Özdemir
Çubuk Endüstri Meslek Lisesi 10T/B

Asıl baş Faruk Papila kardeşimize teşekkür borçluyuz. Okuduklarını, öğrendiklerini er ya da geç unutmak üzere bir rafa kaldırmayıp, öncü bir ruhla, örnek bir özgüvenle ürüne dönüştürdüğü için. Ve deneyimlerini, herkesle paylaştığı için. Ve de umduğu ilgiyi görememe konusundaki haklı yakınmalarına karşın yılmadan yoluna devam ettiği için...

Arkadaşımız girişimiyle ilgili esini dergimizden aldığını yazıyor. Ne mutlu bize! Yayın politikamızla ulaşmak istediğimiz hedefe varabilmiş olmanın böylesine güzel işaretleri, bize mutluluk veriyor, moralimizi yükseltiyor. Arkadaşımız haklı olarak gurur duyduğu çalışmasının gerek yerel düzeyde, gerekse hükümet düzeyinde hakettiği ilgiyi görememesinden şikayetçi. Ancak kendisini rahatlatalım: Alternatif enerjiler konusundaki bilinç, ülkemizde her düzeyde yükseliyor. Başta güneş enerjisi olmak üzere, yenilenebilir enerjilere yatırım konusunda planlanan ve gerçekleşen yatırım ve desteklerin haberini okuyoruz. Daha da sevindirici olan, tarımla uğraşan pek çok okurumuzun bize e-postayla olsun, mektupla olsun başvuruda bulunarak biyogaz üretimi konusunda bilgi ve rehberlik istemesi. Biz de kendilerini bu konuda dergimize katkıda bulunmuş olan uzmanlarımıza, özellikle de Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü'nde deneyisel çalışmalar yürüten hocalarımıza yönlendiriyoruz. Anlıyoruz ki Faruk Papila kardeşimiz de çalışmalarını son derece yetkin bir başvuru kaynağı olmayı hak etmiş. Bundan sonra gelen soruları kendisine de yönlendiririz. Tabii bir de işin güvenlik yanı var. Her yanıcı gaz, üstelik basınç altında tutuluyorsa bir tehlike içerir. Bu nedenle basınç tesislerinin planlarından tutun da yapı malzemelerine kadar belli standartlara, bunların yanı sıra mevcut ya da oluşturulacak yasal düzenlemelere, yönergelere uyması gerekir. Bu nedenle hangi ölçekte olursa olsun, biyogaz tesisi kurmak isteyen okurlarımızın üniversitelerimize ve resmi kuruluşlara başvurarak önerilerini almaları gerekir. Bu arada biz de hocalarımızdan aldığımız rehberlikle farklı ölçeklere oranlanmış çizimlerle biyogaz tesislerinin planlarını ve nasıl çalıştıklarını gösteren animasyonları web sayfamıza koymanın hazırlığı içindeyiz.

İsmail Özdemir kardeşimiz de nükleer enerji konusundaki görüşlerini cesaretle dile getirmiş. Bu enerji türü ve üretiminde kullanılan teknoloji, fosil yakıtların tükenmeye yüz tutması ve fiyatlarındaki astronomik artış nedeniyle yeniden dünyanın ve haliyle de ülkemizin gündemine oturdu. Ülkemizde nükleer enerji santralleri kurulması için somut adımlar atılmak üzere. Nükleer ener-

jinin en çok tartışılan yanı, kaza olasılığında atmosfere, toprağa ya da sulara sızabilecek radyoaktif fisyon ürünleri ve yararlı ömrünü tamamlamış nükleer yakıtın uzun süreli depolanma sorunu. Bir başka deyişle nükleer atıklar. Ancak nükleer enerji karşısında alınan tavırlar genellikle nesnellik sınırları bir hayli aşmış millîtanlık alanında belirginleşiyor. Karşıtlar, yeni teknolojileri, tesis güvenliği için getirilen yeni mekanizmaları, atık depolama konusu için ortaya sürülen çözümleri görmezlikten geliyorlar; yandaşlara atık sorununu küçümseyiyorlar. Oysa bize göre nükleer enerji, özellikle yurdumuz gibi enerji açığı bulunan ülkelerde enine boyuna irdelenmeden önyargılarla ya da kulaktan dolma bilgilerle, klişe gerekçelerle savunulacak ya da reddedilecek bir teknoloji değil. Biz de bu konuya daha bilinçli bir yaklaşıma katkıda bulunmak için gerek dergimizde, gerek Yeni Ufuklara eklerimizde, son olarak da Bilim CD'leri dizimden biriyle nükleer tepkimelerden başlayıp nükleer enerjinin ortaya çıkış ve kullanış biçimlerine, yeni kuşak nükleer santral tasarımlarından atık dönüştürme yöntemlerine kadar uzanan geniş bir palet içinde işledik, ve elbette işlemeye devam edeceğiz.

Saygılarımla,

Raşit Gürdilek