

# Geleceğe Bir Adım Daha...

TÜBİTAK tarafından bu yıl altıncısı düzenlenen Formula-G Güneş Arabaları Yarışı'na ve dördüncüsü düzenlenen Hidromobil Hidrojen Enerjili Araç Yarışı'na İzmir bir kez daha ev sahipliği yaptı.

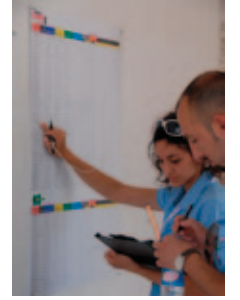
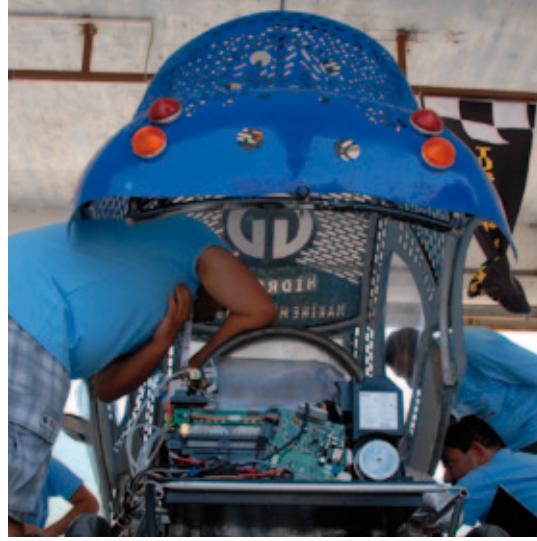
5-11 Temmuz 2010 tarihleri arasında 28 üniversitemizin 31 güneş arabası takımı 35 güneş arabasıyla ve 12 üniversitemizin 14 hidromobil takımı da 14 hidrojen enerjili aracıyla İzmir'de bulundu. Yaklaşık 800 üniversite öğrencisini bir araya getiren bu dev organizasyon yine ilk gününden ödül törenine kadar bilim, bilgi, paylaşım ve beceriyi izleyenlerle buluştu. Takımlar kendilerine ayrılan pit dükkânları, konteyner ve gölgeliklerde hem yarışacakları araçların teknik kontrollerden eksiksiz geçerek teknik heyet tarafından verilecek antrenman saatlerine çıkabilmesi için uğraş verdiler hem de diğer takımlarla bilgi paylaşımında bulundular. Bu yarış gününe kadar aynı şekilde devam etti. Sadece büyük finalde birbirlerine üstünlük sağlamak için ellerinden ge-

len mücadeleyi yine kendilerinden beklenen şekilde centilmence verdiler.

Final günü katılımcı tüm üniversitelerimizin, teknik heyetimizin ve organizasyon komitemizin geleceksel geçit töreni, saygı duruşu ile başladı. Yarışların TRT3 kanalından naklen yayınlanmasına karşın yerinde izlemek için yarış pistine gelen tribün dolusu izleyiciyle birlikte hep bir ağızdan milli marşımızı okuduk. Ardından açılış konuşmasını da yapan TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer Anlağan tarafından sallanan başlangıç bayrağıyla alabildiğine heyecan yüklü yarış başlamış oldu.

Formula G yarışını geçen yılın da birincisi olan İstanbul Üniversitesi SOCRAT Takımı (Solar Car Racing Team) kazandı. Aracın aerodinamik özelli-





