



## TÜRKİYE’DE GÜBRE SANAYİ



Nuran TAŞLIGİL<sup>1</sup>



Güven ŞAHİN<sup>2</sup>

### ÖZ

Ülkemizde ilk defa 1939 yılında başlayan gübre üretimi özellikle 1970’lerden sonra yatırımların artmasıyla gelişmiş daha sonra yeni yatırımlar yerine modernizasyon çalışmalarlarıyla Türkiye gübre sanayi üretim kapasitesi açısından ülke ihtiyacını karşılar duruma gelmiştir. Buna karşılık son yıllarda hammaddenin dışarıdan karşılanması, döviz fiyatlarının artışı gibi bazı sebeplerle fabrikalar üretimlerini azaltıp ana ve ara maddelerle birlikte özellikle gübre ithal etmeye başlamışlardır. Bu durum gübre fiyatlarını yükseltmekte ve Türk çiftçisini mağdur etmektedir. Bu çalışmada Türkiye’nin gübre sanayisi, hammadde durumu ve ticareti sanayi coğrafyası kapsamında değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Gübre, gübre sanayi, hammadde, ticaret, sanayi coğrafyası, Türkiye.

## FERTILIZER INDUSTRY IN TURKEY

### Abstract

In Turkey the production of fertilizer first started in 1939, and especially after the 70s with the increasing investments it flourished, and later with the modernisation efforts the total production capacity of fertilizer industry reached to a point which could meet the country’s fertilizer demand. However, in recent years as a result of reasons such as buying the raw materials abroad and increasing rates of exchanges the factories have reduced their production amounts and started to import fertilizer alongside with the capital and intermediate goods. These practises contribute the price of fertilizer to be higher and bring an extra cost to the Turkish farmers. In this study Turkey’s fertilizer industry, raw material sources potentials and the trade have been examined/analyzed as a whole.

**Key Words:** Fertilizer, fertilizers industry, raw, trade, industry geography, Turkey.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Marmara Üniversitesi Fen – Edebiyat Fakültesi, [ntasligil@marmara.edu.tr](mailto:ntasligil@marmara.edu.tr)

<sup>2</sup> Yük. Lis. Öğr., Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [guwen\\_sahin@hotmail.com](mailto:guwen_sahin@hotmail.com)



## 1. GİRİŞ

Ülkemizde 1950 yılından sonra nüfus artışı hızlanmaya başlamıştır. Bu nedenle süratle artan nüfusa gıda temin etmek için zirai üretimin ve verimin artırılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Oysa Türkiye tarımının içinde bulunduğu birtakım problemlerden dolayı bu artış istenildiği ölçüde gerçekleştirilememiştir. Gerek fiziki (iklim, yüzey şekilleri, toprak) gerekse beşeri ve iktisadi coğrafya şartlarından (kırsal nüfusun azalması, arazinin parçalı oluşu, sulama, mekanizasyon v.b.) kaynaklanan bu durumun içinde bir de gübreleme konusu vardır.

Kimyasal gübreler, doğal maddelerin işlenmesi veya kimyasal prosesler sonrasında üretilen, genellikle yüksek oranda azot, fosfat, potasyum içeren bitki besin maddeleridir. Kimi durumlarda iki veya daha fazla bitki besinini kapsayacak şekilde kompoze gübre adıyla da üretilmektedir (Karaçal, 2008). Türkiye kimyasal gübre üretimine birçok ülkeye kıyasla çok geç başlamıştır. Ülkemizde ilk gübre üretimi, 1939 yılında Karabük Demir Çelik Fabrikalarında amonyak gazının sülfürik asit ile reaksiyonundan elde edilen amonyum sülfat (% 21N) ile gerçekleştirilmiştir. Onu Normal Süper Fosfat (NSF) üretimi izlemiş ve aynı yıl 2.486 ton ürün elde edilmiştir. Araya II. Dünya Savaşı'nın girmesiyle bu alanda daha başka bir çalışma yapılamamış 1954 yılında Azot Sanayi T.A.Ş. kurulmuş ve bu kuruluşa bağlı Kütahya, Samsun, Gemlik, Elazığ tesisleri üretime başlamışlardır. 1970'li yıllarda kimyasal gübre üretimiyle ilgili yatırımlarda artışlar gözlenmiş, 1980'lerin başından itibaren de tesisler peş peşe üretime geçmiştir. 1980'lerin sonundan itibaren ise gübre üretiminde önemli bir durgunluk yaşanmış, yeni yatırımlar yerine, mevcut tesislerde modernizasyon çalışmaları yapılmıştır.

Ülkemizde üretilen gübre tüketimi karşılamaya yetmemekle birlikte toplam üretim kapasitesi tüketimin önemli bir bölümünü karşılayabilecek düzeydedir. Üretilen gübrenin tüketilen gübre miktarını karşılama oranları incelendiğinde, 1998 yılı kimyevi gübre tüketiminin % 70'i, 1999 yılının % 59'u, 2000 yılının % 60'ı, 2001 yılının % 62'si, 2002 yılının % 77'si ve 2003 yılı tüketiminin % 65'i üretim ile karşılanmıştır. 2007 yılında toplam 5.150.000 ton gübre tüketilmiş, bunun 2.377.000 tonu ithalat yoluyla temin edilmiştir. Aynı yıl üretimin tüketimi karşılama oranı %53'tür. Görüldüğü gibi üretimin tüketimi karşılama oranı son yıllarda azalma eğilimindedir.

Bu çalışmada Türkiye'de gübre hammaddeleri ve sanayisinin coğrafi dağılımı ile gübre ticareti ve ekonomiye yansımaları incelenerek, ülkemizin kimyasal gübre üretimi konusundaki mevcut durumunun değerlendirilmesi yapılmıştır.

## 2. GÜBRE HAMMADDELERİ

Türkiye'de gübre hammaddeleri ve gübre üretiminde kullanılan ara maddelerin büyük bir kısmı ithalat yoluyla karşılanmakta, çok az bir kısmı yerli üretimden temin edilmektedir. Bu hammaddeler şunlardır:

**a) Fosfat ( $PO_4^{3-}$ ):** Tüm fosforlu gübrelerin ana maddesi ham fosfattır. Üstün nitelikte olan ham fosfatlar doğrudan fosforlu gübre üretiminde kullanılabilirler. Fosfor içerikleri düşük olanlar çoğunlukla yakma yönteminden sonra gübre haline getirilir.



Fosfor canlı bünyelerini oluşturan karbon (C), hidrojen (H), azot (N), oksijen (O) gibi önemli bir maddedir. Tabiatta serbest olarak bulunmaz, yer kabuğunda %1'in üzerinde  $P_2O_5$  içeren minerallerin sayısı 200'ü geçmektedir.

Fosfat yeryüzünde oluşumu itibariyle üç farklı şekilde yataklanmaktadır:

- a) Magmatik fosfat yatakları,
- b) Sedimanter fosfat yatakları.
- c) Guano (Organik) yatakları.

Ekonomik anlamda sedimanter yataklarda fosfat kayası; magmatik yataklarda ise en önemli fosfat minerali apatittir. Tenörü %4  $P_2O_5$  olan apatitler ekonomik olarak işlenmeye en uygun mineraldir. Sedimanter ya da primer fosfat yatakları ise dünyanın en geniş fosfat yataklarını oluşturmaktadırlar (Önem, 2000).

Guano hidrasyon, oksidasyon ve kimyasal ayrışmadan dolayı değişik devrelerde ayrılmış hayvan dışıklarının yığındır. Deniz kuşları (özellikle penguenler), fok ve yarasa dışıkları deniz kenarlarında ve mağaralarda kireçtaşlarının yarık ve çatlaklarına çözelti halinde dolarlar. Bunlar henüz yeniyen %25 N ve %4  $P_2O_5$  içermektedirler. Oluşan bu depolar organik kökenli fosfat yataklarını oluştururlar ve hepsi genel olarak “guano” olarak adlandırılır. Guanolar fosforik asit üretimi için önemli hammadde kaynağı olma özelliğindedirler. Bu yüzden Peru ve Şili guano fosfatları 1841 yılında gübre sanayinde (fosfatlı ve kompoze gübre) kullanılmak üzere Avrupa'ya ihraç edilmeye başlanmış, apatit ise 1864'te Almanya'da kullanılmaya başlanmıştır. Dünya fosfat rezervlerinin %80'i sedimanter, %20'si magmatik, az bir bölümü de guanolardan oluşmaktadır (Önem, 2000).

