



Türk Tarım - Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi

Çevrimiçi baskı, ISSN: 2148-127X
www.agrifoodscience.com
Türk Bilim ve Teknolojisi

Kahramanmaraş İli Merkez İlçe Kırsalında Çiftçilerin Gübre Kullanım Durumu

Rüveyda Kızıloğlu*, Nuray Kızılaslan

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, 60250 Tokat, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Araştırma Makalesi

Geliş 02 Mayıs 2016

Kabul 17 Ekim 2016

Anahtar Kelimeler:

Kahramanmaraş
Kırsal alan
Gübre kullanımı
Bilgi kaynakları
Bilinç düzeyi

*Sorumlu Yazar:

E-mail: kiziloglu@gop.edu.tr

Ö Z E T

Bu araştırmada Kahramanmaraş Merkez İlçesinde bulunan çiftçilerde gübreleme ve toprak analizi uygulamaları incelenmiştir. Araştırma verileri 379 çiftçi ile yapılan anket görüşmelerinden oluşmuştur. Araştırma sonuçlarına göre bölgede etkin ve bilinçli gübreleme yapılmadığı saptanmıştır. Araştırma bölgesinde gübreleme konusunda genel eğilimin toprak analizi yaptırmadan toprağa gübre vermek şeklinde olduğu belirlenmiştir. Gübre ve gübreleme konusunda ciddi bir eğitim ve yayım eksikliği tespit edilmiştir. Çiftçiler gübre ve gübreleme ile ilgili uygulamalarında bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle bölgede kimyasal gübre kullanımı konusunda çiftçi eğitimine önem verilmeli ve yayım programları geliştirilmelidir.

Turkish Journal Of Agriculture - Food Science And Technology, 5(1): 18-23, 2017

Fertilizer Use the Condition of Cultivator Province Center in Kahramanmaras

ARTICLE INFO

Research Article

Received 02 May 2016

Accepted 17 October 2016

Keywords:

Kahramanmaraş
Fertilizer use
Rural area
Information sources
Level of consciousness

*Corresponding Author:

E-mail: kiziloglu@gop.edu.tr

ABSTRACT

In this research, fertilizer and soil analysis applications over farmers in District of Kahramanmaraş Province has been determined. Investigation data cover surveys made to 379 cultivators. The result indicated that there was no effective and rational fertilizing in area. It was found that farmer's applied fertilizers without considering soil analysis test. There were significant lack of extension and training about fertilizer use and fertilizing. Farmers need information about fertilizer and fertilizing application. Therefore, farmers training about fertilizer use should be given importance and extension programs should be improved in the research area.

Giriş

Tarımsal üretimin sürdürülebilirliği, ancak uygun tarım yöntemlerinin uygulanmasıyla mümkün olabilecektir. Ancak artan nüfusun gıda gereksinimlerinin artması ve bunun sonucunda oluşan pazarın ekonomik değerinin büyüklüğü bir takım çevresel zararların oluşmasına neden olmakta ve çevresel duyarlılık görmezlikten gelinmektedir. Ancak yetiştiricilik aşamalarında yapılan yanlış uygulamalar, uygulayıcılara dolaylı yollardan ulaşmakta ve oluşan olumsuzluklar zaman içerisinde kendini göstermektedir (Sönmez ve ark.,

2008). Gelişmiş ülkelerde nüfus artışı %0,5 düzeyinde iken gelişmekte olan ülkelerde bu oran %2,5'e kadar çıkabilmektedir. İmkânların daha sınırlı olduğu gelişmekte olan ülkelerde, artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kimi zaman güvenlik ve çevre kirliliği gibi, etkileri uzun süre sonra ortaya çıkabilecek konular daha az dikkate alınmakta ve bunun sonucu olarak tarımsal alanlarda kontrolsüz gübre ve ilaç kullanımı gündeme gelebilmektedir (Atılğan ve ark., 2007).

