

GENÇ ARAŞTIRMACILAR

TÜBİTAK Bilim Adamı Yetiştirme Grubu tarafından üniversite ve dengli okul öğrencileri arasında 1984 yılında düzenlenen Bilimsel Proje Yarışması'na Biyoloji dalında Üniversitelerarası ve Liselerarası düzeyde katılan projeleri bu yazımızda size tanıtmaya çalışacağız.

Doç. Dr. Hasan BAĞCI

İdiopatik trombositopenik purpura (İTF) diye bilinen bir hastalık, hastaların yaklaşık %85'inde, plateletlere karşı antikorların varlığından dolayı ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bazı yazarlar, bu hastalığı "otoimmün trombositopenik purpura" olarak tanımlarlar. Platelet otoantikorlarının varlığını doğrudan gösterebilmek zor olmakla birlikte, bazı *in vitro* (canlı hücre dışında) deneyler, bu antikorların varlığını göstermek için kullanılmaktadır. Bunlar platelet aglutinasyonu, kompleman bağlanması, platelet faktörü 3'ün serbest bırakılması ve anti-gama globülin azalması deneyleridir. Bu deneylerin yürütülmesindeki zorluktan ve laboratuvar olanaklarının yokluğundan dolayı, çoğu kliniklerde bu hastalığın tanımı yapılamamaktadır.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi Hakkı Bölükoğlu "Monositlerin, Antikorların Varlığını Ortaya Koymada Kullanılması" adlı projesi ile daha basit ve daha kısa zaman gerektiren ve bu hastalığın teşhisinde kullanılabilecek yöntem geliştirmeyi amaçlamıştır. Beyaz kan hücrelerinin (Lökositler) en büyükleri olan monositlerin, antikorlara duyarlı Fc reseptörleri bulunmaktadır. Hakkı Bölükoğlu, monosit hücrelerinin Fc reseptörlerinin antikor bağlama özelliğinden yararlanarak İTP'li hasta serumlarında platelet hücrelerine özel platelet antikorlarının varlığını gösterebilmiş ve bu yöntemin geliştirilerek kantitatif bir yöntem haline getirilebileceğini de vurgulamıştır.

İnsan sağlığına yönelik bu güzel çalışmanın yanında, insan beslenmesine yönelik bir proje de Ege Üniversitesi Fen Fakültesi'nden Yusuf Özbel tarafından sunuldu. "Atık Bira Mayasının Kanatlıların Yem Karmalarında Kullanılma Olanakları" adı altında sunulan bu çalışmada, bira mayası, total protein ve amino asitler açısından analize tabi tutulmuş ve bulunan değerler yardımıyla karma yemlere ne oranda karıştırılabileceği saptanmıştır. Bu besin kaynağının protein ve vitamince oldukça zengin oluşu ve atık madde olarak bulun-

uşu, karma yemlere katkı maddesi olarak kullanımını pratik ve ekonomik kılmaktadır.

Türkiye kendi kendini besleyebilen sayılı ülkelerden biridir. Fakat, %2.5'lik yıllık nüfus artışına karşın, besin üretimindeki artış, ne yazık ki %1 civarındadır. Eğer nüfus artış hızının, besin artış hızına oranını azaltabilecek acil tedbirleri alamazsak ülkemiz, 2000 yıllarında açlık tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır. Bu düşünceler ışığında, besin üretiminin artırılmasına yönelik çalışmaların teşvik edilmesi ve bu konuda hazırlanan projelerin devlet ve özel sektörde desteklenmesi gerektiğini bu yazımızda vurgulamak isteriz. Genç kuşaklar, bizden, daha kalabalık ve besin açlığı çeken bir Türkiye yerine, tükettiğinden çok daha fazla üretebilen, sağlıklı ve bilinçli beslenebilen bir Türkiye devralmak isteyecekleridir.

Liselerarası düzeydeki yarışmaya biyoloji dalında katılan öğrencilerimizin konularını seçmelerinde insan sağlığı ve çevresel faktörler ilişkilerinin en etken rolü oynadığı gözlenmektedir. Örneğin, daha önce sizlere tanıttığımız "Bir Popülasyonda Göz Hastalığına ve Alkolle Bağlı Minimum Görme Eşiği Araştırması", "Endüstriyel Bir Çözücü de Olan Boya Tinerinin Uzun Süreli Solunumunun Erkek Sıçanların Genital Sistemi Üzerine Etkileri", "X Işınlının Drosophila metanogaster'de Letal Mutasyon Frekansı Üzerindeki Etkisi" gibi çalışmaları bu kapsamda sayabiliriz.

Bazı öğrencilerimiz ise "Kefir Yapımında En Uygun Koşulların Araştırılması" örneğinde olduğu gibi üretim optimizasyonu ile ilgili projeler sundu.

Bir diğer yarışmacımız ise zamanımızın bir numaralı öldürücü hastalığı olan kanser hastalığının tedavisine yönelik olan "İsırgan Otu Bitkisinin Kanser Hücreleri Üzerindeki Tedavi Edici Etkisinin Araştırılması" adlı projesi ile yarışmaya katıldı.

Bu tür yarışmalarda amacın "dereceye girmek yerine yarışmaya katılmış olmak" olması gerektiğini genç araştırmacılara hatırlatarak bu yılki yarışmada ilginç çalışmalar sergileyecek genç araştırmacıları ve çalışmalarını da sizlere tanıtacağımızı duyururuz.

Gerçek başarısızlar, yanılıklarını deneyimleriyle düzeltemeyenlerdir.
E. HUBBARD