

Çizelge 1: Buğdayda Belirli Verim Artışını Sağlamak İçin Gerekten Gübre Tüketimleri ve GAP Yöresi İçin (7 milyon Ha tarım alanı kabul edilerek) Gerekten Miktar

Alınacak Ürün (kg/dö.)	Üründe Artış (%)	Gübre Miktarı (kg/dö.)	GAP Yöresi İçin Gerekten (ton)
100	0	0,67	46900
112	12	1,08	75600
125	25	1,64	114800
150	50	3,06	214200
175	75	4,88	341600
200	100	7,18	502600
225	125	9,86	690200
250	150	13,01	910700
300	200	20,57	1439900
350	250	29,87	2090900
400	300	40,88	2861600
450	350	53,63	3754100
500	400	68,08	4765900

çıkarılırsa, bütün diğer alanlarda tarım yapılabilceği, en işe yaramaz sanılan tepe ve yamaçların en iyi fısıklık ve zeytinlik olabileceği Nizip-Kilis örneği ile çok açık bir şekilde kanıtlanmış bulunmaktadır. Unutmamak gerekir ki, yörenin uygun iklimi ve sulama ile iki yılda bir ürün alınabilen bu alanlarından yılda üç ürün alınabilecektir. Bu da Fırat'ın batısındaki sulu alanlarda onlarca yıldır uygulanan tarım tekniği ile kanıtlanmış bulunmaktadır. Böyle olunca da, projede öngörülen 1,8 milyon hektarlık, yalnız sulanacak alan, iki ürün üzerinden, 3,6 milyon hektarlık bir alanın girdi gereksinmesini gösterecektir.

Değerlendirmede sembol olarak alınan buğday ürünü, gerek kapladığı alan, gerekse diğer ürünlerdeki verim artış oranının belirlemeye iyi bir gösterge (indikatör ürün) olmaktadır. Önemli olan, verimdeki oransal gelişmedir. Gübre ile verim artışına yanıt kuşkusuz, ürün çeşidine göre değişiklik gösterir. Ancak, tüm tarımsal üretime etki söz konusu olunca, buğday iyi bir sembol olmaktadır. Gerek sulu koşullar, gerekse bol verimli değerli ürünler, gübre gereksinmesini kamçılayacaktır.



TARIM MAKİNELERİ

TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ VE GAP ÖRNEĞİ

Doğan ERDOĞAN

Prof.Dr., A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Makineleri Bölümü.

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin imalat sektörü açısından başarıya ulaşmasında, tarım ve tarıma dayalı sanayi sektörlerinin birlikte geliştirilmelerinin ve gerçekleştirilmelerinin katkısı büyük olacaktır. Bu nedenle, tarım teknolojilerinin uygulanmasındaki etkinliği ve gerekliliği tartışılmaz olan, tarım makinelerinin imalatı, bu iki sektörü yaklaştıran faktörlerden biridir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde imalat sanayi halen, Gaziantep dışında gelişmemiş durumdadır. En gelişmiş dal, tarıma dayalı sanayidir. Bu bölgede tarım alet ve makineleri imal eden kuruluşlara bakıldığında, imalatçı sayısının çok az olduğu görülmektedir. Bunlar küçük tamirhane ve yöresel taleplere cevap vermek amacıyla kurulmuş atölyeler biçimindedir. Sadece Şanlıurfa ilindeki TZDK tarafından kurulan büyük kapasiteye sahip ve modern bir Ziraat Alet ve Makineleri Fabrikası bulunmaktadır.

Türkiye'de imalat sanayinin yapısına bakıldığında küçük işletmelerin sayıca büyük paya sahip oldukları görülür. Benzeri durum, traktör ve kendi yürür hasat makineleri dışında kalan tarım makineleri imal eden işletmeler için de geçerlidir. Özellikle bu büyük sayıyı oluşturan küçük işletmelerde çoğunlukla sermaye yetersizliği, tesislerin küçük oluşu gibi nedenler, üretimin çağdaş teknoloji ile yapılmasını önlemektedir. Bu kuruluşlarda, genellikle yöresel özellikler ile çiftçilerin talepleri üretimi yönlendirmektedir.

