

Ülkemizde Tüketici Açısından Gübre Sorunları ve Çözüm Yolları

Mümtaz Turguttopbaş (1)

ÖZET

Ülkemizde 1966 yılında kullanılan toplam ticaret gübresi miktarı 7290 ton iken, 1978 yılında 6,5 milyona çıkmıştır. Üçyüz milyon dolar ile petrollden sonra en fazla döviz gübre ve gübre ham maddesine ödenmektedir. Ancak gübrelerdeki bu büyük tüketim artışı gelişi güzel olmuştur. Tüketici, hangi çeşit ve ne kadar, ne zaman ve nasıl gübre kullanılması gerektiğini tam ve doğru olarak bilemediğinden "gübre israfına" sebep olmaktadır. Bu şekilde bilgisiz kullanımdan meydana gelen %15-20 lik en iyimser bir kayıp, her yıl 1 milyon ton gübrenin dolayısıyla 45-60 milyon dolar dövizin ziyan olmasına sebep olmaktadır. O halde yapılacak iş, gübre sorununu üreticiden tüketiciye kadar yeni baştan ele almak ve özellikle tüketicilerin karşılaştığı ve sebep olduğu sorunları ortadan kaldırarak, gübrelerin yeteri kadar ve tesirli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktır.

GİRİŞ

İnsanlar ve hayvanlar gibi, bitkilerinde yaşamlarını sürdürerek normal fonksiyonlarını gösterebilmeleri için dengeli ve düzenli bir şekilde beslenmeleri gerekir.

Bitkiler, havadan topraktan, ve sudan çeşitli yollarla temin ettikleri maddelerle beslenirler. Hava kaynaklı bitki besin elementleri için bir "yokluk" çekmeyen bitkiler, özellikle toprak kay-

naklı elementlerin, aşınma, taşınma, yıkanma ve bitkilerce sömürülme sonucunda, tükenmeleri ile, noksanlıklarını çekerler. Bunun sonucu olarakta bu şekildeki topraklarda yetişen bitkiler, normal bir büyüme ve gelişme gösteremeyerek, kendilerinden beklenen ürünü veremezler.

İşte insanlar, çeşitli bitki besin maddelerini taşıyan gübreleri, bu şekil-

(1) Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak İlimi Bölümü Doçenti.

de fakirleşmiş topraklara uygulayarak, o topraklarda yetişen bitkilerin daha iyi beslenmelerine ve dolayısıyla, daha fazla ürün vermelerine neden olurlar.

Diğer verim arttırıcı önlemler yanında, bitkilerin gübrelere uygun bir şekilde beslenmeleri, Türkiye gibi nüfusun büyük bir kısmının tarımla uğraştığı ülkelerde daha da önem kazanmaktadır. Hızla artan nüfusumuz ve bu nüfusun tarıma dayalı ihtiyaçlarını karşılama zorunluğu, bizim birim alandan daha fazla ürün almaya adeta mecbur etmektedir. Birim alandan daha fazla ürün almanın önemli şartlarından biride, gübrelemedir. O halde tarımda gelişmiş diğer ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de yapılacak iş, gübreler ve gübrelemeye daha fazla önem vererek, bir yandan daha fazla gübre kullandırmaya yönelik çalışmalar yaparken, bir yandan da gübrelere daha etkili bir şekilde kullanılmasını ve israfını temin etmektir. Böylece "bilerek" kullanılan gübrenin meydana getireceği ürün artışı, iç tüketimi karşılayacağı gibi, tüketim fazlasının satılması ile de ülkeye döviz kazandıracaktır. Bilmeyerek, geliş güzel kullanılacak bir gübre ise, tüketicinin, bitkinin toprağın ve çevrenin sonuç olarak ta, ülkenin zarar görmesine ve döviz israfına neden olacaktır.

Ülkemizde çok eski yıllardan beri süre gelen toprakları tek yönlü "sömürücü" bir kullanma, topraklarımızın verimlilik kapasitelerinin azalmasına ve verimin düşük seviyede olmasına neden olmuştur. Tarımda ileri gitmiş diğer ülkeler daha fazla gübre kullanarak verimlerini arttırlarken, daha az gübre kullanılan ülkemizde verim de düşük olmuştur. Çünkü gübreleme

ile verim arasında yakın bir ilişki vardır. Bu ilişkiye diğer ülkelerin kullandıkları gübre miktarlarına ve aldıkları ürüne bakarak tablo 1 de daha iyi görülebiliriz.

Tablo da da görüldüğü gibi, diğer ülkelere nazaran daha az gübre kullanan Türkiye'nin buğday ve arpa verimide düşük seviyededir.