Dünyada yılda üretilen ortalama 150 milyon tona yakın fosfatın 1/3'ü yer değiştirmek suretiyle dünya piyasalarında pazarlanmakta, satış sektöründe demir ve taşkömüründen sonra 3. sırada yer almaktadır.

Türkiye'de ilk olarak M.T.A. tarafından 1950'li yıllarda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde fosfat arama çalışmalarına başlanmış, 1962 yılında Mazıdağı (Mardin) yöresinde ilk fosfat yatağı bulunmuştur. 1974 yılında fosfat kayasındaki ani fiyat artışını takiben 1974 – 1975 yıllarında “Yurtiçi fosfat kayası ihtiyacının yerli kaynaklarla karşılanması” kararı alınmış ve madeni işletme görevi ETİBANK'a verilmiştir (T.M.M.O.B., 2006).

Fosfat rezervimizin tamamı Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 3 yörede yoğunlaşmıştır:

- 1-) Mardin – Mazıdağı
- 2-) Bingöl – Bitlis
- 3-) Aşağı Fırat Alt Yöresi

a) **Mardin – Mazıdağı:** Mardin'in Mazıdağı ilçesinde Üst Kretase yaşlı Mardin kireçtaşı formasyonlarının en üstünde yer alan cevher 200 km<sup>2</sup>'lik bir yüzeye yayılmış olup  $P_2O_5$  tenörü %5 – 15 arasında değişir. Alanda denizel tortul kökenli 4 ayrı seviyede fosfat yatakları bulunmaktadır. Havzada 62 km<sup>2</sup>'lik yer kaplayan fosfat alanının tenörü %15 olarak



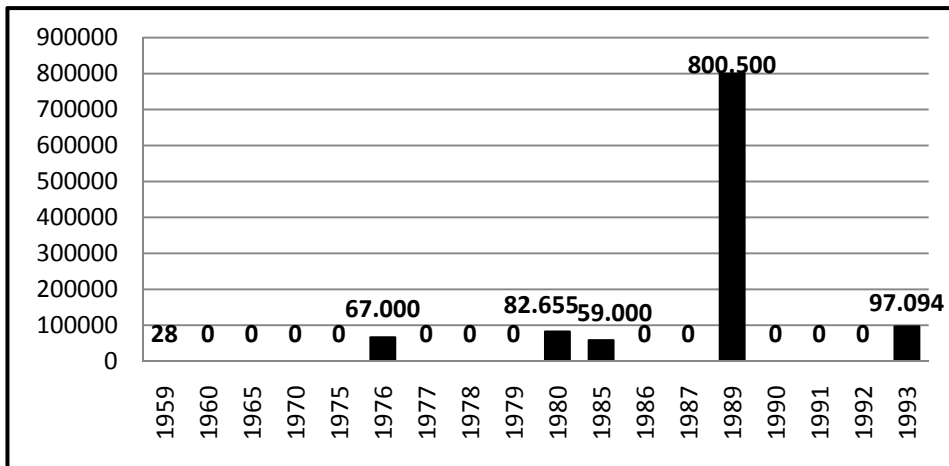
ölçülmüştür. Rezervi 259.6 milyon ton olup Mazıdağı havzası fosfatlarının 70.5 milyon tonu işletilebilir durumdadır (D.P.T., 2001).

**b) Bingöl – Bitlis:** Bunlar Bingöl’ün Genç ve Bitlis’in Ünaldı ilçelerinde varlıkları belirlenmiş fosfat yatakları olup Bitlis masifine bağlı magmatik orijinli apatit yataklarıdır. Bitlis masifi kuzeybatı – güneydoğu yönünde 300 km. uzunluğunda, 50 km. genişliğindedir. Bitlis fosfat yatakları Bitlis’in 11 km. güneyinde bulunmaktadır. Bingöl’ün Genç yataklarının rezervi 86.522.000 ton olup % 0.6 – 12.9 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> tenörü içerir ve işletilmeye elverişli değildir. Aynı yörede M.T.A. tarafından Sürüm, Meşesirtı, Öküzyatağı’nda 63 milyon; Bingöl – Genç (Avnik)’te 93.3 milyon ton rezerv tespit edilmiştir.

**c) Aşağı Fırat Alt Yöresi:** Hatay – Yayladağı, Kilis ve Adıyaman, Urfa yöresini içine alan kesimde fosfat yatakları bulunur. Bunlar doğrudan gübre olarak kullanılabilen günümüz teknolojisiyle zenginleştirilmeyen yataklardan oluşur. Bu bölgedeki en önemli fosfat yatakları Kilis (%9 – 13 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ve Yayladağı’nda (%8.4 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) tespit edilmiştir. Rezerve gelince Hatay – Yayladağı (Yeditepe) 2.1 milyon ton; Adıyaman – Çelikhan (Bulam) 69.2 milyon ton; Kilis 4; Adıyaman – Tut 8.4; Şanlıurfa – Bozova 1.5 milyon ton rezerve sahiptir (D.P.T., 2001).

Genelde Türkiye ham fosfat yataklarının P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> içeriği düşüktür. En yüksek tenörlü olan Mazıdağı fosfatlarında bu oran %5 – 15 arasında değişmektedir. Bu yüzden zenginleştirilmesi gerekmekte ancak ekonomik olmadığı için bu yola gidilmemekte ve yerli fosfattan yararlanılamamaktadır. Türkiye toplam fosfat rezervi 580 milyon ton olup, bunun 260 milyon tonu Mardin – Mazıdağı’nda bulunmaktadır. Mazıdağı’ndan çıkartılan fosfat Mersin, Adana ve İskenderun’da bulunan özel sektöre ait fabrikalara gönderilmekteydi. 1994 yılında Mazıdağı fosfat tesislerinin üretimine son verilmesi hem ülke ekonomisi açısından hem de yöre kalkınması açısından büyük sıkıntılar doğurmuştur. Tesis 2.000 kişinin istihdam edilmesini sağladığından bölgesel anlamda büyük önem taşımaktaydı. Artan gübre ihtiyacımızı yurtiçi hammadde kaynaklardan karşılayamadığımızdan ithalat yoluna gidilmekte bu da her yıl ciddi anlamda döviz kaybına sebep olmaktadır.

**Şekil 1:** Yıllara Göre Türkiye Fosfat Üretimi (Ton)



**Kaynak:** Devlet Planlama Teşkilatı, 2001.



Türkiye’de fosfat üretimi ilk olarak 1959 yılında 28 tonluk üretimle başlamış devamında küçük miktarların dışında 1976 yılına kadar önemli bir üretim gerçekleşmemiştir. 1985’te 59.000 tonluk üretimin ardından 1989 yılına kadar fosfat üretimi söz konusu değildir (Şekil 1). 1989’da 800.500 tonluk tarihimizdeki rekor üretimin ardından yine 1993 yılına kadar üretime ara verilmiş, 1993’teki 97.094 tonluk üretimin ardından bölgede yaşanan terör olayları ve altyapı yetersizlikleri göz önünde bulundurularak Mazıdağı’ndaki fosfat üretimine son verilmiştir.

Genel olarak Türkiye fosfat yönünden fakir bir ülkedir. Çünkü Mazıdağı fosfatlarının sadece 75 milyon tonluk bölümünün tenörü yüksek olup geri kalanı çok düşüktür. Fosfat yataklarında üretilen konsantre fosfatın maliyetinin yüksek ve konsantreyi kullanacak gübre fabrikalarının uzak olmasından dolayı ekonomik olmayan üretime 1993’ten sonra son verilmiştir.

