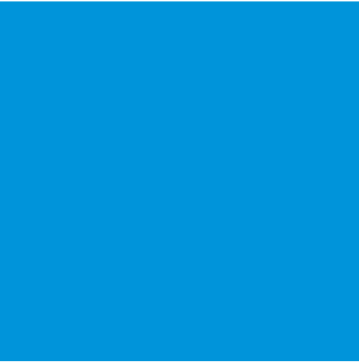




TAGEM
AR-GE & İNOVASYON



GÜBRE

SEKTÖR POLİTİKA BELGESİ
2018-2022



TAGEM
AR-GE & İNOVASYON

GÜBRE

SEKTÖR POLİTİKA BELGESİ

2018-2022

ANKARA - 2018

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR DİZİNİ	6
HAZIRLAYANLAR.....	7
YÖNETİCİ ÖZETİ	11
1.GİRİŞ	15
2. MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ	21
2.1. Temel Göstergelerle Gübre Sektörü	21
2.1.1. Dünya	21
2.1.2. Türkiye	27
2.2. Üretim Yapısı	33
2.2.1 Üretim Sistemi ve İşletmelerin Durum Değerlendirmesi	33
2.2.2. Maliyet Yapısı	34
2.3.Pazarlama Yapısı	36
2.4.Kamu ve STK'ların Rolü	37
2.4.1. Kurumsal Yapı	37
2.4.2. Yasal Çerçeve	37
2.4.3. Uluslararası Entegrasyon	38
2.4.4. Kalite ve Standardizasyon	39
2.4.5. Denetim	39
2.4.6. Desteklemeler	40
2.4.7. Örgütlenme Durumu	41
3. SORUN ALANLARI	45
3.1. Dışa Bağımlılık	45
3.2. Fiyat İstikrarsızlığı	45
3.3. Kamu İçerisindeki Dağınık Yapı ve Yatırımlar ile İlgili Engeller	45
3.4. Nitratlı Gübreler	46

4. 2018-2022 DÖNEMİ PROJEKSİYONLARI	49
5. SEKTÖRE YÖNELİK POLİTİKALAR	55
5.1. Mevcut Politikaların Değerlendirilmesi	55
5.2. 2018-2022 Dönemi Politikaları	56
KAYNAKÇA	61
EK: GÖSTERGELERE AİT VERİ SERİLERİ	65
TABLOLAR DİZİNİ	
Tablo: 1. Yaygın Olarak Kullanılan Gübreler ve BBM İçerikleri	18
Tablo 2. Dünya Azot Üretimi (bin ton)	21
Tablo 3. Dünya Fosfor Üretimi (bin ton)	22
Tablo 4. Dünya Potasyum Üretimi (bin ton)	22
Tablo 5. Dünya Azot İhracatı (bin ton)	23
Tablo 6. Dünya Fosfor İhracatı (bin ton)	23
Tablo 7. Dünya Potasyum İhracatı (bin ton)	24
Tablo 8. Dünya Azot İthalatı (bin ton)	24
Tablo 9. Dünya Fosfor İthalatı (bin ton)	25
Tablo 10. Dünya Potasyum İthalatı (bin ton)	25
Tablo 11. Dünya Ticaretinde Önde Gelen İlk On Şirket	26
Tablo 12. Türkiye Fiziki Gübre Üretimi (bin ton)	28
Tablo 13. Türkiye Fiziki Gübre İhracatı (ton)	29
Tablo 14. Türkiye Fiziki Gübre İthalatı (bin ton)	29
Tablo 15. Türkiye Fiziki Gübre Tüketimi (bin ton)	31
Tablo 16. Türkiye Toplam NPK Tüketimi (kg/da)	32
Tablo 17. Üretimin Tüketimi Karşılama Oranı (%)	32
Tablo 18. 2017 Yılı Gübre Üretici Kuruluşlar	33
Tablo 19. Yan Ürün Olarak Gübre veya Hammadde/Ara Madde Üreten Kuruluşlar	35
Tablo 20. Maliyet Kalemleri	35

Tablo 21. Türkiye Kimyevi Gübre Fiyatları (TL/Ton)	36
Tablo 22. Gübreler ve Ham/Ara Maddelerle İlgili Türk Standartları	39
Tablo 23. Ürün Grubu Gübre Birim Desteği (TL/da)	40
Tablo 24. Azot Miktarı Projeksiyonları (ton)	50
Tablo 25. Fosfor Miktarı Projeksiyonları (ton)	51
Tablo 26. Potasyum Miktarı Projeksiyonları (ton)	52
Tablo 27. Gübre Sektörü Sorun Alanları ve Eylem Planları	58

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.Dünya Toplam Tüketim Payı (2015)	27
Şekil 2. Ülkelerin Dünya Toplam NPK Tüketimi Değişimi (2005-2015)	27
Şekil 3. 2017 Yılı Gübre Cinslerine Göre Tüketim Dağılımı	30
Şekil 4. Türkiye'de Gübre Fabrikaları ve Hammaddelerinin Dağılışı	34

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BBM	Bitki Besin Maddesi
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
FAO	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım örgütü)
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GTİP	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
GTS	Gübre Takip Sistemi
GÜİD	Gübre Üreticileri İthalatçıları ve İhracatçıları Derneği
IFA	International Fertilizer Industry Association (Uluslararası Gübre Sanayi Birliği)
IPNI	International Plant Nutrition Institution (Uluslararası Bitki Besleme Enstitüsü)
ISO	International Organization for Standardization (Uluslararası Standardizasyon Teşkilatı)
KDV	Katma Deęer Vergisi
NPK	Azot Fosfat Potasyum
TKK	Tarım Kredi Kooperatifleri
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TŞFAŞ	Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi
TZDK	Türkiye Zirai Donatım Kurumu

HAZIRLAYANLAR

BAŞKAN

Doç. Dr. Cengizhan MIZRAK

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

RAPORTÖR

Demet BURUCU

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü

Dr. Osman UYSAL

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Mersin Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü

KOORDİNATÖR

M. Cihad KAYA

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü

Mehmet KİLCİ

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Dr. Gonca GÜL YAVUZ

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü

Erdal EROL

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Dr. Berrin TAŞKAYA TOP

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Hakan SAÇTI

Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

KATKI SAĞLAYANLAR (Kurum Alfabetik Sıralama)

Levent GELGEÇ

ALTINTAR Tarım A.Ş

Prof. Dr. Ayten NAMLI

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakùltesi

Kürşat GÖNENÇ

BAGFAŞ

Prof. Dr. Ramazan ÇAKMAKÇI

Çanakkale Üniversitesi Ziraat Fakùltesi

Doç. Dr. E. Bülent ERENOĞLU

Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakùltesi

Derya ULUSOY TÜRKOĞLU

GÜBRETAS

Fatih Cengiz AYGÜL	GÜBRETAŞ
Fuat KALKAN	GÜBRETAŞ
Ali Çetin KARAKAYA	GÜİD- DOKTOR TARSA Tarım A.Ş
Metin GÜNEŞ	GÜİD- EFORGANİK Tarım Ltd. Şti
Murat ÖCAL	HEKSAGON Katı Atık A.Ş
Nihat BALLANLI	HEKSAGON Katı Atık A.Ş
Vedat ALTINOK	İGSAŞ
Prof. Dr. Sait GEZGİN	Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Ramazan BİLGİÇ	Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliğı
Ali Metin KAYCIOĞLU	Tarım ve Orman Bakanlığı-BÜGEM
Yaşar ORHAN	Tarım ve Orman Bakanlığı-BÜGEM
Deniz Savaş SARI	Tarım ve Orman Bakanlığı-BÜGEM
Güzin ŞAHİN	Tarım ve Orman Bakanlığı-GKGM
Korhan KAYAL	Tarım ve Orman Bakanlığı-SGB
Dr. Yusuf IŞIK	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Konya Toprak Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü
Mehmet Ali DÜNDAR	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Konya Toprak Su ve Çölleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü
Ebru YAZICI	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
Volkan BURUCU	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
Mehmet KEÇECİ	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Toprak, Gübre ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü
Dr. Haydar POLAT	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Toprak, Gübre ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü
Dr. Kadriye KALINBACAK	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM

Dr. Fatih BAKANOGULLARI	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Kırklareli Atatürk Toprak Su ve Tarımsal Meteoroloji Araştırma Enstitüsü
Dr. Bülent SÖNMEZ	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM
Dr. Hesna ÖZCAN	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM
Koray DOĞU	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
Türkay BARS	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
Tuğçe Ayşe ÖZ	Tarım ve Orman Bakanlığı-TAGEM Torak, Gübre ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü
Yeşim Özlem EROL	TATSAN Tarım Ltd. Şti.
Nermin AKA	TOROS Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş
Mehmet SADIKOĞLU	TOROS Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş
Hüsnu EGE	Türkiye Ziraat Odaları Birliği
Gökhan UZUNOĞLU	VALAGRO Tarım Tic.

YÖNETİCİ ÖZETİ

Gübre Sektör Politika Belgesi 2018-2022, Türkiye gıda ve tarım politikalarının belirlenmesi ve uygulanması kapsamında; sektörün mevcut durumunun, sorun alanlarının ve gelecek eğilimlerinin ortaya konması ve 2018-2022 döneminde izlenecek politikaların belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında, sektörde dünya ve Türkiye’de genel olarak mevcut durum değerlendirmesinin yanı sıra Türkiye’de sektörün üretim ve pazarlama yapısı, kamu ve STK’ların rolü gibi konular ile sektöre yönelik politikalar değerlendirilmiş ve sektörün sorunları ortaya konulmuştur. Ayrıca, sektörün temel göstergeleri ile ilgili geçmiş dönem veri setleri arşiv amaçlı olarak çalışmanın eklerinde verilmiştir. Çalışma kapsamında 2018-2022 projeksiyonu yapılmış ve 2018-2022 dönemi politikaları belirlenmeye çalışılmıştır. Süreç kapsamında, hazırlanan Bakanlık taslağı, düzenlenen çalıştayda sektör temsilcileri ile paylaşılmış ve sektörün görüş, öneri ve değerlendirmeleri alınmıştır. Tüm dünyada olduğu gibi gübre sektörü ile ilgili resmi veriler ve kayıtlar söz konusu olduğunda kimyasal gübrelere ait verilere ulaşılmakta ancak organik gübrelerle ilgili sağlıklı verilere ulaşılamamaktadır. Çalışma, organik gübrelerle ilgili sağlıklı verilere ulaşılamamasından dolayı kimyasal gübreler kapsamında ele alınmıştır.

Gübre, hızla artmakta olan nüfus ve yükselen yaşam standartları dolayısı ile artan beslenme ve barınma ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli olan gıda ve tarım ürünlerinin karşılanması ve birim alandan daha çok ve kaliteli ürün alınması amacı ile kullanılan girdilerden biridir.

Dünya gübre üretimi, hammadde kaynaklarına ve tüketim bölgelerine göre şekillenmiştir. Çin, Hindistan, Rusya, ABD ve Kanada gibi geniş tarım arazisi ve yoğun nüfusa sahip ülkelerin önemli üretim kapasitesi bulunmaktadır. Fosforlu gübrelere de fosfat kayasına sahip ülkelerin (Kuzey Amerika, Orta ve Kuzey Afrika ülkeleri) üretim fazlalığı vardır. Dünyada 2015 yılında yaklaşık 199 milyon ton NPK (Azot-Fosfat- Potasyum) üretilmiştir ve en büyük payı %57’lik oranla azot bazlı gübre almaktadır. Dünya azotlu gübre üretimi 2015 yılında 114 milyon ton olup bunun %52’lik kısmı Çin, Hindistan ve ABD’den karşılanmaktadır. Aynı yıl 90,6 milyon ton olan toplam NPK ihracatında, azotun (41 milyon ton) %38’ini ve fosforun (17,5 milyon ton) %47’sini Çin ve Rusya, potasyumun (32,3 milyon ton) ise %51’lik kısmını Kanada ve Rusya karşılamıştır. Dünyada 88,5 milyon ton olan toplam NPK ithalatının %43’ünü azot oluşturmaktadır. 38,5 milyon ton olan azot ithalatının ise %36’sı ABD, Hindistan ve Brezilya tarafından gerçekleştirilmiştir. 2005 yılına göre %20 oranında artış gerçekleşen NPK gübre tüketimi ise 2015 yılı itibari ile yaklaşık 184 milyon ton olarak gerçekleşmiş olup; Çin 51 milyon tonluk tüketim ile ilk sırada yer almıştır.

Türkiye’de sektörün genel durumu dikkate alındığında, yıllara göre artış eğiliminde olan üretimin tüketimi karşılayamadığı ve ihtiyacın ithalat yoluyla karşılandığı hususu dikkat çekmektedir. 2017 yılında 3,8 milyon ton olan üretimin %45’ini amonyum nitrat (%26 N), 20-20-0 ve 20-20-0+Zn’li gübreler oluşturmaktadır. Gübre ihracatı ham madde fiyatlarına, iç piyasa koşullarına ve uluslararası gübre fiyatlarına göre değişim göstermekle birlikte üretimin yaklaşık %10’undan azdır. 2017 yılında Türkiye genelinde toplam ihracat yaklaşık 602 bin tondur. Türkiye’de gübre ihracatı diğer ülkelere göre düşüktür. Bunun da en önemli nedenleri arasında, iç pazara yönelik ürün üretilmesi, hammadde kaynağı bakımından dışa bağımlı olunması, üretim maliyetlerinin yüksekliği ve özellikle de azotlu

gübrelerde ihracatçı ülkelerle rekabet edebilme şansının bulunmamasıdır. Türkiye’de hammadde kaynakları bulunmadığından kimyasal gübre sektörü %90’ın üzerinde dışa bağımlıdır. 2017 yılında 6,3 milyon ton olan kimyasal gübre tüketiminin %85’i (5,4 milyon ton) ithal edilmiştir. İthalatın yaklaşık %74’ünü 3102 GTİP grubundaki azotlu gübreler oluşturmaktadır.

Sektörde hammaddelerin maliyeti ithalata bağımlı olunması sebebiyle yüksektir. Üretim maliyetlerinde hammaddenin payı %65-80’dir. Bu hammaddeler doğalgaz, fosfat kayası, amonyak, sülfürik asit, nitrik asit ve fosforik asit olarak sıralanabilir. Tarımsal üretimde önemli bir girdi olan gübrenin tarımsal üretimdeki maliyetinin azaltılması amacıyla gübrede 2016 yılında KDV oranı sıfırlanmıştır. Ayrıca dünyada yaşanan fiyat artışlarından çiftçiye korumak amacıyla 2003 yılının son çeyreğinden itibaren alan bazlı ürün grubuna göre değişen miktarlarda Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)’ne kayıtlı olan çiftçilere tarımsal desteklemeler yapılmaya başlanmıştır.

Üretim sistemi ile ilgili olarak 1950’li yıllarda ana faaliyeti gübre üretimi olan tesislerin temelleri atılmaya başlanmış ve başlangıçta kamu iktisadi teşekkülü şeklinde gerçekleşen yatırımlar, 2005 yılında tamamlanan özelleştirme çalışmaları ile özel sektöre devredilmiştir. Gübre üretimi/ithalatı yapan işletmelerin tamamı özel sektör kuruluşu olup, sektörde yıllara göre sayısı değişmekle birlikte 1.284 firma bulunmaktadır. Ancak, bu firmalar arasında piyasada sürekliliği olan ve işlem hacmi daha fazla olan 6 üretici/ithalatçı ve 20 ithalatçı firma ile 11 fabrika bulunmaktadır.

Çalışmada tahmin modelleri kullanılarak 2018-2022 dönemine yönelik yapılan projeksiyonlara göre azot, fosfor ve potasyum kullanım miktarı, tüketim miktarı ve ihtiyaç duyulan miktarın yıllara göre artma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Bu çerçevede önümüzdeki dönemde ithalatın artarak devam edeceği öngörülmektedir.

Türkiye’de gübre sektörünün karşılaştığı en önemli sorunlar; dışa bağımlılık, fiyat istikrarsızlığı, kamu içerisindeki dağınık yapı ve yatırımlar ile ilgili engeller, nitratlü gübreler sorunu olarak çalışmada detaylı olarak ele alınmıştır. Gübre ile ilgili özel bir kanunun olmaması, gübre tüketimi konusunda yapılması gereken en önemli hususlardan olan çiftçinin toprak analizine ikna olmaması ve bilinçsiz gübre kullanımı, alandaki veri noksanlığı, dağınıklığı ve de yetersizliği, organik kökenli gübrelerin kullanımının yetersiz olması gibi hususlar politika döneminde çözüm bekleyen önemli sorunlar olarak öne çıkmaktadır. Çalıştay kapsamında sorunların çözümüne yönelik hazırlanan eylem planlarında Gübre Kanununun çıkarılması, hammadde kaynaklarına sahip ülkelerde yatırımların ve işbirliğinin teşvik edilmesi, etkinliği yüksek yeni gübrelerin geliştirilmesi ve kullanımı, etkin bir piyasa denetim mekanizmasının oluşturulması ve ülkemiz toprak ve iklim şartlarına uygun, yeni gübrelerin geliştirilmesi hususlarına yer verilmiştir.

GİRİŞ

1. GİRİŞ

Gübre Sektör Politika Belgesi 2018-2022, Türkiye gıda ve tarım politikalarının belirlenmesi ve uygulanması kapsamında; sektörün mevcut durumunun, sorun alanlarının ve gelecek eğilimlerinin ortaya konması ve 2018-2022 döneminde izlenecek politikaların belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında, sektörde dünya ve Türkiye’de genel olarak mevcut durum değerlendirmesinin yanı sıra Türkiye üretim yapısı, pazarlama yapısı, kamu ve STK’ların rolü gibi konular ile sektöre yönelik politikalar değerlendirilmiş ve sektörün sorunları ortaya konulmuştur. Ayrıca, sektörün temel göstergeleri ile ilgili geçmiş dönem veri setleri arşiv amaçlı olarak çalışmanın ekinde verilmiştir. Süreç kapsamında, hazırlanan Bakanlık taslağı, düzenlenen çalıştayda sektör temsilcileri ile paylaşılmış ve sektörün görüş, öneri ve değerlendirmeleri alınmıştır. Düzenlenen çalıştayda sektördeki sorun alanları belirlenerek bunlara yönelik çözüm önerileri ve eylem planları hazırlanmıştır.

Sektör farklı istatistiki sınıflamalara göre şu şekilde tanımlanmaktadır:

NACE Rev2 No: 20.15-Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı.

G.T.İ.P. No: 31-Gübreler.

Gübre sektörü, gübre ve ara maddeleri üretimi ile gübre, hammadde ve ara maddeleri ithalatı ve ihracatı, gübre pazarlaması, kullanımı ile eğitim, idari ve teknik hizmetleri faaliyetlerini kapsamaktadır.

Gübre, hızla artmakta olan nüfus ve yükselen yaşam standartları dolayısı ile artan beslenme ve barınma ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli olan gıda ve tarım ürünlerinin karşılanması ve birim alandan daha çok ve kaliteli ürün alınması amacı ile kullanılan girdilerden biridir. Tarım topraklarının verimliliği ve sürekliliğinin sağlanması çeşitli şekillerde topraktan kaybolan bitki besin elementlerinin toprağa geri verilmesi ile mümkündür.

Tarımsal üretimin ve ürün kalitesinin artırılması için kullanılan gübreler, tarım sektöründe genel olarak kimyasal ve organik gübreler olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. Organik gübreler, tarımsal üretimde yetiştirilen bitkilere besin maddesi sağlamalarının yanında, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini iyileştirmek amacıyla kullanılan ve çeşitli tarımsal faaliyetler sonucu oluşan organik kökenli tarımsal atıklarla, doğal kökenli organik maddelerin büyük ölçüde değişikliğe uğratılmadan elde edilmesiyle ortaya çıkan materyallerdir. Organik gübrelerin besin elementi içerikleri kimyasal gübrelerle oranla oldukça düşük ve genel olarak bitkinin alabileceği formda olmadığından bitkilerin besin elementi ihtiyacını karşılamaktan ziyade toprak düzenleyici olarak kullanılmaktadırlar.

Kimyasal gübreler ise genellikle bitki besin elementlerini bitkinin alabileceği formda ve yüksek konsantrasyonlarda ihtiva eden ve besin elementi eksikliklerinin kısa sürede daha kolay, daha az işçilik ve masrafla karşılanmasını sağlayan gübrelerdir. Genel olarak bitkiler, bitki türüne ve farklı kaynaklara bağlı olarak 17-18 bitki besin elementine mutlak ihtiyaç duymakla birlikte, kimyasal gübreler denildiğinde üç temel besin elementi olan azot, fosfor ve potasyumu içeren gübreler akla gelmektedir. Bu gübreler içerisinde ise en yüksek payı azotlu gübreler almaktadır.

Gübre sektörünün ekonomideki önemi, tarımsal üretime olan katkısı, yarattığı istihdam ve katma değerle birlikte ölçülmektedir. Tarımın gayri safi yurt içi hasıla içindeki yaklaşık %8 oranındaki payına göre gübre kullanımının etkisi büyüktür (Konyalı, 2016).

Tüm dünyada olduğu gibi gübre sektörü ile ilgili resmi veriler ve kayıtlar söz konusu olduğunda kimyasal gübrelere

ait verilere ulaşılmakta ancak organik gübrelerle ilgili sağlıklı verilere ulaşılamamaktadır. Bu husus dikkate alınarak çalışma kapsamında kimyasal gübre ile ilgili veri ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

Ancak, Gübre Takip Sisteminin (GTS) 1 Ocak 2018 tarihinde devreye girmesiyle ilk aşamada sistem nitratlı gübrelerde başlatılmıştır. 1 Temmuz 2018 tarihinden itibaren de diğer gübreler de sisteme dahil edilecektir. Bu yıldan başlamak üzere organik gübre verileri ileriki dönem gübre sektör politika belgelerinde kullanılabilecektir.

Yaygın olarak kullanılan gübrelerin isimleri ve bitki besin maddesi içerikleri Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Yaygın Olarak Kullanılan Gübreler ve BBM İçerikleri

Gübre Cinsi	Kısa Adı	BBM İçERİğİ (%)		
		Azot (N)	Fosfor (P ₂ O ₅)	Potasyum (K ₂ O)
Kalsiyum amonyum nitrat	AN26	26		
Amonyum nitrat	AN33	33		
Amonyum sülfat	AS	21		
Üre		46		
Normal süperfosfat	NSP		18	
Triple süperfosfat	TSP		40 – 50	
Diamonyum fosfat	DAP	18	46	
Kompoze	NPK	0 - 25	0 – 30	0 - 20
Potasyum sülfat	PS			50
Potasyum nitrat	PN	13		46
Kalsiyum nitrat	KN	15		

Kaynak: Anonim, 2008

MEVCUT DURUM
DEĞERLENDİRMESİ

2

2. MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ

2.1. Temel Göstergelerle Gübre Sektörü

2.1.1. Dünya

2.1.1.1. Üretim

Dünyada toplam azot (N), fosfat (P), potasyum (K) bazlı gübre verilerine göre 2015 yılında yaklaşık 199 milyon ton toplam NPK üretilmiş olup; bu miktar 2005 yılına göre %19 oranında artmıştır. Dünya gübre üretimi, hammadde kaynaklarına ve tüketim bölgelerine göre şekillenmiştir. Çin, Hindistan, Rusya, ABD ve Kanada gibi geniş tarım arazisi ve yoğun nüfusa sahip ülkelerin önemli üretim kapasitesi bulunmaktadır. Fosforda fosfat kayasına sahip ülkelerin (Kuzey Amerika, Orta ve Kuzey Afrika ülkeleri) üretim fazlalığı vardır. Dünya 2015 NPK üretimi incelendiğinde ise %57'lik oranla en fazla azot üretildiği görülmektedir.

Dünya azot üretimi 2015 yılında 113,6 milyon tondur. 2015 yılı azot üretiminin %52'lik kısmı Çin, Hindistan ve ABD'den karşılanmaktadır (Tablo 2). Dünya azot üretiminde Türkiye 22. sırada yer almaktadır. 2015 yılında, 2005 yılına göre %51'lik en yüksek artış Türkiye'de olurken, ABD'de %37, Çin'de %21 artış gerçekleşmiştir. Aynı dönemde, Kanada'da %20 oranında gerileme yaşanmıştır.