Son yıllarda ülkemizde de, çeşitli yollarla gübrenin faydalarının anlatılması, faydalarının bizzat gösterilmesi, tüketicinin gübrenin faydalarını anlamaya başlaması ve tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki artış, arzu edildiği gibi daha fazla gübre kullanılmasına sebep olmuştur. Ülkemizde 1966 yılında kullanılan toplam azotlu, fosforlu ve potasyumlu gübre toplamı 7291.0 ton iken 1976 yılında 5944628 ton olmuştur. 1978'de ise bu rakamın 6,5 milyon tonu geçeceği tahmin edilmektedir. Tüketim gelecek yıllarda daha da artacaktır.

Ancak bu hızlı tüketim artışı gübrelere etkili bir şekilde kullanılmaları bakımından sıhhatli bir artış olmuştur mu? Buna "evet" demek biraz zordur. Çünkü hiç gübre kullanmama veya "çok az gübre kullanma" safhasından "gübre kullanmaya alıştırma safhasına" geçiş tek yönlü olmuş, daha çok "miktar" bakımından "daha fazla" gübre kullanılması üzerinde durulmuştur. Hangi çeşit? ne kadar? Ne zaman? Ve nasıl? gübre kullanılması-gerektiği üzerinde etkili bir şekilde durulmamış, bunun sonucu olarak da maalesef, tüketici "geliş güzel gübre kullanma alışkanlığına" sahip olmuştur. Böylece tüketicinin tükettiği gübre arttıkça, tüketicinin kendisine, devlete ve çevrenin kirlenmesine zararı da

Tablo 1. 1968 yılında bazı ülkelerin gübre tüketimleri ve buğday arpa verimleri (Çağatay ve arkadaşları, 1973).

Ülkeler	Gübre tüketimi saf besin mad. Hg/Ha.	Buğday verimi Kg/ha.	Arpa verimi Kg/ha.
Batı Almanya	378	4230	3740
Doğu Almanya	283	4170	3560
Fransa	167	3660	3290
İngiltere	253	3550	3440
Norveç	211	3270	3530
Japonya	384	3140	3230
Mısır	122	2560	2470
Bulgaristan	133	2410	2010
Yugoslavya	62	2170	1440
İsrail	113	1710	540
Yunanistan	71	1420	1410
A.B.D.	77	1920	2340
Rusya	29	1390	1490
Kanada	21	1490	1980
TÜRKİYE	11	1150	1300

Not: Hektara göre kullanımında ormanlık saha ve çayır mer'aları hariç tutulmuştur.

artmıştır. Bu durumda zaman geçirmeden yapılacak iş, gerek devlet gerek tüketici ve gerekse ekolojik bakımdan daha fazla zarara girmeden "gübre sorununu" yeni baştan ve bütün yönleriyle ele alarak-inceleme ve belirecek görüşleri, yine zaman kaybetmeden gerekli önlemleri, alarak tatbikata intikal ettirmek olmalıdır.

Ülkemizde "gübre", üreticiden -tüketiciye kadar bir an önce çözülmesi gereken ve gitikçe büyüyen bir çok sorunlar içerisinde veya sorunlarla karşı karşıyadır. Şüphesiz bu sorunların en çoğu ve çözülmesi daha güç olanları, ÜRETİCİ ve TÜKETİCİ de yoğunlaşmaktadır. Ancak hangi gübrelerin üretilmesi gerektiği, üretilen gübrelerin

doğru olarak kullanılma yollarının bulunması ve tüketiciye intikali de kanımıza göre en az üretmek veya tüketmek kadar önemli olduğuna göre, karışımıza gübre ile ilgili olarak başkalarının da çıkmasına sebep olmaktadır ki, bunlarda ARAŞTIRICI ve YAYIMCILARDIR. O halde gübre konusunu incelerken konuya tek yönlü yaklaşımlarla değil, üretici - Araştırmacı - Yayımcı ve Tüketici dördünlüsü açısından bakmamız gerekir.

Biz bu yazımızda gübre dördünlüsünün en önemli öğelerinden biri olan TÜKETİCİ üzerinde durup ARAŞTIRICI - YAYIMCI ve Üreticiyi de tüketici ile ilgileri yönlerinden inceleyeceğiz.