**Kükürt (S):** Yeryüzünde %0.06 – 0.09 civarında element halinde kükürt bulunmakta ayrıca birçok elementle birleşik sülfür, sülfat ve organik bileşikler halinde tortul, metamorfik ve volkanik kayalarda ve bütün fosil yataklarda bulunmaktadır. Ayrıca tabii gazdan ve petrolden (petrolde %2 oranında bulunur) yan ürün olarak elde edilmekte böylece rafinerilerde H<sub>2</sub>S ve SO<sub>2</sub>’nin atmosfere verilmesi engellenerek hava kirliliği de önlenmektedir. Dünyadaki başlıca kükürt kaynakları şu şekilde sıralanabilir:

- 1) Doğal elementer kükürt yatakları.
- 2) Sülfürlü yataklar (pirit, bakırlı pirit gibi).
- 3) Sülfatlı yataklar (jips, alümit gibi).
- 4) Doğal gazlar (H<sub>2</sub>S ve SO<sub>2</sub> gazları da içerirler).
- 5) Termik santral ve endüstriyel baca gazları (SO<sub>2</sub> içerirler).
- 6) Petrol ve bitümlü kumlar.
- 7) Kömür ve bitümlü şeyller.

Türkiye işletilebilir kükürt yatakları bakımından zengin değildir. Bu alanda üretimin yapıldığı tek yer Isparta – Keçiözümlü’de idi. 1935 yılından beri işletilen yatağın rezervi azalmış ve buna bağlı olarak üretim de düşmeye başlamıştır. 1992’de 100.750 tünvöandan 22.700 tonluk üretim gerçekleşmiş, 1994 yılında zarar ettiği gerekçesiyle Türkiye’nin ilk ve tek kükürt fabrikası olan “Keçiözümlü Kükürt Fabrikası” kapatılmıştır. Türkiye’deki diğer kükürt zuhurları: Başkale (Van), Milas (Muğla), Simav (Kütahya), Sarayköy (Denizli), Manisa ve Aydın bulunmaktadır. Çoğu volkanik kökenli olan kükürt yatakları düşük tenörlü olduğundan işletilmesi ekonomik değildir.

Aliağa, İpraş ve Kırıkkale Rafinerileri’nin her ne kadar yan ürün kapasiteleri tam olarak çalışmasa da bunlardan saf kükürt elde edilir. Rafinerilerimizin tam kapasiteyle kükürdü yan ürün olarak üretmesi halinde (kükürt kurtarma birimleri) kükürt ihtiyacımızı karşılayacağı öngörülmektedir. Ülkemizde termik santrallerden de kükürt temini söz konusudur. Termik santrallerin sebep olduğu hava kirliliğini önleyebilmek adına birtakım yatırımlar yapılmış bu sayede hem çevre kirliliğini önlenmiş hem de kükürt temini sağlanmıştır. Bu konudaki ilk çalışma Çayırhan Termik Santrali’nde kurulan baca gazı kükürt arıtma tesisidir (1991). Bunun ardından Orhaneli, Kemerköy ve Yatağan Termik Santrali’nde entegre baca gazı kükürt arıtma tesisleri kurulmuştur.



**Potasyum (K):** Potasyum yer kabuğunda en çok bulunan 7. element olup metal grubunun kimyasal bir elementidir. Tabiatta serbest olarak bulunmaz, saf halde sudan daha hafif, gümüş renkli ve yumuşaktır (Önem, 2000). Diğer elementlerle meydana getirdiği bileşiklerin kullanım alanı geniştir. Potasyum klorür (KCl) ve potasyum sülfat gübrelerin en önemli bileşikleridir. Gübre üretimi için hammaddelerin çözünebilir potasyum içeriklerinin yüksek olması gerekmektedir. Tuz yataklarında potasyum içeren başlıca mineraller silvit (potasyum klorit), karnalit, kainit, polihalittir. Bir diğer potas kaynağı ise tuzlu göl sularıdır. Lagün veya kapalı havzalarda tuzlu suyun buharlaşmasıyla birikir ve bu sayede dünyadaki tuz göllerinin en önemli ticari gelir kaynağıdır (Lut Gölü gibi). Türkiye’de henüz ekonomik değere sahip potasyum yataklarına rastlanmamıştır.

### **Potas (K<sub>2</sub>O):**

Potas tabiatta serbest halde bulunmaz doğal minerallerden elde edilir. Yeryüzünde hemen her tip kayaçta bulunmaktadır. Magmatik, metamorfik ve sedimanter kayaçların hemen hepsi potas içerir. Potas rezervlerinin %95’i çeşitli tuz yataklarında ve sığ lagünlerde bulunur.

Almanlar tarafından (1840’ta) bitkinin büyümesinde esas unsur olduğu keşfedilerek kimya sanayisindeki kullanımı bir tarafa bırakılmış ve zirai kullanımı önem kazanmıştır (D.P.T., 1996). Kompoze gübrelerin azot ve fosfattan sonra 3. üyesidir. Türkiye’de potas rezervi tespit edilememiş olmakla birlikte Neojen yaşlı volkanik kayaçlar çok geniş bir yer kapladığı için diğer ülkelere göre daha az potaslı gübreye ihtiyaç duyulmaktadır. Buna karşılık kompoze gübre kullanımı arttıkça potas ihtiyacı da artacaktır.

### **3. GÜBRE İMALİNDE KULLANILAN DİĞER MADDELER**

**Pirit (FeS<sub>2</sub>):** Azotlu ve fosforlu gübrelerin üretilmesinde kullanılan sülfürik asidin hammaddesidir. Türkiye’nin toplam pirit ve bakırlı pirit rezervi 52 milyon tondur. Bakırlı pirit işleyen Ergani ve Murgul flotasyon tesislerinden elde edilir. Artvin, Elazığ, Kastamonu, Siirt’te bakır, kurşun, çinko bileşikleriyle birlikte bulunan pirit yataklarından sağlanan üretim ihtiyacı karşılamadığından ithalat yoluna gidilmektedir.

**Amonyak (NH<sub>3</sub>):** Amonyak gazı tüm azotlu gübrelerin temelini teşkil eder. Amonyak gazı sıkıştırma ve soğutma sonucu sıvı hale getirilir. Ülkemizde amonyak üretimi tüketimi karşılamamakta bu yüzden ithalat yoluyla giderilmektedir.

**Sülfürik Asit (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>):** Azotlu gübrenin olduğu gibi fosforlu gübrenin de hammaddesidir. Ülkemizdeki üretiminin yanında dışarıdan da sülfürik asit ithal edilmektedir.

**Fosforik Asit:** Fosforlu gübrelerin üretiminde kullanılan bir başka önemli hammadde fosforik asittir (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>). Fosfat kayasının sülfürik asit ile ısıtılmasıyla elde edilmektedir. Süper Fosforik Asit (SPA), fosforik aside göre konsantrasyon oranı daha yüksek olup %76 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> içerir. Özellikle sıvı gübrelerin imalinde tercih edilmektedir.

**Nafta:** Amonyakın hammaddelerinden biri olan nafta ham petrolün atmosferik koşullarda damıtılması sırasında elde edilen (30 – 170°C) renksiz, uçucu ve yanıcı sıvı



hidrokarbon karışımlarına verilen bir addır. Naftanın üretimi pahalı olduğu için giderek daha az kullanılmaktadır.

**Kömür:** Kütahya Azot Fabrikaları'nda linyit kömürü uzun yıllar amonyak üretiminde kullanılmış ancak günümüzde hem çok pahalı hem de çok fazla çevre kirliliği yarattığı için vazgeçilmiştir.

**Doğalgaz:** Çoğunlukla azotlu gübrelerin ve doğrudan gübre olarak kullanılan amonyağın hammaddelerinden biridir. Ülkemizde doğalgaz çok az olduğundan gübre sanayinde kullanılan doğalgazın temini ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Doğalgaz açısından zengin ülkelerde düşük maliyetli azotlu gübreler (Amonyum nitrat, Amonyum sülfat, Üre) elde edilmektedir.