Tablo 2. Dünya Azot Üretimi (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çin	22.175	30.095	35.678	36.323	36.056	36.810	35.540	36.312
Hindistan	10.943	11.333	12.178	12.288	12.237	12.409	12.434	13.476
ABD	8.352	6.773	9.587	9.414	10.150	8.494	8.793	9.291
Rusya	5.452	6.784	6.544	6.917	6.605	6.819	7.089	7.742
Kanada	3.797	4.419	3.364	3.565	3.344	3.213	3.323	3.534
Türkiye*	400	576	747	929	905	865	822	867
Diğer	35.505	37.215	40.018	41.735	42.274	42.305	41.648	42.416
Dünya	86.624	97.194	108.116	111.171	111.571	110.916	109.648	113.637

Kaynak: IFA, 2017

Dünya fosfor üretimi 2015 yılı itibarıyla 44,2 milyon tondur. Üretimin %39'luk kısmını tek başına karşılayan Çin en önemli fosfor üreticisidir. Çin'i %12 ile ABD, %10 ile de Hindistan takip etmektedir. 2005-2015 döneminde Fas %86 ve Türkiye ise %59 oran ile üretimini en fazla arttıran ülkeler olmuştur. Öte yandan, Türkiye 520 bin tonluk üretimi ile 2015 yılında 12. sırada yer almıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Dünya Fosfor Üretimi (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çin	6.759	11.121	15.998	17.631	16.387	16.545	16.576	17.289
ABD	7.337	6.751	6.297	6.123	6.456	5.861	5.578	5.257
Hindistan	3.751	3.869	4.378	4.370	3.825	3.973	4.125	4.429
Rusya	2.320	2.607	2.926	3.070	2.940	2.929	2.858	3.217
Fas	1.122	1.096	1.875	2.242	2.433	2.198	2.403	2.044
Türkiye	397	328	481	437	505	461	488	520
Diğer	11.059	10.727	10.742	10.392	11.142	11.417	11.609	11.482
Dünya	32.744	36.500	42.697	44.265	43.688	43.384	43.637	44.239

Kaynak: IFA, 2017

2015 yılı itibari ile 40,8 milyon ton olan dünya potasyum üretiminin %61'i, Kanada, Rusya ve Belarus tarafından karşılanmıştır. Potasyum üretiminde yaklaşık 6 milyon ton ile 2005 yılına göre en fazla üretim artıran ülke dört katlık artışla Çin olmuştur. Üretim sadece hammadde kaynaklarına sahip ülkelerde gerçekleşmekte olup Türkiye'de üretim bulunmamaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Dünya Potasyum Üretimi (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kanada	9.174	10.596	10.289	9.919	9.877	9.461	10.636	11.500
Rusya	3.716	6.266	6.128	6.526	5.403	6.086	7.340	6.907
Belarus	3.372	4.928	5.223	5.332	4.831	4.229	6.286	6.402
Çin	275	1.475	3.101	3.390	4.007	4.565	5.680	5.970
Almanya	3.409	3.665	2.962	3.106	3.056	2.968	3.053	3.055
Diğer	6.195	6.399	6.003	6.459	6.859	7.187	7.253	6.970
Dünya	26.141	33.329	33.706	34.733	34.033	34.497	40.247	40.803

Kaynak: IFA, 2017

2.1.1.2. Dış Ticaret

İhracat

Gelişen ve büyük tüketici ülkeler, gübrenin mevsimsel özelliği ve fiyat istikrarsızlığı gibi nedenlerden dolayı ulusal sanayilerini oluştururken, hammadde kaynaklarına sahip ülkeler ise ihracat amaçlı kapasite yaratmışlardır (Anonim, 2008). 2015 yılında, 41 milyon tonluk azot ihracatının yaklaşık %38'ini Çin ve Rusya gerçekleştirmiştir. Çin, azot üretiminde olduğu gibi ihracatta da %24'lük pay ile lider konumdadır ve 2005-2015 döneminde ihracat miktarını sekiz kat arttırmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Dünya Azot İhracatı (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çin	522	1.091	4.580	3.301	4.844	5.688	8.730	9.726
Rusya	4.336	4.957	4.771	5.144	4.921	5.135	5.420	5.737
Katar	754	1.362	1.574	1.337	1.944	2.491	2.303	2.478
Suudi Arabistan	1.003	1.185	1.529	1.549	1.669	1.757	1.935	2.164
Kanada	1.708	1.994	1.842	1.704	1.673	1.322	1.497	1.721
Diğer	16.148	17.523	18.685	20.035	19.635	19.882	18.854	18.957
Dünya	24.470	28.112	32.981	33.069	34.687	36.274	38.739	40.782

Kaynak: IFA, 2017

Dünya fosfor ihracatı 2005 yılına göre %41’lik artış ile 2015 yılında 17,5 milyon tona ulaşmıştır. İhracatın %47’sini Çin ve Rusya karşılamaktadır. Türkiye 61 bin ton ile 26. sırada yer almaktadır. Suudi Arabistan, 2000’li yıllarda fosfor ihracatında söz sahibi değilken 2015 yılında yaklaşık 1,2 milyon tonla ihracatın %7’sini karşılayarak 5. sırada yer almıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Dünya Fosfor İhracatı (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çin	289	799	2.982	3.957	3.505	2.690	3.945	5.618
Rusya	2.076	2.015	2.229	2.473	2.194	2.299	2.225	2.617
ABD	4.402	4.328	2.906	2.723	2.486	2.922	2.712	2.275
Fas	1.045	932	1.658	1.852	2.169	1.962	2.056	1.759
Suudi Arabistan	-	-	14	199	623	863	1.117	1.204
Türkiye	3	7	137	61	49	42	79	61
Diğer	4.320	4.337	4.253	3.963	3.873	4.270	4.249	3.983
Dünya	12.135	12.418	14.177	15.228	14.899	15.049	16.380	17.517

Kaynak: IFA, 2017

2015 yılında 32,3 milyon tonluk potasyum ihracatının %51’lik kısmı Kanada ve Rusya tarafından karşılanmıştır. Potasyum ihracatında %32 ile Kanada lider konumdadır. Potasyum ihracatında %18’lik paya sahip olan Belarus, 2005 yılına göre en büyük gelişimi göstererek %38 oranında artışla 5,7 milyon ton ihracat gerçekleştirmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Dünya Potasyum İhracatı (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kanada	8.468	9.441	9.694	10.066	8.470	8.950	10.978	10.515
Rusya	3.207	5.690	5.657	6.230	4.893	5.532	6.910	6.216
Belarus	2.791	4.121	4.157	4.702	3.913	3.493	5.809	5.689
Almanya	2.775	2.980	2.499	2.554	2.721	2.819	2.686	2.820
İsrail	1.713	1.988	2.957	2.245	1.700	1.800	1.843	1.833
Diğer	4.356	3.494	3.620	4.135	4.130	5.211	5.411	5.264
Dünya	23.310	27.716	28.585	29.933	25.831	27.811	33.641	32.337

Kaynak: IFA, 2017

İthalat

Dünya azot ithalatı 2005-2015 döneminde %46 oranında artarak 38,5 milyon tona ulaşmıştır. 2015 yılında ithalatın %36’sı ABD, Hindistan ve Brezilya tarafından gerçekleştirilmiş olup ABD 5,9 milyon ton ile lider konumdadır. Gübre ithalatı 2005 yılına göre %22 oranında azalan Türkiye ise 850 bin ton ile 9. sırada yer almıştır (Tablo 8).

Tablo 8. Dünya Azot İthalatı (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ABD	3.986	5.056	4.211	5.362	5.694	5.962	5.919	5.925
Hindistan	161	1.390	4.570	5.578	4.801	3.920	4.813	5.081
Brezilya	1.261	1.554	2.174	2.834	2.784	3.184	3.452	2.858
Fransa	1.734	1.291	1.624	1.639	1.652	1.578	1.879	1.801
Almanya	1.155	1.071	1.076	1.147	1.081	1.137	1.307	1.251
Türkiye*	798	1.090	816	869	657	955	1.038	849
Diğer	14.480	14.983	17.154	17.128	17.723	19.637	20.236	20.753
Dünya	23.573	26.435	31.624	34.556	34.391	36.372	38.644	38.518

Kaynak: IFA, 2017

Dünya fosforlu gübre ithalatı 2015 yılında 18,5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. En önemli iki ithalatçı ülke Hindistan ve Brezilya'dır. 2005-2015 yılları arasında ithalat miktarını beş kat arttıran ABD üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye ise 2005 yılına oranla ithalat miktarını %40 azaltarak 20.sırada yer almıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Dünya Fosfor İthalatı (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hindistan	425	1.145	3.784	4.264	2.798	1.588	1.903	2.900
Brezilya	1.120	1.297	1.528	2.286	2.442	2.777	3.198	2.701
ABD	196	135	672	320	524	394	967	929
Endonezya	56	195	187	572	663	539	718	802
Kanada	539	339	300	358	290	554	576	721
Türkiye*	220	383	251	198	249	325	251	228
Diğer	9.590	8.883	7.784	8.182	8.426	9.642	10.315	10.219
Dünya	12.145	12.376	14.506	16.179	15.392	15.819	17.927	18.499

Kaynak: IFA, 2017

Dünya potasyum ithalatında en büyük paya sahip üç ülke Çin, Brezilya ve ABD'dir. 2015 yılında 31,5 milyon tonluk ithalatın %49'luk kısmı bu üç ülke tarafından yapılmıştır. 2005-2015 yılları arasında ithalat miktarını %25 artıran Türkiye ise potasyum ithalatında 29. sırada yer almıştır (Tablo 10).

Tablo 10. Dünya Potasyum İthalatı (bin ton)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Çin	3.463	5.811	3.384	4.548	1.615	3.949	5.092	6.015
Brezilya	2.583	3.093	3.760	4.520	4.530	4.692	5.571	5.111
ABD	4.845	4.810	5.112	4.710	3.952	4.479	5.528	4.432
Hindistan	1.594	2.764	3.896	2.558	1.574	1.954	2.588	2.076
Endonezya	528	623	1.396	1.984	1.509	1.453	1.986	1.749
Türkiye*	10	121	119	95	97	99	120	152
Diğer	10.183	10.428	10.419	10.829	10.075	11.034	12.591	12.009
Dünya	23.206	27.650	28.086	29.244	23.352	27.660	33.474	31.544

Kaynak: IFA, 2017

Dünya gübre satış rakamları ve piyasa durumu konusunda yapılan çalışmaya göre, 2013 yılında toplam 192 milyar dolarlık gübre satılmış ve bu satışın %35'inden fazlası dünyanın en büyük 10 şirketi tarafından yapılmıştır. Çin dışında bütün gübre üreticisi ülkelerde, ilk dört şirketin pazarın yarısından fazlasını kontrol altında tuttuğu, bazı ülkelerde ise üretici şirketlerin tekel durumunda olduğu belirtilmektedir (Wetter, 2015).

Tablo 11. Dünya Ticaretinde Önde Gelen İlk On Şirket

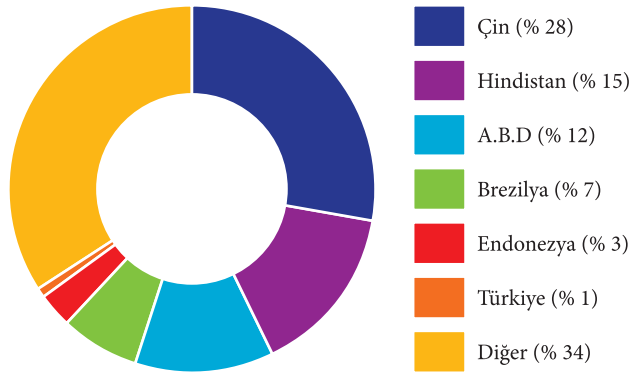
Gübre Şirketleri	Kuruluş Yılı	Cirosu (Milyar Dolar)	Çalışan Kişi Sayısı	Ürünler	Tesis Yeri
1) Agrium Inc.	1931	14.2	15.800	N,P,K,Amontum Sülfat	Kanada
2) Yara	1905	11,8	9.800	Özel Gübre (Amonyum, Nitrat ve bileşenleri)	Norveç
3) The Mosaic Cop.	2004	10	8.000	Potas ve fosfat	ABD
4) PotashCorp	1975	7.3	5.700	Potas, Azot ve Fosfat	Kanada
5) CFI	1946	5.5	2.400	Azot, Fosfat	ABD
6) Sinofert	1994	5.5	-	Azot, Fosfat ve Karışık Gübre	Çin
7) İsrail Chemicals	1968	3.7	-	Fosforik asit, Potas	İsrail
8) Uralkali	1927	3.3	21.000	Potas	Rusya
9) Phosagro	2003	3.2	19.000	Fosfat Kayası	Rusya
10) K+S Group	1889	2,8	14.000	Potas	Almanya

KAYNAK: Wetter, 2015

2013 yılı profilleri, satış rakamları sadece gübre satışlarını kapsamaktadır.

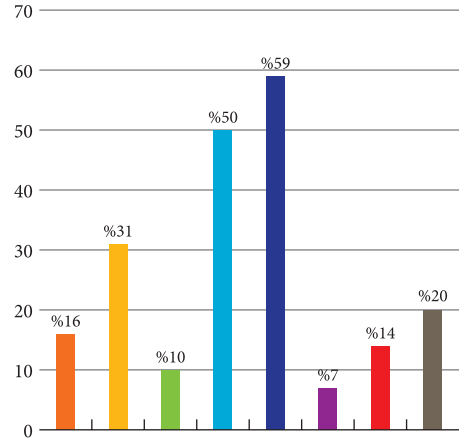
2.1.1.3. Tüketim

2005 yılına göre %20 oranında artış gerçekleşen NPK gübre tüketimi 2015 yılı itibari ile yaklaşık 184 milyon ton olarak gerçekleşmiş olup Çin 51 milyon tonluk tüketim ile ilk sırada yer almıştır. Endonezya 2015 yılında 2005 yılına göre %59'luk artışla tüketimini en fazla artıran ülke olmuştur. Türkiye ise 2005 yılında 2 milyon olan tüketim miktarını 2015 yılında %7 oranında artırarak 2,2 milyon tona (fiziki gübre tüketimi olarak karşılığı 5,5 milyon ton) yükseltmiştir (Şekil 2).



Şekil 1. Dünya Toplam Tüketim Payı (2015)

Kaynak: IFA, 2017



Şekil 2. Ülkelerin Dünya Toplam NPK Tüketimi Değişimi (2005-2015) Kaynak: IFA, 2017

2.1.2. Türkiye

Türkiye’de sektörün genel durumu dikkate alındığında, yıllara göre artış eğiliminde olan üretimin tüketimi karşılayamadığı ve ihtiyacın ithalat yoluyla karşılandığı hususu dikkat çekmektedir. Türkiye’de gübre tüketimi; iklimle, yetiştirilen bitki türlerine, münavebe durumuna, sulama imkânları ile dünyada ve Türkiye’deki ekonomik gelişmelere bağlı olarak yıldan yıla az da olsa değişiklik arz etmekle birlikte yıllık ortalama 5-6 milyon ton olarak gerçekleşmektedir.

2.1.2.1. Üretim

Türkiye’de 2005 yılında gübre üretimi yaklaşık 3,2 milyon ton iken, 2017 yılında %21,6 oranında artarak 3,8 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılında üretimin %45’ini amonyum nitrat (%26 N), 20-20-0 ve 20-20-0+Zn’li gübreler oluşturmaktadır. Diğer üretilen önemli gübre çeşitleri ise %33N içeren amonyum nitrat, diamonyum fosfat ve üredir. Türkiye’de bitki besin maddesi olarak toplam NPK üretimi 2017 yılında 1,5 milyon ton olup üretimin %58’sini azot üretimi oluşturmaktadır (Tablo 12).

2.1.2.2. Dış Ticaret

İhracat

Türkiye’de gübre ihracatı ham madde fiyatlarına, iç piyasa koşullarına ve uluslararası gübre fiyatlarına göre değişim göstermekle birlikte üretimin yaklaşık %10’unundan azdır. 2017 yılında Türkiye genelinde toplam ihracat yaklaşık 602 bin ton olup 2005 yılına göre %264 oranında artmıştır. Türkiye’de gübre ihracatı diğer ülkelere göre düşüktür. Bunun da en önemli nedenleri; iç pazara yönelik ürün üretilmesi, hammadde kaynağı bakımından dışa bağımlı olunması, üretim maliyetlerinin yüksekliği ve özellikle de azotlu gübrelerde ihracatçı ülkelerle rekabet edebilme şansının bulunmamasıdır (Konyalı, 2016). İhracatta 2017 yılında Kenya, Fas, Irak ve Romanya önde gelen ülkeler olup, toplam ihracatın %53’ü bu ülkelere yapılmıştır.

Tablo 12. Türkiye Fiziki Gübre Üretimi (bin ton)

GÜBRE CİNSİ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amonyum Sülfat	172	147	202	166	207	166	95	91	174	179
Amonyum Nitrat (%26 N)	1.070	821	894	1.029	722	698	750	525	521	784
Amonyum Nitrat (%33 N)	22	143	335	258	536	516	491	492	311	86
ÜRE	106	379	116	514	438	360	243	428	295	435
Triple Süper Fosfat	67	128	123	114	120	111	118	146	61	86
Diamonyum Fosfat	138	108	496	302	250	210	296	286	292	332
20-20-0	997	595	598	534	530	586	580	555	542	623
20-20-0+Zn	168	252	317	359	351	319	352	394	367	360
15-15-15	315	261	131	139	156	202	152	218	217	234
15-15-15+Zn	26	77	68	93	85	78	96	118	129	139
15-25-15	0	2	0,912	2	0	1	5	9	40	18
20-10-20	0	0	0	0	0	7	18	17	12	-
12-30-12	17	82	67	104	102	74	74	67	70	71
10-25-20	4	38	18	0	35	24	41	42	6	-
16-20-0	0	0	0	1	14	11	12	2	0	-
8-24-24	0	9	0	0	0	2	0	20	0	46
8-24-8	0,981	0	0	0	0	0	0	0	0	-
10-15-25	0	0	4	34	48	62	87	126	47	64
26-13-0	0	0	0	13	0	0	0	0	18	-
25-05-20	60	47	54	52	45	58	45	60	64	-
10-20-20	0	54	0	14	0	0	0	0	0	-
20-32-0+Zn	0	5	1	2	17	30	24	18	81	16
18-24-12+Zn	0	11	19	19	2	62	65	56	102	67
12-20-12	0	0	2	0,1	2	0	4	6	7	2
%33AZOT										151
Üre Amonyum Nitrat										1
CAN(%21N)										10
10.25.20										15
20-10-20										26
25-05-20										98
Potasyum Sülfat	0	0	0,893	0,137	0	0	0	0	0	-
Fiziki Toplam	3.163	3.158	3.447	3.750	3.661	3.577	3.548	3.674	3.358	3.842
N	697	740	769	930	905	866	822	867	775	877
P ₂ O ₅	386	378	528	453	437	435	488	516	493	523
K ₂ O	60	87	51	65	72	85	91	119	100	118
TOPLAM B.B.M	1.142	1.206	1.347	1.448	1.415	1.387	1.401	1.503	1.368	1.518

Kaynak: TOB, 2018

Tablo 13. Türkiye Fiziki Gübre İhracatı (ton)

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kenya	-	-	19.400	57.752	3.033	-	4.400	16.564	51	142.895
Fas	401	25	251	145	140	8.828	675	580	620	76.983
Irak	-	10	8.061	13.390	17.694	27.295	16.725	35.422	88.813	48.429
Romanya	1	4	42.650	57.673	44.676	24.546	73.700	62.553	31.630	48.316
Gana	-	-	1.000	-	-	143	148	12	26.282	25.358
Diğer	37.165	165.557	461.041	360.591	265.829	137.447	229.258	198.707	178.596	260.314
Dünya	37.567	165.597	532.403	489.550	331.371	198.259	324.907	313.838	325.991	602.294

Kaynak: TUIK, 2018

İthalat

Türkiye’de hammadde kaynakları bulunmadığından kimyasal gübre sektörü %90’nın üzerinde dışa bağımlıdır (Konyalı, 2016). 2017 yılında 6,3 milyon ton olan kimyasal gübre tüketiminin %85’i (5,4 milyon ton) ithal edilmiş ve ithalat miktarı 2005 yılına göre %44 artmıştır. İthalatın yaklaşık %74’ünü, GTIP 3102 grubunu oluşturan azotlu mineral ve kimyasal diğer gübreler oluşturmaktadır. Türkiye, azotu; Çin, Mısır, Rusya ve İran’dan, fosforu; Kuzey Afrika’dan, potasyumu ise AB ülkelerinden ithal etmektedir.

Tablo 14. Türkiye Fiziki Gübre İthalatı (bin ton)

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mısır	8	65	283	165	98	308	72	48	750	1.480
İran	0	-	2	65	129	121	447	346	181	560
Rusya	1.159	1.099	895	950	806	1.035	1.218	751	1.174	466
Çin	0	6	4	11	7	78	539	587	220	458
Fas	-	-	-	-	-	-	54	146	160	289
Diğer	2.371	2.549	2.244	2.141	2.245	2.667	2.191	2.283	2.485	2.105
Dünya	3.538	3.720	3.428	3.331	3.285	4.210	4.521	4.162	4.969	5.359

Kaynak: TUIK, 2018

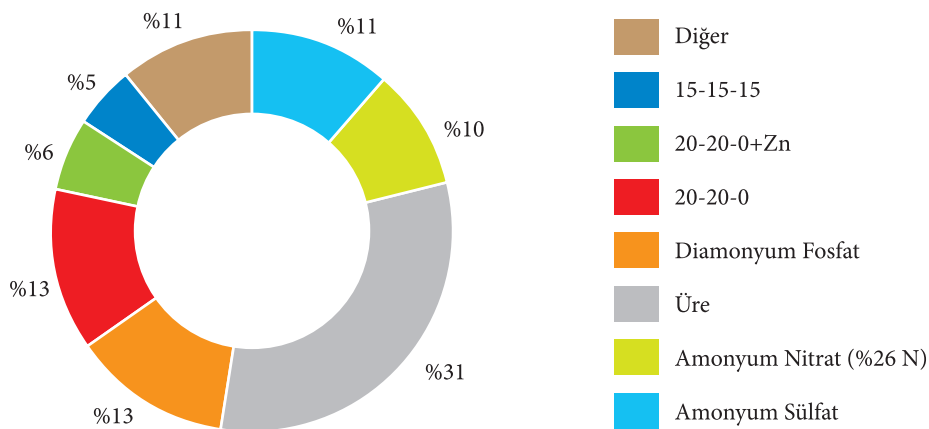
2.1.2.3. Tüketim

Türkiye’de son 15-20 yıldır tüketilen kimyasal gübre cinsleri bazı özel gübreler (25.5.10, 10.25.20 vb.) hariç hemen hemen aynıdır. Tüketilen bu gübrelerin toplam tüketim içindeki oranları da yıllara göre çok büyük farklılık göstermemektedir. Türkiye’de kullanılan potasyumlu gübre genellikle potasyum sülfattır. İçerdiği klor, bazı bitkiler için sakıncalı olduğundan potasyum klorür tercih edilmemektedir (Eraslan, ve ark., 2010). 2005 yılında 5,2 milyon ton olan gübre tüketimi 2017 yılında %22 oranında artmıştır. 2017 yılında fiziki toplam olarak 6,3 milyon ton gübre tüketiminin en büyük kısmını sırasıyla %31 ile üre, %13 ile diamonyum fosfat, %13 ile 20-20-0 ve %11 ile de amonyum sülfat oluşturmuştur. Türkiye bitki besin maddesi bakımından toplam NPK verileri incelendiğinde 2017 yılında %67 ile en fazla azot tüketildiği görülmektedir. 2005-2017 yılları arasında tüketimde en yüksek artış %33’lük pay ile potasyum tüketiminde gerçekleşmiştir.