1- TÜKETİCİ İLE İLGİLİ GÜBRE SORUNLARI

Ülkemizde tüketicinin, gerek kendisinin sebep olduğu, gerekse karşı karşıya bulunduğu birçok sorunlar vardır ve bu sorunlar en az tüketici sorunları kadar önemlidir. Ne kadar çok gübre üretirsek üretelim, eğer o doğru bir şekilde kullanılmazsa gübreden beklenen faydalar temin edilmeyecek sonuç olarak, gerek tüketicinin bizzat kendisi, gerek ülke ekonomisi ve gerekse, çevre büyük zararlar görecektir.

Tüketicinin gübre ile ilgili sorunlarını iki kısım altında inceleyebiliriz:

- 1.1. Tüketicinin sebep olduğu sorunlar,
- 1.2. Tüketicinin karşılaştığı sorunlar,
- 1.1. Tüketicinin sebep olduğu sorunlar:

Türkiye'de bugün, gübre tüketicisi gübreyi bir "başı-boşluk" içerisinde kullanmaktadır. Döviz ödiyerek aldığımız ve çok dikkatli kullanmamız gereken gübre birçok bitki ve ağaç için "lüks tüketim" diyebileceğimiz bir şekilde kullanılmaktadır. Devamlı, ancak tek yönlü teşvik neticesinde tüketici ekonomik olup olmadığını düşünmeden, verimi artırıcı bularak, fazla gübre kullanmaya alışmıştır. Bilhassa devletin eğitim ve yayım faaliyetlerinden faydalanma oranı azaldıkça, tüketici, kullanacağı "gübre miktarını" bilmekte veya fazla gübrenin bir noktadan sonra kârını azaltacağını, hatta ondan bitkisinin, toprağının ve çevrenin zarar görebileceğini düşünmemektedir. Temas ettiğimiz bir çok tüketici, önerdiğimiz "ekonomik gübre dozunun" çok az görmekte "koskoca tarla"

veya "koskoca ağaç" bu kadarlık gübreden nasıl faydalanacak demektedirler. Çoğunlukla tarla bitkilerine sulu şartlarda tavsiye edilen 50- 60 kg. lık azotlu gübreyine 80 - 100 kg., ve ağaç başına 1,5-3,0 kg. lık toplam azotlu gübre yerine 5 - 10 kg. kullanmaktadırlar. Fosforlu gübrelerde de bu şekilde fazla kullanma vardır. Gübrelerin tesirli bir şekilde kullanılacağı yerle, bu şekilde kullanılması, devleti daha fazla gübre üretmek veya tedarik etme bakımından daha fazla yük getirmektedir. 1978 yılı gübre tüketimimiz olacak 6,5 milyon ton gübrenin en iyi tahminlerle bu şekilde % 10'u israf edilse, 650 bin ton gübre eder ki, bu rakam Türkiye'nin 1964'de kullandığı toplam gübre miktarından daha fazladır ve her halde konunun önemini göstermeye yeter.

Tüketicinin soruna sebep olan diğer bir davranışıda, bitkisine, iklimine ve torağına uygun "gübre çeşidi" ni ya tedarik edemediğinden veya bulunmadığından doğru olarak kullanamamasıdır. Örneğin, Doğu Karadeniz Bölgesinde olduğu gibi, asitli topraklara asit yapan gübrelerin kullanılması veya yağışlı bol olan yerlerde NO₃ formunda azot taşıyan gübrelerin verilmesi gibi, genellikle tüketicinin bilmeyerek sebep olduğu sorunlar da, gübre israfına ve bitkisinin toprağın ve ve çevrenin bozulmasına sebep olmaktadır.

Tüketici ile ilgili diğer bir hususta tüketicinin gübreyi ne zaman uygulayacağını bilmemesidir. Bu da gübrelerin tesirsiz bir şekilde kullanılmasına ve gübreden istenilen faydanın temin edilmemesine ve gübre israfına sebep olmaktadır.

