



PROF. DR. SELİM ÇETİNER

Sabancı Üniversitesi
selim.cetiner@tematik.com.tr

Biyoteknoloji stratejisi mi dediniz?

Biyoteknolojik çalışmalar modern tarım faaliyetlerinde önemli bir yere sahip. Bu anlamda kurulan araştırma merkezleri ya da verilen teşviklerin temel bilime katkı sunması bekleniyor. Ancak Türkiye'deki çalışmaların hem işleyiş hem de neticeleri, daha alınması gereken çok yol olduğunu gösteriyor.

Bitki biyolojisi ve ıslahında çığır açan önemli biyologların birkaçından **tarlasera**'nın Ocak sayısında bahsetmiş ve böyle bilim insanlarından Türkiye'de pek bulunmadığını belirterek bu konudaki yazılarıma devam edeceğimi söylemiştim. Ne var ki araya sürekli üzerinde durulması gereken konular girdiğinden bilim tarihi konularına bu ay da ara vermek zorunda kalıyorum. Bundan bir ay kadar önce bilim teknoloji politikaları konusunda samimi olarak düşünen ve somut adımlar atılmasını arzulayan bir dostum aradı. ABD'nin Philadelphia eyaletinde "BIO 2015 Konvansiyonu" adlı çok mühim bir toplantı düzenlendiğini ve bundan haberim olup olmadığını sordu. Ben de o toplantıların genelde endüstri ile üniversiteleri bir araya getirdiğini, benzerinin Avrupa'da da düzenlendiğini söyledim. Aradan kısa bir süre geçince durum biraz daha aydınlandı. Hürriyet gazetesinin tecrübeli ekonomi yazarlarından birisi 22 Haziran 2015 tarihli köşe yazısında konuyu "Biyoteknolojide ilk somut adım" başlığıyla verdi. Yazar, TEPAV isimli kuruluşun davetiyle gittiği BIO 2015 konvansiyonunda, kuruluşun konuyla ilgili uzmanlarıyla da görüşmüş. Biyoteknolojinin Türkiye'nin rekabetçi konumunu geliştirmede ne kadar önemli olduğu vurgulanıyor. Hatta TOBB tarafından yakın tarihte oluşturulmuş ama sektör paydaşlarının ne işe yaradığını pek de bilmedikleri Biyoteknoloji Sektör Platformundan övgüyle bahsediliyor. Bu arada, görüşünü aktardığı TEPAV uzmanının alışıldık dar görüşü hemen gözünüze takılıyor: "Biyoteknoloji tek GDO demek değil..." Bu ifade bana hemen yıllardır GDO karşıtlarının ağızından duyduğumuz "Biz biyoteknoloji araştırmalarına karşı değiliz, ama..." söylemlerini

Patent almak da o kadar önemli değil; mühim olan alınmış olan patentlerin teknolojiye dönüşmeleri yani patent konusunun üretimde kullanılabilir ve dolayısı ile bir sanayi kuruluşu tarafından satın alınması, ki bu nitelikteki patent sayısı yok denecek düzeyde.

hatırlattı. Tabii ki biyoteknoloji sadece GDO değil ama hiçbir bilimsel dayanağı olmadan GDO'lara karşı çıkarların biyoteknolojik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde başarılı olmaları da mümkün değil.

Ar-Ge'ye ayrılan miktar az değil

Biraz araştırdım, TEPAV'ın bu konudaki belgelerini ve ardından da Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı'nın birlikte hazırladıkları anlaşılan Mayıs 2015 tarihli "Türkiye Biyoteknoloji Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018)" isimli belgeyi inceledim. Bunları yaparken tabii ki aklıma Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Tohum Gen Bankası açılış töreninde yapılan ve daha birkaç ay önce yine aynı bakanlığın Tarımsal Biyoteknoloji Merkezi açılışında Başbakan'ın yaptığı konuşmalar geldi. Ne demişti Başbakan? "Biyoteknoloji sadece bir tekniğin geliştirilmesi ve onun üzerinden üretimi, sağlık ya da tarımla ilgili adımların atılması değil. Aynı zamanda büyük bir ahlaki ve etik boyut da getirir, o da klonlanma üzerinden. Bunun yol açabileceği insan neslinin tahribatına yol açabilecek boyutlar ya da tarımda GDO'lu ürünler üzerinden insanın dokusunu, doğasını da değiştirebilecek yediğiniz şeyler karakterinizi etkiler!" Hatırlayalım; 2-3 yıl önce o zamanki YÖK başkanı da "Genetiği değiştirilmiş İsrail domates tohumlarının neslimizi tehdit ettiği" yönünde bir beyanatta bulunmuştu. Tabii ki ilk önce her iki yöneticinin de bu konuşmalarını hazırlayan konu uzmanı danışmanlarının konunun ne kadar uzmanı olduklarını; daha sonra da bu bilimsel dayanağı olmayan beyanlara gerekli tepkiyi vermeyen Bakanlık yetkilileri ile konu uzmanı akademisyenleri sorgulamak gerek! Aslında bunlar hep aynı sıkıntının tezahürleri: Bilgi sahibi olmadan fikir sahibi olmak.