Tablo 14. Türkiye Fiziki Gübre İthalatı (bin ton)

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mısır	8	65	283	165	98	308	72	48	750	1.480
İran	0	-	2	65	129	121	447	346	181	560
Rusya	1.159	1.099	895	950	806	1.035	1.218	751	1.174	466
Çin	0	6	4	11	7	78	539	587	220	458
Fas	-	-	-	-	-	-	54	146	160	289
Diğer	2.371	2.549	2.244	2.141	2.245	2.667	2.191	2.283	2.485	2.105
Dünya	3.538	3.720	3.428	3.331	3.285	4.210	4.521	4.162	4.969	5.359

Kaynak: TUIK, 2018



Şekil 3. 2017 Yılı Gübre Cinslerine Göre Tüketim Dağılımı

Tablo 15. Türkiye Fiziki Gübre Tüketimi (bin ton)

GÜBRE CİNSİ	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amonyum Sülfat	328	342	457	413	468	499	432	483	653	727
Amonyum Nitrat (%26 N)	1.157	821	736	733	883	799	736	608	624	625
Amonyum Nitrat(%33 N)	581	950	873	842	996	1.040	945	876	804	4
Ü re	842	836	880	760	872	1.101	1.074	1.105	1.766	1.977
Amonyum Nitrat(%30 N)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normal Super Fosfat	-	22	3	7	3	2	2	-	0	-
Triple Süper Fosfat	46	60	20	29	24	26	25	38	33	19
Diamonyum Fosfat	630	622	495	386	460	616	506	450	888	820
20-20-0	1.018	739	702	680	673	733	703	755	820	825
20-20-0+Zn	166	242	323	347	347	332	352	403	382	372
15-15-15	317	303	190	206	203	215	215	256	302	302
15-15-15+Zn	23	79	71	85	84	80	96	111	130	135
20.10.2020	-	-	-	-	0	7	8	14	14	-
12-20-12	-	-	2	2	2	3	1	5	6	2
12-30-12	90	73	75	103	134	105	63	65	73	79
10-25-20	4	14	19	22	24	24	25	23	7	9
20.10.2010	-	5	-	-	-	-	-	-	-	20
13-0-46	10	15	28	30	26	23	28	24	14	-
16-0-0	1	3	6	7	8	9	2	1	0	-
16-20-0	-	0	-	1	0	0	0	0	-	-
8-24-24	-	2	5	4	-	-	0	-	0	-
8-24-8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-15-25	-	-	10	42	48	60	105	128	48	-
25.05.2020	63	29	52	41	49	51	50	60	63	-
18-24-12+Zn	-	10	2	2	4	44	63	71	60	43
20-32-0+Zn	-	4	1	2	16	30	25	17	17	17
15-25-15	-	2	-	-	-	1	4	10	34	8
25.05.2010										93
Ü re Amonyum Nitrat										4
%33AZOT										140
PNIT.										17
CAN(%21N)										12
10.15.25										74
Potasyum Sülfat	17	24	20	20	16	14	9	6	9	8
Fiziki Toplam	5.294	5.199	4.968	4.766	5.340	5.814	5.472	5.508	6.745	6.333
N	1.379	1.372	1.344	1.259	1.432	1.584	1.493	1.487	1.896	1.765
P ₂ O ₅	629	602	515	490	532	623	570	585	792	755
K ₂ O	82	94	83	98	101	106	117	132	118	125
TOPLAM B.B.M	2.089	2.068	1.942	1.848	2.065	2.313	2.180	2.203	2.807	2.644

Nitratlı gübrelerin 2016 yılı içerisinde satışının yasaklanmasından dolayı çiftçilerin tüketimini üreye yönlendirmesiyle, üre tüketiminde 2017 yılında 2015 yılına göre %79'luk artış yaşanmıştır. Kompoze gübreler gübre tüketiminin yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Gübre kullanımı, gübrelerin uygulama dönemlerine göre değişmektedir. Taban gübreleri (DAP, TSP vs.) bitki ekim ve dikimlerinin yapıldığı sonbahar ve ilkbahar dönemlerinde kullanılırken, üst gübreleri (%33 AN, %26 CAN, AS vs.) hububat için ilkbahar diğer bitkiler için yaz döneminde kullanılmaktadır.

Tablo 16. Türkiye Toplam NPK Tüketimi (kg/da)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Türkiye	8,7	9,8	9,0	10,3	11,2	10,5	10,7
Dünya	11,4	12,8	13,3	13,5	13,8	14,1	13,9

Dünya Bankası, 2018

Türkiye gübre tüketiminde fiyat dengelerine bağlı olarak zaman zaman dalgalanmalar yaşanmakla beraber genel olarak yıldan yıla arttığı görülmektedir. Genel olarak dünya ortalamasının altında kalan Türkiye 2005 yılına oranla toplam NPK tüketimini %23 oranında artırmıştır.

2.1.2.4. Kendine Yeterlilik

Türkiye gübre hammadde kaynaklarının yetersizliği nedeniyle hammadde açısından ithalata bağımlıdır. Türkiye’de fason üretim şeklinde üretilen gübreler uluslararası standartlara uygun olarak üretilmektedir. Türkiye gübre üretiminin tüketimi karşılama oranları 2005-2017 yılları arasında %50-80 arasında değişiklik göstermiştir. Tüketicinin en az olduğu 2011 yılında üretim %79 oranında tüketimi karşılamıştır. Türkiye’de gübre tüketimi yaklaşık 5-6,7 milyon ton aralığında değişmektedir. 2017 yılında 3,8 milyon ton seviyelerinde gerçekleşen gübre üretimi, tüketimin yaklaşık %60’ını karşılamaktadır. Geri kalan yaklaşık %40’lık miktar ise doğrudan ithalatla tamamlanmakla birlikte üretiminin tüketimi karşılama oranları yıllara göre dalgalı bir seyir izlemektedir.

Tablo 17. Üretimin Tüketimi Karşılama Oranı (%)

Yıllar	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Üretim (bin ton)	3.163	3.158	3.447	3.750	3.661	3.577	3.548	3.674	3.358	3.842
Tüketim (bin ton)	5.294	5.199	4.968	4.766	5.339	5.813	5.471	5.508	6.745	6.333
Karşılama Oranı (%)	60	61	69	79	69	62	65	67	50	61

Kaynak: TOB, 2018

2.2. Üretim Yapısı

2.2.1 Üretim Sistemi ve İşletmelerin Durum Değerlendirmesi

Türkiye’de 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 ve 2005 yılında tamamlanan özelleştirme çalışmaları ile özel sektöre devredilmiştir (Taşlıgil, 2012).

Gübre üretimi/ithalatı yapan işletmelerin tamamı özel sektör kuruluşu olup, sektörde yıllara göre sayısı değişmekle birlikte 1.284 firma bulunmaktadır. Ancak, bu firmalar arasında piyasada sürekliliği olan ve işlem hacmi daha fazla olan 6 üretici/ithalatçı ve 20 ithalatçı firma ile 11 fabrika bulunmaktadır. Bununla beraber, bu firmalardan Toros, İgsaş, Bagfaş, Ege Gübre, Gemlik ve Gübretaş piyasanın yaklaşık %80’ini temsil etmektedir.

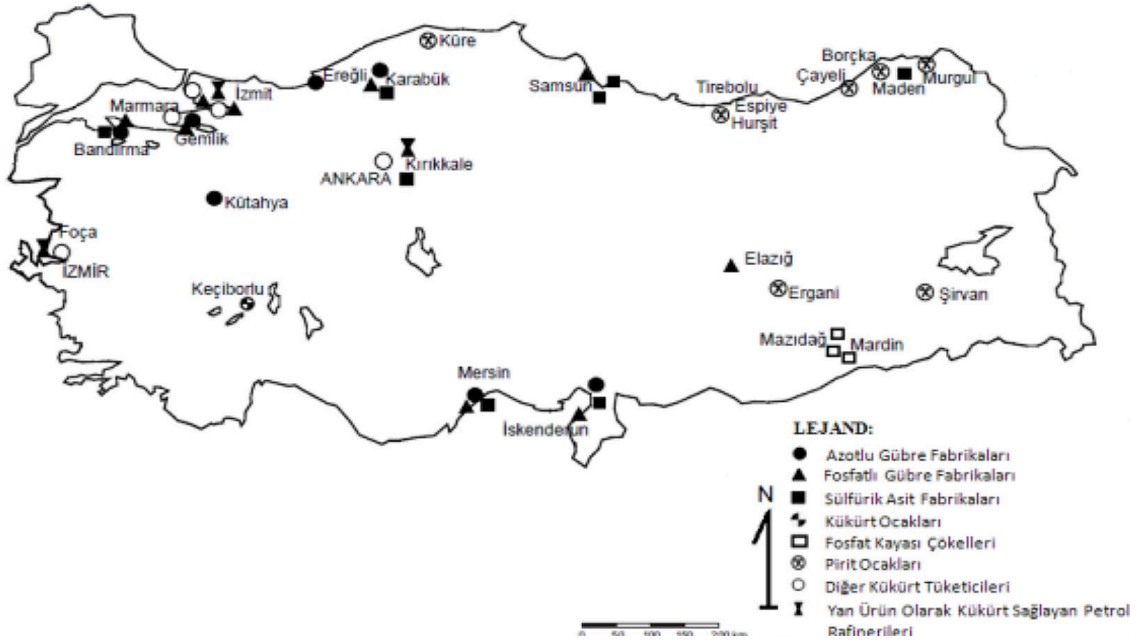
Tablo 18. 2017 Yılı Gübre Üretici Kuruluşlar

Kuruluş	Tesis Yeri	Gübre Cinsi	Kapasite (bin ton)
Bagfaş	Bandırma	AS	215
		DAP/(NPK)*	165/(220)
		NPK/(DAP)*	220/(165)
		AN%33	600
		Toplam	1200
Ege	Aliağa	NPK	330
Gemlik	Gemlik	AN26	594
Gübretaş	Yarımca	TSP	185
		NPK	200
		NPK	300
	İskenderun	TSP	185
	Toplam		870
İgsaş	Yarımca	Üre	561
		NPK	118
		AN26	339
		Toplam	1018
Toros	Ceyhan	NPK	330
		NPK/(DAP)*	330/(198)
	Mersin	AN26	660
		DAP	149
	Samsun	DAP	227
		NPK	300
	Toplam		1.996
Toplam			6.007

Kaynak: TOB, 2017 *Parantez içindeki değerler tesisin o ürünü de üretebildiğini göstermekte olup hesaplamalarda kullanılmamıştır.

Türkiye’deki gübre fabrikalarını, gübre sanayine hammadde sağlayan tesislerle ana faaliyeti gübre üretimi olan tesisler şeklinde ikiye ayırabiliriz. Gübre fabrikaları ve hammadde üretim tesisleri Şekil 4’te yer alan haritada gösterilmektedir.

Şekil 4. Türkiye’de Gübre Fabrikaları ve Hammaddelerinin Dağılışı



Kaynak: TAŞLIGİL, 2012

Gübre üretim süreçleri başlangıçtan bugüne kadar köklü bir değişiklik göstermemiştir. Bununla birlikte, ekipman geliştirme, otomasyonda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, hammadde, enerji ve işgücü verimliliğinde yaşanan artışlar, emniyet, çevre standartları, kalite ve kalite kontrol gibi alanlarda iyileşmeler yaşanmıştır (Anonim, 2008). Gübre sektörünün sermaye yapısı ve üretim süreçlerinin değişmemesi nedenleriyle eskiyen tesislerin kapatılması en son çözüm olmakta, eskiyen ünitelerin gelişmeleri ile yenilenmesi, teknik darboğazların giderilmesi ve otomasyon gibi teknolojik gelişmelerle hammadde, enerji ve işgücü verimliliği artırılmaktadır (Konyalı, 2016).

2.2.2. Maliyet Yapısı

Gübre üretiminde maliyet kalemlerinde ithalata bağımlılığın olduğu hammaddeler önde gelmektedir. Bu hammaddeler doğalgaz, fosfat kayası, amonyak, sülfürik asit, nitrik asit ve fosforik asit olarak sıralanabilir. Hammadde maliyetleri %65-80 oranında önemli bir paya sahip olup bu hammaddelerin maliyeti ithalata bağımlı olunması sebebiyle yüksektir. Ayrıca, uluslararası hammadde fiyatları ve döviz kurlarındaki değişimler maliyetleri dönemsel olarak arttırmaktadır.

Türkiye’de hammadde ve ara madde üreticisi işletmeler Tablo 19’da yer almaktadır. Bu işletmelerin tümü özel sektör kuruluşu olup bu işletmelerin üretimi ihtiyacın %5-10’unu karşılamaktadır. Türkiye suda eriyen gübre hammaddelerinin kaynaklarına sahip değildir. Organik ürünler için kısıtlı da olsa bir miktar hayvansal kaynaklı ürünler, leonardit ve humat yurt içinde mevcuttur, ancak üretimde kullanılabilecek kalitede temin etmenin güç olduğu görülmektedir.

Tablo 19. Yan Ürün Olarak Gübre veya Hammadde/Ara Madde Üreten Kuruluşlar

Kuruluş Adı	Tesis Yeri	Ürün	Sektörel Dağılımı
Ereğli Demir Çelik İşletmeleri	Ereğli	AS	Özel
Karabük Demir Çelik İşletmeleri	Karabük	AS	Özel
İskenderun Demir Çelik İşletmeleri	İskenderun	AS	Özel
Eti Bakır A.Ş.	Küre	Pirit	Özel
	Samsun	Sülfürik asit	
Eti Bor A.Ş.	Bandırma	Sülfürik asit	Özel

Kaynak: TOB, 2017

Bu nedenle bu tür ürünlerin de üretimde kullanmak için ithal edildiği gözlenmektedir. Ancak suda eriyen hammadde ile damla sulama sistemleri için N+P+K+izlememli gübreler ile yaprak gübreleri, sıvı ve süspansiyon birçok ürün üretilmekte, hem yurt içine hem de yurt dışı pazarlara ihraç edilmektedir. Taban gübrelerinde rekabet etmek güç olsa da bu tür ürünlerde markalaşma ve teknik destek ile ihracat miktarları her yıl artmaktadır (GUİD).

Maliyet-Fiyat Değerlendirmesi

İç piyasadaki gübre fiyatlarını, uluslararası piyasalardaki hammadde ve gübre fiyatları, döviz kurundaki değişimler ve gübre tekellerinin kar motivasyonları belirlemektedir (Okutan, 2011). Kimyevi gübre üretiminde kullanılan hammaddenin tamamına yakınının dış kaynaklı olması fiyatlara müdahaleyi engellemektedir. Hammadde fiyatının belirlenmesinde hammadde satıcısı ülkelerin korumacılık politikaları, politik ve ekonomik tutumları gibi etkenler söz konusudur. Dünya piyasalarındaki hammadde fiyatları ile döviz kurundaki artış, Türkiye’de üretim maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Gübre üretiminde maliyetlerin %60 gibi önemli bir kısmını hammadde oluştururken personel ve üretim-paketleme maliyetleri %26 ile diğer büyük kalemleri oluşturmaktadır (Tablo 20).

Tablo 20. Maliyet Kalemleri

Maliyet kalemleri	%
Hammadde	60
Üretim+paketleme	10
Personel	16
Finans	6
Lojistik-operasyon	8
Toplam	100

Kaynak: GUİD

2005-2017 yıllarını kapsayan dönemde kimyasal gübre fiyatları %150-178 arasında artış göstermiştir. En fazla fiyat artışı %178 oranıyla amonyum DAP gübrelerinde gerçekleşmiştir. İkinci olarak CAN (%26) gübresinde 2005 yılına göre %168, üçüncü olarak ise 20-20-0 gübrelerde %167 oranında fiyat artışı gerçekleşmiştir (Tablo 21).

Tarımsal üretimin artırılması ve fiyat dalgalanmalarından üretici ve dolayısıyla da tüketicilerin olumsuz yönde etkilenmemesi adına birçok yeni tedbir uygulamaya konulmuştur. Öncelikle, bitkisel ve hayvansal üretimde girdi maliyetlerinin düşürülmesi amacıyla önemli tarımsal girdilerden olan yem ve gübrede 2016 yılında KDV oranı sıfırlanmıştır.

Tablo 21. Türkiye Kimyevi Gübre Fiyatları (TL/Ton)*

GÜBRE CİNSİ	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DAP	553	1011	1498	1465	1330	1568	1825	1471	1538
20-20-0	411	679	1060	1054	960	1062	1260	1062	1096
ÜRE	463	694	982	1178	1120	1159	1176	1035	1156
% 33 A.N.	343	584	746	880	920	980	982	928	-
% 26 CAN	323	483	617	761	813	879	853	789	865
% 21 A.S.	276	382	585	641	623	620	681	644	708

Kaynak: TOB, 2018 (*)12 aylık ortalama fiyatlardır.

2.3.Pazarlama Yapısı

Gübre tedarik ve pazarlamasında 1986'dan itibaren serbestleşmeye geçilmiş olup, devletin üretici ve dağıtıcı kamu kuruluşlarına yönelik direkt desteklemeleri kaldırılmıştır (Konyalı, 2016). Türkiye'de pazarlama aşamasında etkili olan 10 firma vardır. Pazarın %57'lik kısmını Toros Gübre, Tarım Kredi Kooperatifleri ve İgşaş karşılamaktadır.

Sektörde faaliyet gösteren üretici/ithalatçı kuruluşlar, gübrelerin üretimi ve ithalatının yanında dağıtıcılara, birliklere ve çiftçiye gübre satışı da gerçekleştirmektedir. Bu kuruluşların satışlar içerisinde pazar payları %65 civarındadır.

Yurt dışından Türkiye'ye deniz, hava ve karayolu ile ithal edilen gübreler ile yurt içinde üretilen gübreler dağıtıcılara deniz (gemi) ve karayolu (kamyon, tır, tren) ile sevk edilmektedir. Dağıtıcılara gelen gübreler ise tarlaya uygulanmak üzere çiftçilere satılmaktadır. Bu genel satış sürecinin yanında, üretici/ithalatçılardan doğrudan büyük çiftçilere veya bölgesel satış birliklerine (Pankobirlik, Çukobirlik, Trakyabirlik vs.) satışlar yapılmaktadır. Ayrıca, dağıtıcıdan bir başka dağıtıcıya da satışlar yapılabilmektedir.

Türkiye'de sayıları 12.000'i bulan gübre dağıtıcıları, üretici/ithalatçı kuruluşlardan tedarik ettikleri gübreleri çiftçilere peşin veya vadeli olarak satmaktadırlar. Birlikler de dağıtıcılara benzer şekilde üretici/ithalatçı kuruluşlardan tedarik ettikleri gübreleri çiftçilere peşin veya vadeli olarak satmaktadırlar. Ayrıca, kendi üyelerinin ihtiyaç duydukları kredi, alet, ekipman, ürünün işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması konularında çiftçilere yardımcı olmaktadır.

Sektörde çok firma olması yüksek rekabeti beraberinde getirmekte, uzun vadede pazarda kalmak isteyen firmalar, fiyat ve kalitesini çiftçiye ispatlamak zorunda kalmaktadır. Sektörde firmalar çiftçilere çeşitli tanıtım faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Bu tanıtım faaliyetleri arasında demonstrasyon çalışmaları, broşürler, çiftçi bültenleri, eğitimler vs. bulunmaktadır. Ayrıca bu firmalar kendi web servisleri üzerinden çiftçilere yönelik tanıtım faaliyetleri de yürütmektedirler. Bu şekilde ürünlerinin özelliklerini ve faydasını çiftçilere göstermekte ve çiftçilerin yeni ürün ve uygulamaları hayata geçirmesine yardımcı olmaktadır.

Çiftçinin markayı/ürünü tercih sebeplerinde, ürünün fiyatı, kalitesi (marka, standardizasyon vs.), içeriği, pazarın ulaşılabilirliği, ürünün ithal/yerli olması, tanıtım faaliyetleri, geleneksel tarıma eğilimleri, gibi sebepler etkili olmaktadır.

2.4.Kamu ve STK'ların Rolü

2.4.1. Kurumsal Yapı

Sektörde kamu kuruluşlarını, sektörün sanayi kolu olması nedeniyle Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile TOB Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü'ne bağlı bir Daire Başkanlığı (Bitki Besleme ve Teknoloji Geliştirme Daire Başkanlığı) ve Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne bağlı bir Daire Başkanlığı (Toprak ve Su Kaynakları Daire Başkanlığı) ve bir enstitü (Toprak, Gübre ve Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü) oluşturmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de gübre sektöründe üretici, ithalatçı veya ihracatçı olarak faaliyet gösteren firmaların oluşturduğu sektörel bir sivil toplum kuruluşu olan Gübre Üreticileri İthalatçıları ve İhracatçıları Derneği bulunmaktadır.

2.4.2. Yasal Çerçeve

Sektörün yasal çerçevesi TOB tarafından çıkarılan aşağıda genelge, yönetmelik ve tebliğlerden oluşmaktadır:

- **Gübre İthalatına İlişkin Uygulama Genelgesi (2017/1):** Gübre ithalat işlemlerinde uyulması gereken kurallara ilişkin usul ve esasları belirlemektedir.
- **Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelere Dair Yönetmelik:** Tarımda kullanılan kimyevi gübre tiplerinin ve bileşimlerinin belirlenmesi, isimlendirilmesi, işaretlenmesi, paketlenmesi ve denetlenmesi ile ilgili usul ve esasları belirlemektedir.
- **Tarımda Kullanılan Organik, Mineral ve Mikrobiyal Kaynaklı Gübrelere Dair Yönetmelik:** Organik, organo-mineral gübreler ve toprak düzenleyiciler ile mikrobiyal, enzim içerikli ve diğer ürünlerin kullanımını yaygınlaştırmak, tanımlamak, bunlara ait analiz metotlarını belirlemek ve bu ürünlerin ithali, ihracı, üretimi, piyasaya arzı ile kayıt altına alınmasına ilişkin uyulması gereken usul ve esaslar ile bu usul ve esaslara uyulmaması halinde uygulanacak olan yaptırımları belirlemektedir.
- **Gübrelerin Piyasa Gözetimi Ve Denetimi Yönetmeliği:** Ürünlerin üretimi, ithalatı, ihracatı ve piyasaya arzı veya dağıtımı aşamasında veya ürünler piyasada iken ilgili teknik düzenlemelerine uygun ve güvenli olup olmadığının gözetimi ve denetimi, bunun sonucunda alınacak önlemler ve piyasa gözetimi ve denetimi konularına ilişkin usul ve esasları belirlemektedir.

- **Nitrat Azotu İçeren Kimyevi Gübrelerin Satışı, Nakli Ve Stok Bildiriminin Kontrolüne Dair Tebliğ (2015/42):** Yurt içinde pazarlanmak üzere yerli üretimle veya ithalat yolu ile sağlanan %26 kalsiyum amonyum nitrat (CAN), %33 amonyum nitrat (AN), potasyum nitrat ve sodyum nitrat gübrelerinin yurt içinde satışı, nakli ve stok bildirimleri ile ilgili usul ve esasları belirlemektedir.
- **Piyasaya Arz Edilen Gübrelerin İzlenmesine Yönelik Tebliğ (2017/27):** Piyasaya arz edilen gübrelerin paketleme aşamasından son kullanıcıya kadar takibinin sağlanmasına ilişkin gerekli usul ve esasları belirlemektedir.

Bu Tebliğ ile gübre bayilerine kamera konulması, gübre ambalajlarına KAREKOD uygulanması ve ambalaj içerisine işaretleyici etiket-DNA BARKOD- eklenmesi sağlanarak piyasaya arz edilen gübrelerin paketleme aşamasından son kullanıcıya kadar takibi amaçlanmıştır.

Bu kapsamda, TOB bünyesinde oluşturulan Gübre Takip Sistemi (GTS) bu tebliğ ile beraber devreye alınmıştır. Gübre Takip Sistemi (GTS), nitratlı gübrelerin el yapımı patlayıcılarda kullanılmasının önlenmesi, ileri ki politika belgelerine altlık oluşturacak sağlam verilerin oluşturulması, güvenilir ürünlerin piyasaya arz edilmesi ve denetimi, sektörün izlenmesi ve tarımın sürdürülebilirliğinin sağlanması gibi konular bakımından önem arz etmektedir.

2.4.3. Uluslararası Entegrasyon

1999 Helsinki Zirvesi ile Türkiye'nin AB adaylığının kabulü sonrasındaki gelişmeler Türk tarım politikasında bir dönüm noktası olmuş, gübre destekleme politikaları da bu süreçten etkilenmiştir. 2008 Katılım Ortaklığı Belgesi'nde tarım-çevre tedbirlerinin gelecekte uygulanabilmesi bakımından, çevre ve kırsal bölgelere ilişkin pilot eylemlerin uygulanması için hazırlıklara başlanmasına ilişkin öneri dikkate alınmıştır. Ortak Tarım Politikasına uyum kapsamında 2009 yılında kimyevi gübrelerin doğru ve etkin kullanımını sağlamak ve toprak analizini teşvik etmek amacıyla 50 dekar ve üzeri tek parselde sahip olan üreticilerin kimyevi gübre desteklemesinden yararlanabilmesi bu parsellerde toprak analizi yaptırmaları şartına bağlanmıştır (Aydın, 2012). Ayrıca, mevzuat uyumlaştırılması kapsamında, 2002 yılına kadar uygulanan ulusal mevzuatımız bu tarihten sonra Avrupa Birliği'nin gübrelerle ilgili direktiflerine uyumlu hale getirilmiştir. Bu amaçla, "Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelerle Dair Yönetmelik" 2002 yılında yayınlanmıştır. Gübre alanında yaşanan gelişmeler nedeniyle bu yönetmelik 2004, 2006, 2012 ve 2015 yıllarında revize edilmiştir.