Tüketici ile ilgili diğer önemli bir sorunda, tüketicinin gübreyi nasıl kullanacağını bilmemesidir. Gübre fabrikalarında ne kadar fazla ve ne kadar uygun gübre üretirsek üretelim, onu "tersersiz" bir şekilde "doğru" olarak kullanmadığımız müddetçe, gübre, ülke ekonomisine ve ülkenin döviz kaybına yük olmaya devam edecektir. Ülkemizde yaygın olan yanlış uygulamalar sonunda, daha baştan, önemli miktarlarda besin maddesi israf edilmektedir. Bu bir bakıma ülkenin döviz israfı demektir. Gübre, verimde sağlayacağı ürün artışı ile "döviz getirici" olması gerekirken, bu şekilde yanlış kullanma ile "döviz götürücü" olmaktadır. Bu husus, fosforlu ve potasyumlu gübreler için geçerli olduğu gibi, bilhassa ülkemizde çok kullanılan azotlu gübreler için de bir an önce çaresi bulunması gereken "ciddi" bir sorundur. Örneğin, yanlış uygulama sonucu NH_4 formunda azot ihtiva eden gübrelerden ve üreden % 10- 25 oranında ve bazen daha fazla amonyak şeklinde azot kayıpları olmaktadır. Bu kayıplar ise, daha toprağa intikal eder etmez bitki besin maddesi azotun havaya uçmasıdır. Yanlış uygulamanın meydana getirdiği amonyak kaybını bir örnekle gösterirsek, sorunun ciddiyeti daha da iyi ortaya çıkmış olur. Ülkemizde 1975 yılında kullanılan 1,75 milyon ton azotlu gübreden ortalama % 10'luk kaybın olduğu düşünülürse, 175 bin ton gübredeki azot daha bitki kullanmadan amonyak şeklinde uçarak kaybolmuştur. Bu miktar, Türk ye'nin 1960 yılında tüm olarak tükettiği 46085 ton amonyum sülfatın üç katından daha fazladır. Bu kayıp bir yandan gübre uyguladığımız bitkinin beslenme kaybı olduğu gibi, diğer yönde de döviz öde-

yerek aldığımız amonyak, yani döviz kaybıdır. Ülkemiz topraklarının genellikle pH' arının 7.0'in üzerinde olması, kireçli olması ve uygulama zamanındaki havanın fazla sıcaklığı toprağın kuruluğu, yukardaki NH_3 şeklindeki kaybın, doğal olarak daha fazla olmasına sebep olmaktadır. Azotla verdiğimiz bu yanlış kullanmanın ciddi etkilerini, fosfor ve potasyumda da ve bu gübrelerin kendi özelliklerine göre verebiliriz. Eğer önlem alınmazsa her yıl artan gübre tüketimimizle birlikte bu kayıplarda artacaktır.

Buraya kadar üreticinin, genellikle, bilmeyerek sebep olduğu sorunları ortaya koymaya çalıştık. Bu sorunları, çözmeden üreticiye en uygun miktar, en uygun çeşit, en uygun zaman ve en uygun metotla gübre kullanımını öğretmeden veya bunları ihmal ederek, gübre üretmek veya gübre kullanmak örneklerle de gösterdiğimiz gibi, gübreden beklenen faydanın sağlanmasına engel olacaktır. Burada sıraladığımız hususların halledilme oranı, gübrenin gerek tüketici, gerekse ülke ekonomisi açısından faydalılığını artıracak gibi, yanlış kullanma ise ülke dövizinin israf olmasına sebep olacaktır. Şöyle ki, yukarda izab ettiğimiz yanlış kullanmalar yüzünden % 15'lik toplam bir gübre kaybı, 1978 yılında gübreye ödeyeceğimiz 300 milyon doların 45 milyon dolarının israf olmasına sebep olacaktır. Bunun Türk parası değeri 1 milyardan daha fazladır (1 dolar: 25 TL.) Ve bu para ile bir gübre fabrikası kurulabilir.

1.2. Tüketicinin karşılaştığı sorunlar:

Daha fazla ve kaliteli ürün almanın yollarından birinin de gübre kullanma olduğu bizim çiftçilerimiz tarafından da anlaşılmaya başlanmıştır. Bilhassa çiftçinin ürettiği ürünlerin daha fazla para etmesi, gübreye karşı talebi de arttırmıştır. Ancak, tüketici burada da bazı sorunlarla karşı karşıyadır. Tüketicinin bu sorunlarını şu e-kilde özetleyebiliriz:

1. Tüketicie yakın ve tüketicinin hangi gübreyi, ne zaman ve nasıl kullanacağı sorusuna tam olarak cevap verebilecek bir kuruluşun bulunmaması. Bunun sonucu yukarda anlattığımız yanlış kullanma ve zararları ortaya çık maktadır.

2- Tüketicinin toprağının, gübreye ihtiyacının olup olmadığını tayin edecek kuruluşların yeterli olmaması veya bu kuruluşlardan istediği bilgiyi almaması. Bunun sonucu olarak da tüketicinin belki de daha fazla gübre kullanması.

3. Tüketicinin gübrenin yapısal özelliklerinden meydana gelecek kayıpları. Bu bir bakıma ülke ekonomisinin de bir kaybıdır. Bilindiği gibi fosforlu ve potaslı gübreler toprağın bazı özelliklerine bağlı olarak fikse olmakta, azotlu gübrelere ise bilhassa yağışlı ve sıcak bölgelerde yukarda da belirttiğimiz gibi, amonyak ve nitrat şeklinde azot kayıpları olmaktadır. Böylece tüketici kendi elinde olmayan sebepler yüzünden zarara sebep olmakta, zarar etmektedir.