#### **Güherçile:**

Güherçile, Şili güherçilesi (sodyum nitrat), adi güherçile (potasyum nitrat), duvar ya da toprak güherçilesi (kalsiyum nitrat) şeklinde bulunan nitrat türlerinin ortak adıdır. Bununla birlikte özellikle doğal bir bileşik olan potasyum nitratı ifade etmek için kullanılır. Tabiatta doğal olarak bulunabilen güherçile suni olarak da elde edilebilmektedir. Önceleri barut ve patlayıcı madde imalinde istifade edilen güherçile günümüzde büyük ölçüde gübre ve nitrik asit imalinde kullanılmaktadır (Hülagü, 2001). Türkiye'de günümüz itibariyle güherçile üretimi söz konusu değildir.

Yukarıda tanıtılan gübre sanayinde ana ve ara madde olarak kullanılan kaynaklar bakımından ülkemizin genel itibariyle çok zengin olmadığı görülmektedir. Ayrıca kömür, doğalgaz ve linyit rezervlerimizin yetersizliği, var olan rafineri ve tesislerin tam randımanlı çalışmamasına bunun sonucunda gübre sanayinin temelini oluşturan ana ve ara maddelerin temini büyük ölçüde ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Özellikle döviz fiyatlarının yükseldiği dönemlerde gübre maliyeti yükselmekte ve çiftçinin alım gücünü aşmaktadır.

## **4. TÜRKİYE GÜBRE FABRİKALARI**

1950'li yıllarda ana faaliyeti gübre üretimi olan tesislerin temelleri atılmaya başlanmış bununla birlikte asıl büyük gelişme 1970'li yıllarda yaşanmıştır. Başlangıçta kamu iktisadi teşekkülü şeklinde gerçekleşen yatırımlar 2000'li yıllarda başlanan özelleştirme çalışmaları sonucunda pek çoğu özel sektöre devredilmiştir. Ülkemizdeki gübre fabrikalarını gübre sanayine hammadde sağlayan tesislerle ana faaliyeti gübre üretimi olan tesisler şeklinde ikiye ayırabiliriz.

### **A. ANA FAALİYETİ GÜBRE ÜRETİMİ OLAN TESİSLER**

#### **İstanbul Gübre Sanayii A.Ş. (İGSAŞ):**

Türkiye'deki gübre üreten tesisler içerisinde konsantre bir gübre olan üreyi üreten tek kuruluş İGSAŞ'tır. Fabrikanın 1971 yılında Kocaeli – Körfez'de kurulmasına karar verilmiş, 1974'te de T.P.A.O. ve İPRAŞ ortaklığıyla temeli atılmıştır. Bir kamu kuruluşu olan tesis ilk olarak 1977 yılında amonyak ve üre üretimine başlamıştır. 1992 yılında da kompoze gübre tesisleri devreye sokulmuş 1993'te çeşitli bileşimlerle gübre üretimine başlanmıştır. Şirketin



18.03.2004 tarihinde özelleştirme işlemi tamamlanmıştır. İGSAŞ'ın kurulu kapasitesine baktığımızda yılda 396.000 ton amonyak, 561.000 ton üre ve 220.000 ton da kompoze gübre üretebilecek durumdadır. 2004 yılında doğalgaz fiyatlarının yüksekliğinden dolayı üretime son verilmiştir. Yapılan yatırımlarla ve modernizasyon çalışmalarıyla birlikte 118.000 ton/yıl olan üretim kapasitesi 250.000 ton/yıla çıkmış ve 2008 yılı itibariyle tesiste yeniden üretime başlanmıştır. İGSAŞ'ın kendisine ait bir de limanı bulunmaktadır.

### **Türkiye Gübre Sanayii A.Ş. (TÜGSAŞ):**

1953 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile Azot Sanayii T.A.Ş. adı ile kurulmuştur. 1984 yılı itibariyle Türkiye Gübre Sanayii A.Ş. adını alan tesis sermayesinin tamamı devlete ait olan İktisadi Devlet Teşekkülü olarak varlığını sürdürmüş, 1998 yılında özelleştirme kapsamına alınmış, bağlı ortaklarından Elazığ Gübre Sanayi A.Ş. Fırat Üniversitesine devredilmiştir. 2002'de alınan bir kararla İstanbul Gübre Sanayii A.Ş. hisseleri de TÜGSAŞ'a devredilmiştir.

İşletmede savunma sanayi için kullanılan teknik amonyum nitrat (TAN) ve derişik nitrik asit (DNA) üretimi de yapılmaktadır. Kuruluş 5.597.000 tonluk üretim kapasitesinin %26.7'sini kullanarak yılda ortalama 1.500.000 tonluk üretimiyle Türkiye'nin en büyük gübre üreticisi durumundadır.

Kuruluşun Bağlı Ortakları şunlardır:

- ❖ Gemlik Gübre Sanayi A.Ş.
- ❖ Samsun Gübre Sanayi A.Ş.
- ❖ Kütahya Gübre Sanayi A.Ş.

#### **a) Gemlik Gübre Sanayii A.Ş.:**

Şirket Azot Sanayi T.A.Ş.'in bir işletmesi olarak 1973 yılında kurulmuştur. Kurulum aşamasının ardından ilk üretimini 1978 yılında yapmıştır. 1987'den sonra Gemlik Gübre Sanayi A.Ş. adı altında TÜGSAŞ'a bağlı bir ortak olarak faaliyetine devam etmiş, 2004 yılında özelleştirilmiştir. Tesis 54.406 km<sup>2</sup>'si kapalı olmak üzere toplam 941.071 km<sup>2</sup>'lik bir alan üzerine kurulmuştur. Tesisin kendine ait 300 m. uzunluğunda bir limanı bulunmaktadır (Gemlik Gübre Limanı).

#### **b) Samsun Gübre Sanayii A.Ş.:**

Azotlu ve fosfatlı gübre ihtiyacımızı karşılamak üzere Samsun I. tesislerinin 1967 yılında temeli atılmıştır. Kurulu kapasite bakımından 220.000 ton/yıl olan triple süper fosfat tesisi, 1991 yılında yapılan çalışmalarla kompoze gübre üretebilecek hale getirilmiş ve kapasitesi 300.000 ton/yıla çıkmıştır. 1970 yılında devreye sokulan fosforik asit ünitesinin kapasitesi ise yılda 85.760 tondur.

Samsun II. tesislerinin temeli 1971 yılında atılmıştır. Yılda 227.200 ton diamonyum fosfat (DAP) kapasitesine sahip olup 2001 yılında yapılan çalışmalarla aynı yıl kompoze





gübre üretimine başlamıştır. Bu dönüşümle birlikte kapasitesi yılda 264.000 tona yükselmiştir. 1973 yılında üretimine başlanan fosforik asidin kapasitesi 108.800 ton/yıl olup 2002 yılı itibariyle 96.000 ton/yıla gerilemiştir.

Kurulu kapasitesi 214.500 ton/yıl olan ve 1968 yılında temelli atılan sülfürik asit tesisi 1971 yılında üretime başlamıştır. TÜGSAŞ'ın 2005 yılında özelleştirme kapsamına alınmasıyla birlikte bağlı ortak konumundaki Samsun Gübre Sanayii A.Ş.'de özelleştirilmiş ve 2006 yılı itibariyle yapılan modernizasyon çalışmaları sonrasında üretimine devam etmektedir.

### c) Kütahya Gübre Sanayii A.Ş.:

Kütahya I. tesislerinin temeli 1955 yılında atılmış olup 1961 yılında üretime başlamıştır. Başlangıçta amonyum nitrat gübresi üreten tesis azot yüzdesindeki düşüklükten ötürü (%21 N) 1985 yılı itibariyle 40.000 ton/yıl kapasite ile azot oranı daha yüksek olan (%26 N) granül amonyum nitrat üretimine geçmiştir. Fabrika bütün tesisleriyle birlikte üretim maliyetinin yüksekliğinden ötürü 1993 yılında kapatılmıştır.