Türkiye ekonomisinin ana sektörünü oluşturan tarımın, verimliliğinin artırılması, girdi kullanımının yaygınlaştırılmasına ve bu girdilerin tekniğine uygun şekilde kullanılmasına bağlıdır. Bilinçsizce ve tekniğine uygun olarak kullanılmayan gübreler, bitkisel üretimin azalmasına yol açarken, toprak yapısını bozmakta, içme sularının kalitesini düşürmekte ve yer altı sularını kirleterek doğal kaynakların israfına yol açmaktadır (Yılmaz ve ark., 2009). İyi tarım ve temiz çevre için çiftçilerin gübre kullanımındaki bilincinin önemli bir payı olduğundan yola çıkılarak bu araştırmada çiftçilerin gübre kullanımı ve gübreleme hakkındaki bilgileri ve bilgilendirme durumları belirlenmeye çalışılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini çiftçilerle yüz yüze görüşmeler sonucu elde edilen anket verileri oluşturmaktadır. Araştırmanın ikincil materyali ise, bu konuda yapılmış çalışmalar (tez, inceleme, derleme vb.), konuyla ilgili raporlardır.

Araştırmada örnek hacminin belirlenmesinde oransal örnekleme yöntemi ile 379 çiftçi ile görüşülmüştür.

Ana kitlenin en iyi düzeyde temsil edilecek örnek sayısının belirlenmesinde oransal yaklaşımdan yararlanılmıştır (Miran, 2003).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_p^2 + p(1-p)}$$

- n = Örnek büyüklüğü (379),
 N = Popülasyon büyüklüğü (2011 adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre, kırsal alanda yaşayan çiftçi nüfusu dikkate alınmıştır.),
 P = Gübre kullanım tahmin oranı (0,5 maksimum örnek büyüklüğü için),
 σ_p^2 = Oran varyansı (%95 güven aralığında çizelge değeri 1,96 ve %5 hata payı ile).

Ana kitleyi oluşturan çiftçilerin özellikleri başlangıçta bilinmediği için, örnek hacmini maksimum kılacak şekilde $p=0,5$ olarak alınmış ve örnek hacmi 379 çiftçi olarak bulunmuştur. Görüşülecek bireylerin sayısının belirlenmesinde, yerleşim birimlerinin toplam popülasyon içindeki payları esas alınmış (Şahin ve Miran, 2007; Cankurt ve ark., 2009; Engindeniz, 2010; Tümer ve Birinci, 2013) ve örneğe alınan bireyler tesadüfi olarak belirlenmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Çiftçilerin %97'si erkek %3'ü kadın ve yaş ortalaması 52,97 olarak bulunmuştur. İşletmede alınan kararlar ve eylemler kişisel düşüncelerden etkilenmektedir. Bu yüzden kişilerin yaşları önemlidir. Genç ve yaşlı insanlar arasında değer, davranış ve amaçta farklılıklar görülmektedir. Genç insanların yaşlılara göre daha dinamik oldukları düşünüldüğünde yeni uygulamalara daha olumlu bakabildiği söylenebilir. Görüşülen çiftçilerin çoğunluğunun erkek olması kadınların işletmede fazla söz sahibi olmadığını ve aile işgücü olarak çalıştıklarını gösterebilir. Araştırma kapsamında görüşülen çiftçilerin %98,15'i evlidir. Çiftçilerin eğitim durumları ise, %58,58'i ilkökul mezunu, %15,04 ortaokul

mezunu ve %14,25'i lise mezunudur. Eğitimin bilinçlenme konusunda büyük önem taşıdığı göz önüne alınırsa, eğitim durumunu yükselterek başarılı kararların alınmasına ve kaynakların etkin kullanılmasına fayda sağlanacağı söylenebilir. Görüşülen çiftçilerin %45,38'i sadece çiftçilikle uğraşırken, %29,55'i aynı zamanda emekli olup, diğerleri özel veya kamu kurumlarında çalışmaktadır. Hane halkı ortalama aylık geliri 1.647,22 TL olup, ortalama fert sayıları 5'tir. Çiftçilerin %67,55'nin sağlık sigortası vardır. Çiftçiler uzun veya kısa vadeli ekonomik planlarını toplam gelirlerine göre yapmak zorundadır. Bireylerin kullandıkları girdiler ve yenilikleri kullanma düzeyi, gelirlerine göre değişebilecektir.