- **Uluslararası Gübre Sanayi Birliği (International Fertilizer Industry Association-IFA)**

IFA, dünyada gübre sektörünü temsil eden ve sektör ile ilgili tüm faaliyetleri kapsayan ve 84 ülkeden 540 üyesi olan tek kuruluştur. Üyeleri sadece gübre üreticilerinden oluşmamaktadır. IFA'ya üye kuruluşlar arasında her çeşit gübre, gübre hammaddesi ve ara mamul üretimi yapan ya da bunların dağıtım faaliyetleriyle ilgilenen şirketlerin yanı sıra bilimsel araştırma enstitüleri ve eğitim kurumları da yer almaktadır. Merkezi Paris'te olan IFA'nın üyelerinin yarısı, gelişmekte olan ülkelerin temsilcilerinden oluşmaktadır. Bitki besleme konusunda uluslararası düzeyde bilimsel araştırmalar yapan IPNI (International Plant Nutrition Institution - Uluslararası Bitki Besleme Enstitüsü) adlı kuruluşun üyesi olan IFA bilimsel gelişmeleri IPNI'den alarak kendi üyelerine aktarabilmektedir. Ayrıca, IFA, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile yakın işbirliği içinde çalışmalar yürütmektedir (Anonim, 2013).

2.4.4. Kalite ve Standardizasyon

AB sürecinde gübrelerle ilgili direktiflerine uygun “Tarımda Kullanılan Kimyevi Gübrelere Dair Yönetmelik” 2002 yılında yayınlanarak zorunlu uygulamaya konulmuş ve 2003 yılında revize edilmiş, zorunlu uygulamada olan Türk standartları ise ihtiyari hale getirilmiştir (Anonim, 2008).

Bununla beraber, sektörde Yönetim Sistemleri Standartlarından ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemi, OHSAS 18.001:2007 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Belgesi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi standardı, ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı belgesine sahip olan firmalar bulunmaktadır. Gübreler ve Ham/Ara Maddelerle İlgili Türk standartları Tablo 22’de yer almaktadır.

Tablo 22. Gübreler ve Ham/Ara Maddelerle İlgili Türk Standartları

Ürün Cinsi	Amonyum nitrat (AN26 ve AN33)	Üre	AS	TSP	DAP	Kompoze	PS	Potasyum klorür (MOP)	Amonyak
TS No	836	4837	856	566	1054	2832	10955	10954	836

Kaynak: Anonim, 2008.

2.4.5. Denetim

Tarımda kullanılan kimyevi gübrelere dair yönetmelik ve Tarımda Kullanılan Organik, Mineral ve Mikrobiyal Kaynaklı Gübrelere Dair Yönetmelik kapsamında piyasaya arz edilecek ürünlere “Tescil Belgesi” verilmektedir. Ayrıca, gübrelerin ithalatı ilgili teknik düzenlemesine uygunluğu açısından denetimi 2018/5 sayılı Ürün Güvenliği ve Denetimi Tebliği çerçevesinde yapılmaktadır.

“Gübrelerin Piyasa Gözetimi ve Denetimi Yönetmeliği” gereği bu ürünlerin satışını yapmak isteyenler, şahıs/şirket kimlik bilgilerini ve işyeri teknik uygunluğunu gösteren “Gübre Dağıtıcı Belgesini” almak zorundadır. Denetimler, ürünlerin özelliklerinin, işaretlemelerinin ve ilgili teknik düzenlemelerine uygunluğunun kontrolü amacıyla yapılmaktadır.

TOB tarafından sertifikalandırılan İl Tarım ve Orman Müdürlüklerinde görevli personeller, bağlı oldukları illerde denetimlerini program dâhilinde veya şikâyet üzerine 29 Mart 2014 tarih ve 28956 sayılı “Gübrelerin Piyasa Gözetimi ve Denetimi Yönetmeliği” çerçevesinde yapmaktadırlar.

Denetimlerde ürünlerin sağlık parametreleri, ağır metal içeriği, taklit veya tağşiş edilme durumu, bitki besin madde içeriği ve belge kontrollerine bakılmaktadır. Denetimlerde teknik mevzuat, etiket kuralları ve güvensiz ürün konuları dikkate alınarak 2.000 TL – 250.000 TL arasında para cezası kesilmektedir. Teknik mevzuata uygun olmayan gübrelerin ilk etapta satışı durdurulmakta, para cezası verilmekte ve mevzuata uygun hale getirilmesi istenmektedir. 2016 yılı denetim sonuçlarına göre 36.723 adet denetim yapılmış ve 324.777 TL para cezası verilmiştir. Ayrıca toplamda 44.700 kg gübre imha edilmiştir.

2.4.6. Desteklemeler

1974 yılında yaşanan petrol krizi nedeniyle gübre fiyatlarında artış yaşanması sonucu ilk defa destekleme uygulamasına başlanmıştır. 1974-1986 yılları arası gübre cinslerine göre belirlenen maktu miktarlar üzerinden destekleme yapılmıştır. Ancak, bu destekleme yöntemi, finansman sıkıntısı ve yapılan usulsüzlükler nedeniyle uygulamadan kaldırılmıştır.

1994 yılında gübre fiyatlarının belirli oranlarda karşılanması uygulamasına geçilmiş, ancak, bu destekleme yöntemi de uygulamada yaşanan zorluklar ve yapılan usulsüzlüklerin kamuoyuna yansması nedeniyle 1997 yılında iptal edilmiştir. Bununla beraber, ekonomik şartlar ve diğer bazı sebeplerden dolayı 31.03.2002 tarihine kadar destekleme sistemi tasfiye edilmiştir.

2003 yılının son çeyreğinden itibaren ise dünyada yaşanan fiyat artışlarından çiftçiyi korumak amacıyla alan bazlı ürün grubuna göre değişen miktarlarda ÇKS'ye kayıtlı olan çiftçilere 2003 yılından itibaren mazot, 2005 yılından itibaren de gübre ve toprak analizi desteği verilmeye başlanmıştır. Çiftçilere toprak analizine dayalı gübre kullanım bilinci kazandırmak ve toprak verimliliğini sürdürülebilir amacıyla 2005-2016 döneminde 650 milyon TL toprak analizi destekleme ödemesi yapılmıştır. 2017 üretim sezonu için de yetkilendirilmiş laboratuvarlara analiz başına 40 TL ödeme yapılmaya başlanmıştır.

Tablo 23'te ödemenin yapıldığı yıldaki birim destekleme miktarları belirtilmiştir. Ödemeler bir önceki yılın üretim sezonu kayıtlarına göre yapılmıştır. 2005-2016 döneminde 6,7 milyar TL gübre destekleme ödemesi yapılarak üreticinin gübre maliyetinin ortalama %15'i karşılanmıştır.

Tablo 23. Ürün Grubu Gübre Birim Desteği (TL/da)

Ürün Grubu Gübre Desteği (TL/Da)	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Yağlı Tohumlu ve Endüstri Bitkileri	3	3	3	5,4	5,5	5,5	6	6,3	7	7,5	8,5
Hububat, Yem Bitkileri, Baklagiller, Yumrulu Bitkiler, Sebze, Meyve	1,6	2,13	2,13	3,825	4,25	4,25	4,75	5	5,5	6	6,6
Süs Bitkileri, Özel Çayır Mera, Orman Emvali Alanlar	1	1,43	1,55	2,7	3	3	3,5	3,7	4	4,3	4,75
Toplam Destek (Milyon TL)	271	342	342	596	614	620	695	717	781	825,1	884,2

Kaynak: TOB, 2017

2017 yılında mazot ve gübre destekleme ödemeler tek kalemde ödenmiş olup, üreticilere toplam 1,5 milyar TL mazot ve gübre destekleme ödemesi yapılmıştır. Gübrede %18 olan KDV 10 Şubat 2016 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan düzenleme ile kaldırılmıştır. KDV'nin kaldırılması ile üreticilere 1 milyar TL destek sağlanmıştır.

2.4.7. Örgütlenme Durumu

Sektörün örgütlenme yapısını üretici/ithalatçı işletmeler ve dağıtıcılar oluşturmaktadır. Gübre üretici, ithalatçı veya ihracatçıları Gübre Üreticileri İthalatçıları ve İhracatçıları Derneği altında yer almaktadır. Öte yandan, dağıtıcı kuruluşlar içerisinde ülke genelinde veya bölgesel bazda faaliyet gösteren ve kendi üye çiftçileri olan birlikler yer almaktadır. Bu birlikler; Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği, Pankobirlik S.S. Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği, Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş., Tariş Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Tariş Üzüm Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Tariş İncir Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Tariş Zeytinyağı Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Antalya Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Çukurova Pamuk Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Trakya Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Birliği, Karadeniz Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifleri Birliğidir.

3

SORUN ALANLARI

3. SORUN ALANLARI

3.1. Dışa Bağımlılık

Gübre sektörünün en büyük sorunu ülkemizin gübre hammaddelerine sahip olmamasıdır. Gübre üretiminde %80’lik oranla temel girdi durumunda olan doğalgaz ve fosfat kayası gibi hammaddelerin temini sadece yurtdışı piyasalardan sağlanabilmektedir. Dolayısıyla bu durum, gübre sektörünü büyük ölçüde dışa bağımlı kılmakta ve özellikle de doğalgaz fiyatlarına oldukça duyarlı hale getirmektedir. Doğalgaz daha çok Rusya’dan temin edilirken, fosforlu gübre üretiminde kullanılan fosfat kayası ise dünyada daha çok Kuzey Afrika coğrafyasında bulunmaktadır. Ayrıca, üretici firmalar açısından hammadde garantisinin sağlanması da önem arz etmektedir. Ayrıca ihtiyacın ithalat yoluyla daha ucuza tedarik edilmesi ülke içinde üretim yapan üreticilerin ürettikleri gübreyi satamamalarına neden olmaktadır. Sektördeki bu bağımlı yapı ve dünya pazarlarının diğer ülkeler tarafından paylaşılması ve hammadde sahibi ülkelerin gübre üretimini artık kendileri yapmaları gibi nedenler rekabeti güçleştirmektedir. Dünya piyasalarında az sayıda ülkenin söz sahibi olduğu oligopol bir yapı söz konusudur. Bu durum, gübrenin önemli bir girdi olması gerçeği dikkate alındığında tarımsal üretimde üretimin sürdürülebilirliği açısından önemli bir soruna işaret etmektedir. Yoğun olarak ithalatın gerçekleştirildiği sektörde, granüler yapısı bozuk olan düşük fiyatlı gübrelerin ülkemiz piyasasına girişleri de hem haksız rekabet hem de ürün kalitesi açısından öne çıkan başka bir sorundur.

3.2. Fiyat İstikrarsızlığı

Gübre sektörü 05.06.1986 tarihinde çıkarılan 86/10715 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile libere edilmiştir. Gübre fiyatlarına devletin herhangi bir müdahalesi söz konusu olmayıp fiyatlar arz talep dengesi içerisinde serbest piyasa koşullarına göre oluşmaktadır. Hammadde fiyatının belirlenmesinde hammadde satıcısı ülkelerin korumacılık politikaları, politik ve ekonomik tutumları gibi etkenler söz konusudur. Dünya piyasalarındaki hammadde fiyatları ve döviz kurundaki artış ile yaşanan ekonomik krizler ülkemizde üretim maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Fiyat artışlarının başlıca nedenlerinden biri de yeni tarım alanlarının kullanıma açılması, ürün deseninin değişmesi vb. sonucu arzın talebi karşılayamaması nedeniyle arz yönünde sürekli bir açıkla karşı karşıya kalınmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca artan petrol fiyatları ile enerji ihtiyacı da gübre fiyatlarını olumsuz etkilemektedir. Bu sebeplerden dolayı da kimyevi gübre sektörü olumsuz etkilenmekte, sağlıklı bir arz, talep ve fiyat istikrarı oluşması zorlaşmaktadır.

3.3. Kamu İçerisindeki Dağılım Yapı ve Yatırımlar ile İlgili Engeller

Sanayi kolu olması sebebiyle Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı sorumluluk alanlarına da giren sektörde destek ve diğer konularda uygulanan politikalarda TOB ile uyumlu politikalar geliştirilmesi ve yatırım süreçlerinde yerel yönetimler ve merkezi kamu idaresi arasında koordinasyon sağlanması ve yetki karmaşasının giderilmesi önem arz etmektedir. Gübrelerin ağırlıklı olarak kimyasal içerikli olmalarından dolayı açılacak üretim tesisleri için “Çevresel Etki Değerlendirmesi” raporu alınmasında yaşanan sorunlar tesisleşmede engel teşkil etmektedir. Yatırımların resmi onay süreçlerinde yerel yönetimlerin yer alması ve kamuya ait bazı yetkilerin yerel yönetimlere devredilmesi 20-30 yıl gibi uzun sürelere ihtiyaç duyulan yatırımların sürekliliği açısından sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

3.4. Nitratlı Gübreler

Nitratlı gübreler (%33 AN, %26 CAN, Potasyum Nitrat ve Sodyum Nitrat) 08.06.2016 tarih ve 12418 sayılı Bakan Olur'u ile satış ve sevkiyatı durdurulmuştur. Ancak, 29.07.2016 tarih ve 15618 sayılı Bakan Olur'u ile sanayi/ihracat/ithalat amaçlı satış ve sevkiyatlara Bakanlıktan izin almak koşuluyla izin verilmiştir. Bununla beraber, 16.01.2017 tarih ve 135 sayılı Bakan Olur'u ile; %33 AN gübresinin çiftçiye satışı yasaklanmış, %26 CAN ve % 21 CAN (yeni tes-cil) gübrelerinin kontrollü satışına izin verilmiştir. Sodyum Nitrat ve Potasyum nitrat gübrelerinin satışı ise serbest bırakılmıştır. Son olarak, dağıtıcıların yediemininde bulunan Amonyum Nitrat (%33 AN) gübresinin güvenlik riski oluşturması nedeniyle, 27.02.2017 tarih ve 270 sayılı Bakan Olur'u ile bu gübrenin kullanılmasına yönelik çeşitli tedbirler alınmıştır.

4

2018-2022 DÖNEMİ
PROJEKSİYONLARI

4. 2018-2022 DÖNEMİ PROJEKSİYONLARI

Gübreler, tarımsal üretim sonucu topraktan eksilen bitki besin maddelerini tekrar toprağa kazandıran ve toprağın verim gücünü artıran maddelerdir. Gübreler, tarımsal üretimi artırmanın yanı sıra gıda kalitesini de yükseltmenin en etkin araçlarından biridir. Bu çalışma, 1995-2017 yılları arasında TOB gübre kayıtları ile aynı dönem için üretim alanlarına ilişkin veriler Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanlarından elde edilmiştir. Bitki besin maddesi açısından üretim, tüketim ve dış ticarete en önemli bileşikler olan Azot (N), Fosfor (P) ve Potasyum (K) verileri kullanılarak Türkiye’de söz konusu bileşiklerin 2018-2022 yılları arasındaki üretim miktarlarını tahmin edebilmek için her bir bileşik için ayrı ekonometrik model oluşturulmuştur. Modelde kullanılan değişkenlerin tespit edilmesinde daha önce yapılan çalışmalardan, konu uzmanları ve sektör temsilcilerinin görüş ve önerilerinden faydalanılmış, birçok değişken dikkate alınmış ancak bazı değişkenlere ilişkin uygun zaman serisi verisi bulunamaması, verilerin sağlıklı olmaması ve değişkenlerin birbirlerini etkilemesi sorunu nedeniyle sınırlı sayıda değişken tahmin modeline eklenmiştir. Özellikle gübre stoklarına ilişkin verilerin olmaması, gübre firmaları ile görüşülmesi ve veri talebinde bulunmasına karşılık gübre stoklarına ilişkin değerler veri setine dahil edilememiştir. Gübre üretiminin gelecek dönemler tahmininde modele dâhil edilen değişkenler şu şekildedir:

Azot	Fosfor	Potasyum
Tüketim miktarı (ton)	Tüketim miktarı (ton)	Tüketim miktarı (ton)
İthalat miktarı (ton)	İthalat miktarı (ton)	İthalat miktarı (ton)
İhracat Miktarı (ton)	İhracat Miktarı (ton)	İhracat Miktarı (ton)
Gübre Desteği (milyon TL)	Gübre Desteği (milyon TL)	Gübre Desteği (milyon TL)
Alan (1000 hektar)	Alan (1000 hektar)	Alan (1000 hektar)

Modelde kullanılan değişkenlere ait 1995-2017 yıllarına ait zaman serisi verileri kullanılmıştır. Modelde kullanılan değişkenlerin ana kütle ortalamaları, varyansların eşitliği, standart sapmalar ve kalıntılar arasındaki ilişkilerin; modelin varsayılan ölçütlerini sağlama durumları incelenmiş ve değişkenler modelde kullanılabilecek hale getirilmiştir. Tarımsal üretimde çok fazla gübre cinsi kullanıldığından ve tahmin sürecinde bitki besin maddesi açısından her bileşiğin ayrı ayrı incelenmesi nedeniyle modeller sonucunda elde edilen açıklama gücü yeterli görülmektedir. Oluşturulan ekonometrik model kullanılarak gelecek dönemler için Türkiye’nin azot, fosfor ve potasyum bileşiklerinin üretimini tespit etmek amacıyla tüketim, ithalat, ihracat ve alan değişkenleri bağımsız olarak tahmin edilmiş, gübreye sağlanan destek miktarı ise 2016 yılında sağlanan destek miktarı aynı miktarda sağlanacak varsayımı ile modele dahil edilmiştir. Ayrıca gübre destekleri TÜFE oranı kullanılarak reel hale getirilmiş, bitki besin maddesi oranlarına göre her bir bileşik için değerler hesap edilmiş ve genel trend fonksiyonu elde edilmiştir. Daha sonraki aşamada ise incelenen her bir bağımlı değişken için yeni bir trend fonksiyonu oluşturularak tahmin değerleri elde edilmiştir. En son aşamada da oluşturulan tahmin değerleri genel trend fonksiyonunun katsayıları kullanılarak üretim tahmini gerçekleştirilmiştir.

Azot

Model sonuçlarına göre azot üretimi için oluşturulan modelin $R^2=0,83$; Ayarlı $R^2=0,78$ ve modelde elde edilen farkların standart sapma değeri ise 83.047,07 olarak hesaplanmıştır. En düşük standart hataya sahip modeli tespit edebilmek için bağımsız değişkenler kullanarak modele değişken ekleme/çıkarma işlemi yapılmıştır. Bu şekilde standart hatası en düşük model tespit edilmeye çalışılmıştır. Gözlem farklarının standart sapmaya oranlanması ile elde edilen verilerin mutlak değerlerin 2'den küçük olduğu saptanmıştır. Model istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,000$).

Gerçekleşen tahminler neticesinde ihtiyaç duyulacak azot miktarı;

$$\text{İhtiyaç duyulan miktar} = \text{Tahmin edilen üretim miktarı} - \text{Tahmin edilen Tüketim miktarı}$$

şeklinde hesaplanmıştır (Tablo 24).

Tablo 24 incelendiğinde, Azot kullanım miktarı, tüketim miktarı ve ihtiyaç duyulan miktar ve yıllara göre artma eğiliminde olduğu tahmin edilmektedir. Dekara kullanım miktarı incelendiğinde Türkiye’de azot kullanım miktarı Avrupa Birliği azot kullanımının çok altındadır. AB’de 89.341.471 ha alanda toplam 11.276.066 ton azot kullanımı (12,62 da/kg) gerçekleşmektedir (FAO, 2018). Ancak ihtiyacın karşılanması için azot üretim ve ithalatının sürdürülmesi öngörülmektedir.

Tablo 24. Azot Miktarı Projeksiyonları (ton)

Yıl		Üretim miktarı	Tüketim miktarı	İhtiyaç miktarı	Tüketim /Alan (kg/da)
GERÇEKLEŞEN	2013	865.777,00	1.584.237,00	718.460,00	4,12
	2014	821.859,95	1.492.839,25	670.979,30	3,87
	2015	867.369,60	1.486.568,30	619.198,70	3,86
	2016	775.025,72	1.896.478,59	1.121.452,87	4,95
	2017	877.000,00	1.765.000,00	888.000,00	4,65
2018		789.884,43	1.622.473,14	832.588,71	4,22
2019		789.526,84	1.643.156,82	853.629,99	4,28
2020		789.169,25	1.663.840,51	874.671,26	4,34
2021		788.811,66	1.684.524,19	895.712,54	4,41
2022		788.454,06	1.705.207,88	916.753,82	4,47

Fosfor

Model sonuçlarına göre fosfor üretimi için oluşturulan modelin $R^2=0,86$; Ayarlı $R^2=0,82$ ve modelde elde edilen farkların standart sapma değeri ise 25.593,87 olarak hesaplanmıştır. En düşük standart hataya sahip modeli tespit edebilmek için bağımsız değişkenler kullanarak modele değişken ekleme/çıkarma işlemi yapılmıştır. Bu şekilde standart hatası en düşük model tespit edilmeye çalışılmıştır. Gözlem farklarının standart sapmaya oranlanması (C istatistiği) ile elde edilen verilerin mutlak değerlerin 2'den küçük olduğu saptanmıştır. Model istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,000$).

Gerçekleşen tahminler neticesinde ihtiyaç duyulacak azot miktarı;

$$\text{İhtiyaç duyulan miktar} = \text{Tahmin edilen üretim miktarı} - \text{Tahmin edilen Tüketim miktarı}$$

şeklinde hesaplanmıştır (Tablo 25).

Tablo 25 incelendiğinde, fosfor kullanım miktarı, tüketim miktarı ve ihtiyaç duyulan miktar ve yıllara göre artma eğiliminde olduğu tahmin edilmektedir. Dekara kullanım miktarı incelendiğinde Türkiye’de fosfor kullanım miktarı AB fosfor kullanımına göre daha düşük düzeydedir. AB’de 89.341.471 ha alanda toplam 2.651.441 ton fosfor kullanımı (2,97 da/kg) gerçekleşmektedir (FAO, 2018). Ancak ihtiyacın karşılanması için fosfor üretim ve ithalatının sürdürülmesi öngörülmektedir.

Tablo 25. Fosfor Miktarı Projeksiyonları (ton)

Yıl		Üretim miktarı	Tüketim miktarı	İhtiyaç miktarı	Tüketim /Alan (kg/da)
GERÇEKLEŞEN	2013	190.113,54	271.906,62	81.793,08	0,71
	2014	212.935,09	248.965,23	36.030,14	0,65
	2015	225.302,28	255.222,61	29.920,33	0,66
	2016	215.185,14	246.001,07	30.815,92	0,64
	2017	390.670,00	423.000,00	32.330,00	1,11
2018		256.470,24	291.265,46	34.795,22	0,76
2019		261.192,70	294.114,12	32.921,41	0,77
2020		265.915,16	296.962,77	31.047,61	0,78
2021		270.637,62	299.811,42	29.173,80	0,78
2022		275.360,09	302.660,08	27.299,99	0,79

Potasyum

Model sonuçlarına göre potasyum üretimi için oluşturulan modelin $R^2=0,90$; Ayarlı $R^2=0,87$ ve modelde elde edilen farkların standart sapma değeri ise 5.715,15 olarak hesaplanmıştır. En düşük standart hataya sahip modeli tespit edebilmek için bağımsız değişkenler kullanarak modele değişken ekleme/çıkarma işlemi yapılmıştır. Bu şekilde standart hatası en düşük model tespit edilmeye çalışılmıştır. Gözlem farklarının standart sapmaya oranlanması (C istatistiği) ile elde edilen verilerin mutlak değerlerin 2'den küçük olduğu saptanmıştır. Model istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,000$).

Gerçekleşen tahminler neticesinde ihtiyaç duyulacak azot miktarı;

$$\text{İhtiyaç duyulan miktar} = \text{Tahmin edilen üretim miktarı} - \text{Tahmin edilen Tüketim miktarı}$$

şeklinde hesaplanmıştır (Tablo 26).

Tablo 26 incelendiğinde, potasyum kullanım miktarı, tüketim miktarı ve ihtiyaç duyulan miktar ve yıllara göre artma eğiliminde olduğu tahmin edilmektedir. Dekara kullanım miktarı incelendiğinde Türkiye’de potasyum kullanım miktarı AB potasyum kullanımına göre daha düşük düzeydedir. AB’de 89.341.471 ha alanda toplam 2.955.423 ton potasyum kullanımı (3,31 da/kg) gerçekleşmektedir (FAO, 2018). Ancak ihtiyacın karşılanması için potasyum üretim ve ithalatının sürdürülmesi öngörülmektedir.