4. Tüketicinin istediği anda istediği gübreyi tedarik edememesi.

5. Gübre fiyatların sık sık değişmesi.

6. Tüketicinin gübreye ihtiyacı olduğu andaki parasal sorunları.

7. Üreticilerin makro besin elementlerini taşıyan gübreler yanında mikro besin elementlerini de taşıyan gübreleri istediği zaman, istediği cins, uygun fiyat ve istediği kadar temin edememesi.

2. SORUNLARIN ÇÖZÜMÜ

Yukarda maddeler halinde sıraladığımız tüketici ile ilgili sorunları gidermek, bir yandan gübre israfını ve üretilen gübrelerin uygun bir şekilde kullanılmasını sağlarken, diğer taraftan da çiftçi ve devlet açısından gübreden istenileni de vermeye sebep olacaktır.

Buraya kadar belirtmeye çalıştığımız, gübrenin israfına ve tam randımanlı kullanılmamasına sebep olan sorunlar nasıl çözülecektir? Buna cevap vermek için tüketicinin bu sorunlara niçin sebep olduğunu araştırmak lazımdır. Kanaatimize göre, tüketici, bu şekildeki yanlış kullanmaların zararını bilmediği veya inanmadığı için soruna sebep olmaktadır. O halde yapılacak iş, yanlış kullanmanın hem kendi, hem ülke açısından zararlı olduğunu ona bildirmek ve inandırmaktır. Bunda muvaffak olduğumuzda sorunun bu yönünü çözmeye büyük mesafeler katetmiş olacağız. Bu da her şeyden önce bir eğitim meselesidir. Ve gübre sorununu çözmek için her şeyden önce Eğitim Sorununu halletmemiz gerekir.

2.1. EĞİTİM

Gübrelere tüketici tarafından tesirli bir şekilde kullanılmasını sağlayacak en büyük faktör, Eğitim'dir.

Tüketicinin gerek daha küçükken sahip olacağı TEMEL EĞİTİM gerekse ileri yaşlardaki YETİŞKİN EĞİTİMİ "gübre" konusunda TÜKETİCİ'nin sebep olduğu sorunların bir çoğunun ortadan kalkmasına sebep olmaktadır. Bilindiği gibi ülkemizde gübrenin daha fazla kullanıldığı kırsal kesimlerde oturanların eğitim düzeyleri düşüktür. Buralarda oturanların hiç olmazsa sekizyıllık temel eğitime sahip olmaları ve bu temel eğitimde "gübrelere" üzerinde, yaparak ve yaşayarak durulması "ağaç yaş iken" eğilir sözüne uygun olarak, çok faydalı sonuçlar verecektir. Temel Eğitim kuruluşlarında görevlendirilecek Ziraat Mühendis ve Teknisyenleri, bu okullara tahsis edilmiş arazilerde, bu eğitimi yaptırarak daha kültürlü gençlerin yetişmesine sebep olabilirler. Genç tüketici adaylarının eğitim düzeylerinin ve gübre bilgilerinin artması, kendilerine söylenene inanmalarına ve uygulamalarına da sebep olacaktır. Ayrıca İlköğretmen Okullarında da - eski Köy Enstitülerinde de olduğu gibi- gübre konusunda verilecek uygulamalı bilgiler bu öğretmenlerin köyde tarım yönünden de daha faydalı olmasını sağlayacaktır. Gübre bilgili öğretmenin, okulun uygulama bahçesinde öğrencileri ile yapacağı uygulamalı çalışmalar, hem öğrencileri hem de yetişkin tüketiciler açısından çok faydalı olacaktır.

Tüketicinin "gübre eğitimi" bu şekilde bir yandan daha ilkokulda başlarken, diğer yandan da yetişkinlerin yanı sıra bizzat gübreyi kullananların eğitilmesi gerekmektedir. Maalesef bugüne kadar ülkemizde yetişkin tüketicinin eğitimi üzerinde çeşitli sebeplerle tam olarak durulamamıştır. Bunun sonucu