Görüşülen çiftçilerin %62,53'nün işletmesinde hayvan varlığı olduğu halde, bu çiftçilerden %95,78'inin hayvan hayat sigortası yaptırmadığı belirlenmiştir. Büyük baş hayvan varlığı işletme başına ortalama, besi: 2,00 adet, süt: 0,73 adet, geçimlik: 5,25 adet, küçükbaş hayvan varlığı ise çiftçi başına ortalama 13,57 adettir. Büyükbaş hayvan varlığından toplamda elde edilen gübre miktarı 7,80 ton, küçükbaş hayvan varlığından elde edilen yıllık toplam gübre miktarı 6,51 ton olup bu gübrelerin büyük bir kısmını çiftçiler kendi tarımsal üretiminde kullanmaktadır. Çiftçilerin %56,96'sı elde ettikleri hayvansal gübreyi kendi tarımsal üretimlerinde kullandıklarını belirtirken, %14,77'sinin komşu ve akrabalarına verdikleri anlaşılmaktadır (Çizelge 1).

Araştırma sonuçlarına göre çiftçilerin %95,51 oranında mülk araziye sahip oldukları belirlenmiştir. Çiftçi başına ortalama olarak arazi miktarına bakıldığında; mülk:102,18 da, kira:2,94 da, ortak:5,96 da olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2). Görüşülen çiftçilerin %98,42'si tahıl ya da hububat yetiştiriciliği yapmaktadır (Çizelge 3). Çiftçilerin %96,57'si bitkisel ürün sigortası yaptırmamaktadır.

Çizelge 1 Çiftçilerin elde ettikleri gübreyi değerlendirme şekli

Gübrenin değerlendirilme şekli	F	%
Kendi tarımsal üretiminde kullanmakta	135	56,96
Gelir amaçlı tarımsal üretim yapan kişilere satılmakta	6	2,53
Komşu ve akrabalarının bahçelerinde kullanması için vermekte	35	14,77
Kışın yakıt olarak kullanılmakta	20	8,44
Hiçbir şekilde kullanılmamakta	10	4,22

*Hayvan yetiştiriciliği yapmayan çiftçiler bu soruyu cevaplamamışlardır, F: Frekans

Çizelge 2 Çiftçilerin arazi şekline göre dağılımı

Arazi Şekli	F	%
Mülk	362	95,51
Kira	12	3,17
Ortaklık	23	6,07

*Birden çok arazi çeşidine sahip çiftçiler bulunmaktadır, F: Frekans

Çizelge 3 Çiftçilerin yetiştirdikleri bitkisel ürünler

Yetiştirilen bitkisel ürünler	F	%
Tahıl hububat	373	98,42
Meyve ağacı	57	15,04
Yem bitkileri	30	7,92

*Bu soruya birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 4 Çiftçilerin toprak analizi yaptırmama durumu

Toprak analizi yaptırmama durumu	F	%
Toprak analizi yaptıranlar	109	28,76
Toprak analizi yaptırmayanlar	270	71,24

F: Frekans

Çizelge 5 Çiftçilerin toprak analizini için toprak örneği almayı öğrendiği bilgi kaynağı

Bilgi kaynakları	F	%
Komşu ve akrabalarından	97	88,99
Tarımsal yayım elamanlar ve ziraat mü.	12	11,01

F: Frekans

Çizelge 6 Toprak analizi yaptırmayan çiftçilerin analiz yaptırmama nedenleri

Analiz yaptırmama nedenleri	F	%
Toprak örneği almayı bilmiyor	133	49,26
Kendi tecrübelerini yeterli bulanlar	130	48,15
Yararına inanmayanlar	30	11,11
Hangi kuruluşa başvuracağını bilmeyenler	24	8,89
Analiz raporundan anlamayanlar	14	5,19