1966 yılında temelli atılan Kütahya II. tesislerinde 1968 yılında gübre üretimine başlamıştır. Amonyak üretim maliyetinin oldukça yüksek olması (Dünya ortalaması 100 – 150 \$; söz konusu tesiste ise 650 \$) nedeniyle amonyak tesisi 1993 yılında kapatılmış olup bugün için Gemlik'ten taşınan amonyak ile gübre üretimi devam etmektedir.

### Ege Gübre Sanayii A.Ş.:

Nemrut Körfezi kıyısında 1973 yılında temelli atılmış olan tesiste 1978 yılında gübre üretimine başlanmıştır. Tesiste kompoze gübrenin ara maddesi olan mono amonyum fosfat (MAP) üretimi gerçekleştirilmektedir. Kurulu kapasitesi itibariyle yılda 130.000 ton MAP, bununla birlikte yılda 165.000 ton DAP üretim kapasitesi de vardır. Tesis bünyesinde aynı zamanda her biri 40 ton/sa. kapasiteli 4 dolun tesisi mevcuttur. 1998 yılında toplam 155.680 ton olan gübre üretimi 1999 yılında 146.576 tona düşse de hemen ertesi yıl 170.917 tona çıkmış, 2007 yılında da 164.089 ton olarak gerçekleşmiştir. 2008'de %2.6 oranında bir azalmayla 159.844 ton üretim söz konusu olup aynı yıl kapasite kullanım oranı %53.8'dir. Şirketin 2008 yılında yapmış olduğu toplam gübre satışında da bir azalma görülmektedir. Tesisin kendine ait birde iskelesi bulunmaktadır.

### Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş. (BAGFAŞ):

1969 yılında Kapıdağ Yarımadası'nın karayla birleştiği yerde (Erdek yolu üzerinde) toplam 247.350 km<sup>2</sup>'lik bir alanda kurulmuştur. Tesis amonyum sülfat ve DAP gübresi ile birlikte çeşitli kompoze gübreler üretmekte, ayrıca istenildiği zaman amonyum nitrat, üre ve CAN gübresi tedarik etmektedir. Tesiste 2006 yılı itibariyle kurulu kapasitesinin %80.7'si kullanılarak 439.260 ton sülfürik asit ve 113.490 ton da fosforik asit üretilmiştir. Yine aynı yıl 136.529 ton amonyum sülfat gübresi (kapasite kullanım oranı %53.5), 80.490 ton DAP gübresi üretilmiştir. 2008 yılı itibariyle asit tesislerinde 410.460 ton %100'lük sülfürik asit (kapasite kullanımı %82.1) ve 113.695 ton fosforik asit üretilmiştir (kapasite kullanımı %85). Aynı yıl 354.438 tonluk toplam gübre üretiminin %23.5'i DAP gübresidir. 2007 yılı itibariyle



tesis ağırlıklı olarak DAP gübresinden oluşan 200.075 tonluk gübre ihracatı gerçekleştirmiştir. 2008 yılında da yapılan 76.814 tonluk gübre ihracatının 71.796 tonluk kısmını DAP gübresi oluşturmaktadır.

### **Gübre Fabrikaları T.A.Ş. (GÜBRETAS):**

Türkiye’de sadece kimyasal gübre (fosforlu ve kompoze gübre) üretimini ilk olarak gerçekleştiren kurumun temeli 1953 yılında atılmıştır. Şirket ilk olarak 1954 yılında 100.000 ton/yıl normal süper fosfat kapasiteli fabrikasını Sarıseki’de (İskenderun) kurmuştur. Aynı üretim kapasitesiyle ikinci fabrika Yarımca’da (İzmit) kurulur. 1968 yılına gelindiğinde İskenderun’daki fabrikada triple süper fosfat üretimine başlanır. Yarımca’daki fabrikada ise 1974 yılında TSP üretimine başlanmıştır. Yine aynı yıl 75.000 ton/yıl kapasiteli fosforik asit ünitesi devreye sokulup, 230.000 ton/yıl kapasiteli sülfürik asit fabrikasının temeli atılır ve 1979’da işletmeye alınır. 1977 yılında 70.000 ton/yıl kapasiteli MAP, 1978’de de 200.000 ton/yıl kapasiteli kompoze gübre fabrikası üretime geçer. Yarattığı çevre sorunları ve fosforik asit fiyatlarının dünya piyasalarında oldukça gerilemesi nedeniyle önce Yarımca fosforik asit fabrikası faaliyetini durdurur ardından 1993 yılında İskenderun’da üretimine son verilir. 1979 yılında sülfürik asit tesisi işletilmeye başlanır. 1989’da döneminin en modern kompoze gübre fabrikası Yarımca’da devreye girer. 1994 yılında da İskenderun’da sıvı gübre deneme üretiminden sonra 2006 yılında 199.969 litre sıvı gübre üretimi gerçekleşmiştir. Şirketin Türkiye gübre pazarındaki payı %27’dir. 2006 yılında 462.500 ton olan üretimi (kurulu kapasite 705.000 ton), 2008’de 515.050 ton olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl şirket toplam 1.120.056 ton gübre satışının yanında 1.765.365 litre sıvı gübre satışı yapmıştır. 2008 yılında şirketin yapmış olduğu toplam ithalat ise 865.221 tondur. Yarımca’daki tesislerin kendine ait bir iskelesi bulunmaktadır.

Gübre üretiminin yanı sıra GÜBRETAS’ın Türkiye tarımı için büyük önem taşıyan “Türkiye Toprak Verimliliği Haritası” oluşturma çalışması ülkemizdeki önemli eksikliklerden birini gidermeyi hedeflemektedir. 2010 yılında da devam eden çalışmalar neticesinde nerede ne türde gübreye ihtiyaç duyulduğu ortaya konulacaktır. Bugüne kadar 2.900 toprak numunesi incelenmiş, Trakya tarım alanlarının %95’i taranmıştır.

### **Toros Gübre:**

Toros Gübre 1974 yılında kurulmuş ve 1981 yılında Ceyhan’da kimyevi gübre üretimine başlamıştır. Toros Gübre Sanayi ve Ticaret A.Ş. daha sonra Toros Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş. adını almıştır. Toros Tarım, Türkiye kimyevi gübre üretim kapasitesinin %38’ine sahiptir ve ürünleri arasında çiftçinin ihtiyaç duyduğu her çeşit kimyevi gübre bulunmaktadır. 2006 yılı itibariyle kuruluş Türkiye gübre pazarının %25.6’sına sahiptir. Adana – Ceyhan, Mersin ve Samsun’da üretim tesisleri bulunmakta ve Türkiye’nin 7 bölgesine yayılmış bayileri, yıllık 1.781.000 tonluk üretimi ve 550.000 tonluk depolama kapasitesi ile Türkiye gübre sektörünün en büyük üretici firmasıdır.

Toros Gübre 2007 yılında 1.300.000 tonluk gübre üretimi gerçekleştirmiş ve son olarak Türkiye’de ilk defa ürüne özgü kompoze gübre üretimine başlamıştır (pamuk, mısır çay gibi). 2008 yılında ise kurulu kapasitenin %66’sı kullanılarak 1.123.000 ton gübre üretimi gerçekleştirilmiştir.



Toros Gübre bugün üç tesisinde gübre üretimine devam etmektedir. 1981 yılında ilk olarak üretime başladığı Ceyhan tesislerinde diamonyum fosfat (DAP) da üretebilen monoamonyum fosfat (MAP) ve kompoze gübre tesisleri bulunmaktadır. Ünitelerde ihtiyaca göre 330.000 – 660.000 ton/yıl kapasiteyle üretim gerçekleştirilmektedir.