Tablo 26. Potasyum Miktarı Projeksiyonları (ton)

	Yıl	Üretim miktarı	Tüketim miktarı	İhtiyaç miktarı	Tüketim /Alan (kg/da)
Gerçekleşen	2013	70.878,20	87.714,01	16.835,81	2,28
	2014	75.809,99	97.224,93	21.414,94	2,52
	2015	98.983,11	109.200,44	10.217,33	2,83
	2016	83.214,30	98.174,85	14.960,55	2,56
	2017	118.000,00	125.000,00	7.000,00	3,29
	2018	80.089,69	103.741,42	23.651,73	2,70
	2019	81.471,95	105.502,00	24.030,05	2,75
	2020	82.854,21	107.262,58	24.408,37	2,80
	2021	84.236,47	109.023,16	24.786,69	2,85
	2022	85.618,73	110.783,73	25.165,01	2,90

SEKTÖRE YÖNELİK POLİTİKALAR



5. SEKTÖRE YÖNELİK POLİTİKALAR

5.1. Mevcut Politikaların Değerlendirilmesi

Türkiye’de tarımın en önemli girdilerinden biri gübredir. Günümüzde Türkiye’de toplam tarımsal girdiler içerisinde gübrenin %15–20’lik bir payı vardır. Usulüne uygun olarak yapılan gübrelemenin bitkisel üretimdeki artışa etkisi ise %50-75 arasında olup bazı ürünlerde bu etki %100’e kadar çıkabilmektedir. Bu nedenle gübre sektörü tarımsal üretim, gıda maddeleri fiyatları ve ülke ekonomisi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Gezgin, 2015). Sektöre yönelik belirlenen politikalar ve uygulamalar önem arz etmektedir.

Yıllar içerisinde uygulanan politikalar aşağıda kısaca özetlenmeye çalışılmıştır:

- Türkiye’de gübre tüketimi ve yerli imalatın desteklenmesi diğer bir ifadeyle Türkiye’de tüketilen her çeşit kimyasal gübrenin hem yerli üretimi hem de tüketimini teşvik eden politikalar 1961 yılında başlamıştır.
- 1961 yılından itibaren gübrenin fabrika çıkış fiyatı ve çiftçilerin ödeyeceği fiyatlar, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)’nin tavsiyesiyle, hükümet tarafından tespit edilen kararnamelerle ilan edilmiştir. 1973 yılından itibaren gübre tedarik ve dağıtımında iki kamu kuruluşu olan Türkiye Zirai Donatım Kurumu (TZDK) ve Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. (TŞFAŞ)’ne görev verilmiştir.
- Gübrede 1970’li yılların başından bu güne kadar devam eden destekleme uygulaması, gübre tüketiminin hızla artışını sağlamış, önemli ölçüde amacına ulaşmıştır. Çünkü bu desteğin de katkısı ile çiftçi, verimliliğin artışıyla da gübrelerin ne denli önemli olduğunu gözlemleriyle kavramıştır (Kaplan, 2000).
- 1974 yılında verimlilik artışında önemli payı olan gübre sübvansiyonu başlamıştır. 1974 yılına kadar sabit fiyat uygulaması sürdürülmüş fakat 1974 yılında son verilmesi kararlaştırılmıştır. Ancak, yaşanan petrol krizinin neden olduğu hammadde maliyeti, fiyatları hızla artırmıştır. Verimlilik artışı ve üretimin devamlılığı politikaları ile gübre fiyatları kriz sonrası düşürülmüş ve 1979 yılına kadar sabit tutulmuştur. Talebin yurt içi üretim ile karşılanamaması yüksek fiyatlı gübrenin ithal edilmesine neden olmuş ve fiyat farkı da devlet tarafından sübvansiyon edilmiştir. Bazı yıllarda ithalatın yüksekliği sübvansiyon miktarını da artırmıştır (Yeni, 2003).
- 1986 yılında “gübre tedarik, dağıtım, fiyat ve sübvansiyon” sistemi tamamen değiştirilmiştir. Buna göre, ilk kez somut olarak gübrede devlet desteğinden söz edilmiş ve “Türkiye’de bitkisel üretim yapan gerçek ve tüzel kişilere, özellikle bitkisel üretim amacıyla daha ucuz fiyatla gübre sağlanması ve destekleme ödemesi yapılması belirtilerek”, gübre desteklemesi açık bir şekilde ifade edilmiştir. Buna ilave olarak, gübre tedarik ve dağıtım konusunda TZDK ve TŞFAŞ’dan başka, Türkiye’de gübre fabrikaları ve bunların pazarlama şirketleri, Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği ile Tarım Satış Kooperatiflerinde görev almaları sağlanarak, sistem “liberalize” edilmiştir (Özdemir, 2011).
- Ülkemizde 1986’ya kadar gerek üretimde gerekse de tedarik ve dağıtımda kamunun egemen olduğu gübre sektörü, fiyat, dış alım ve dışsatımı serbestleştirilmiş ve özel sektör teşvik edilmiştir. TZDK, gübre pazarlamasında 1986’ya kadar bir kamu tekeli konumundaydı. Sektörün serbestleştirilmesiyle 1998 yılından itibaren aşama aşama özelleştirilmiştir. Yine sektörde kamuya ait iki önemli üretim birimi olan Türkiye Gübre Sanayi A.Ş. ve İstanbul Gübre Sanayi A.Ş. özelleştirilmiştir. Özelleştirme çalışmaları 2005 yılında tamamlanmıştır. Bunun sonucunda hepsi özel sektöre devredilmiş, kamunun üretici olarak varlığı sona ermiştir.

- 1994 yılına kadar, gübre desteklemesi, tüketilen gübre miktarının kilogramı başına belirli bir TL ödemesi şeklinde yapılmıştır ve kilogram başına yapılan ödemeler de zaman zaman yeniden düzenlenmiştir (Olhan, 2000).
- 1994 yılında gübre fiyatlarının belirli oranlarda karşılanması uygulamasına geçilmiş, ancak bu destekleme de uygulamada yaşanan zorluklar nedeniyle 1997 yılında iptal edilmiştir.
- 1997 yılından gübre desteğinin bittiği 2001 yılına kadar üreticiye sübvansiyonlu fiyatlardan gübre dağıtılmış, gübre desteklemeleri gübre üreten kuruluşlara ödenmiştir. (Gaytancıoğlu, 2009).
- 2001/2960 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Eylül 2001 tarihine gübre desteklemesine son verilmiştir. Bu tarihten 2005'e kadar olan 4 yıl boyunca gübre devlet desteği verilmemiştir.
- 7 Eylül 2005 tarih ve 25929 sayılı Resmi Gazete'de "Çiftçilere Kimyevi Gübre Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Karar"ın yayınlanması ile yeniden gübre devlet desteği başlanmış ve desteklemeye konu olan tarım arazileri büyüklüğünün 500 dekarı geçmeyeceği de belirtilmiştir.
- 2005 yılında verilen gübre desteği 2006 yılında verilmemiş, 2007 yılında ise tekrar verilmeye başlamıştır.
- 2009 yılı gübre desteği için 50 dekar üzerinde ekiliş alanına sahip üreticilere toprak analizi yaptırma koşulu getirilmiştir. Diğer yıllarda alan bazı tarımsal destekler adı altında gübre desteklemesine devam edilmiştir. 2017 yılında ise mazot ve gübre destekleme ödemesi tek kalemden ödenmiştir. 2017 üretim sezonu için 2018 yılında ise mazot ve gübre destekleri ayrı kalemlerde ödenmiştir. Böylece, 2017 ve 2018 yıllarında üretimde mazot maliyetinin %50'si karşılanmıştır.
- Gübrede %18 olan KDV 10 Şubat 2016 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan düzenleme ile kaldırılmıştır.
- 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren Gübre Takip Sistemi(GTS) devreye girmiştir.

5.2. 2018-2022 Dönemi Politikaları

Tarımsal üretimin ve ürün kalitesinin artırılmasında gübrelerden maksimum faydanın sağlanabilmesi için gübreler ve gübrelemeye ait sorunların tam ve doğru olarak tespit edilmesi şarttır. Gübreler ve gübreleme ile ilgili sorunlar ise her ülkenin iklimine, toprak özelliklerine, yetiştirilen bitki türlerine, münavebe durumuna, sulama imkânlarına ve gübrelemede önderlik edecek kurum, kuruluş, sivil toplum kuruluşları ve organizasyonlarının yeterliliğine ve bunların çalışma şekillerine göre değişiklik arz etmektedir. Her şeyden önce toprağın doğal ve tükenmez bir kaynak olmadığı unutulmamalıdır. Bu açıdan bakıldığında gübrelemeyi sadece bitki besleme ve verim artırma amaçlı değil, toprak kaynağını koruyup, sürdürülebilir kullanımına hizmet etmek için bir araç olarak değerlendirmek gerekmektedir.

- Ülkemiz için kimyasal, organik, biyoorganik, organomineral ve mikrobiyal gübreler için bir kanunun çıkarılması ve bunun sonucunda kanunun olmamasından kaynaklı mevzuat eksikliği sonucu oluşan aksaklıkların giderilmesi önem arz etmektedir.
- Ülkemizde gübre tüketimi ile ilgili çiftçinin toprak analizi yaptırmaya yönlendirilmesi ve bilinçli gübre kullanımının yaygınlaştırılması hem ekonomik açıdan hem de ekosistem açısından önemli hususlardır. Çiftçinin hangi gübreyi, hangi dozda, ne zaman, nereye ve nasıl uygulayacağı noktasında bilgiye ihtiyacı vardır. Çünkü çiftçiler

gübre kullanımı noktasında ya geçmişten kalma alışkanlıklarla ya da çevredeki kimselerden öğrendikleriyle hareket etmektedirler. Bunun için de toprak ve yaprak analizlerine göre gübreleme yapılması öncelikli bir önem teşkil etmektedir. Usulüne uygun toprak numunesi alma ve laboratuvara gönderme işlemlerinin yürütülmesi ve takip edilmesi, gübreleme konusunda teknik desteğin sağlanması ve modern alet ve ekipmanların kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla gübreler ve gübreleme konusunda kooperatif ve/veya benzeri yapıların kurulması yararlı olabilir.

- Sektör ile ilgili veri noksanlığı, dağınıklığı ve yetersizliği sektör ile ilgili durum değerlendirmesi yapma ve politika geliştirmede önemli bir engel olarak öne çıkmaktadır. Sektörün tüm ithalat, üretici lisansları ve ihracat izinleri, tescil belgeleri TOB tarafından verilmektedir. Yasal düzenlemeler ve online işlemlerin tek bir çatı altında toplanarak, sektörel data oluşturulması, tüm hareketler ve istatistiklerin toplanacağı bir sistemin oluşturulmasının bir çok konuda kolaylık sağlanacağı düşünülmektedir.
- Kontrolsüz gübre kullanımı yanında yanlış veya güvenilirliğini yitirmiş bilgilere dayanılarak bazı gübrelerin gerekli olduğu halde kullanılmadığı görülmektedir. Örneğin “Türkiye topraklarının potasyum açısından zengin olduğu” ifadesine dayanılarak hala bazı bölgelerde potasyumlu gübreler genellikle gübreleme programlarına dahil edilmemektedir. Halbuki aradan geçen zaman içinde toprağın besin maddeleri dengesinde çok ciddi değişimler yaşanmış olabilir, söz konusu bölgede potasyum ihtiyacı fazla olan ürünler adapte edilmiş olabilir. Bu kapsamda güncel bilgiler doğrultusunda gübreleme programları hazırlanmalı ve gerekli ise potasyumlu gübrelerin yanında diğer bitki besin maddelerini içeren gübrelere de gübreleme programında yer verilmelidir.
- Organik gübre kullanımının yaygınlaştırılması önemli bir husus olarak değerlendirilmektedir. Ülke topraklarımızın çok büyük bir kısmının organik madde içeriğinin düşük olduğu düşünüldüğünde organik kökenli gübrelerin önemi daha da artmaktadır. Bitkisel üretimde başarılı olmanın en önemli koşullarından bir tanesi, toprakların organik madde içeriğini korumak ve de imkanlar el verdiğince artırmaktır. Bunun da en iyi yolu, organik gübrelerin gübre değerini yitirmeden tarım topraklarına uygulanmasıdır. Organik kökenli atıklar ciddi bir organik madde kaynağı olmanın ötesinde içermiş oldukları kimi bitki besin maddeleri yönünden de önemli bir potansiyele sahiptirler. Bu materyallerin geri kazanımı ile hem topraklarımızın organik madde içeriği artırılmış olacak hem de bitki besin maddesi yönünden fayda sağlayacağından verim artışı sağlanmış olacaktır. Ahır gübresi, yeşil gübre, kompost vb bitkisel veya hayvansal kaynaklı organik gübrelerin tarımsal üretimde kullanılması ve son yıllarda kimyasal gübrelere alternatif olarak sunulan organomineral gübrelerin üretimi ve kullanımı konusunda çalışmalar yapılması ve teşvik edilmesi önem arz etmektedir.
- Sulama tipine göre gübre etkinliklerinin arttığı, bununla birlikte verim, kalite ve raf ömrünün de arttığı yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur, günümüzde de bu “Fertigation” “Sulama+Gübreleme” birbirinden ayrılmaz bir bütün olarak düşünülmektedir. Gübre teşvikleri planlanırken sulama ve destek olacak diğer sistemlerin de belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. İnovatif gübre üretimiyle ilgili tesis ve makinelerin stratejik yatırımlar olarak geliştirilmesi ithalatın azalması ve ihracatın artmasının sağlayacağı düşünülmektedir.
- Organize sanayi bölgesine, refrakter üreticilerine sağlanan olanaklar geniş tarım kesimini ilgilendiren gübre sanayicilerine de tanınmalıdır. Böylece, ülkemiz azotlu gübre üretimindeki yüksek maliyetleri aşağıya çekme şansına sahip olacaktır. Doğalgaz fiyatlarında gerekli düzenlemeler yapılarak, Türkiye’de, gübre tüketiminin

yerli üretimle daha fazla karşılanabilir duruma geleceği düşünülmektedir.

- Yerli gübre sektörü, etkin dış ticaret politikalarıyla dünyada gübre sektöründe rekabet bozucu uygulamalar gerçekleştiren ülkelere karşı korunmalıdır.
- Gübre ithalatında devlet denetimi artırılmalı, standart dışı ürünlerin iç pazara girişinin önüne geçilmelidir. Ana girdilerinden biri doğalgaz olan gübre sektörü üreticilerine, gerekli doğalgaz fiyat düzenlemeleri yapılmalıdır.

Gübre ile ilgili özel bir kanunun olmaması, gübre tüketimi konusunda yapılması gereken en önemli hususlardan olan çiftçinin toprak analizine ikna olmaması ve bilinçsiz gübre kullanımı, alandaki veri noksanlığı, dağınıklığı ve de yetersizliği, organik kökenli gübrelerin kullanımının yetersiz olması gibi hususlar politika döneminde çözüm bekleyen önemli sorunlar olarak öne çıkmaktadır. 2018-2022 döneminde uygulanacak politikalar kapsamında sektörün sorunlarına yönelik çözüm önerileri geliştirilmesi amacıyla paydaşlar ile birlikte tespit edilen sorunlar ve bu sorunların çözümüne yönelik eylem planları Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27. Gübre Sektörü Sorun Alanları ve Eylem Planları

	Sorun Alanları	Çözüm Önerileri	Eylem Planı	Sorumlu Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kuruluş
1	Gübre Kanununun olmaması -Standartlar -Cezai yaptırım	Genel çerçeve bir kanun çıkarılması	Mevcut kanun taslağının belirlenmesi son halinin paydaşlarla tartışılıp, kanunlaştırılması konusunda çalışmalar yapılması.	TOB	Üniversiteler, STK’lar, Özel Sektör
2	Organik gübre kullanımındaki yetersizlik	-Organik maddelerin ve gübrelerin kullanımı konusunda teşvik edici çalışmaların yapılması	Paydaşların ortaklaşa çalışması ve bunun ile ilgili yasal düzenlemelerin yapılması	TOB	Üniversiteler, STK’lar, Özel Sektör
3	Kimyasal gübrelerde yeterli ve kaliteli hammadde olmaması	-Sektörün ihtiyaç duyduğu hammaddelerin temini için (örn: doğalgaz) uzun vadeli politikalar geliştirilmesi - Hammadde kaynaklarına sahip ülkelerde yatırımların ve işbirliğinin teşvik edilmesi -AR-GE ve inovasyona ağırlık verilmeli	-Hammadde kaynaklarına sahip ülkelerde yatırımların ve işbirliğinin teşvik edilmesi -Ülkeler arası ikili işbirliğinin karşılıklı geliştirilmesi	TOB Ticaret Bakanlığı	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı STK’lar, Ticaret ve Sanayi Odaları
4	Yurt içi üretimde kullanılabilecek organik hammadde kaynaklarının kalite sorunu	-Organik girdilerin kalitesine yönelik araştırmalar yapılmalı. -Organik hammadde kaynaklarıyla ilgili olarak yönetim planı oluşturulması -Gübre olacak her kaynağın değerlendirilmesi. -Organik madde kaynaklarına sahip olan veya ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılması.	- Tarımda kullanılabilecek organik hammadde kaynaklarının kaliteleri ve kullanımlarıyla ilgili AR-GE çalışmalarının yapılarak gerekli düzenlemelerin yapılması -Tarımsal atıkların yerinde değerlendirilmesi sağlanmalı	TOB	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Üniversiteler, STK’lar, Özel Sektör

5	Gübrelerle uygulanan besin elementlerinin etkinliğinin düşük olması	-Gübreler ile uygulanan besin elementlerinin kullanım etkinliğinin artırılması.	- Etkinliği yüksek yeni gübrelerin geliştirilmesi ve kullanımı, - Gübrelerin uygulama şekli ve zamanı ile ilgili eğitim çalışmaları yapılması - Gübrelerin uygun bir şekilde toprağa verilmesiyle ilgili makinaların geliştirilmesi	TOB	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Üniversiteler, STK'lar, Özel Sektör
6	Uluslararası marka yetersizliği	- Başta organik olmak üzere özel ürünlerin geliştirilmesi	Özel sektörün bu konuda yapacağı çalışmalarının teşvik edilmesi	TOB	Üniversiteler, Özel Sektör, Ticaret Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı
7	Kamu-özel sektör Ar-Ge projelerinde ortak çalışmanın yeterli olmaması	AR-GE Faaliyetlerini Artırmak	- Ülkemiz toprak ve iklim şartlarına uygun, yeni gübrelerin geliştirilmesi - Toprak inorganik azotunun gübreleme önerilerinde kullanımı için uygun formlarının ve sınır değerlerinin belirlenmesi - NPK, Zn ve B dışındaki besin elementleri kullanımı için gerekli bilgilerin üretiminin sağlanması - Gübrelerin etkinliğinin artırılmasına yönelik çalışmalar - yeni gübrelerin geliştirilmesi için inovasyon çalışmaları yürütülmesi	TOB Üniversiteler	Üniversiteler, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
8	Toprak analizi sonuçlarına dayalı dengeli ve doğru gübrelemenin yapılmaması	-Toprak örneklerinin araziye temsil edecek şekilde alınmasının sağlanması -Laboratuvarlarda analizlerin doğru olarak yapılmasının sağlanması -Analiz sonuçlarına göre dengeli gübreleme programlarının oluşturulması için gerekli çalışmaların devam ettirilmesi -Analiz sonuçlarına göre önerilen gübrelerin ve toprak düzenleyicilerin desteklenmesi -Tarım danışmanlarının eğitilmesi ve laboratuvarların etkin çalışmasının sağlanması -Uygulanan toprak analizi destekleme programının amaca hizmet edecek şekilde revize edilmesi -Tarım danışmanlığı özendirilmeli ve desteklenmeli -Tarım il ve ilçe müdürlüklerindeki ziraat mühendislerinin teknik olarak çalışmalarının ve arazideki etkinliklerinin artırılması Ürün ve gübre fiyatları dengesi takip edilerek gübre desteklerinin yeterli düzeylere çıkarılması	Paydaşların ortaklaşa çalışması ve bunun ile ilgili yasal düzenlemelerin yapılması	TOB	Üniversiteler, STK'lar, Özel Sektör, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı
9	Biyolojik ürünlerin yeterince kullanılmaması	Mikrobiyal ve diğer bitki besleme ürünlerinin teşvik, destek, denetlenme ve analizlerinin etkinleştirilmesi.	Mikrobiyal ve diğer bitki besleme ürünlerinin tam analizlerinin yapılabilmesi için laboratuvar kapasitelerinin geliştirilmesi - Yerli biyolojik ürünlerin kullanımı ve geliştirilmesi konusunda teşviklerin artırılması -Baklagil bitkilerinin tarımında kullanımı için etkili rizobiyum türlerinden gübre formlarının oluşturularak ürüne dönüştürülüp kullanımının teşvik edilmesi	TOB	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı

10	Gübre içeriklerinin denetimi	- İnhibitörlü gübrelerdeki inhibitör maddelerinin analiz kapasitelerinin geliştirilmesi - Gübrelerde kullanılan şelat maddelerinin analiz kapasitelerinin geliştirilmesi	- Bu konuda faaliyet gösteren laboratuvarların yeterlilik testlerine dahil edilmesi	TOB	Üniversiteler, Özel Sektör, TSE
11	Merdiven altı üretim	Sahte gübre üretimi ve satışına karşı gerekli önlemlerin alınması	Etkin bir piyasa gözetim denetiminin yapılması	TOB	Ticaret Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı
12	Kimyasal gübreyle ilaveten toprak düzenleyicilerin toprak yapısını iyileştirmesi ve sürdürülebilir toprak verimliliği için yetersiz kullanımı	Doğada en çok düşük kalorili genç kömürler olan Leonarditten üretilen, kısmen veya tamamı ile çürümüş bitki veya hayvan artıklarının oluşturduğu siyah veya koyu kahverenkli madde olarak tanımlanan Hümik Asit kullanımı	TKİ tarafından üretilen Leonardit kaynaklı toprak düzenleyicilerin kullanımının teşvik edilmesi	TOB, Türkiye Kömür İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TKİ)	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve bağlı kuruluşları, Üniversiteler, Özel Sektör

KAYNAKÇA

- Anonim, 2008. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 9. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013) Kimya Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Gübre Çalışma Grubu Raporu.
- Anonim, 2013. Uluslararası Gübre Sanayi Birliği (IFA) Bilgi Notu Haziran 2013.
- Anonim, 2018. Türkiye Biyokütle Enerji Potansiyeli Atlası. <http://bepa.yegm.gov.tr>, erişim tarihi 30.01.2018.
- Aydın B, 2012. Kimyevi Gübre Ve Toprak Analizi Desteğinin Sosyo-Ekonomik Açıdan İncelenmesi TAGEM 2012-1 Proje Sonuç Raporu.
- Eraslan, F., İnal, A., Güneş, A., Erdal, İ., Coşkan, A. 2010. Türkiye’de kimyasal gübre üretim ve tüketim durumu, sorunlar, çözüm önerileri ve yenilikler. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. 11-15 Ocak 2010, Ankara.
- Eyüpoğlu, F. 1992. Türkiye’de Kullanılan Ticaret Gübrelerinin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri. T.C. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Genel Yayın No:186 Rapor Seri No: R.104 Ankara.
- Gaytancıoğlu, O., 2009. Dünya’da ve Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikası, İstanbul, İTO Yayınları, Yayın No: 2009-14.
- Gezgin, Ş. 2015. Türkiye’de Gübre Üretim Ve Tüketimi, Dengeli Gübreleme Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi syf 1011-1028.
- Güven, Ş., 2016. Türkiye’de Gübre Kullanım Durumu ve Gübreleme Konusunda Yaşanan Problemler. Tarım Ekonomisi Dergisi, Cilt:22 Sayı:1 Sayfa:19-32. ISSN 1303-0183.
- Hatipoğlu, F., Alpaslan, M., Güneş, A., 1996. Türkiye’de gübre kullanımı ve çevre üzerine etkileri. Tr. J. Oo Agriculture and Forestry (20)1-5, 1996.
- Kaplan, M., Aktaş, M., Güneş, A., Alpaslan, M., Sönmez, S., 2000. Türkiye Gübre Üretim ve Tüketiminin Değerlendirilmesi, Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, 17-21 Ocak 2000, s. 881 – 900, Ankara.
- Keeney, D. R., 1982. Nitrogen management for maximum efficiency and minimum pollution. nitrogenin agricultural soils. Stevenson, F. J., 605-649.
- Konyalı, S. 2016. Türkiye’de Gübre Üretimi ve Uygulanan Politikalar Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi Syf No: 2041-2048
- Okutan, T. 2011. Geçmişten Günümüze Gübre Sektörü E.Ü Ziraat Fakültesi Dergisi Özel Sayısı The Journal of Agricultural Faculty of Ege University Special Issue ISSN 1018-8851 5.
- Olhan, E. 2000. Türkiye’de Gübre Sübvansiyon Politikaları-İçel İli Turunçgil Üreticileri Açısından Bir Değerlendirme-Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB), Ankara.
- Özdemir, Z. 2011. Türkiye’de Gübre Destekleme Uygulamaları DergiPark İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası Cilt 47, Sayı 1-4.
- Polat, H., Güngör, İ., Koca, C., 2013. Türkiye’de Kullanılan Azotlu Gübrelerin Standart ve Yönetmeliklerle Uyumluluğu Üzerine Bir Araştırma, Toprak-Su Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, s. 102 – 111, Ankara.