*Bu soruda birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 7 Çiftçilerin kullandıkları gübreyi temin etme şekli

Gübrenin temin şekli	F	%
Bayilerden	322	84,96
Pancar satış kooperatiflerinden	89	23,48
Kooperatiflerden	16	4,22
Hayvancılık işletmelerinden	10	2,64

*Birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 8 İşletme başına kullanılan ortalama gübre miktarları

Gübre Çeşidi	Ortalama
Çiftlik Gübresi	6 kg
Kimyasal Gübre	34,72 kg
Organik Gübre	1,25 kg

Çizelge 9 Tarımsal üretim yaparken çiftçilerin kullandığı gübreler

Üretimde kullanılan gübre çeşidi	F	%
Kimyasal gübre	360	94,99
Çiftlik gübresi	81	21,37
Organik gübre	29	7,65
Sıvı gübre	2	0,53

*Birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 10 Çiftçilerin kullandıkları kimyasal gübreler

Kimyasal Gübre Çeşidi	F	%
Azotlu gübre	369	97,36
Kompoze gübre	140	36,94
Fosforlu gübre	20	5,28
Potasyumlu gübre	6	1,58

*Bu soruda birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 11 Çiftçilerin birlikte kullandığı gübreler

Birlikte kullanılan gübre çeşidi	F	%
Kimyasal ve çiftlik gübresi	101	26,65
Kimyasal ve organik gübre	15	3,96
Organik, kimyasal ve çiftlik gübresi	10	2,64

F: Frekans

Gübreleme yapılmadan önce toprağın gübre ihtiyacını belirlemek için toprak analizi yaptırılması gerekmektedir. Ancak çiftçiler analiz yaptırmak yerine genellikle kendi tecrübelerine dayanarak veya aile büyüklerinden gördükleri şekilde gübre uygulamaktadırlar (Çizelge 5). Elde edilen verilerde de (Çizelge 4) görüldüğü üzere çiftçilerin %71,24'ü toprak analizi yaptırmamaktadır. Atılğan ve ark., (2007) araştırmalarında işletmelerin %69'unda gübrelemeden önce toprak analizi yaptırmadıklarını belirlemişlerdir. Aydoğan (2012) Samsun ilinde yaptığı araştırmasında organik fındık yetiştiricilerinin %74,5'si konvansiyonel fındık yetiştiricilerinin %56,0'sının toprak analizi yaptırdığı çünkü kullanılacak kimyevi ilaçlar ve gübre için yetkili mercilerden alınacak izin belgesi ve toprak analizi yaptıranlara ödenen desteklerin etkili olduğu çalışma sonuçlarında verilmiştir. Aynı nedenin etkili olduğu sonucuna varılan bir başka çalışmada, Küçükkaya ve Özçelik (2014) Ankara Gölbaşı ilçesindeki buğday üretimi yapan üreticilerin %50,0'sinin toprak analizi yaptırdığını ortaya koymuşlardır.

Toprak analizi yaptıran çiftçilerin %88,99'u toprak örneği almayı komşu ve akrabalarından öğrendiklerini söylerken %11,01'i ise tarımsal yayım elamanlarından ve ziraat mühendislerinden öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 6'ya göre, analiz yaptırmayan çiftçilerin %49,26'sı toprak örneği almayı bilmediklerini, %48,15'i kendi tecrübelerini yeterli bulduklarını, %11,11'inin yararına inanmadıklarını belirtmişlerdir. Aydoğan (2012) araştırmasında, Samsun ilindeki fındık üreticilerin toprak analizi yaptırmama nedenlerini ele almış ve bu durumun bilgi yetersizliğinden kaynaklandığı ortaya koymuştur. Küçükkaya ve Özçelik (2014) Ankara Gölbaşı ilçesindeki buğday üretimi yapan üreticilerin %93,33'nün örnek almayı bildiği dolayısıyla analiz yaptırmama bilinçlerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 7'de yer alan sonuçlara göre çiftçilerin çoğunluğu gübreyi bayilerden temin etmektedir. Bayilerden kimyasal gübre alanların oranı %84,96, pancar satış kooperatiflerinden alanların oranı ise %23,48'dir. Atılğan ve ark., (2007) işletmelerin %55'inin zirai ilacı bayilerden temin ettiklerini belirlemişlerdir. Aydoğan (2012) üreticilerin gübreyi en fazla bayiden aldıkları sonucuna varmıştır.