olarak tüketici tam bir bilgiye sahip olmadan, yani gübreyi seçme ve kullanma ve bilincine varmadan, gübre almış ve çok defa onu kendi kafasına göre kullanmıştır. Sonuç olarak bu da israf ve yanlış kullanma şeklinde kendisini göstermiştir. Bunun en taze örneğini bu sene Malatya'da bizzat müşahade ettik. Malatya Merkezinin kiraz bölgesi olan Yeşilyurtta şehrin içerisindeki bir kiraz üreticisi, kirazlarındaki toprağın fazla kireçli olması sebebinden de meydana gelebilen demir noksanlığını, toprağına kireç vererek gidermeye çalışmış, sonuç olarak da arazinin daha da artmasına sebep olmuştur. Tüketici, kireç uygulama önerisini kahveden konuşulandan duyduğunu bize söylemiştir. Keza, Erzurum Pasinler'de patates üreticisi, patatesine bizim önerdiğimiz dekara 60 - 80 kg. lık amonyum sülfat gübresi yerine, 100 kg. Amonyum sülfat gübresi kullanmakta, 7-8 defa suladığı içinde, gübrenin zararını görmediği gibi, beklenen kârında görememektedir. O halde, gerek tüketiciye, gerekse ülke ekonomisine daha fazla zarar vermeden yapılacak iş, etkin bir "yetişkin tüketiciler gübre eğitimidir". Bizzat yaparak, yaptırılarak ve gösterilerek yaptırılacak bu eğitimle, mutlaka, kullanılan gübrelere daha fazla kâr temin edilecek, bir yandan çiftçinin daha fazla gübre kullanması, temin edilirken, bir yandan da gübrelere tesirli bir şekilde kullanılması sağlanmış olacaktır.

Ülkemizde amacına uygun "Yetişkin Tüketici Gübre Eğitimi" Yayımcılar, Araştırmacılar ve Araştırma Kuruluşları tarafından gerçekleştirilebilir. İyi bir şekilde çalışan yayımcılar, araştırmacılar-ve araştırma kuruluşları Ü-

retici ile Tüketici arasındaki bağı sağlayarak gübrelere uygun bir şekilde kullanımını temin edebilirler. Böylece yukarıda izah etmeye çalıştığımız "gübre israfının" da, önemli ölçüde önüne geçilmiş olur.

Görüldüğü gibi, gübre mevzuu ile ilgili olarak karşımıza yayımcılar, aratırıcılar ve araştırma kuruluşları da çıkmakta, gübre mevzuu incelenirken bunlarında ihmal edilmemesi gerekmektedir.

Türkiye'de "yetişkin Tüketici Gübre Eğitimi" nin gerçekleşmesini sağlayacak, yayımcı, araştırmacı, ve araştırma kuruluşları fonksiyonlarını tam olarak gösterememektedirler. O halde bu müesseseleri yeniden ele alıp incelemek ve bunları "işgörür" hale getirmek gerekir.

3.2. YAYIMCILAR

Üreticiden veya araştırma kuruluşlarından aldığı gübre ile ilgili en yeni bilgileri, tüketiciye götüreceği ve tüketicinin Yetişkin Gübre Eğitimi'ni de sağlayarak o, gübre ve bilgilerin kullanılmasını gerçekleştirecek kimselerdir.

Ülkemizde bu işi yapmakla görevli kimseler, kuruluşlar arasındaki kopukluk, bilgi ve diğer olanak noksanlıklarından dolayı, fonksiyonlarını tam olarak göstermemekte meselâ, gübre mevzuunda tüketicinin "ortada" kalmasına sebep olmaktadır. O halde gübre mevzuunda acilen yapılacak işlerden biride Devletin tarımsal yayın faaliyet ve politikasını yeni baştan ele alarak düzeltmek, tüketiciye yakın yeni bir yayın düzeni kurmaktır. Böylece tarımla, bu arada gübre ile ilgili en yeni bilgiler asıl onu kullanacak olanlara etkin bir şekilde ulaştırılmış olunur.