Taşlıgil, N. ve Şahin, G., 2012. Türkiye’de Gübre Sanayi, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 29, Mart – Nisan 2012, s. 1 – 17, Celalabat/Kırgızistan.

Wetter, J. 2015. Heinrich Böll Stiftung Derneği, 2015..<https://tr.boell.org/tr/2015/06/23/gubre-endustrisi-sektor-bu-yuk-amac-ortak-erisim-tarihi:15.11.2017>

Yeni, R. ve C.Ö. Dölekoğlu. 2003. Tarımsal Destekleme Politikasında Süreçler ve Üretici Transferleri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No:98. Ankara.

GÖSTERGELERE AİT
VERİ SERİLERİ

EK



Ek Tablo 1. Dünya Toplam NPK Verileri (bin ton)

Yıllar	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim
1961	31.803	7.683	10.176	31.658
1962	31.979	7.729	8.327	34.047
1963	35.746	9.235	9.577	37.409
1964	39.962	9.947	10.141	41.171
1965	45.062	11.456	11.764	46.306
1966	49.551	13.138	13.377	51.316
1967	53.894	15.476	15.247	55.362
1968	57.872	16.237	16.953	59.078
1969	61.064	17.338	17.686	62.404
1970	65.843	19.034	17.150	68.389
1971	70.879	19.239	19.254	72.078
1972	81.530	21.897	23.437	77.846
1973	86.424	24.080	24.796	84.497
1974	88.686	24.854	26.306	81.388
1975	91.612	24.167	23.341	89.174
1976	99.989	25.034	26.158	96.552
1977	105.956	29.082	30.230	101.153
1978	112.994	31.980	33.735	108.033
1979	118.111	32.936	34.304	112.701
1980	124.235	34.629	36.774	116.231
1981	118.733	32.353	33.202	114.862
1982	118.556	32.190	33.120	114.537
1983	130.257	35.814	38.241	125.005
1984	137.760	40.175	42.598	130.604
1985	134.071	40.141	40.132	128.717
1986	138.683	40.098	43.640	132.827
1987	146.630	44.229	47.274	138.805
1988	153.329	46.675	49.509	144.406

Ek Tablo 1. devamı...

Yıllar	Üretim	İthalat	İhracat	Tüketim
1989	149.448	47.077	49.315	142.502
1990	131.219	47.218	41.984	137.018
1991	123.062	46.787	40.906	134.171
1992	128.748	48.161	46.653	125.267
1993	123.328	46.295	46.739	120.290
1994	126.317	50.520	52.439	121.811
1995	136.388	55.423	56.657	129.835
1996	139.318	54.434	54.750	134.257
1997	143.036	58.759	58.087	136.959
1998	144.825	56.311	56.755	137.895
1999	146.964	58.383	58.545	140.185
2000	145.509	58.924	59.915	136.977
2001	147.284	56.782	58.548	138.987
2002	150.512	60.373	60.234	143.189
2003	152.247	63.626	64.657	148.578
2004	161.703	68.050	69.226	155.590
2005	167.023	66.461	68.246	153.703
2006	170.642	65.799	67.287	160.335
2007	178.563	73.793	74.191	162.348
2008	170.729	65.573	65.745	148.165
2009	163.317	54.964	56.056	158.205
2010	184.519	74.215	75.742	167.589
2011	190.169	79.979	78.230	172.483
2012	189.293	73.135	75.417	174.473
2013	188.796	79.851	79.133	180.634
2014	193.532	90.045	88.760	181.949
2015	198.679	88.561	90.637	183.745

Kaynak: İFA, 2018

Ek Tablo 2. Dünya Toplam Azot Üretimi (bin ton)

Yıllar	Çin	Hindistan	ABD	Rusya	Kanada	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	475	151	3.042	-	279	12	8.379	12.338
1962	488	193	3.490	-	302	31	9.070	13.574
1963	501	222	4.012	-	314	31	10.342	15.422
1964	436	237	4.465	-	341	32	11.736	17.248
1965	680	232	5.081	-	377	32	13.437	19.840
1966	800	309	5.546	-	478	33	15.174	22.340
1967	850	360	6.607	-	470	32	17.106	25.426
1968	940	533	7.139	-	554	35	19.070	28.271
1969	1.040	705	7.562	-	672	52	19.974	30.005
1970	1.200	838	8.161	-	726	82	21.683	32.690
1971	1.904	946	8.091	-	805	78	23.093	34.916
1972	2.444	1.054	8.433	-	772	145	25.068	37.915
1973	3.015	1.050	8.348	-	903	135	26.036	39.487
1974	2.795	1.187	7.872	-	944	140	27.642	40.579
1975	3.620	1.508	9.693	-	902	167	27.461	43.351
1976	5.004	1.862	9.155	-	1.252	211	29.420	46.904
1977	6.368	2.000	8.916	-	1.574	186	31.631	50.674
1978	7.604	2.173	10.402	-	1.693	269	33.888	56.028
1979	8.805	2.224	11.113	-	1.700	362	35.374	59.578
1980	9.993	2.164	12.053	-	1.755	600	36.386	62.951
1981	9.857	3.143	10.611	-	1.825	731	36.359	62.526
1982	10.219	3.430	8.623	-	1.897	713	38.031	62.913
1983	11.094	3.492	10.205	-	2.371	787	40.917	68.866
1984	12.221	3.917	11.206	-	2.543	724	43.846	74.457
1985	11.440	4.323	8.648	-	2.825	770	44.751	72.757
1986	11.588	5.412	8.970	-	2.467	712	46.261	75.410
1987	13.423	5.486	9.761	-	2.762	855	47.211	79.499
1988	13.653	6.724	9.570	-	3.000	854	48.393	82.194

Ek Tablo 2. devamı...

Yıllar	Çin	Hindistan	ABD	Rusya	Kanada	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	14.240	6.745	10.332	-	2.706	833	47.907	82.764
1990	14.637	6.993	10.816	-	2.683	1.026	35.808	71.964
1991	15.029	7.301	11.304	-	2.921	852	33.441	70.848
1992	15.705	7.431	10.057	4.885	2.993	969	33.220	75.259
1993	15.298	7.259	11.014	4.006	3.364	1.027	33.528	75.496
1994	16.058	7.961	10.383	3.698	3.313	702	33.003	75.117
1995	18.731	8.728	10.859	4.293	3.733	939	34.555	81.839
1996	20.736	8.592	11.135	4.299	3.864	924	35.958	85.507
1997	19.939	10.083	10.923	4.095	3.654	922	35.012	84.628
1998	21.258	10.477	10.999	3.872	3.737	922	34.479	85.745
1999	22.603	10.873	10.531	4.966	4.141	445	34.778	88.337
2000	22.175	10.943	8.352	5.452	3.797	400	35.505	86.624
2001	22.427	10.689	10.202	5.503	3.243	355	34.845	87.265
2002	24.412	10.507	9.463	5.878	3.681	604	34.506	89.050
2003	25.614	10.558	8.161	6.022	3.709	583	34.475	89.122
2004	28.339	11.305	6.792	6.576	4.439	533	35.661	93.645
2005	30.095	11.333	6.773	6.784	4.419	576	37.215	97.194
2006	32.379	11.525	9.331	6.813	4.069	629	37.543	102.288
2007	33.844	10.918	10.480	5.894	2.851	576	39.768	104.330
2008	33.782	10.902	9.283	5.435	2.890	518	38.417	101.227
2009	36.009	11.924	9.722	6.052	3.509	557	37.801	105.573
2010	35.678	12.178	9.587	6.544	3.364	747	40.018	108.116
2011	36.323	12.288	9.414	6.917	3.565	929	41.735	111.171
2012	36.056	12.237	10.150	6.605	3.344	905	42.274	111.571
2013	36.810	12.409	8.494	6.819	3.213	865	42.305	110.916
2014	35.540	12.434	8.793	7.089	3.323	822	41.648	109.648
2015	36.312	13.476	9.291	7.742	3.534	867	42.416	113.637

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 22.sıradadır.)

Ek Tablo 3. Dünya Toplam Fosfor Üretimi (bin ton)

Yıllar	Çin	ABD	Hindistan	Rusya	Fas	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	200	1.995	68		13	6	7.828	10.110
1962	250	-	70	-	16	10	8.225	8.571
1963	300	-	108	-	21	31	9.067	9.527
1964	332	-	118	-	29	27	10.127	10.632
1965	688	-	104	-	42	38	10.783	11.655
1966	946	-	146	-	105	38	11.508	12.742
1967	622	-	195	-	107	35	12.272	13.232
1968	422	-	214	-	150	46	12.947	13.779
1969	723	-	225	-	126	42	13.346	14.461
1970	907	-	228	-	99	60	14.388	15.682
1971	1.078	-	290	-	145	106	15.449	17.067
1972	1.279	5.593	330	-	154	125	16.572	24.053
1973	1.789	4.611	325	-	173	97	18.186	25.181
1974	1.590	4.336	331	-	149	161	18.373	24.941
1975	1.731	4.977	320	-	116	312	17.805	25.261
1976	1.618	5.716	482	-	110	344	19.074	27.344
1977	1.908	6.058	676	-	185	303	20.595	29.725
1978	1.133	6.703	792	-	168	217	21.560	30.573
1979	2.117	7.044	783	-	156	287	22.241	32.629
1980	2.607	7.437	854	-	174	348	22.257	33.677
1981	2.808	5.264	966	-	199	554	20.650	30.442
1982	2.836	5.537	1.002	-	296	434	20.920	31.025
1983	2.966	6.625	1.084	-	491	591	21.751	33.507
1984	2.669	6.934	1.337	-	338	634	22.621	34.533
1985	2.058	5.221	1.449	-	469	604	23.060	32.859
1986	2.332	6.120	1.682	-	467	587	23.655	34.843
1987	3.258	6.718	1.690	-	537	616	24.038	36.856
1988	3.692	7.669	2.305	-	970	642	24.420	39.697

Ek Tablo 3. devamı...

Yıllar	Çin	ABD	Hindistan	Rusya	Fas	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	3.728	7.603	1.819	-	936	480	23.395	37.961
1990	4.114	8.105	2.077	4.943	1.180	538	15.461	36.417
1991	4.555	8.350	2.584	-	1.074	386	14.028	30.978
1992	4.622	8.024	2.340	1.565	995	527	12.126	30.199
1993	4.168	7.628	1.898	1.410	1.171	557	11.234	28.065
1994	4.872	8.343	2.531	1.509	894	345	10.670	29.164
1995	6.017	8.359	2.616	1.519	936	392	10.975	30.813
1996	5.747	8.727	2.596	1.095	990	425	11.376	30.955
1997	6.342	9.050	3.080	1.853	924	502	11.375	33.125
1998	6.629	9.082	3.194	1.688	959	491	11.348	33.391
1999	6.360	8.547	3.468	2.017	956	438	11.258	33.044
2000	6.759	7.337	3.751	2.320	1.122	397	11.059	32.744
2001	7.393	7.731	3.751	2.369	1.231	298	11.121	33.894
2002	8.056	7.596	3.927	2.518	1.203	375	10.955	34.629
2003	8.806	7.025	3.626	2.657	1.176	399	10.593	34.283
2004	10.200	6.931	4.052	2.732	1.109	313	11.280	36.618
2005	11.121	6.751	3.869	2.607	1.096	328	10.727	36.500
2006	11.998	6.942	4.448	2.811	1.186	384	10.555	38.325
2007	13.720	6.954	3.730	2.910	1.240	419	11.246	40.219
2008	12.891	5.919	3.435	2.501	1.027	306	10.355	36.435
2009	14.374	5.817	4.390	2.578	1.288	375	9.156	37.977
2010	15.998	6.297	4.378	2.926	1.875	481	10.742	42.697
2011	17.631	6.123	4.370	3.070	2.242	437	10.392	44.265
2012	16.387	6.456	3.825	2.940	2.433	505	11.142	43.688
2013	16.545	5.861	3.973	2.929	2.198	461	11.417	43.384
2014	16.576	5.578	4.125	2.858	2.403	488	11.609	43.637
2015	17.289	5.257	4.429	3.217	2.044	520	11.482	44.239

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 12.sıradadır.)

Ek Tablo 4. Dünya Toplam Potasyum Üretimi (bin ton)

Yıllar	Kanada	Rusya	Belarus	Çin	Almanya	Diğer	Dünya
1961	-	-	-	-	3.711	5.645	9.355
1962	359	-	-	-	3.649	5.826	9.833
1963	680	-	-	-	3.857	6.261	10.798
1964	1.067	-	-	-	4.086	6.929	12.082
1965	1.600	-	-	-	4.261	7.706	13.567
1966	2.000	-	-	-	4.195	8.275	14.469
1967	2.696	-	-	-	4.338	8.203	15.237
1968	2.800	-	-	-	4.557	8.465	15.822
1969	3.566	-	-	-	4.639	8.393	16.598
1970	3.179	-	-	-	4.824	9.468	17.471
1971	3.905	-	-	-	4.913	10.078	18.896
1972	3.820	-	-	-	4.916	10.825	19.561
1973	5.073	-	-	30	5.095	11.559	21.756
1974	5.623	-	-	30	5.523	11.990	23.166
1975	4.842	-	-	30	4.867	13.261	23.000
1976	5.655	-	-	20	5.378	14.687	25.741
1977	6.207	-	-	20	5.674	13.656	25.557
1978	6.387	-	-	21	5.863	14.122	26.393
1979	7.063	-	-	16	6.099	12.726	25.904
1980	7.337	-	-	20	6.123	14.128	27.608
1981	6.043	-	-	24	5.746	13.951	25.765
1982	5.378	-	-	25	5.660	13.555	24.618
1983	7.154	-	-	29	5.997	14.705	27.884
1984	7.285	-	-	32	6.092	15.361	28.770
1985	6.637	-	-	23	5.845	15.949	28.454
1986	6.697	-	-	24	5.546	16.163	28.430
1987	7.267	-	-	40	5.829	17.139	30.275
1988	8.327	-	-	54	5.778	17.278	31.438

Ek Tablo 4. devamı...

Yıllar	Kanada	Rusya	Belarus	Çin	Almanya	Diğer	Dünya
1989	7.360	-	-	32	5.336	15.996	28.724
1990	7.005	-	4.992	46	4.967	5.828	22.838
1991	7.400	-	4.238	98	3.902	5.599	21.236
1992	7.247	3.454	3.311	91	3.525	5.662	23.290
1993	6.810	2.597	1.947	70	2.860	5.483	19.768
1994	8.093	2.479	2.510	117	3.286	5.552	22.037
1995	9.001	2.814	2.789	223	3.278	5.630	23.736
1996	8.044	2.618	2.716	218	3.334	5.925	22.855
1997	9.029	3.403	3.247	170	3.423	6.011	25.283
1998	9.195	3.461	3.451	213	3.582	5.787	25.690
1999	8.231	4.050	3.613	218	3.545	5.926	25.583
2000	9.174	3.716	3.372	275	3.409	6.195	26.141
2001	8.152	4.258	3.687	395	3.551	6.084	26.126
2002	8.503	4.432	3.791	430	3.451	6.228	26.834
2003	9.648	4.653	4.229	620	3.565	6.127	28.843
2004	10.100	5.599	4.612	840	3.626	6.663	31.440
2005	10.596	6.266	4.928	1.475	3.665	6.399	33.329
2006	8.360	5.724	4.605	1.750	3.616	5.974	30.029
2007	10.883	6.373	4.972	1.967	3.619	6.200	34.014
2008	10.532	5.935	4.968	2.148	3.285	6.199	33.067
2009	4.414	3.691	2.485	2.600	1.789	4.788	19.767
2010	10.289	6.128	5.223	3.101	2.962	6.003	33.706
2011	9.919	6.526	5.332	3.390	3.106	6.459	34.733
2012	9.877	5.403	4.831	4.007	3.056	6.859	34.033
2013	9.461	6.086	4.229	4.565	2.968	7.187	34.497
2014	10.636	7.340	6.286	5.680	3.053	7.253	40.247
2015	11.500	6.907	6.402	5.970	3.055	6.970	40.803

Kaynak: IFA, 2018

Ek Tablo 5. Dünya Toplam Azot Tüketimi (bin ton)

Yıllar	Çin	Hindistan	ABD	Brezilya	Endonezya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	880	310	3.057	55	85	38	7.360	11.784
1962	898	360	3.564	51	99	38	8.253	13.263
1963	916	407	3.949	65	96	39	9.241	14.713
1964	857	434	4.208	51	108	54	10.279	15.992
1965	1.329	547	4.832	71	90	73	11.717	18.659
1966	1.850	839	5.468	71	96	98	13.034	21.456
1967	1.632	1.052	6.073	106	67	142	14.656	23.728
1968	2.231	1.254	6.312	144	101	193	15.954	26.189
1969	2.498	1.040	6.767	164	172	245	17.256	28.143
1970	2.987	1.310	7.363	276	184	243	19.060	31.423
1971	3.208	1.653	7.264	278	212	286	20.276	33.177
1972	3.692	1.742	7.551	412	255	375	21.986	36.013
1973	4.225	1.613	8.297	348	329	430	23.670	38.912
1974	3.645	1.846	7.809	389	316	322	24.014	38.342
1975	4.785	1.909	9.445	406	339	482	25.453	42.820
1976	5.700	2.352	9.659	498	352	631	27.068	46.260
1977	7.675	2.813	9.040	701	487	679	28.308	49.703
1978	9.000	2.986	9.656	706	549	738	29.963	53.598
1979	10.360	3.444	10.343	779	620	715	30.954	57.215
1980	11.787	3.522	10.818	886	851	782	31.846	60.493
1981	11.287	3.881	9.968	668	997	786	32.549	60.136
1982	12.034	4.043	8.334	642	1.082	878	34.061	61.075
1983	13.459	4.637	10.058	565	1.049	986	36.170	66.924
1984	14.939	5.333	10.426	811	1.286	997	36.895	70.687
1985	13.594	5.750	9.242	834	1.299	916	38.415	70.050
1986	13.283	6.529	9.262	981	1.366	952	39.900	72.273
1987	16.524	5.703	9.536	958	1.467	1.142	40.260	75.590
1988	18.209	7.158	9.610	815	1.585	1.082	40.870	79.328

Ek Tablo 5. devamı...

Yıllar	Çin	Hindistan	ABD	Brezilya	Endonezya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	18.543	7.151	10.048	803	1.469	1.141	39.528	78.681
1990	19.233	7.566	10.239	797	1.610	1.200	36.133	76.777
1991	19.629	8.046	10.385	830	1.552	1.104	33.872	75.417
1992	20.016	8.427	10.335	835	1.697	1.206	31.003	73.519
1993	17.668	8.779	11.469	1.071	1.558	1.335	30.317	72.197
1994	18.816	9.507	10.632	1.225	1.649	1.007	29.380	72.215
1995	23.435	9.823	11.162	1.151	1.844	1.054	29.757	78.225
1996	24.931	10.316	11.206	1.248	2.084	1.148	31.431	82.364
1997	22.665	10.902	11.170	1.438	1.707	1.167	32.160	81.209
1998	22.569	11.354	11.296	1.546	2.121	1.392	32.555	82.832
1999	23.860	11.593	11.189	1.671	1.926	1.484	33.195	84.918
2000	22.720	10.911	10.467	1.998	1.964	1.276	32.734	82.070
2001	22.694	11.309	10.895	1.730	1.960	1.132	33.068	82.787
2002	26.006	10.469	10.970	1.855	2.222	1.200	33.336	86.058
2003	25.078	11.077	11.819	2.440	2.200	1.341	33.552	87.507
2004	26.964	11.715	11.191	2.475	2.352	1.366	34.347	90.410
2005	25.743	12.723	10.926	2.305	2.508	1.372	33.330	88.907
2006	28.004	13.774	11.966	2.297	2.350	1.407	33.313	93.111
2007	27.161	14.419	11.396	2.751	2.596	1.356	35.136	94.814
2008	24.867	15.090	10.398	2.502	2.737	1.133	33.230	89.956
2009	26.863	15.582	11.117	2.554	3.215	1.412	34.968	95.711
2010	25.058	16.558	11.737	2.855	3.045	1.344	36.381	96.978
2011	26.503	17.300	12.231	3.366	2.940	1.259	36.927	100.526
2012	26.692	16.821	12.188	3.435	3.063	1.432	37.564	101.194
2013	27.960	16.750	12.212	3.699	2.820	1.584	39.058	104.083
2014	25.154	16.950	11.862	3.872	2.981	1.493	40.184	102.496
2015	27.340	17.372	12.268	3.533	2.833	1.487	38.987	103.820

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 13.sıradadır.)

Ek Tablo 6. Dünya Toplam Fosfor Tüketimi (bin ton)

Yıllar	Çin	Hindistan	Brezilya	ABD	Endonezya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	122	71	93	2.762	55	13	7.923	11.037
1962	126	81	118	2.788	55	17	8.614	11.799
1963	189	117	157	3.064	35	37	9.386	12.985
1964	332	148	135	3.186	26	44	10.748	14.619
1965	688	132	120	3.535	45	72	11.428	16.021
1966	946	249	117	3.905	27	87	12.197	17.528
1967	622	422	205	4.039	8	133	12.816	18.245
1968	422	318	273	4.233	32	178	13.450	18.907
1969	723	235	266	4.149	43	191	14.005	19.613
1970	907	305	416	4.671	45	163	14.694	21.202
1971	1.078	474	536	4.400	35	195	15.659	22.376
1972	1.279	534	875	4.589	33	247	16.609	24.167
1973	1.875	548	796	4.601	88	280	17.535	25.723
1974	1.662	499	914	4.169	121	218	16.622	24.205
1975	1.755	374	992	4.741	122	325	17.377	25.686
1976	1.634	648	1.286	5.098	111	522	18.668	27.966
1977	2.017	779	1.534	4.618	112	573	19.503	29.135
1978	1.310	964	1.515	5.074	135	635	20.887	30.520
1979	2.233	1.015	1.671	4.919	151	660	21.428	32.078
1980	2.952	1.091	1.965	4.926	274	483	20.221	31.912
1981	3.258	1.172	1.313	4.367	320	496	20.536	31.462
1982	3.424	1.201	1.208	3.771	430	570	20.604	31.207
1983	3.996	1.372	993	4.441	388	621	21.422	33.232
1984	4.011	1.820	1.559	4.225	441	580	21.850	34.486
1985	2.946	2.061	1.300	3.791	482	477	22.465	33.521
1986	2.956	2.221	1.663	3.636	541	520	23.366	34.903
1987	4.424	1.761	1.627	3.745	548	585	23.639	36.329
1988	5.095	2.578	1.507	3.735	606	490	23.569	37.580

Ek Tablo 6. devamı...

Yıllar	Çin	Hindistan	Brezilya	ABD	Endonezya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	5.193	2.992	1.296	3.942	588	600	22.948	37.558
1990	5.770	3.125	1.202	3.811	581	625	20.808	35.920
1991	7.198	3.321	1.280	3.826	578	618	18.337	35.158
1992	6.845	2.844	1.362	4.024	593	658	14.875	31.201
1993	5.471	2.670	1.641	4.102	540	787	13.742	28.952
1994	7.255	2.932	1.931	4.007	518	444	12.471	29.558
1995	8.838	2.898	1.575	4.107	385	580	12.587	30.969
1996	8.043	2.979	1.705	4.184	332	578	13.284	31.105
1997	9.200	3.914	2.004	4.187	280	592	13.124	33.301
1998	9.373	4.112	2.022	3.859	362	700	12.792	33.221
1999	8.823	4.798	1.950	3.913	323	638	12.841	33.287
2000	8.664	4.248	2.544	3.862	263	629	12.602	32.812
2001	8.926	4.381	2.509	4.200	278	470	12.580	33.344
2002	9.906	4.021	2.681	3.892	359	476	12.398	33.734
2003	9.827	4.117	3.410	4.377	346	548	12.298	34.922
2004	10.657	4.626	3.876	4.207	418	590	13.102	37.475
2005	12.834	5.227	2.889	4.063	457	602	12.609	38.682
2006	12.959	5.537	3.149	4.148	483	608	12.908	39.793
2007	12.456	5.520	3.659	3.841	541	516	12.887	39.420
2008	11.292	6.506	3.196	2.845	421	329	10.121	34.710
2009	13.425	7.278	3.342	3.719	450	577	11.111	39.902
2010	13.893	8.050	3.384	3.890	500	515	12.188	42.420
2011	13.304	7.914	3.860	3.946	918	490	12.486	42.917
2012	14.065	6.653	4.325	4.289	1.175	532	12.650	43.690
2013	14.877	5.634	4.641	4.339	1.260	623	13.624	44.998
2014	15.254	6.099	4.752	4.080	1.331	570	13.848	45.933
2015	15.046	6.979	4.401	4.264	1.442	586	13.736	46.454

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 12.sıradadır.)