Cumhuriyet tarihinde ilk kez, modern tarım alet ve makinelerinin yurt içinde imalatını gerçekleştirmek amacıyla 1944 yılında Türkiye Ziraat Donatım Kurumu kurul-

muştur. Böylece TZDK Adapazarı Fabrikasında, her çeşit hayvan ve traktör pullakları, tarım arabası, at arabası, tınaç makineleri, arı kovanları, santrifüj pompaları, mibzerler vb. makine ve aletler yapılmaya başlanmıştır. Dış ticaretimizde tam liberasyon uygulaması ve dış kaynaklı yatırımlar sonucu, 1950-1953 yılları arasında çok çeşitli marka ve modelde traktör yurdumuza girmiştir. 1955 yılı ortalarından başlayarak montaj yoluyla imalata izin verilmiş ve yabancı sermayeyi teşvik kanunundan yararlanmak suretiyle traktör imalatında ilk tesisler kurulmaya başlanmıştır.

Kalkınma planlarıyla birlikte traktör üretim hedefleri hızla artırılmıştır. Günümüzde 600 bini aşan bir traktör parkı mevcuttur. 1970 yılında yine Montaj Talimatnamesi paralelinde bir biçerdöver fabrikası kurulmuştur. Bu kuruluş, halen biçerdöver üreten tek kuruluş durumundadır.

SORUNLAR

Ülkemizde tarım makineleri imalatını ilgilendiren sorunları esas olarak, imalat sanayinin sorunlarından soyutlamak mümkün değildir. Bununla birlikte, tarım makineleri imalatının kendine has özellikleri vardır. Bunlar,

— Tarım makinelerinin ülkenin ya da belirli bir bölgenin toprak, iklim, bitki ve kullanıcı koşullarına ve tarım üretim tekniklerine uygun olmaları,

— Traktör dışındaki tarım alet ve makinelerinin genellikle ekonomik sınırlar içinde yığın (kütte) üretimine uygun olmaları,

— Traktör ve kendi yürür hasat makinelerinin dışında kalan makinelerin, teknolojik gelişim çizgisinden geri olmalarıdır.

Bu niteliklerden dolayı, tarım makineleri imal eden işletmeler, dünyanın hemen her yerinde nispeten küçük birimler halindedir.

Tarım kesiminin koşullarının, ülkeler arasında olduğu gibi, bir ülkenin çeşitli bölgeleri arasında da farklılık gösterdiği açıktır. Endüstride teknolojik gelişmeyi sağlayan araştırma - geliştirme çalışmaları, ülkeler arasında daha kolay aktarılabilmektedir. Çünkü yerel koşullara fazla bağımlı değildir. Tarım makinelerinde ise durum farklı olup, teknolojinin öteki ülkelerden sağlanması yeterli değildir. Bunların toprak-bitki-iklim-insan faktörlerinin sınırladığı çevre faktörünün göz önünde tutulması ile yerel koşullara göre adaptasyonlarının ya da geliştilmelerinin sağlanması gereklidir.

Ülkemizde, küçük ve hatta orta sanayi işletmeleri, piyasanın talep projeksiyonuna göre, elemanlarını ve imalat konularını zamanla değiştirmektedirler. Bu özellik, imalatçıların belirli konularda kısmen de olsa uzmanlaşarak daha verimli çalışmalarını önlemektedir.

Tarım makineleri konusunda kalitesiz mal satılabilmesi, gelişme olanaklarından yoksun küçük kuruluşların sayıca artmasına neden olmaktadır. Belirli bir zaman içinde cazip olan imalat konularında ihtiyaçtan çok fazla imalatçının ortaya çıkması, bu kuruluşların maddi yönünden güçlenmesini önlemektedir.

Tarım makineleri imal eden kurumların büyük bir bölümü küçük işletme durumunda olduğundan, yöresel ihtiyaçlara ancak cevap vermektedirler. Bu nedenle, bir üretim planlaması söz konusu olmamaktadır.