1968 yılında Mersin’de Türk – Kuveyt ortaklığı ile kurulan ve 1972 yılında kimyevi gübre üretimine başlayan Mersin tesisleri 1990 yılında Toros Tarım’a katılmış ve 2005 yılından itibaren “Toros Tarım Mersin Üretim Tesisleri” adı altında üretimine devam etmektedir. Tesiste %26 – %33 oranında azot içeren amonyum nitrat ve %18 azot içeren diamonyum fosfat üretiminin yanında sülfürik asit, fosforik asit ve nitrik asit gibi ara ürünlerin üretimini yapan 5 ünite bulunmaktadır. Yıllık 594.000 ton kalsiyum amonyum nitrat ve 150.000 ton diamonyum fosfat üretim kapasitesine sahiptir.

## B. GÜBRE SANAYİNE HAMMADDE SAĞLAYAN TESİSLER

### **Karabük Demir Çelik ve Ticaret A.Ş. (KARDEMİR):**

1939’da tesiste önemli bir gübre ara maddesi olan amonyum sülfat üretilmeye başlanmış, 1944 yılında da tesiste sülfürik asit ve normal süper fosfat (NSP) üniteleri devreye girmiştir. 1955 yılına kadar Sümerbank’a bağlı olan kuruluş bu tarihten sonra Kamu İktisadi Teşekkülü olarak “Türkiye Demir ve Çelik İşletmeleri Genel Müdürlüğü” adı altında faaliyetine devam etmiştir. Kuruluş 30 Mart 1995 tarihinde özelleştirilmiştir. Amonyum sülfat üretimi devam etmekte, NSP ve sülfürik asit üniteleri ise 1987 yılında kapatılmıştır.

### **İskenderun Demir ve Çelik A.Ş. (İSDEMİR):**

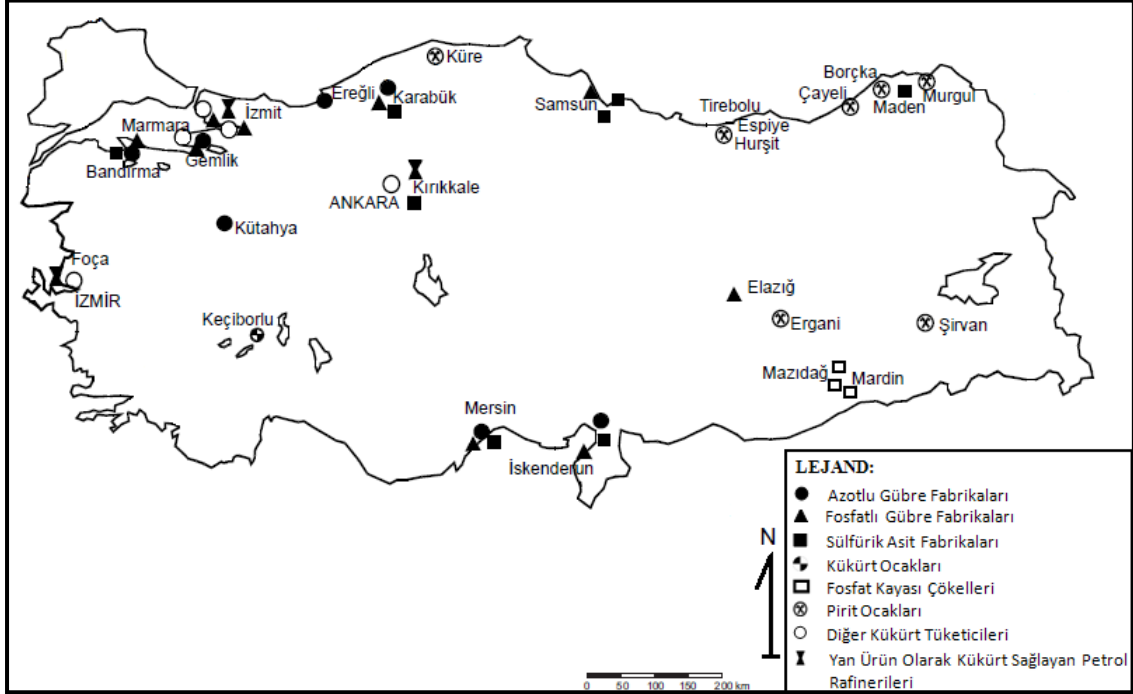
03.10.1970 tarihinde İskenderun’a 17 km. mesafedeki Payas’da temeli atılan tesis 1975 yılından itibaren kademeli şekilde devreye sokulmuştur. 1994 yılında “Türkiye Demir ve Çelik İşletmeleri Genel Müdürlüğü”nün bağlı bir ortağı haline gelmiş ve 2002’de de özelleştirilmiştir. İSDEMİR bugün ERDEMİR ile birlikte aynı gruba bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler. Tesiste amonyum sülfat gübresi üretilmekte olup birde limanı bulunmaktadır.

### **Karadeniz Bakır İşletmeleri (KBİ):**

Karadeniz Bakır İşletmeleri, Karadeniz Bölgesi’ndeki bakır cevherinin değerlendirilebilmesi amacıyla 28.05.1968 tarihinde kurulmuştur. İşletmeye bağlı olarak Samsun’da bakır izabe, sülfürik asit ve izabe cürufu konsantre tesisleri kurulmuştur. Tesis ilk olarak 26 Mart 1976 tarihinde sülfürik asit üretimine başlamıştır. Yılda 365.000 ton sülfürik asit, 40.800 ton da bakır üretim kapasitesine sahiptir. 1975 yılında ilk deneme üretimi olarak 2.037 ton sülfürik asit elde edilmiş hemen ertesi yıl ise bu değer 44.522 tona ulaşmıştır. 1978 yılına gelindiğinde ise sülfürik asit üretimi 60.050 ton olarak gerçekleşmiştir (sülfürik asit %93). 2003 yılı itibariyle işletmede 141.700 ton sülfürik asit elde edilmiştir.



Harita 1: Türkiye’de Gübre Fabrikaları ve Hammaddelerinin Dağılışı



### TÜPRAŞ:

TÜPRAŞ İzmit, Aliğa ve Kırıkkale’de kükürt üretmektedir (%99.5). TÜPRAŞ’a bağlı rafinerilerdeki kükürt üretimi ise şu şekildedir:

**İzmit Rafinerisi:** 1961 yılında T.P.A.O. (%51) ve Coltex (%49) ortaklığıyla İzmit’in Tütünçiftlik mevkiinde 8 milyon ton petrol kapasitesiyle kurulmuştur. 1972’de ortaklığın sona ermesiyle hisselerin tamamı T.P.A.O.’ya geçmiştir. İzmit Rafinerisi’nde 2 adet kükürt ünitesi bulunmakta olup üretim kapasitesi 137 ton/gündür. Ham petrol işlemeyen 2002 yılında toplam 18.000 ton ürün elde edilmiştir.

**Aliğa Rafinerisi:** Rafineri 1972 yılından itibaren işletmeye açılmış olup 2 adet kükürt ünitesi bulunmakta ve günde 113 ton kükürt üretim kapasitesine sahiptir.

**Kırıkkale Rafinerisi:** İç Anadolu Bölgesi’nin petrol ürünleri talebini karşılamak üzere kurulmuştur. Rafineri 1 adet kükürt giderme ve kükürt üretim ünitesi de içermektedir. Üretim kapasitesi 83 ton/gündür.

### 5. TÜRKİYE’DE GÜBRE ÜRETİMİ, İHRACATI VE İTHALATI:

1975 yılında yarım milyon tonun altında (462.850) olan gübre üretimi 1980’den sonra 1.000.000 tonun (1.668.578) üzerine çıkmıştır. 1990’da 2.610.398 ton, 1998’de 3.820.161 tona yükselmişse de bundan sonra gerilemeye başlamış, 2001 yılında 2.627.986 tona kadar düşmüştür. Hemen ertesi yıl önemli bir artış yaşanmış ve 3.317.743 tona yükselmiş olan gübre üretimimiz sürekli dalgalanmalar göstermiş, 2007 yılında da üretim kapasitesi



5.556.200 ton olmasına karşılık 3.113.767 ton gübre üretimi gerçekleşmiş, aynı yılın gübre tüketimi ise toplam 5.093.693 tondur (Gübretaş, 2009).