Madalyonun diğer yüzüne baktığımızda örneğin "Türkiye Biyoteknoloji Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018)" adlı 68 sayfalık belge konunun ne kadar umutsuz olduğunu tüm rakamları ve detayları ile gözler önüne seriyor. Rakam deyince aklınıza hemen "Türkiye'de Ar-Ge destekleri olması gereken düzeyde değil" gelecektir. Ancak, bu rapor aslında ayrılan Ar-Ge

kaynaklarının hiç de az olmadığını, bilakis ayrılan kaynakların nasıl çarçur edildiğini belgeliyor. Örneğin, 2010 ve 2012 yıllarında yani 3 yıl içerisinde biyoteknoloji Ar-Ge faaliyetleri için 105 milyon TL kaynak harcanmış. Üniversiteler veya kamu araştırma kuruluşları bünyesinde doğrudan veya dolaylı biyoteknoloji araştırmaları yürüten "Biyoteknoloji Araştırma Merkezi" sayısı da 26 olmuş. Ne var ki ilki 1992 yılında kurulmuş olan bu merkezler şimdiye kadar kayda değer tek bir ürün ortaya koyamamış. TEPAV raporlarından birisinde bu durum temel araştırmaların uygulamaya yönelik yapılmadığını yazıyor. TEPAV raporlarından birisinde bu durum, Türkiye'de yürütülen araştırmaların temel araştırma olduğu ve uygulamaya yönelik araştırma yapılmadığı şeklinde açıklanıyor. Ne yazık ki bu saptama da doğru değil. Zira bu merkezlerden çıkan yayınlar incelendiğinde, bunların temel bilimlere katkı yapacak nitelikli araştırmalar olmadığı, yurt dışında yapılan bazı çalışmaların tekrardan ibaret olduğu da görülebiliyor. Bunun kanıtı da yayınların son derece düşük etki değeri olan dergilerde yayımlanmış olmaları. Alınmış olan düşük sayıdaki patent de bunun diğer bir göstergesi. Aslında patent almak da o kadar önemli değil; mühim olan alınmış olan patentlerin teknolojiye dönüşmeleri yani patent konusunun üretimde kullanılabilir olması ve dolayısı ile bir sanayi kuruluşu tarafından satın alınması. Bu nitelikteki patent sayısı da yok denecek düzeyde!

105
milyon ₺

2010 ve 2012 yıllarında biyoteknoloji Ar-Ge faaliyetleri için kaynak harcandı.

Teknopark içinde laboratuvar

Üniversite sanayi işbirliğini teşvik için kurulan 40 "Teknopark" bünyesindeki 28 biyoteknoloji şirketinin durumu da pek iç açıcı değil. Geçtiğimiz hafta faaliyetleri konusunda bilgi edindiğim bir tanesi bitki doku kültürleri ile iştigal ediyor. Bu konuda tam 30 yıldır çalışan, çok sayıda laboratuvar kurmuş ve işletmiş bir araştırmacı olarak bitki doku kültürü laboratuvarının Teknopark içerisinde kurulmasını yadırgadığımı ifade etmek isterim. Açıkçası burada devletin yatırım teşvikleri ile vergi ve sigorta primi istisnalarından yararlanılmakta, fakat Ar-Ge faaliyetlerine yapılan katkı minimal düzeyde kalıyor. Yani Ar-Ge teşvikleri bu yolla istismar edilmiş bulunuyor. Ayrıca daha önce Teknoparklar dışında kurulmuş olan bitki doku kültürü laboratuvarları da haksız rekabetle karşı karşıya bırakılıyor. Söz konusu örnekteki laboratuvar ayrıca yurt dışında geliştirilerek patentlenmiş meyve çeşitlerini doku kültüründe klonlayıp pazarlayarak patent kurallarını da ihlal ediyor. Yani Ar-Ge olgusunun Türkçe karşılığı olarak algılanan "Arakla-Getir" uygulamasının somut bir örneğini sunuyor. Yine çalışmalarını yakından izleme fırsatı bulduğum önemli bir üniversitemiz teknoloji geliştirme alanındaki biyoteknoloji şirketi de benzer çizgiyi aşamamış görünüyor. Öğretim üyeleri tarafından kurulmuş olan bu gibi şirketler öğretim üyesinin piyasa değerini artırmasının yanında üniversite döner sermayesinden bağımsız faaliyet kolaylığı sağlıyor. Ama yine burada da biyoteknolojide arzulanan rekabetçiliği sağlayacak Ar-Ge faaliyetleri söz konusu değil.

1- <http://www.tarim.gov.tr/Haber/619/Biyoteknoloji-Arastirma-Merkezi-Acildi>



Biyoteknoloji için cesaret gerek

Strateji ve eylem planına tekrar dönecek olursak; ortaya konulmuş hedeflerin çok geniş ve muğlak olması yanında 3 yılda bu hedeflere ulaşmanın imkansızlığı da kolayca görülebiliyor. Yine kolayca görülen hususlardan birisi de GDO paranoyası ve bunu yansıtan "Türkiye'ye ithal edilen GDO ve bunlardan elde edilen ürünlerin herhangi bir sanayi ürününde kullanımına ilişkin izleme ve denetim sistemi kurulacaktır" hedefi. Son 10 yıldır verdiğim her konferansta konuşmama Prof. Dr. Lester Thurow'un "21. yüzyılda başarı, bireyler kadar toplumların da modern biyoteknolojinin sunduğu imkanları araştırıp kullanmaya cesaret etmesini gerektirmektedir. Bunu yapamayanlar geri kalacaklardır" sözüyle başlıyorum. Ne yazık ki bu saptama bizim politika belirleyiciler ve akademisyenler üzerinde en ufak bir etki yapmıyor. Bunun sebebi de derin bilgisizliğin yanında hâlâ biyoteknolojiden anlamadıkları halde biyoteknolojiden maddi ya da manevi şekilde yararlanmak hevesinde olanların sayısının gerçekten modern biyoteknoloji eğitimi almış olanlardan fazla olması. Özetle, Türkiye'nin modern biyoteknolojide atılım yaparak rekabetçi bir konuma erişmesi modern biyoteknolojiyi ve sunduğu imkanları gerçek anlamda araştırıp kullanmaya cesaret edenlerin sayısı artana kadar mümkün görünmüyor. ■