

# EMO-GENÇ HİDROMOBİL'07 YARIŞMASI KATILYOR



TÜBİTAK'ın "Hidromobil 2007" yarışmasına hazırlanan Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Öğrenci Komisyonu'nun (EMO-Genç) kurduğu HİDRA Grubu, yarış araçlarının tasarımını bitirdi. Maliyeti 98 bin 500 YTL olarak belirlenen projede üretim aşamasına geçildi.

Geleceğin enerji kaynaklarından biri olarak gösterilen hidrojen, tükenmeye yüz tutan fosil yakıtların yerini almaya hazırlanıyor. EMO 3. Öğrenci Üye Kurultayı'nda hidrojen enerjisine ilişkin bir sunum hazırlayan EMO-Genç üyelerinin konuya ilişkin merakları, TÜBİTAK'ın yarışma gerçekleştireceğini açıklamasının ardından somut bir projeye dönüştü. TÜBİTAK'ın 30 Ağustos 2007 tarihinde İstanbul Park'ta yapılmak üzere düzenlediği "Hidromobil'07" yarışmasına katılmak üzere EMO-Genç Hidromobil Çalışma Ekibi kuruldu. Başlangıçta 80 kişi ile başlayan proje ekibi bugün 32 EMO-Genç üyesinden oluşan 6 grup ile çalışmalarına devam ediyor.

Ocak 2006 çalışmalarına başlayan proje ekibi, çalışma kapsamında 9 ay boyunca 100'ün üzerinde toplantı gerçekleştirdi. Doç. Dr. Muğdeşem Tanrıöven, Yrd. Doç. Dr. Abdullah Bal ve Dr. Ahu Ece Hartavi'nin danışmanlığında çalışmalarını yürüten Hidromobil Çalışma Ekibi'nin "HİDRA" adını verdiği aracın teorik çalışmaları tamamlandı. Elimsan, Entes, yenibiris.com, Bileşim Fuarçılık ve Birgün Gazetesi'nin katkıları ile sürdürülen proje kapsamında aracın kabuk ve şasi bölümlerinin üretimi ve yakıt pili-motor testleri aşamasına geçildi.

Proje ekibi, mitolojide "ejder" anlamına gelen ve hidrojene benzediği için arabalarına HİDRA ismini verdi. Egzoz borusundan duman yerine su buharı çıkacak olan HİDRA'nın ağırlığı 150 kilogram, saatteki hızı 65 kilometre olacak. Tek sürücülü aracın görünümü kurbağa larvasına benzeyecek.



## İdeal Yakıt Hidrojen

Bilinen en hafif gaz olan hidrojen, yanıcı özelliğe sahip. En önemli özelliği yanarken, diğer yakıtların çıkarttığı karbondioksit gibi zararlı gazları çıkarmaması ve geriye sadece saf su bırakıyor olması. Hidrojen, yanarken alevi görülmecek kadar şeffaftır. Kömür, doğalgaz gibi fosil kaynakların yanısıra sudan ve biyokütleden de elde edilen hidrojen, enerji kaynağından çok bir enerji taşıyıcısı olarak düşünülmektedir. Hidrojen yerel olarak üretimi mümkün, kolayca ve güvenli olarak her yere taşınabilen, taşınması sırasında az enerji kaybı olan, ulaşım araçlarından ısınmaya, sanayiden mutfaklarımıza kadar her alanda yararlanabileceğimiz bir enerji sistemidir.

Hidrojen içten yanmalı motorlarda doğrudan kullanımının yanısıra katalitik yüzeylerde alevsiz yanmaya da uygun bir yakıttır. 1950'lerin sonlarında uzay çalışmalarında kullanılmaya başlayan yakıt pilleri, son yıllarda özellikle ulaştırma sektörü başta olmak üzere sanayi ve hizmet sektörlerinde başarı ile kullanıma sunulmuştur. Yakıt pilleri, taşınabilir bilgisayarlar, cep telefonları gibi mobil uygulamalar için kullanılabilir gibi elektrik santralleri için de uygun güç sağlayıcılardır. Yüksek verimlilikleri ve düşük emisyonları nedeniyle, ulaşım sektöründe de geniş kullanım alanı bulmuştur. ■