Ek Tablo 7. Dünya Toplam Potasyum Tüketimi (bin ton)

Yıllar	Çin	Brezilya	ABD	Hindistan	Endonezya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	10	80	2.060	37	4	3	6.643	8.836
1962	10	68	2.271	36	5	2	6.593	8.985
1963	10	92	2.476	51	4	11	7.068	9.712
1964	10	70	2.572	70	6	5	7.829	10.560
1965	15	100	2.922	78	14	6	8.491	11.625
1966	15	93	3.304	116	7	6	8.792	12.333
1967	15	137	3.440	206	7	8	9.577	13.389
1968	20	184	3.530	178	12	11	10.047	13.982
1969	20	200	3.661	132	14	12	10.610	14.649
1970	25	307	3.827	199	18	13	11.376	15.764
1971	25	351	3.916	256	7	13	11.958	16.526
1972	26	460	3.992	312	39	27	12.810	17.666
1973	151	529	4.601	381	38	13	14.150	19.862
1974	107	521	4.033	318	30	13	13.821	18.842
1975	76	511	4.706	227	26	20	15.102	20.669
1976	91	698	5.285	378	22	29	15.824	22.326
1977	144	927	5.013	483	49	20	15.680	22.315
1978	291	990	5.632	560	76	20	16.346	23.915
1979	387	1.085	5.655	545	84	25	15.626	23.408
1980	527	1.267	5.733	618	91	30	15.562	23.826
1981	726	767	5.092	670	136	23	15.850	23.264
1982	545	876	4.397	622	81	31	15.703	22.255
1983	766	727	5.254	627	108	25	17.342	24.848
1984	713	1.073	5.037	846	151	31	17.578	25.430
1985	343	1.060	4.584	854	174	34	18.096	25.146
1986	624	1.287	4.388	868	142	47	18.296	25.652
1987	1.299	1.302	4.511	879	219	51	18.625	26.886
1988	1.548	1.406	4.389	1.030	290	42	18.794	27.498

Ek Tablo 7. devamı...

Yıllar	Çin	Brezilya	ABD	Hindistan	Endonezya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	1.201	1.264	4.720	1.172	274	58	17.574	26.263
1990	1.761	1.210	4.537	1.309	310	64	15.131	24.320
1991	2.298	1.276	4.574	1.361	271	48	13.769	23.596
1992	1.860	1.334	4.663	884	293	63	11.450	20.547
1993	1.426	1.724	4.779	937	219	85	9.971	19.142
1994	2.248	1.866	4.627	1.125	300	56	9.815	20.038
1995	2.782	1.791	4.742	1.156	300	67	9.804	20.641
1996	2.485	1.954	4.921	1.043	300	74	10.011	20.788
1997	3.314	2.277	4.809	1.373	241	66	10.370	22.449
1998	3.346	2.163	4.494	1.332	245	89	10.174	21.842
1999	3.255	2.114	4.510	1.679	275	81	10.067	21.980
2000	3.364	2.760	4.469	1.565	266	82	9.589	22.095
2001	3.936	2.851	4.519	1.669	291	68	9.520	22.855
2002	4.342	3.015	4.491	1.598	450	77	9.425	23.398
2003	4.663	4.291	5.008	1.597	570	84	9.936	26.148
2004	5.456	4.304	4.693	2.061	749	88	10.354	27.705
2005	5.547	3.526	4.284	2.413	746	94	9.505	26.115
2006	5.821	3.460	4.657	2.335	802	99	10.258	27.431
2007	5.523	4.175	4.219	2.637	931	109	10.521	28.115
2008	5.032	3.689	2.803	3.313	953	89	7.621	23.499
2009	3.291	3.149	4.044	3.632	801	64	7.610	22.592
2010	5.861	3.894	4.165	3.514	1.250	84	9.423	28.191
2011	6.479	4.431	4.186	2.576	1.401	98	9.869	29.039
2012	6.572	4.844	4.385	2.062	1.490	101	10.135	29.588
2013	7.050	5.094	4.819	2.099	1.620	106	10.766	31.553
2014	8.176	5.395	4.450	2.533	1.772	117	11.077	33.520
2015	8.732	5.163	4.717	2.402	1.635	132	10.692	33.471

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 26.sıradadır.)

Ek Tablo 8. Dünya Toplam Azot İthalatı (bin ton)

Yıllar	ABD	Hindistan	Brezilya	Fransa	Almanya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	324	159	43	31	24	33	2.184	2.797
1962	313	260	37	13	44	13	2.128	2.809
1963	413	208	49	59	54	24	2.592	3.398
1964	426	214	44	46	111	10	2.506	3.356
1965	480	324	56	66	189	32	2.953	4.101
1966	607	575	65	66	168	67	3.576	5.123
1967	612	976	99	63	193	109	3.653	5.705
1968	627	780	135	104	254	101	4.320	6.320
1969	776	574	158	114	225	206	4.524	6.578
1970	842	482	256	208	292	152	4.678	6.910
1971	766	462	211	226	422	198	4.709	6.994
1972	802	691	324	256	519	360	5.066	8.019
1973	656	661	235	319	464	451	5.017	7.802
1974	711	885	245	214	369	168	5.097	7.690
1975	633	996	246	400	422	324	5.334	8.355
1976	1.318	750	298	410	437	480	4.703	8.396
1977	1.314	758	469	406	545	478	5.976	9.946
1978	1.079	1.233	435	457	549	484	6.710	10.947
1979	1.042	1.295	496	592	545	475	6.969	11.413
1980	955	1.510	522	646	612	349	7.214	11.810
1981	1.058	1.055	319	678	612	159	7.126	11.008
1982	1.278	425	247	814	907	118	8.053	11.842
1983	1.448	656	104	805	894	248	8.934	13.090
1984	1.351	2.009	154	776	816	302	9.377	14.784
1985	1.906	1.616	132	942	884	270	9.419	15.169
1986	1.959	1.106	276	1.058	998	213	9.632	15.241
1987	1.814	175	218	1.232	1.085	577	11.405	16.506
1988	2.237	219	170	1.317	1.041	320	13.021	18.325

Ek Tablo 8. devamı...

Yıllar	ABD	Hindistan	Brezilya	Fransa	Almanya	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	2.068	523	121	1.387	986	432	13.359	18.876
1990	1.807	412	180	1.294	1.137	386	13.343	18.559
1991	1.761	566	231	1.402	1.170	359	13.052	18.541
1992	2.276	1.152	275	1.303	1.081	341	12.800	19.227
1993	2.638	1.589	461	1.185	1.019	460	11.268	18.620
1994	2.864	1.473	491	1.281	1.249	143	12.420	19.922
1995	2.957	2.008	420	1.294	1.472	363	14.760	23.275
1996	2.644	1.156	491	1.348	1.194	342	15.726	22.901
1997	2.792	1.377	687	1.354	1.253	377	15.050	22.889
1998	2.955	657	847	1.498	1.294	577	13.865	21.692
1999	3.058	856	847	1.372	1.224	612	14.726	22.695
2000	3.986	161	1.261	1.734	1.155	798	14.480	23.573
2001	3.126	283	1.080	1.511	1.130	538	14.300	21.969
2002	3.477	80	1.176	1.512	1.074	711	16.221	24.250
2003	4.207	205	1.777	1.459	1.129	871	15.819	25.467
2004	4.511	413	1.776	1.499	1.118	1.102	16.043	26.461
2005	5.056	1.390	1.554	1.291	1.071	1.090	14.983	26.435
2006	4.342	2.704	1.491	1.443	985	1.041	15.495	27.499
2007	4.882	3.531	2.329	1.539	1.051	1.040	15.888	30.260
2008	3.505	3.756	1.882	1.626	1.013	886	14.181	26.849
2009	3.182	3.488	1.860	1.593	927	1.174	16.570	28.794
2010	4.211	4.570	2.174	1.624	1.076	816	17.154	31.624
2011	5.362	5.578	2.834	1.639	1.147	869	17.128	34.556
2012	5.694	4.801	2.784	1.652	1.081	657	17.723	34.391
2013	5.962	3.920	3.184	1.578	1.137	955	19.637	36.372
2014	5.919	4.813	3.452	1.879	1.307	1.038	20.236	38.644
2015	5.925	5.081	2.858	1.801	1.251	849	20.753	38.518

Kaynak: IFA, 2018 (*Türkiye 9.sıradadır.)

Ek Tablo 9. Dünya Toplam Fosfor İthalatı (bin ton)

Yıllar	Hindistan	Brezilya	ABD	Endonezya	Kanada	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	1	31	105	47	43	7	1.065	1.299
1962	14	25	-	46	38	7	1.112	1.242
1963	23	37	-		78	15	1.238	1.392
1964	17	26	-	14	60	13	1.550	1.681
1965	22	26	-	8	59	44	1.487	1.646
1966	129	28	-	28	67	55	1.571	1.878
1967	371	74	-	13	34	110	1.884	2.485
1968	91	105	-	66	22	178	1.940	2.401
1969	89	118	-	63	10	128	1.972	2.379
1970	33	215	-	18	16	69	1.974	2.324
1971	241	216	-	22	40	74	2.119	2.712
1972	211	433	286	96	47	137	2.407	3.618
1973	214	472	233	85	42	281	2.894	4.221
1974	283	527	182	356	74	72	2.443	3.935
1975	327	479	168	92	85	3	2.837	3.992
1976	16	434	199	13	99	146	2.832	3.738
1977	164	477	171	48	113	252	3.491	4.715
1978	244	359	157	139	188	402	4.430	5.918
1979	237	422	194	41	134	346	4.577	5.951
1980	452	386	210	102	134	414	5.024	6.720
1981	343	170	175	79	133	80	4.866	5.846
1982	64	99	121	133	154	-	5.626	6.197
1983	143		107	19	169	69	6.360	6.866
1984	745	69	127	8	196	68	6.929	8.141
1985	805	30	97	4	204	138	6.805	8.083
1986	279	187	98	13	224	87	6.894	7.782
1987	-	180	137	6	233	224	7.992	8.772
1988	408	117	58	31	221	178	8.315	9.328

Ek Tablo 9. devamı...

Yıllar	Hindistan	Brezilya	ABD	Endonezya	Kanada	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	1.311	17	53	121	209	166	8.257	10.133
1990	1.016	115	49	68	249	178	8.101	9.776
1991	968	183	58	-	263	198	8.648	10.317
1992	727	264	163	174	308	135	8.917	10.688
1993	721	425	257	73	341	304	8.367	10.488
1994	376	521	227	17	302	91	9.352	10.887
1995	686	338	164	31	308	192	9.913	11.631
1996	219	446	163	111	381	107	10.065	11.491
1997	716	703	187	50	390	180	10.479	12.704
1998	986	691	138	49	366	183	10.339	12.752
1999	1.534	618	182	128	452	165	10.186	13.264
2000	425	1.120	196	56	539	220	9.590	12.145
2001	492	1.151	237	66	476	227	9.237	11.886
2002	228	1.297	243	202	345	163	10.078	12.556
2003	372	1.756	174	109	389	231	9.414	12.444
2004	307	2.094	141	157	324	383	9.471	12.877
2005	1.145	1.297	135	195	339	383	8.883	12.376
2006	1.373	1.326	154	201	335	300	8.692	12.382
2007	1.391	2.208	123	221	391	203	8.925	13.462
2008	3.067	1.703	103	235	267	124	5.997	11.495
2009	2.850	1.127	165	247	252	254	7.150	12.045
2010	3.784	1.528	672	187	300	251	7.784	14.506
2011	4.264	2.286	320	572	358	198	8.182	16.179
2012	2.798	2.442	524	663	290	249	8.426	15.392
2013	1.588	2.777	394	539	554	325	9.642	15.819
2014	1.903	3.198	967	718	576	251	10.315	17.927
2015	2.900	2.701	929	802	721	228	10.219	18.499

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 20.sıradadır.)

Ek Tablo 10. Dünya Toplam Potasyum İthalatı (bin ton)

Yıllar	Çin	Brezilya	ABD	Hindistan	Endonezya	Türkiye	Diğer	Dünya
1961	10	71	247	37	4	2	3.216	3.587
1962	10	68	442	43	5	2	3.110	3.679
1963	10	92	627	50	4	2	3.662	4.446
1964	15	70	802	63	3	1	3.956	4.910
1965	15	100	1.209	94	2	5	4.284	5.709
1966	15	93	1.491	143	4	3	4.387	6.137
1967	20	137	2.018	276	6	9	4.821	7.286
1968	20	184	1.793	165	7	12	5.335	7.516
1969	25	200	2.400	100	10	14	5.633	8.382
1970	25	306	2.278	183	7	13	6.989	9.800
1971	25	351	2.802	284	5	10	6.058	9.534
1972	26	456	2.896	316	30	30	6.505	10.260
1973	131	529	3.464	394	40	25	7.476	12.058
1974	219	521	3.996	463	33	27	7.970	13.229
1975	116	511	3.298	254	13	4	7.625	11.821
1976	30	722	4.148	305	30	39	7.626	12.900
1977	115	963	4.434	514	40	24	8.330	14.421
1978	236	991	4.825	536	79	21	8.427	15.116
1979	333	1.103	5.245	546	84	40	8.220	15.572
1980	435	1.307	4.835	716	91	20	8.696	16.099
1981	647	767	4.623	720	136	23	8.585	15.500
1982	419	876	3.572	610	122	19	8.534	14.151
1983	733	728	4.643	595	151	24	8.983	15.857
1984	750	1.076	4.544	884	133	34	9.829	17.250
1985	325	1.062	4.318	894	180	41	10.069	16.889
1986	602	1.280	3.950	890	167	59	10.128	17.075
1987	1.260	1.501	4.305	809	277	44	10.756	18.951
1988	1.491	1.313	4.155	989	339	44	10.692	19.022

Ek Tablo 10. devamı...

Yıllar	Çin	Brezilya	ABD	Hindistan	Endonezya	Türkiye	Diğer	Dünya
1989	1.145	1.115	3.798	1.278	264	60	10.408	18.069
1990	1.715	1.142	4.278	1.326	380	62	9.981	18.884
1991	2.200	1.178	4.706	1.236	255	47	8.307	17.929
1992	1.832	1.260	4.396	1.081	289	81	9.307	18.246
1993	1.449	1.556	4.654	863	371	93	8.203	17.188
1994	2.144	1.642	4.768	1.282	333	64	9.478	19.711
1995	2.745	1.551	5.181	1.424	348	78	9.190	20.516
1996	2.620	1.838	5.073	667	361	85	9.399	20.042
1997	3.474	2.135	5.700	1.437	408	77	9.935	23.166
1998	3.337	1.975	4.754	1.558	192	78	9.974	21.867
1999	3.563	1.917	4.515	1.774	477	83	10.096	22.424
2000	3.463	2.583	4.845	1.594	528	10	10.183	23.206
2001	3.768	2.548	4.868	1.697	534	11	9.502	22.928
2002	3.953	2.692	4.837	1.568	576	15	9.926	23.567
2003	4.076	3.814	4.894	1.553	611	110	10.657	25.716
2004	4.679	3.942	5.299	2.058	847	138	11.748	28.711
2005	5.811	3.093	4.810	2.764	623	121	10.428	27.650
2006	4.667	3.122	4.471	2.076	847	106	10.630	25.918
2007	5.867	4.068	5.010	2.668	954	160	11.345	30.071
2008	3.360	3.989	4.723	3.417	1.231	85	10.423	27.228
2009	940	2.101	1.830	3.190	586	76	5.401	14.125
2010	3.384	3.760	5.112	3.896	1.396	119	10.419	28.086
2011	4.548	4.520	4.710	2.558	1.984	95	10.829	29.244
2012	1.615	4.530	3.952	1.574	1.509	97	10.075	23.352
2013	3.949	4.692	4.479	1.954	1.453	99	11.034	27.660
2014	5.092	5.571	5.528	2.588	1.986	120	12.591	33.474
2015	6.015	5.111	4.432	2.076	1.749	152	12.009	31.544

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 29.sıradadır.)

Ek Tablo 11. Dünya Toplam Azot İhracatı (bin ton)

Yıllar	Çin	Rusya	Katar	S. Arabistan	Kanada	Diğer	Dünya
1961	-	-	-	-	200	4.835	5.035
1962	7	-	-	-	200	2.929	3.135
1963	7	-	-	-	165	3.230	3.402
1964	8	-	-	-	168	3.402	3.578
1965	15	-	-	-	184	3.980	4.179
1966	24	-	-	-	187	4.836	5.047
1967	24	-	-	-	203	5.411	5.638
1968	50	-	-	-	298	6.311	6.659
1969	44	-	-	-	408	6.235	6.687
1970	18	-	-	-	415	6.511	6.944
1971	16	-	-	15	440	6.853	7.324
1972	34	-	-	26	345	7.919	8.325
1973	-	-	-	65	415	7.639	8.119
1974	-	-	12	61	384	7.666	8.122
1975	-	-	68	80	441	6.770	7.359
1976	2	-	110	35	790	7.539	8.477
1977	12	-	62	63	970	8.925	10.031
1978	23	-	131	97	996	10.376	11.624
1979	-	-	182	118	946	10.392	11.638
1980	-	-	321	134	928	11.346	12.729
1981	-	-	253	133	965	9.958	11.308
1982	-	-	278	138	994	10.686	12.096
1983	-	-	315	167	1.219	11.984	13.685
1984	-	-	326	326	1.511	13.678	15.842
1985	-	-	329	315	1.510	12.577	14.730
1986	-	-	343	347	1.545	14.467	16.702
1987	7	-	319	246	1.967	15.622	18.161
1988	10	-	372	243	1.890	16.321	18.836

Ek Tablo 11. devamı...

Yıllar	Çin	Rusya	Katar	S. Arabistan	Kanada	Diğer	Dünya
1989	2	-	327	237	1.704	17.468	19.737
1990	-	-	373	308	1.723	13.727	16.131
1991	-	-	376	327	1.780	13.403	15.886
1992	-	2.163	347	372	1.699	14.285	18.865
1993	22	2.041	402	586	1.964	14.294	19.309
1994	48	2.497	408	911	1.964	15.165	20.992
1995	129	3.319	411	788	2.190	17.194	24.030
1996	178	3.290	386	852	2.090	16.883	23.679
1997	209	2.845	545	812	2.033	16.512	22.957
1998	118	3.032	721	888	2.002	15.527	22.288
1999	71	3.488	824	866	2.143	15.802	23.193
2000	522	4.336	754	1.003	1.708	16.148	24.470
2001	710	4.048	740	1.077	1.368	15.609	23.552
2002	347	4.297	810	1.058	1.825	15.988	24.325
2003	1.494	4.426	871	1.058	1.573	17.199	26.621
2004	2.150	5.021	980	1.025	2.175	16.432	27.782
2005	1.091	4.957	1.362	1.185	1.994	17.523	28.112
2006	1.187	5.096	1.370	1.247	2.025	18.051	28.977
2007	3.631	4.629	1.293	1.568	1.459	18.252	30.833
2008	2.662	4.130	1.425	1.520	1.256	16.602	27.596
2009	2.294	4.575	1.341	1.461	1.792	17.630	29.093
2010	4.580	4.771	1.574	1.529	1.842	18.685	32.981
2011	3.301	5.144	1.337	1.549	1.704	20.035	33.069
2012	4.844	4.921	1.944	1.669	1.673	19.635	34.687
2013	5.688	5.135	2.491	1.757	1.322	19.882	36.274
2014	8.730	5.420	2.303	1.935	1.497	18.854	38.739
2015	9.726	5.737	2.478	2.164	1.721	18.957	40.782

Kaynak: IFA, 2018

Ek Tablo 12. Dünya Toplam Fosfor İhracatı (bin ton)

Yıllar	Çin	Rusya	ABD	Fas	S. Arabistan	Türkiye*	Diğer	Dünya
1961	-	-	280	-	-	-	1.141	1.421
1962	-	-	-	-	-	-	1.173	1.173
1963	-	-	-	8	-	-	1.321	1.329
1964	-	-	-	5	-	-	1.403	1.408
1965	-	-	-	21	-	-	1.469	1.490
1966	-	-	-	76	-	-	1.555	1.631
1967	-	-	-	76	-	-	1.792	1.868
1968	-	-	-	108	-	-	1.923	2.030
1969	-	-	-	85	-	-	1.889	1.974
1970	-	-	-	55	-	-	2.009	2.064
1971	-	-	-	126	-	-	2.216	2.342
1972	-	-	1.290	122	-	-	2.480	3.893
1973	-	-	1.346	121	-	-	2.427	3.894
1974	-	-	1.452	140	-	-	2.525	4.117
1975	-	-	1.652	39	-	-	1.875	3.565
1976	-	-	1.839	76	-	-	2.070	3.985
1977	-	-	2.278	99	-	-	2.675	5.053
1978	-	-	2.766	110	-	-	2.994	5.871
1979	-	-	2.773	85	-	-	3.267	6.124
1980	-	-	3.235	78	-	-	3.483	6.797
1981	-	-	2.458	120	-	14	2.983	5.575
1982	-	-	2.483	204	-	129	3.269	6.085
1983	-	-	3.036	398	-	45	3.855	7.334
1984	-	-	4.198	246	-	92	3.854	8.389
1985	12	-	2.839	372	-	155	4.005	7.383
1986	14	-	3.434	336	-	231	4.254	8.268
1987	32	-	3.511	388	-	258	4.663	8.852
1988	44	-	4.064	800	-	374	4.556	9.837

Ek Tablo 12. devamı...

Yıllar	Çin	Rusya	ABD	Fas	S. Arabistan	Türkiye*	Diğer	Dünya
1989	12	-	4.738	811	-	107	4.483	10.151
1990	13	-	4.696	1.111	-	43	3.902	9.765
1991	57	-	5.546	970	-	52	3.502	10.127
1992	40	1.178	4.319	844	21	39	3.729	10.170
1993	97	1.254	4.787	1.116	12	18	3.280	10.564
1994	102	1.109	5.702	769	69	8	3.679	11.437
1995	114	1.163	5.336	818	14	17	4.310	11.772
1996	174	979	5.330	872	19	13	4.183	11.570
1997	135	1.336	5.519	849	-	1	4.386	12.226
1998	148	1.479	5.731	826	49	7	4.417	12.656
1999	211	1.763	5.471	862	44	7	4.344	12.702
2000	289	2.076	4.402	1.045	-	3	4.320	12.135
2001	328	1.829	4.785	1.161	-	17	3.842	11.962
2002	498	2.021	4.231	1.056	11	28	4.245	12.091
2003	607	2.181	4.502	1.049	-	12	4.398	12.750
2004	857	2.272	4.317	993	-	8	4.698	13.145
2005	799	2.015	4.328	932	-	7	4.337	12.418
2006	956	2.222	3.693	1.052	-	24	4.471	12.418
2007	2.517	2.279	2.888	1.120	-	74	4.516	13.394
2008	1.450	1.956	2.596	707	15	51	4.111	10.885
2009	1.757	2.029	3.378	1.087	-	63	4.111	12.426
2010	2.982	2.229	2.906	1.658	14	137	4.253	14.177
2011	3.957	2.473	2.723	1.852	199	61	3.963	15.228
2012	3.505	2.194	2.486	2.169	623	49	3.873	14.899
2013	2.690	2.299	2.922	1.962	863	42	4.270	15.049
2014	3.945	2.225	2.712	2.056	1.117	79	4.249	16.380
2015	5.618	2.617	2.275	1.759	1.204	61	3.983	17.517

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 26.sıradadır.)

