

TEKNOLOJİK GELİŞMENİN NEDEN OLDUĞU KAYNAK SÖMÜRÜSÜ

Güngör YAVUZCAN*

Günümüzde, üretim, gelişen teknolojiye bağlı olarak hızla artmaktadır. Bu artışı, öteki sektörlerde olduğu gibi, tarım sektöründe de görmek mümkündür.

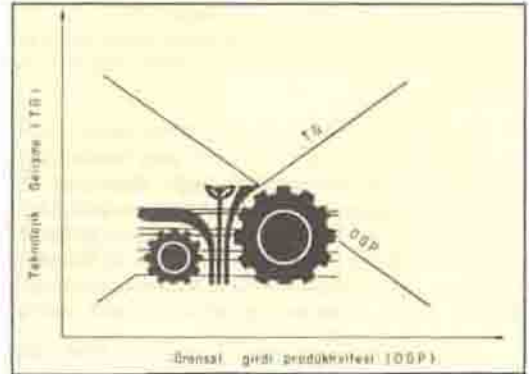
Üretimdeki gelişmenin değerlendirilmesi, çeşitli yöntemlerle yapılabilmektedir. En son kanıtlanmış yöntemlerden biri olan enerji optimizasyonu yöntemi, diğer yöntemler arasında önemli bir yer tutmaktadır.

Şurası gerçektir ki, üretimi enerji transformasyonuna ve optimizasyonuna göre değerlendiren yöntemle, üretim girdi-çıkışı matrisindeki tüm kalemler, enerji eşdeğerleriyle ifade edilebilmektedir. Bu yöntemle açıklanan bitkisel üretimde, yoğun olmayan bedava güneş enerjisi ile yoğun olan ticarî enerjiler, biyosfer enerjisine dönüştürülmektedir. Üretim sırasında kullanılan ticarî enerjiler, makine yapım ve bakım enerjileri ile yakıt, yağ, insan işgücü, tohum, gübre, ilaç, elektrik gibi girdi enerjileridir. Bu enerjilerden bir bölümü direkt enerjidir; petrol ve elektrik enerjilerinde olduğu gibi. Önemli bir bölümü ise dolaylı enerjilerdedir. Dolaylı enerjiler, hiç kuşkusuz, enerji eşdeğerleri ile girdi matrisine yazılmaktadır. Üretimden elde edilen çıktı ürünlerin enerji eşdeğerleri de çıktı matrisinde yer almaktadır.

Hangi yöntemle değerlendirilirse değerlendirilsin, gelişen bilim ve teknolojiye bağlı olarak tarımsal üretimde görülen artışlar, girdilerin oransal verimliliğinin azalması pahasına olmaktadır. Gerçekten de, bir üretime ilişkin çıktıların enerji eşdeğerleri, toplamı ticarî girdilerin enerji eşdeğerleri toplamına bölünerek bulunan oransal girdi enerji verimliliği, gelişen teknolojiyle birlikte giderek düşmektedir.

Bu sağlıksız büyüme, tüm ürün çeşitlerinde görülmektedir. Sayısal değerler de bunu göstermektedir. Çıktı/girdi enerji eşdeğerleri oranı, el işçiliği yoğun olan ekstansif üretim yönteminin uygulandığı ülkelerde 14/1 ... 12/1 ve benzeri değerlerde olmasına karşın, ileri teknolojinin-entansif üretim yöntemlerinin-uygulandığı ülkelerde 3/1 ... 2/1 ve daha da düşük oranlarda görülmektedir. İleri teknolojinin uygulanmasıyla ortaya çıkan bu düşük değerler, kaynak sömürsünün, özellikle petrol ve doğa kaynakları sömürsünün önemli kanıtı olmaktadır.

Peki, kaynak sömürsüne neden olduğu halde, gelişmiş teknolojiyle üretim yapılmasının nedenleri ne olabilir? Bunun en önemli nedeni, üretim sırasında çıktı-girdi enerjileri arasındaki farkın, yani net üretimin, ileri teknolojiyle birlikte artmakta oluşudur.



SONUÇ

Tarımdaki teknolojik gelişmeler, ürün verimini artırdığı halde, girdilerin oransal verimliliğini düşürmektedir. Girdi tasarrufunu olumsuz yönde etkileyen bu durum, kaynak israfını artırmaktadır. İsrat, giderek, gelişmiş ülkelerde görüldüğü gibi, tüketim çılgınlığına dönüşmektedir. Bu yönelim, kapitalist ekonominin ilkeleri doğrultusunda gelişmektedir.

CEBİNİZDEKİ ÇELİK KASA

Fransız Cardsafe firması banka kartı, kredi kartı gibi değerli kartlarınızın korunması için bir yol buldu. Şifreli kapağı olan, sigara pakeli görünümündeki, bu kutuya altı kart sığıyor.

Kutunun çalınması halinde hırsızın uygun rakamları bulup şifreyi bir araya getirme girişimi boşuna gidecektir. Çünkü altı denemeden sonra kilit sıkışıp kalıyor. Geriye güç kullanıp kutuyu kırmak kalıyor. Fakat yinede imkânsiz, zira kutuda kırılma anında ortaya çıkarı özel bir sıvı kartları hemen işe yaramaz hale getiriyor.

Kutunun fiyatı: 475 Frank (yaklaşık 350.000.-TL).

La Science Et la vie'den çev.: Ahmet TARCAN

* Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri Bölümü.