Yayımcı kuruluşlarının yeniden düzenlenmesine köyden başlanmalıdır. Gübrenin çokça kullanıldığı köyleri gruplara ayırarak, her gruba yetişmiş bir yayımcının verilmesi ve bu yayımcıların Merkez Köy olarak seçilecek köyde yaşamasını temin etmek bilhassa tüketici açısından ortaya çıkan Gübre Sorunlarını çözmeye çok faydalı olacaktır. Bu düzenleme ile yayımcı kendi sorumluluğu bölgesindeki çiftçiyi, bitkiyi, toprağı ve iklimi daha iyi tanıma olanağına sahip olacak, onlardan kaynaklanan sorunları ilgililere getirirken, çözümlerini de onlara götürecektir. Hâla var olan fakat fonksiyonunu tam olarak gösteremeyen "Ziraat Muallimlerin" den bu yeni düzenlemede faydalanabiliriz. Bu yeni düzenleme ile, Ziraat Teknisyenlerinin şehir ve kasabalarda yığılmalarını önler ve onların ülke tarımına daha fazla katkıda bulunmalarını sağlamış oluruz. Ancak burada karşımıza başka bir sorun çıkmaktadır. Yayımcıların eğitimi. Yeni düzenlemedeki Tarımsal, Yayımcılar, bölgelerinin tarımsal sorunlarına çareleri kimden alacaktır. Gübre ile yeni bilgiler ve uygulamaları kimden öğreneceklerdir. Kanımıza göre, tarımsal yayımcıların eğitiminde bölgelerine yakın Ziraat Okulları, Araştırma Kuruluşları ve Fakülterlere büyük iş ve sorumluluk düşecektir. Bilhassa, tarımsal faaliyetlerin az olduğu devrelerde açılacak kurslarla, bu tarımsal yayımcıların bilgi ve becerileri arttırılacak bölgelerinden getirdikleri sorunlara çare bulunmaya çalışılacaktır.

Gerek Tarımsal Yayımcıların eğitilmelerinde, gerekse tüketicinin toprağına, bitkisine, iklimine uygun gübrelere saptanmasında ve kullanılma yön-

temlerinin seçilmesinde en büyük yük ARAŞTIRICI ve ARAŞTIRMA KURULUŞLARINA düşmektedir. Araştırmacı ve araştırma kuruluşları bir yandan ülkemiz ve tüketicimiz koşullarına en uygun gübreleri tespit ederek bunların üretilme veya tedariklerine olanak sağlarken, diğer yandan da, hangi gübrelerin hangi bitkiye? Ne kadar? Ne zaman? ve Nasıl kullanılacağını da tespit ederek doğrudan veya tarımsal yayımcılar vasıtasıyla tüketiciye intikalini sağlayacaklardır. Üretici üretirken, tüketici de tüketirken araştırmacılar ve araştırma kuruluşlarının önerilerini mutlaka dikkate almalıydılar. O halde gübre mevzuunda ARAŞTIRICI ve ARAŞTIRMA kuruluşlarında konu ile doğrudan ilgilidirler ve bunlarında bilhassa tüketici açısından gözden geçirilmesi faydalı olacaktır.

2.3. Araştırmacılar ve Araştırma Kuruluşları

Ülkemizde daha fazla ve kaliteli ürün almanın koşullarını ve bu arada gübre ile ilgili çalışmalar yapan çeşitli Bakanlık ve Genel Müdürlüklere bağlı bir çok araştırma kuruluşu vardır. Ancak bu araştırma kuruluşlarının amaçlarına uygun şekilde bir çalışma yaptıklarını söylemek olanaksızdır. Kuruluşların birbirleriyle irtibatsızlığı, mütehasıs eleman, ekipman ve maddi imkân noksanlığı bu kuruluşların verimli bir çalışma sağlayamamalarına sebep olmaktadır. Böyle oluncada bölgesinin diğer sorunları yanında, gübre sorununu çözmek zor olmaktadır.

Bu kuruluşlarının birçoğunun dar olanakları, çok az sayıdaki teknik eleman ile yılların birikmiş tarımsal sorunlarını çözmeleri beklenemez. Me-

selâ, Doğu Anadolumuzun pamuk, kayısı, şeker pancarı ve hububat merkezi olan Iğdır'da iki ayrı bakanlığa bağlı iki ayrı araştırma kuruluşu bulunmasına rağmen, bu iki araştırma kuruluşunda devamlı Iğdır'da oturan bir Ziraat Mühendisi vardı ki bu da Fakülteden geçen sene mezun olmuştur. Yani, yetişmiş bir elemanda değildir. Sulama sorununun da geniş ölçüde halledildiği Iğdır'da yapılacak halka dönük çalışmalarla daha fazla ürün almak olanak dahilindedir. Ama nasıl? Okuldan yeni mezun olmuş tek bir Ziraat Mühendisi ile tabii ki yılların biriktirdiği tarımsal sorunlar çözülemez ve tüketicide, gübreyi bildiği gibi ve çoğunlukla yanlış bir şekilde kullanır. Yurdumuzun diğer bölgelelerinden de buna benzer birçok örnekler vermek mümkündür. O halde yapılacak iş, bilhassa araştırma müesseselerini yeni baştan organize etmek, aynı görevi yapan fakat ayrı Bakanlıklara, Genel Müdürlüklere bağlı, birbirleriyle tam irtibat sağlayamayan müesseseleri bir çatı altında toplamak ve bu müesseseleri ihtisas yapmış eleman, ekipman ve maddi imkanlarla takviye etmek gerekmektedir. Ayrıca, şimdi yalnız Topraksu Genel Müdürlüğüne bağlı olarak çalışan ancak tüketiciye dönük çalışmaların tam olarak yapılmadığı toprak analiz laboratuvarlarının da yeniden organize edilmiş, araştırma kuruluşlarına bağlanması daha faydalı sonuçlar verecektir. Topraksu laboratuvarlarında, daha çok kendi teşkilatının ve bu arada kendisine gönderilen çiftçilerin toprakları analiz edilmektedir. Tarla denemeleri ile kalibre edilmiş analiz sonuçlarının gübre tavsiyesi açısından daha fazla önemli olmadığı, çok zaman yanlış sonuçlarda verebileceği düşünülürse, bu labora-