Ek Tablo 13. Dünya Toplam Potasyum İhracatı (bin ton)

Yıllar	Kanada	Rusya	Belarus	Almanya	İsrail	Türkiye	Diğer	Dünya
1961	6	-	-	1.878	79	-	1.757	3.720
1962	276	-	-	1.985	84	-	1.675	4.019
1963	597	-	-	2.093	138	-	2.019	4.847
1964	892	-	-	2.174	206	-	1.884	5.156
1965	1.521	-	-	2.304	190	-	2.081	6.095
1966	1.819	-	-	2.344	292	-	2.243	6.698
1967	2.471	-	-	2.567	249	-	2.453	7.741
1968	2.377	-	-	2.855	363	-	2.667	8.263
1969	3.311	-	-	2.845	440	-	2.430	9.025
1970	2.916	-	-	2.915	564	-	1.747	8.142
1971	3.068	-	-	2.845	531	-	3.145	9.588
1972	3.810	-	-	3.220	581	-	3.608	11.220
1973	4.595	-	-	3.205	515	-	4.467	12.782
1974	5.478	-	-	3.297	466	-	4.827	14.067
1975	4.354	-	-	3.071	421	-	4.571	12.417
1976	4.923	-	-	3.510	381	-	4.882	13.696
1977	5.430	-	-	3.989	715	-	5.013	15.146
1978	6.105	-	-	4.327	647	-	5.163	16.241
1979	6.750	-	-	4.276	749	-	4.767	16.542
1980	6.736	-	-	4.312	709	-	5.492	17.249
1981	6.099	-	-	4.093	692	-	5.434	16.319
1982	4.598	-	-	4.196	780	-	5.366	14.939
1983	6.168	-	-	4.548	938	-	5.569	17.223
1984	6.632	-	-	4.464	1.004	-	6.267	18.367
1985	6.126	-	-	4.226	1.076	-	6.591	18.019
1986	6.493	-	-	4.252	1.104	-	6.821	18.670
1987	7.335	-	-	4.479	1.181	-	7.266	20.261
1988	7.623	-	-	4.352	1.176	6	7.685	20.836

Ek Tablo 13. devamı...

Yıllar	Kanada	Rusya	Belarus	Almanya	İsrail	Türkiye	Diğer	Dünya
1989	6.808	-	-	3.930	1.200	0	7.488	19.426
1990	6.794	-	-	3.875	1.200	2	4.220	16.088
1991	6.681	-	-	2.960	1.000	11	4.252	14.893
1992	6.672	1.799	1.332	2.793	1.050	2	3.971	17.617
1993	6.503	1.478	1.454	2.392	1.022	0	4.016	16.865
1994	8.109	1.804	1.917	2.802	1.327	4	4.052	20.010
1995	8.296	2.137	2.189	2.446	1.286	3	4.502	20.856
1996	7.620	1.946	1.978	2.557	1.163	1	4.238	19.501
1997	9.015	2.829	2.506	2.851	1.610	1	4.094	22.905
1998	7.826	2.893	2.557	2.873	1.613	1	4.048	21.811
1999	7.875	3.254	2.905	2.842	1.512	0	4.262	22.649
2000	8.468	3.207	2.791	2.775	1.713	0	4.356	23.310
2001	7.731	3.587	3.233	2.827	1.593	3	4.064	23.035
2002	8.063	3.749	3.283	2.917	1.935	11	3.871	23.818
2003	8.885	4.283	2.981	3.026	2.057	8	4.055	25.286
2004	9.969	5.253	4.143	3.025	2.036	4	3.874	28.300
2005	9.441	5.690	4.121	2.980	1.988	1	3.495	27.716
2006	8.250	5.595	3.983	3.015	1.498	1	3.553	25.892
2007	10.617	5.899	4.409	3.109	2.204	4	3.727	29.965
2008	9.916	5.545	3.948	2.573	1.973	2	3.309	27.264
2009	3.639	3.214	1.826	1.640	1.499	1	2.720	14.537
2010	9.694	5.657	4.157	2.499	2.957	0	3.620	28.585
2011	10.066	6.230	4.702	2.554	2.245	1	4.136	29.933
2012	8.470	4.893	3.913	2.721	1.700	5	4.135	25.831
2013	8.950	5.532	3.493	2.819	1.800	5	5.217	27.811
2014	10.978	6.910	5.809	2.686	1.843	5	5.416	33.641
2015	10.515	6.216	5.689	2.820	1.833	2	5.264	32.337

Kaynak: IFA, 2018 (* Türkiye 46.sıradadır.)

Ek Tablo 14. Türkiye Cinslere Göre Gübre Üretimi (bin ton)

Yıllar	AS	AN (%26 N)	AN (%33 N)	ÜRE	Normal Super Fosfat	Triple Super Fosfat	Diamonyum Fosfat	Diğer Kompozit Gübreler	Fiziki Toplam	Azotlu (%21 N)	Fosforlu (%17P ₂ O ₅)	Potada (%50K ₂ O)	Eşdeğer Toplamı	Azot	Fosfor	Potas	Toplam B.B.M.	N	P	K	N-P-K Toplam
1981	293	902	-	457	40	632	312	616	3.251	3.328	3.199	-	6.526	699	544	-	1.243	699	237	-	936
1982	329	976	-	425	39	349	322	437	2.877	3.206	2.269	33	5.508	673	386	17	1.076	673	168	14	855
1983	223	1.027	-	430	40	634	292	909	3.555	3.581	3.457	39	7.077	752	588	20	1.359	752	257	16	1.025
1984	167	1.118	-	468	54	657	400	835	3.698	3.752	3.727	44	7.523	788	634	22	1.444	788	277	18	1.083
1985	300	1.038	-	357	10	528	367	1.082	3.681	3.681	3.531	73	7.286	773	600	36	1.410	773	262	30	1.065
1986	282	999	-	322	2	528	394	908	3.435	3.399	3.417	45	6.861	714	581	23	1.317	714	254	19	986
1987	310	1.039	-	554	-	529	435	966	3.832	4.059	3.579	60	7.699	852	608	30	1.491	852	266	25	1.143
1988	290	1.161	-	496	-	507	513	861	3.828	4.029	3.616	59	7.705	846	615	30	1.491	846	269	25	1.140
1989	312	905	-	549	-	201	374	1.117	3.458	3.966	2.750	74	6.790	833	468	37	1.338	833	204	31	1.068
1990	281	1.450	-	563	-	224	356	1.427	4.301	4.885	3.085	99	8.069	1.026	525	49	1.600	1.026	229	41	1.296
1991	210	1.163	-	549	-	213	213	1.113	3.461	4.054	2.268	76	6.398	851	386	38	1.275	851	168	32	1.052
1992	267	1.185	45	577	-	194	372	1.467	4.106	4.614	3.096	126	7.836	969	527	63	1.559	969	230	52	1.251
1993	237	1.393	7	561	-	187	356	1.621	4.363	4.874	3.231	141	8.245	1.024	550	70	1.644	1.024	240	58	1.322
1994	139	788	37	491	-	83	218	1.110	2.866	3.347	2.026	112	5.484	703	345	56	1.104	703	150	46	900
1995	161	1.226	106	566	-	54	204	1.452	3.771	4.471	2.304	139	6.914	939	392	69	1.401	939	171	58	1.168
1996	198	1.302	30	533	-	129	164	1.463	3.819	4.378	2.412	137	6.927	920	410	69	1.399	920	179	57	1.156
1997	119	1.062	38	563	-	121	303	1.540	3.746	4.328	2.791	135	7.254	909	475	67	1.451	909	207	56	1.172
1998	51	1.232	58	466	-	120	304	1.590	3.820	4.373	2.877	129	7.379	918	489	65	1.472	918	214	54	1.186
1999	159	1.078	65	150	-	88	236	1.527	3.301	3.475	2.557	142	6.174	730	435	71	1.236	730	190	59	979
2000	172	1.070	22	106	-	67	138	1.588	3.163	3.318	2.267	120	5.705	697	386	60	1.142	697	168	50	915
2001	191	866	62	116	-	44	88	1.260	2.628	2.798	1.751	120	4.669	588	298	60	946	588	130	50	767
2002	194	961	98	449	-	61	164	1.546	3.472	3.989	2.395	156	6.540	838	407	78	1.323	838	178	65	1.080

Ek Tablo 14. devamı...

Yıllar	AS	AN (%26 N)	AN (%33 N)	ÜRE	Normal Super Fosfat	Triple Super Fosfat	Diamonyum Fosfat	Diğer Kompoze Gübreler	Fiziki Toplam	Azotlu (%21 N)	Fosforlu (%17P ₂ O ₅)	Potasya (%50K ₂ O)	Esdeğer Toplamı	Azot	Fosfor	Potasya	Toplam B.B.M.	N	P	K	N-P-K Toplam
2003	94	1.021	3	389	-	87	171	1.552	3.318	3.691	2.449	166	6.305	775	416	83	1.275	775	182	69	1.026
2004	111	981	53	391	-	109	42	1.506	3.192	3.602	2.047	170	5.819	757	348	85	1.190	757	152	70	979
2005	147	821	143	379	-	128	108	1.431	3.158	3.524	2.225	175	5.924	740	378	87	1.206	740	165	72	978
2006	142	1.131	94	147	-	114	192	1.313	3.133	3.330	2.263	132	5.725	700	385	66	1.150	700	168	55	922
2007	219	943	225	-	-	121	227	1.379	3.114	3.113	2.503	151	5.767	654	426	76	1.155	654	186	63	903
2008	109	847	294	145	-	119	144	1.304	2.961	3.173	2.206	137	5.517	666	375	69	1.110	666	164	57	887
2009	250	899	212	-	-	71	418	1.030	2.878	2.975	2.533	59	5.568	625	431	29	1.085	625	188	24	838
2010	202	894	335	116	-	123	496	1.281	3.447	3.659	3.102	101	6.863	769	528	51	1.347	769	230	42	1.041
2011	166	1.029	258	514	-	114	302	1.367	3.750	4.426	2.644	129	7.200	930	453	65	1.448	930	198	54	1.181
2012	207	722	536	438	-	120	250	1.387	3.661	4.309	2.570	145	7.024	905	437	72	1.415	905	191	60	1.156
2013	166	698	516	360	-	111	210	1.515	3.577	4.122	2.561	171	6.853	866	435	85	1.387	866	190	71	1.127
2014	95	750	491	243	-	118	296	1.556	3.548	3.913	2.868	183	6.963	822	488	91	1.401	822	213	76	1.111
2015	91	525	492	428	-	146	286	1.706	3.674	4.129	3.034	239	7.402	867	516	119	1.503	867	225	99	1.192
2016	174	521	311	295	-	61	292	1.704	3.358	3.690	2.898	201	6.788	775	493	100	1.368	775	215	83	1.073

Kaynak: TOB,2017

Ek Tablo 15. Türkiye Cinslere Göre Gübre Tüketimi (bin ton)

Yıllar	AS	AN (%26)	AN (%33N)	ÜRE	Normal Super Fosfat	Triple Super Fosfat	Diamonyum Fosfat	Diğer Kompoze Gübreler	Fiziki Toplam	Azot (N)	Fosfor (P2o5)	Potas(K2o)	Toplam B.B.M.	N	P	K	N-P-K Toplam
1981	441	1.092		426	28	374	497	-	2.858	776	495	38	1.309	776	216	31	1.024
1982	433	1.290		397	40	423	480	-	3.063	847	570	33	1.450	847	249	28	1.124
1983	452	1.493		506	39	503	427	-	3.420	991	618	25	1.633	991	270	20	1.281
1984	412	1.641		479	41	438	468	-	3.480	998	575	31	1.605	998	251	26	1.275
1985	427	1.498		409	28	299	367	-	3.998	917	476	34	1.427	917	208	28	1.153
1986	420	1.389		499	12	307	426	-	3.053	953	520	47	1.520	953	227	39	1.219
1987	496	1.721		543	1	270	472	-	3.503	1.142	585	51	1.777	1.142	255	42	1.439
1988	425	1.682		566	0	235	347	-	3.255	1.082	490	42	1.614	1.082	214	35	1.330
1989	434	1.630	9	571	0	209	548	-	3.401	1.140	600	58	1.798	1.140	262	48	1.450
1990	450	1.660	9	627	0	170	619	-	3.534	1.200	625	63	1.888	1.200	273	53	1.525
1991	418	1.218	152	595	-	147	710	-	3.239	1.104	618	48	1.769	1.104	270	39	1.413
1992	350	1.332	266	626	-	109	734	1.519	4.936	1.206	658	63	1.928	1.206	287	53	1.546
1993	306	1.510	135	855	-	169	883	1.646	5.503	1.335	787	85	2.207	1.335	344	71	1.749
1994	239	1.429	87	617	-	84	448	1.094	3.998	1.007	444	56	1.507	1.007	194	47	1.247
1995	293	1.253	145	581	-	90	560	1.464	4.386	1.054	580	67	1.700	1.054	253	56	1.362
1996	244	1.295	192	728	-	60	574	1.503	4.596	1.147	578	73	1.799	1.147	252	61	1.461
1997	303	1.188	250	725	-	82	607	1.486	4.642	1.167	592	66	1.825	1.167	258	55	1.481
1998	355	1.273	368	897	-	67	725	1.780	5.465	1.395	702	89	2.185	1.395	306	73	1.775
1999	322	1.227	615	1.000	-	48	632	1.738	5.581	1.486	638	81	2.204	1.486	279	67	1.831
2000	328	1.157	581	842	-	46	630	1.710	5.294	1.379	629	82	2.089	1.379	275	68	1.721
2001	251	885	561	719	-	30	431	1.380	4.256	1.133	470	68	1.671	1.133	205	56	1.394
2002	296	957	670	719	-	25	384	1.479	4.529	1.199	474	74	1.747	1.199	207	61	1.467

Ek Tablo 15. devamı...

Yıllar	AS	AN (%26)	AN (%33N)	ÜRE	Normal Super Fosfat	Triple Super Fosfat	Diamonyum Fosfat	Diğer Kompoze Gübreler	Fiziki Toplam	Azot (N)	Fosfor (P2o5)	Potas(K2o)	Toplam B.E.M.	N	P	K	N-P-K Toplam
2003	348	1.073	775	771	-	39	504	1.584	5.094	1.341	546	84	1.971	1.341	238	69	1.649
2004	293	929	808	862	33	43	569	1.639	5.175	1.367	590	88	2.045	1.367	258	73	1.697
2005	342	821	950	836	22	60	622	1.546	5.199	1.372	602	94	2.068	1.372	263	78	1.713
2006	388	974	897	808	16	53	637	1.594	5.367	1.407	606	99	2.111	1.407	264	82	1.753
2007	360	1.006	890	772	10	40	428	1.642	5.148	1.356	516	109	1.982	1.356	225	91	1.672
2008	292	810	744	770	16	19	149	1.328	4.129	1.133	329	89	1.551	1.133	144	74	1.351
2009	461	954	1.014	808	6	23	665	1.344	5.276	1.414	581	65	2.060	1.414	254	54	1.722
2010	457	736	873	880	3	20	495	1.504	4.968	1.344	515	83	1.942	1.344	225	69	1.638
2011	413	733	842	760	7	29	386	1.595	4.766	1.259	490	98	1.848	1.259	214	82	1.555
2012	468	883	996	872	3	24	460	1.633	5.340	1.432	532	101	2.065	1.432	232	84	1.748
2013	499	799	1.040	1.101	2	26	616	1.731	5.814	1.584	623	106	2.313	1.584	272	88	1.944
2014	432	736	945	1.074	2	25	506	1.750	5.472	1.493	570	117	2.180	1.493	249	97	1.839
2015	483	608	876	1.105	-	38	450	1.948	5.508	1.487	585	132	2.203	1.487	255	109	1.851
2016	653	624	804	1.766	0	33	888	1.977	6.745	1.896	792	118	2.807	1.896	346	98	2.341

Kaynak: TOB,2017

Ek Tablo 16. Türkiye Cinslere Göre Gübre İhracatı (bin ton)

GTİP NO	Satır Etiketleri	2000	2005	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
3101	Hayvansal/bitkisel diğer gübreler	13	113	2.297	2.051	4.012	5.428	3.460	4.274	7.734
3102	Azotlu mineral veya kimyasal diğer gübreler	10.482	78.851	292.956	155.159	27.054	83.441	100.114	56.281	357.834
3103	Fosfatlı mineral veya kimyasal diğer gübreler	135	65	671	3.662	878	1.014	857	118	1.332
3104	Potashlı mineral veya kimyasal diğer gübreler	4	248	6.504	3.654	6.620	5.858	9.540	12.671	12.142
3105	N,P,K'dan ikisini veya üçünü içeren Mineral veya Kimyasal Gübreler	26.915	86.251	187.122	166.845	159.695	229.165	199.866	252.646	223.252
TOPLAM		37.549	165.528	489.550	331.371	198.259	324.907	313.838	325.991	602.294

Kaynak: TUIK,2018

Ek Tablo 17. Türkiye Cinslere Göre Gübre İthalatı (bin ton)

GTİP NO	Satır Etiketleri	2000	2005	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
3101	Hayvansal/bitkisel diğer gübreler	2.165	2.371	4.286	4.447	3.814	5.422	5.746	3.815	4.935
3102	Azotlu mineral veya kimyasal diğer gübreler	2.739.469	2.413.925	2.415.070	2.358.901	3.285.433	3.528.118	2.979.101	3.349.782	3.962.062
3103	Fosfatlı mineral veya kimyasal diğer gübreler	14.181	39.691	19.208	9.469	7.215	18.952	28.622	43.632	17.423
3104	Potashlı mineral veya kimyasal diğer gübreler	102.245	136.055	122.569	131.496	139.010	177.676	225.297	193.608	230.050
3105	N,P,K'dan ikisini veya üçünü içeren Mineral veya Kimyasal Gübreler	682.367	1.084.424	770.340	780.657	774.372	790.650	923.159	1.378.335	1.144.253
TOPLAM		3.540.428	3.676.465	3.331.472	3.284.970	4.209.844	4.520.818	4.161.925	4.969.172	5.358.723

Kaynak: TUIK,2018

Ek Tablo 18. Gübreler ile Gübre Hammadde ve Ara maddeleri GTİP Numaraları

GTİP NO	HAMMADELER, ARA MADDELER VE GÜBRELER
310100001000	Hayvansal/bitkisel gübreler (kimyasal işlem görmüş olanlar)
310100009000	Hayvansal/bitkisel diğer gübreler
310210100000	Üre; kuru anhidrit ürün üzerinden, azot miktarı ağırlık olarak >%45
310210900000	Üre; kuru anhidrit ürün üzerinden, azot miktarı ağırlık olarak <=%45
310221000000	Amonyum sülfat
310229000011	Amonyum sülfö nitrat
310229000019	Amonyum sülfat ve amonyum nitratın diğer çift tuzları, karışımları
310230100000	Amonyum nitrat; sulu çözelti halinde
310230900000	Amonyum nitrat; diğer hallerde
310240100011	Kalsiyum amonyum nitrat (CAN); azot miktarı <=% 28
310250909000	Diğer sodyum nitrat; ağırlık itibarıyla azot oranı >% 16, 3
310260000000	Kalsiyum nitrat ve amonyum nitratın çift tuzları ve karışımları
310280000000	Üre ve amonyum nitratın sulu veya amonyaklı çözeltiler içindeki karışımları
310290009000	Azotlu mineral veya kimyasal diğer gübreler
310310100013	Üçlü süper fosfat; difosfor pentaoksit oranı >% 35
310390000000	Fosfatlı mineral veya kimyasal diğer gübreler
310420900000	Potasyum klorür; kuru anhidrit ürün üzerinden, K ₂ O oranı >%62
310430001000	Potasyum sülfat; K ₂ O oranı <=% 52
310430009000	Potasyum sülfat; K ₂ O oranı >% 52
310490009000	Potashlı mineral veya kimyasal diğer gübreler
310510001900	Potasyum sülfat; K ₂ O oranı>%52, 10kg'lık ambalajlarda/tablet şeklinde
310510009011	Sıvı gübreler;10 kg'ı geçmeyen ambalajlarda/tablet vb. şekilde
310510009019	Diğer gübreler; 10 kg'ı geçmeyen ambalajlarda/tablet vb şekilde
310520100000	Bitki besin maddelerinden azot, fosfor ve potasyumun üçünü birden içeren mineral/kimyasal gübreler;(nitrogen oranı>%10)

Ek Tablo 18. devamı...

GTİP NO	HAMMADDELER, ARA MADDELER VE GÜBRELER
310520900000	Bitki besin maddelerinden azot, fosfor ve potasyumun üçünü içeren diğer mineral/kimyasal gübreler(nitrogen oranı=<%10)
310530000000	Diamonyum hidrojenortofosfat (diamonyum fosfat)
310540000011	Amonyum dihidrojenortofosfat (monoamonyum fosfat)
310559000011	Azot, fosforlu gübreler kuru anhidrit ürün üzerinden, azot oranı =>%10
310559000019	Azot, fosforlu gübreler kuru anhidrit ürün üzerinden, azot oranı <%10
310560900000	Fosfor ve potasyumlu mineral/kimyasal gübreler; diğer
310590100000	Tabii potaslı sodyum nitrat(potasyum nitrat oranı<% 44) kuru anhidrit ürün üzerinden, azot =<%16, 3
310590990011	Sıvı gübreler;Kuru anhidrit ürün üzerinden azot oranı=<%10
310590990019	Diğer mineral/kimyasal gübreler; kuru anhidrit ürün üzerinden azot oranı=<%10
310310900011	Basit süper fosfat (normal); difosfor pentaoksit oranı=<% 35
310420100000	Potasyum klorür; kuru anhidrit ürün üzerinden, K ₂ O oranı <%40
310490001100	Magnezyum sülfat; potasyum sülfat; K ₂ O oranı =<% 30
310490001900	Magnezyum sülfat; potasyum sülfat; K ₂ O oranı >% 30
310510002900	Magnezyum sülfat; potasyum sülfat; K ₂ O oranı >%30, 10kg'lık ambalajlarda
310250901000	Diğer sodyum nitrat; ağırlık itibariyle azot oranı =<% 16, 3
310310100011	Basit süper fosfat (normal); difosfor pentaoksit oranı >% 35
310310900013	Üçlü süper fosfat; difosfor pentaoksit oranı =<% 35
310510001100	Potasyum sülfat; K ₂ O oranı=<%52, 10kg'lık ambalajlarda/tablet şeklinde
310590910000	Diğer mineral/kimyasal gübreler;Kuru anhidrit ürün üzerinden azot oranı>%10
310240100019	Amonyum nitratın diğer inorganik maddelerle karışımı azot <=%28
310240900019	Amonyum nitratın kalsiyum karbonatla veya bitki besin maddesi olmayan diğer inorganik maddelerle karışımları
310250109000	Tabii sodyum nitrat; ağırlık itibariyle azot oranı >% 16, 3
310420500000	Potasyum klorür; kuru anhidrit ürün üzerinden, % 40 K ₂ O oranı =<%62

Ek Tablo 18. devamı...

GTİP NO	HAMMADDELER, ARA MADDELER VE GÜBRELER
310510003100	Kalsiyum siyanamid; azot oranı=<%25,10 kg'ı geçmeyen ambalajlarda/tablet vb şekilde
310510003900	Kalsiyum siyanamid; azot oranı >%25,10 kg'ı geçmeyen ambalajlarda/tablet vb şekilde
310551000000	Diğer mineral/kimyasal gübreler; nitrat ve fosfat içerenler
310250101000	Tabii sodyum nitrat; ağırlık itibariyle azot oranı =<% 16, 3
310510002100	Magnezyum sülfat; potasyum sülfat; K ₂ O oranı=<%30, 10kg'lık ambalajlarda
310520000000	Bitki besin maddeleri olan azot, fosfor ve potasyumun üçünü birden içeren mineral veya kimyasal gübreler
310540000012	Monoamonyum fosfat ile diamonyum fosfatın karışımları
310560000000	Bitki besin maddeleri olan fosfor ve potasyumun ikisini de içeren mineral veya kimyasal gübreler
310290001000	Kalsiyum siyanamid; ağırlık itibariyle % 25 veya daha fazla azot içeren
310240900011	Kalsiyum amonyum nitrat (CAN); azot miktarı >% 28
310250000000	Sodyum nitrat
310310100012	İkili süper fosfat; difosfor pentaoksit oranı >% 35
310590200000	Kuru anhidrit ürün üzerinden, içindeki azot miktarı ağırlık itibariyle % 10'u geçen mineral veya kimyasal gübreler
310590800000	Diğer gübreler
310311000000	Süper fosfatlar; ağırlık itibariyle % 35 veya daha fazla difosfor pentaoksit içerenler
310319000000	Süper fosfatlar; ağırlık itibariyle % 35 veya daha fazla difosfor pentaoksit içerenler HARIÇ
310560100000	Potashlı süper fosfatlar



+90 312 307 60 00

+90 312 307 61 90

@ <https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM>

Eskişehir Yolu 10.km Üniversiteler Mh.
06800 Çankaya / ANKARA