Özellikle tarım makinesi üreten orta ve küçük imalatçılardan ancak belirli bir seviyeye gelebilenler kredi alabilmekte diğerleri sadece sınırlı kredi olanaklarından yararlanarak donatım ve makine sağlayabilmektedir.

ÖNERİLER

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, değişecek bitki deseni ve artacak tarım potansiyeli ile, tarıma dayalı imalat sanayinin büyük talep potansiyeline sahip olacağı bilinmektedir. Bunun yanında, tarım makineleri imalat sanayi de eğer gerekli koşullar sağlarsa, genel imalat sanayiine paralel olarak, hatta ona öncülük ederek gelişecektir. Bu sanayinin bölgeye,

- Sürekli istihdam yaratma,
- Yüksek katma değer elde etme,
- Zincirleme etkilerle öteki sektörleri sürüklemeye (yedek parça, ambalaj, tamir ve bakım vb.) gibi olumlu katkıları olacaktır.

Bölgenin yatırım kaynaklarının sınırlı ve özel sektör girişimciliğinin henüz yönlendirilememiş olması nedeniyle, başlangıçta yatırım hizmetlerinin devletçe karşılanması ve özel sektör için de özendirici teşviklerin sağlanması gereklidir.

Bölgenin ortaya konulacak bitki deseni ve hayvancılık potansiyelleri göz önüne alınarak, tarım makinesi talep tahminleri tespit edilmelidir. Yıllık imalat kapasite



tesisi ile kamu ve özel kuruluşların kapasiteleri buna göre belirlenmelidir. İleri teknoloji isteyen traktör ve kendi yürür hasat makinelerinin bölgede imalatı şimdilik düşünülmemelidir.

Bu açıklamaların ışığı altında, aşağıdaki önerilerin göz önüne alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir:

— GAP sınırları içinde bir "Tarım Alet ve Makineleri Test Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü" kurulmalıdır. Bu kuruluş, bölgenin agro-teknik özelliklerine uygun makinelerin seçilmesi, deneylerinin ve gerekli adaptasyonların, geliştirmelerin yapılmasıyla görevlendirilmelidir.

— Geliştirilen makine projeleri, prototipler ve gerekli teknik bilgiler, imalatçı kuruluşlara tanıtılmalı ve sunulmalıdır.

Bölgede tarım makineleri imalatına uygun kuruluşlar, özellikle ileri teknik isteyen konularda, başlangıçta prototip olarak saptanan makinelerin imalatına geçmelidirler. TZDK'nın Şanlı Urfa Ziraat Alet ve Makineleri Fabrikası bu konuda öncülük yapabilir.

— Tarım makineleri imalatının çağdaş teknolojiye göre üretimini sağlayacak şekilde, özel sektör teşvik edilmeli ve bu teşvikler, orta ve büyük imalatçıya doğru kaydırılmalıdır. Bunun sonunda, küçük imalatçıların büyümeleri teşvik edilmeli ve küçük işletmeler yan sanayiye kaydırılmalıdır. Böylece işletmelerin daha prodüktif çalışmaları, kaliteli üretim yapmaları ve pazarlama olanaklarına kavuşmaları sağlanmalıdır.

— Tarım makineleri imal eden kuruluşların kredi imkânlarından yararlanmalarında, özendirilmelerinde ve desteklenmelerinde TSE standartlarına uyma, test raporu alma ve kalite belgelerine sahip olma gibi özellikleri istenmelidir.

— Kuruluşların bir-iki konuda uzmanlaşması teşvik edilmeli ve önerilmelidir. Böylece, standartlara uyma, belirli bir kalite düzeyine ulaşmaları kolaylaşmış olacaktır.

— İmalatçı-yan sanayi ilişkileri iyi düzenlenmeli ve birlikte büyüme amaçlanmalıdır. Yani, yan sanayicinin uzmanlaşmasını ve büyümesini sağlama ilkesi tarım makineleri imalatçılarıncaya benimsenmelidir.