tuvarların daha çok tarla denemeleri yapan veya yapması gereken ARAŞTIRMA KURULUŞLARI bünyesinde bulunması daha faydalı sonuçlar verecektir.

Böylece yayımcılar vasıtasıyla tüketiciden alınan veya doğrudan tüketicinin getirdiği toprak örnekleri, araştırma kuruluşlarındaki toprak laboratuvarlarında analiz edilecek, sonuçlar kalibrasyon değerine göre kıymetlenirilirip gerekli gübre tavsiyeleri yayımcıya veya doğrudan tüketicie verilecektir.

Tüketicinin karşılaştığı sorunların bir kısmında doğrudan üretici veya tedarikci ile ilgilidir. Şöyle ki, eğer tüketici araştırmacının önerdiği, yayımcılar vasıtasıyla kendisine intikal eden gübreleri zamanında ve yeteri kadar, maddi olanaksız veya "yokluk" yüzünden bulamazsa yine gübre meselesi çözülmüş sayılmaz ve yukarda belirttiğimiz gübre konusundaki ilgili kuruluşların çalışmaları da "ortada" kalır. O halde gübre üreticisi de, tüketici için en uygun çağdaş gübreyi üretip ona zamanında ve yeteri kadar verebilmelidir. Bu arada ÜRETİCİ, ülkemizde kullanımı her gün artan mikrobesein e-

lementlerini taşıyan gübrelelerde üretmeli veya tedarik etmelidir.

Gübre konusunda karşılaşılabacak sorunları ve bu sorunlara karşı çareleri saptamada faydalı olacağını düşündüğümüz diğer bir öneride; üretici, araştırmacı ve araştırma kuruluşları, yayımcı ve tüketici ile ilgili sorunları üst düzeyde görüşülüp, çareler aranmasına olanak sağlayacak bir "Gübre Konseyi" nin oluşturulmasıdır. Tarım Bakanının başkanlığında, üretici ve tedarikci, araştırma kuruluşları, Ziraat Fakültele- rindeki bu konu ile ilgililer, yayımcı ve her bölgeden Ziraat Odaları Kanalı ile seçilip gönderilecek tüketici temsilcilerinden oluşan bu konsey, her yıl gübre kullanma zamanlarından önce yapacağı en az bir veya iki toplantı ile ülkenin genel gübre konusunu gözden geçirip, karşılaşılabacak muhtemel sorunlara, daha gübre kullanılmıya başlanmadan tedbirler alacak ve bu konuda Devlet'e yol gösterip ona müşavirlik yapacaklardır. Böylece gübre ile ilgili herkesin üst düzeydeki temsilcilerinin yer aldığı Gübre Konseyinde, gübre çeşiti yönleriyle her yıl incelenmiş olunacak ve karşılaşılabacak sorunlara da çareler bulmakta kolaylaşacaktır.

KAYNAKLAR

Güner, H., 1966, Türkiye Tarımında Toprağın Verimi ve Mineral Gübre Durumu. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayın: 119, Ege Üniversitesi Matbaası, 1966, İzmir.

Newmann, E. L. ve I. L. Hill. 1957. New and better ferilizers. The Yearbook of Agriculture. 1957, S:

211., The United States Government Printing Office, U.S.A.

Özkek, N. 1975. Toprak Verimliliği ve Gübreleme II. Gübreler. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları: 548, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1975.

Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Ziraat Mühendisleri O-

dası, 1973. Türkiye'de Gübre Sorunu ve Çözüm Yolları. Yayın Sıra No: 45, Şark Matbaası, 1973. Ankara.

Turguttopbaş, M. 1977. Gübreler ve Gübreleme Tekniđi, I. Azotlu Gübreler Ders Notu (Roto), 1977, Erzurum.