2006 yılı itibariyle 5.850.000 ton gübre üretim kapasitesine sahip ülkemizde bu değer giderek gerilemektedir. 2007’de 5.556.200’e ve nihayet 2008 yılına gelindiğinde %5 civarında bir azalma ile 5.553.200 tona gerilemiş durumdadır. Aynı yıl toplam üretim kapasitenin %53.3’ü kullanılarak 2.960.929 ton gübre üretilmiş, toplam gübre tüketimi ise 4.129.256 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 1). 2008 yılında ülkemizde ana faaliyeti gübre üretimi olan 6 adet tesis bulunmakta olup bunların tamamına yakını 2004 yılı itibariyle özelleştirilmiştir. Bununla birlikte yurdumuzdaki gübre üretimine önemli katkı sağlayan ve yan ürün olarak gübre hammaddesi sağlayan tesisler ve bunlara bağlı rafineri ile fabrikalar bulunmaktadır.

**Tablo 1:** 2008 Yılı İtibariyle Türkiye Gübre Üretimi, Tüketimi, İthalat ve İhracat Değerleri (bin ton)

	Üretim	Tüketim	İhracat	İthalat
CAN (%26 N)	847.1	809.7	20.8	8
Kompoze Gübre (20.20.0)	559	542.2	2.6	102
AN (%33 N)	293.9	744.2	7	555.9
Üre	145.2	770.2	32.5	789.1
DAP	143.6	149.1	95.1	164.8
AS (%21 N)	108.5	292.5	5.4	253.3
Diğer gübreler	863.6	821.4	44.5	205
<b>TOPLAM</b>	<b>2.960</b>	<b>4.129</b>	<b>208</b>	<b>2.078</b>

Gübre ithalatına gelince yurtiçinde üretimi gerçekleştirilen azotlu ve fosforlu gübre talebinin bir bölümü ithalatla karşılanırken yerli üretimi az olan potasyumlu gübrelerin tamamına yakını yurtdışından karşılanmaktadır. Gübre sektörünün hammaddelerinden olan doğalgaz, fosfat kayası, potasyum tuzları ve kükürdün tamamı, ara maddelerden amonyak, amonyum sülfat, sülfürik asit ve fosforik asidin de yarısına yakını yurtdışından temin edilmektedir. Bu yüzden 1990 yılında 1.398.183 ton olan gübre ithalatı, 2003 yılında 2.125.736 tona, 2004 yılında ise 2.709.875 tona yükselmiştir. Planlı Dönemin başından itibaren artan ithalat 1994 ve 2001 yıllarında bir önceki yıllara göre azalma göstermiş en fazla artış 2003’te olmuştur (D.P.T., 2008). Gübre ithalatı tüketimdeki artışa, üretim ve hammadde sorunlarına ve gübre fiyatına göre değişmektedir. 2000 yılında deprem ve doğalgaz kesintisi nedeniyle bazı tesislerde üretime ara verilmesi, dünya azotlu gübre fiyatlarının düşmesi, gübre talebinin artması nedeniyle ithalat en üst düzeye çıkmıştır. 2007 yılında toplam 2.376.986 ton gübre ithalatı gerçekleşmiş ve bu ithalat toplam bütçeye 1.3 milyar liralık bir maliyet yüklemiştir. 2008 yılına gelindiğinde ise toplam gübre ithalatımız 2.078.145 ton olarak gerçekleşmiştir. 2007 yılı itibariyle toplam gübre ithalatımızda ilk sırada Ukrayna yer almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla Rusya Federasyonu, Romanya, Tunus, Mısır, Belçika, Litvanya, Libya, İtalya ve Beyaz Rusya takip etmektedir. Türkiye azotlu gübre hammaddesi ihtiyacını B.D.T., fosfatlı gübre hammadde ihtiyacını Fas, Cezayir, Tunus, Ürdün ve Suriye’den karşılamaktadır. Türkiye ithalatında enerji kaynaklarından sonra gübre ve gübre hammaddeleri ikinci sırada yer almaktadır.



Ülkemizde 1982 yılına kadar gübre hammaddesi ve mamul gübre ihracatı yapılmamıştır. Fakat 1982 yılında Triple Süper Fosfat (TSP) gübre stokunun büyük miktarlara ulaşması sonucunda bu gübrenin üretimi durdurulmuş ve ihracat yapılmaya başlanmıştır. Türkiye’de kapasite fazlalığı olan 2 türde kompoze ve triple süper fosfat ihracatı yapılmakta; kompoze gübre olağan seyrini izlediği halde ithal asit ile ihracatta karlılık azaldığı için TSP ihracatı azalmıştır. 1996 – 2000 yılları arasında ihracat dünya gübre fiyatlarının düşük olması nedeniyle azalmıştır. Bu azalmada gübre ihracatına verilen teşviklerin zamanla azalmasının da etkisi vardır. 1996 yılında 32.760 ton olan gübre ihracatımız 2001’de 190.402 tona, 2002’de ise iki katına yakın bir artışla 362.236 tona yükselmiştir. 2006 yılında gübre ihracatında rekor düzeyde bir gerileme yaşanmış ve 23.033 tonluk gübre ihracatı gerçekleşmiştir. Hemen ertesi yıl gübre ihracatı 10 katından fazla bir artış göstererek 275.136 tona yükselmiş, 2008’de ithalatta olduğu gibi ihracatta da bir düşüş görülmüş ve toplamda 207.852 ton gübre dış satımı gerçekleşmiştir. Gübre ihraç ettiğimiz başlıca ülkeler İtalya, Romanya, Benin, Brezilya, K.K.T.C., Arjantin ve Hindistan’dır (D.P.T., 2008).

## SONUÇ

Ülkemizde gübre tüketimi beklenen düzeyden hala çok uzak ve de bu nedenle gübrelemeden beklenen verim artışı da istenilen seviyede değildir. Türkiye’nin ortalama gübre tüketimi (83 kg./ha.) dünya ortalamasından (95 kg./ha.) az ve bu yüzden birkaç ürün dışında ortalama verim de düşüktür. Ayrıca Türkiye kimyasal gübre tüketiminde A.B. ülkeleri içinde de en alt sıralarda yer almaktadır.

Gübre planlı, dengeli, tekniğine uygun olarak tatbik edildiğinde tarımsal üretim için vazgeçilmez bir girdidir. Bu yüzden gübre üretim ve tüketiminin artırılması gerekmektedir birlikte ülkemizde gübre sanayinin ciddi problemleri vardır. Bunların başında fabrika kapasite kullanım oranlarının düşük olması gelir. Ülkemizde çok sayıda fabrika kurulmuşsa da bu fabrikalar ortalama %60 kapasiteyle çalışmakta ve son yıllarda bu oran giderek daha da düşmektedir.

Türkiye’de gübre üreten kuruluşların tamamı özel sektöre geçmiştir. Bu sektörde 6 büyük kuruluş faaliyet göstermekte, 3 demir – çelik kuruluşu yan ürün olarak az miktarda gübre, 3 kuruluş da yan ürün olarak gübre hammaddesi üretmekte bir kamu kuruluşu da doğalgaz temin etmektedir. Türkiye’de ithalatın %70’i üretici gübre fabrikaları tarafından yapılmaktadır. İthalata verilen sübvansiyonlar, gümrük vergisi muafiyetleri ve destekleme politikaları üretici firmaların kendi tesislerindeki üretimi durdurup hammadde, ana ürün ve mamul madde ithalatına yönelmelerine sebep olmuş, fiyat avantajı gübre ithalatının artmasına neden olmaktadır. Böylece gübre üreticileri yüksek kar elde ederek çiftçiyi pahalı gübre kullanmak zorunda bırakmaktadırlar.

Sanayinin hammadde de dışa bağlı olması sonucunda ekonomik istikrarsızlıkların görülen yıllarda döviz fiyatlarındaki yükselme maliyet artışına sebep olmakta ve gübre üretimi gerilemektedir. Türkiye’nin dünya ithalatındaki payı %2 olup, dünya sıralamasında 9. sırada yer almaktadır.