ği düzgünleştirilerek sürtünme katsayısı minimize edilmiş ve araç duruma uygun ağırlık düzeyine çekilmiş. % 30 karbonfiber, % 70 alüminyumdan oluşan bu araç kantarda geçtiğimiz yıl yarıştıkları araçtan yaklaşık 32 kg daha hafif, yani 183 kg geldi. Ayrıca aracın direksiyonu karbonfiberden imal edilmiş, elektronik hızlanma ve sürücü bilgilendirme sistemi de direksiyona monte edilecek şekilde tasarlanarak kullanımı kolaylaştırıcı bir direksiyon sistemi üretilmiş. Aracın elektronik sistemi de geçen yılki sistem tamamen yenilenerek özgün tasarımlarla yeniden üretilmiş. Panellerden elde edilen, motora aktarılan, pilde kalan güçler, pil grubunun üç ayrı noktadan ölçülen pil sıcaklıkları, gidilen yol, motor tahriki için elektronik sistemden uygulanan gücün yüzdelik değeri, pil gerilimi, panellerden alınan ve motora uygulanan akım gibi değerler hem sürücü bilgilendirme ekranı ile sürücüye hem de yer ekibinin bilgisayarına telemetri sistemi ile aktarılabilirdi. Ayrıca araçta biri telemetri diğeri de GPS için iki anten bulunuyordu. Yer ekibine bu bilgilerle birlikte aracın yeryüzünde o noktadaki enlem, boylam ve yükseklik verileri gönderiliyordu. Yer ekibi ise kendi hazırlamış olduğu algoritma ile gelen verileri değerlendirip bir sonraki sektörde ve turda uygulanması gereken stratejiyi belirleyerek araç sürücüsünü en uygun sürüş tekniği için yönlendiriyordu. Ekibin elektrik-elektronik mühendisliği öğrencilerinden oluşmasından dolayı çalışmalar ve geliştirmeler yazılım ve elektronik alanlarda yapılmış.

Sakarya Üniversitesi SAİTEM Takımı ikinciliği, ODTÜ Robot Topluluğu Güneş Arabası Takımı ise üçüncülüğü kazandı.

Formula G birincisi İstanbul Üniversitesi SOC-RAT Takımı ödülünü Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet Aydın'dan alırken, ikinciliği kazanan Sakarya Üniversitesi SAİTEM Takımı ödülünü İzmir Valisi Cahit Kıracı'tan, üçüncülüğü kazanan ODTÜ Robot Topluluğu Güneş Arabası Takımı ise ödülünü TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Nüket Yetiş'ten aldı.







TÜBİTAK Alternatif Enerjili Araç Yarışları'nın diğer ayağı olan hidrojen enerjili araç yarışında başlangıç bayrağı İzmir Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Dr. Sırrı Aydoğan tarafından sallandı ve 14 araç kıyasıya yarıştı. Güneş enerjili araçların heybetli ve ağır görüntüsüne karşın bu birbirinden sevimli, tasarım harikası 14 araç yarış izleyenlerin yüzlerinde tebessüm yarattı.

Geçtiğimiz iki yarışın da birincisi olan Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Öğrenci Komisyonu Takımı bu yıl da baştan sona önde götürdüğü yarış ilk sırada bitirdi. MMO İzmir Şubesi'nin öncülüğünde, İzmir ve Manisa illerindeki üniversitelerin öğrencilerinin oluşturduğu takım tam anlamıyla üniversiteler topluluğuydu. Takım Celal Bayar, Dokuz Eylül, Ege, Yaşar, Gediz üniversitelerinden ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden makine ve endüstri mühendisliği öğrencilerinden oluşuyordu. Hidrojenli araç sınıfında okullarının takımlarının olmaması onları MMO İzmir Şubesi'nin çatısı altında buluşturmuştu.

Kendilerine iki yıl birincilik getiren POSEIDON-II adlı aracın yerine ürettikleri daha gelişmiş bir araçla yarışa girdiler. POSEIDON-III adı verilen bu yeni aracın şasisi daha hafif olması amacıyla karbonfiberden üretilmişti. Lastiklerdeki kayıpları önlemek amacıyla yuvarlanma direnci düşük olan ve bu yarışlar için üretilen lastikler kullanılmıştı. Uzun ve özverili çalışmalar sonucunda aerodinamik olarak başarılı, hafif ve doğru viraj açlarına sahip bir araç üreterek bitiş bayrağını ilk gören takım olmanın haklı gururunu yaşadılar.

Anadolu Üniversitesi Hidromobil Ekibi Hidroana Es Takımı ikinciliği ve Ankara Üniversitesi Hidromobil Takımı FNSS-Hidroket üçüncülüğü elde etti.