Türkiye’nin gübre üretmeye uygun hammadde kaynağı olan Mazıdağı tesisleri ekonomik olmadığı düşüncesiyle kapatılmıştır. Büyük bir yatırımın bulunduğu Mazıdağı’nda



gübre fabrikalarının kurulması ve Mazıdağı fosfatlarının ekonomik olarak işletilmesi gerekmektedir. Zira uzun mesafede taşınmaya tahammülü olmayan bu madde daha önce olduğu gibi hem Mersin ve İskenderun'daki fabrikaların hammadde ihtiyacını sağlayacak hem de bölge halkına önemli bir gelir temin ederken her yıl giderek artan hammadde ithalatına çözüm olacaktır. Tarımda verimi artırmada en önemli girdilerden biri olan gübrenin yurt içinde üretilmesi hem tarım hem de ekonomi açısından Güneydoğu Anadolu'ya önemli katkıda bulunacaktır. Öte yandan fabrika ve rafinerilerden atmosfere bırakılan gazların tutularak gübre üretiminde kullanılması çevre ve hammadde açısından önemlidir. Ayrıca dünyada her geçen gün artan sıvı gübre tüketiminin ülkemizde de yaygınlaştırılması için bunların üretimine daha geniş yer verilmesi gerekmektedir.

### KAYNAKÇA

BAYINDIR, Ş., ŞAHİN, S., UYSAL, F., (2004). “Türkiye’de Çiftlik Gübresi Kullanım Potansiyeli”, Türkiye 3. Ulusal Gübre Kongresi, Tarım – Sanayi – Çevre, 11 – 13 Ekim 2004, Tokat, Nobel Basımevi, Ankara.

DEMİR, S., YALÇIN, H., (2004). “Dünyada ve Türkiye’de Fosfat Rezervlerinin Genel Durumu”, Türkiye 3. Ulusal Gübre Kongresi, Tarım – Sanayi – Çevre, 11 – 13 Ekim 2004, Tokat, Nobel Basımevi, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı, (1996). “Gübre Sanayii Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu, Fosfat – Kükürt – Potas”, Yedinci 5 Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, D.P.T. Yayın No: 2437, Ö.İ.K. 494, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı, (1996). “Gübre”, Yedinci 5 Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, D.P.T. Müsteşarlığı Yayın No: 2445, Ö.İ.K. 502, Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı, (2001). “Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Kimya Sanayii Hammaddeleri (Fosfat – Kükürt – Alunit) Çalışma Grubu Raporu”, Cilt: 1, Ankara 2001, (<http://ekutup.dpt.gov.tr>).

Devlet Planlama Teşkilatı, (2008). “Kimya Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Gübre – Tarım İlaçları Çalışma Grubu Raporu”, Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007 – 2013, Ankara, 2008, (<http://ekutup.dpt.gov.tr>).

DÖLEKOĞLU, C. Ö., ÇAKARYILDIRIM, L. N., (2003). “Gübre Sanayi”, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü – Bakış, Sayı: 2, Nüsha. 3, Mart 2003, Ankara.

Ege Gübre Sanayi A.Ş., (2006, 2007, 2008). Yıllık Faaliyet Raporları, [www.egegubre.com.tr](http://www.egegubre.com.tr).

GÜÇDEMİR, İ. H., USUL, M., (2004). “Toprak Analiz Sonuçlarına Göre Gübre Tavsiyeleri”, Türkiye 3. Ulusal Gübre Kongresi, Tarım – Sanayi – Çevre, 11 – 13 Ekim 2004, Tokat, Cilt: 2, Nobel Basımevi, Ankara.

GÜBRETAS, (2006, 2007, 2008, 2009). Yıllık Faaliyet Raporları, [www.gubretas.com.tr](http://www.gubretas.com.tr).



## AKADEMİK BAKIŞ DERGİSİ

Sayı: 29 Mart – Nisan 2012

Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi

ISSN:1694-528X İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası  
Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat – KIRGIZİSTAN  
<http://www.akademikbakis.org>



GÜLER, S., (2006). “Developments on Fertilizer Consumption of The World and Turkey”, O.M.Ü. Ziraat Fak. Dergisi, Cilt: 21, Sayı: 2, s. 243 – 248, Samsun.

HÜLAGÜ, M.M., (2001). “Osmanlı Devleti’nde Güherçile Üretimi ve Kayseri Güherçile Fabrikası”, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 11, Yıl: 2001, s. 73 – 93, Kayseri.

KACAR, B., KATKAT, A.V., (2009). “Gübreler ve Gübreleme Tekniği”, Nobel Yayın Dağıtım, Mart 2009, Ankara. (3. Baskı).

KARAÇAL, İ., (2008). “Toprak Verimliliği”, Nobel Yayın Dağıtım, Ekim 2008, Ankara.

ÖNEM, Y., (2000). “Sanayi Madenleri”, Kozan Ofset, Genişletilmiş II. Baskı, Haziran 2000, Ankara.

RYAN, J., (2008). “A Perspective on Balanced Fertilization in the Mediterranean Region”, Turkish Journal of Agriculture and Forestry, Vol. 32, p. 79 – 145, April, 2008, Ankara.

SOYKAN, F., MUTLUER, M., (1996). “Türkiye’de Madencilik ve Maden Yataklarının Coğrafi Dağılışı”, Ege Coğrafya Dergisi, Sayı:8, İzmir, 1996. s. 37-56.

TABAN, S., İBRİKÇİ, H., ORTAŞ, İ., KARAMAN, M.R., YAŞAR, O., GÜNERİ, A., (2005). “Türkiye’de Gübre Üretimi ve Kullanımı”, Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi. 3 – 7 Ocak 2005. Ankara.

Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (TEAE), (2009). “Ekonomik Göstergelerle Türkiye’de Tarım 2008”, TEAE Yayın No: 176, Ağustos 2009, Ankara.

TAŞLIGİL, N., (2005). “Türkiye’nin Ekonomik Coğrafyası”, Çantay Kitabevi, 2005, İstanbul.

T.M.M.O.B., (2006). “Mazıdağı ve Fosfat Gerçeği Raporu”, Şubat 2006, Mattek Baskı, ISBN: 9944-89-080-4, Ankara.

VELİOĞLU, H., ELMAS, İ., ÖZBAY, T., GÜNERİ, A., (2004). “Gübre Üretim ve Tüketim Durumumuz”, Türkiye 3. Ulusal Gübre Kongresi, Tarım – Sanayi – Çevre, 11 – 13 Ekim 2004, Tokat, Nobel Basımevi, Ankara.

YILMAZ, H., (2004). “Türkiye’de Kimyasal Gübre Üretim, Tüketim ve Dış Ticaretindeki Gelişmeler”, Türkiye 3. Ulusal Gübre Kongresi, Tarım – Sanayi – Çevre, 11 – 13 Ekim 2004, Tokat, Nobel Basımevi, Ankara.

### Yararlanılan İnternet Siteleri:

İstanbul Gübre Sanayii A.Ş.: <http://www.igsas.com.tr/>

Türkiye Gübre Sanayii A.Ş.: <http://www.tugsas.gov.tr/>

Gemlik Gübre Sanayii A.Ş.: <http://www.gemligubre.com.tr/>





**AKADEMİK BAKIŞ DERGİSİ**  
**Sayı: 29 Mart – Nisan 2012**

**Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi**  
ISSN:1694-528X İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası  
Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat – KIRGIZİSTAN  
<http://www.akademikbakis.org>



Ege Gübre Sanayii A.Ş.: <http://www.egegubre.com.tr/>  
Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.: <http://www.bagfas.com.tr/>  
Gübre Fabrikaları T.A.Ş.: <http://www.gubretas.com.tr/TR/INDEX/default.asp>  
Toros Tarım: <http://www.toros.com.tr/>  
(Son erişim tarihleri: 22.03.2011)