Başka takımlara yaptıkları katkılardan ve teknik yardımlardan dolayı Teknik Heyet tarafından “Kurul Özel Ödülü”ne layık görülen Gaziosmanpaşa Üniversitesi Güneş Arabası Takımı ile Uludağ Üniversitesi Makine Topluluğu Timsah Ekibi ödülleri İzmir Büyükşehir Belediye Başkan Vekili Dr. Sırrı Aydoğan ve İzmir İl Emniyet Müdürü Ercüment Yılmazdan aldılar.

Danışma Kurulu’na “Tasarım Teşvik Ödülü”ne layık görülen Harran Üniversitesi Güneş Enerjili Araç Teknolojileri Grubu’na ödülü TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Ömer Anlağan tarafından verilirken Bozok Üniversitesi MYO Bozok Rüzgarı Güneş Arabası Takımı ödülünü TÜBİTAK Genel Sekreter V. Ali Şimşek’ten aldı.

Sosyal etkinlikler kapsamında yapılan “TÜBİTAK Geleneksel Pist Futbol Turnuvası-II”nin birincisi olan Fırat Üniversitesi Teknoloji Kulübü, ikinci olan Dokuz Eylül Takımı ve üçüncülüğü kazanan Uludağ Üniversitesi Makine Topluluğu Timsah Ekibi ödülleri TÜBİTAK yetkililerinden aldı.

Bu yıl pistte önceki yarışlara hiç katılmamış dokuz üniversite vardı. Yeni üniversitelerimize TÜBİTAK’ın “Temiz ve Yenilenebilir Enerji” konusunda kamuoyu farkındalığı yaratmak için başlattığı ve sürdürdüğü bu etkinliğe hoş geldiniz diyoruz.

Yarışları TRT3 kanalından canlı yayınlayan TRT kurumuna ve emeği geçen teknik ekibe, TTNET Wi-Fi bağlantısının gerçekleşmesinde emeği geçen Eda Görgülü ve Hakan Alkan’a, Hidromobil arabalarına ücretsiz yakıt ve teknik destek veren Linde Gaz A.Ş.’ye, konteynerlerini üniversite öğrencilerimizin kullanması için gönderen Arkas firmasına, Linde Gaz A.Ş. ile birlikte öğrencilerimize dört gün ücretsiz tabldot yemek sağlayan OPET Fuchs Yağ Grubu’na teşekkür ediyoruz.

Ayrıca bize ev sahipliği yapan Erol Hülagü’ye ve ailesine, yarışlardaki katkılarından dolayı yarış direktörü Levent Baykal’a, Pist Genel Sekreteri Can Görkem Ünal’a, ikmal destek sorumlusu Yusuf Dizakar’a çok teşekkür ediyoruz.

Fotoğraflar: Ali Özdemir

#### TÜBİTAK Güneş Enerjili Araçlar Kesin Sonuçlar

Derece	Kapı No.	Üniversite/Takım	Tur	Toplam Süre
1	34	Istanbul Üni-Socrat	25	55:31.794
2	6	Sakarya Üni-Saguar	24	56:27.080
3	39	ODTÜ-Robot	22	55:46.858

#### TÜBİTAK Hidrojen Enerjili Araçlar Kesin Sonuçlar

Derece	Kapı No.	Üniversite/Takım	Tur	Toplam Süre
1	35	Mak.Müh.Odası İzmir Şb. Öğrenci Komisyonu	20	41:12.465
2	2	Anadolu Üni-Hidroana Es	17	41:17.935
3	6	Ankara Üni-Hidroket	17	43:02.322

Hidromobil birincisi Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Öğrenci Komisyonu Takımı’na ödülü Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet Aydın tarafından verilirken ikinciliği kazanan Anadolu Üniversitesi Hidromobil Takımı Hidroana Es Takımı ise ödülünü İzmir Valisi Cahit Kıracı’tan aldı. Üçüncülüğü kazanan Ankara Üniversitesi Hidromobil Takımı FNSS-Hidroket ise ödülünü Bornova Kaymakamı Hakkı Uzun’un ellerinden aldı.