Çiftçiler hayvansal üretimden elde ettikleri gübreleri kendi arazilerinde kullanmaktadırlar. İşletme başına ortalama 6 kg çiftlik gübresi kullanılmaktadır. İşletmede kullanılan diğer gübrelere bakıldığında kimyasal gübre işletme başına 34,72 kg iken organik gübre 1,25 kg olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 8). Organik gübre fiyatlarının yüksek olmasının kullanım miktarını etkilediği söylenebilir.

Çiftçiler üretimlerinde çiftlik gübresinin veya sıvı gübrenin yanında kimyasal gübrede kullanmaktadır. Çizelge 9'a göre çiftçilerin %94,99'u kimyasal gübre, %21,37'si çiftlik gübresi, %0,53'ü sıvı gübre kullanmaktadır.

Çizelge 10 incelendiğinde, çiftçilerin %97,36'unun azotlu gübre, %36,94'ünün kompoze gübre, %5,28'inin fosforlu gübre, %1,58'inin ise potasyumlu gübre kullandıkları görülmektedir. Kızılaslan ve Kızılaslan (2005) Tokat ilinde yaptıkları çalışmalarında, üreticilerin gübre kullanım miktarları içerisinde %55,22 oranla en fazla azotlu gübrenin kullanıldığını ortaya koymuşlardır.

Çizelge 12. Çiftçilerin kimyasal gübreyi uygulama durumu

Kimyasal gübrenin uygulama durumu	F	%
Kendi bilgi ve tecrübelerine göre	303	79,95
Toprak analizi yaptırdıktan sonra, element eksikliği görüldüğü durumlarda	94	24,80
Verim düşüklüğü görüldüğü durumlarda	65	17,15
Ziraat mühendisleri önerdikleri durumda	11	2,90

*Bu soruda birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 13 Organik gübre kullanım nedeni

Kullanım nedeni	F	%
Ürün artışı sağlamak için	19	5,01
Toprağı iyileştirme ve Bitki besleme amaçlı	10	2,64

*Bu soruda birden çok şıkka cevap verilmiştir, **çiftçilerin organik gübre kullanımı; piyasada bulunan ambalajlı organik gübredir, F: Frekans

Çizelge 14 Çiftçilerin gübre seçiminde yararlanan bilgi kaynakları

Gübre seçiminde bilgi kaynakları	F	%
Kendi bilgi ve tecrübeleri	339	89,45
Komşu ve akrabalarının önerileri	77	20,32
Toprak analizi yapan kurum	55	14,51
Gıda tarım ve hayvancılık il ve ilçe müdürlüğü teknik elamanları	37	9,76

*Birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 15 Çiftçilerin gübre kullanım miktarını belirlemede yararlanan bilgi kaynakları

Gübre kullanım miktarını belirlemede bilgi kaynakları	F	%
Kendi bilgi ve tecrübelerine göre	329	86,81
Toprak analiz sonucuna göre	53	13,98
Gübrenin ambalajındaki etiket bilgisine göre	34	8,97
Gıda tarım ve hayvancılık il ve ilçe müdürlüğü teknik elamanlarının önerilerine göre	10	2,64
İlaç ve gübre satan bayilerin önerilerine göre	9	2,37

*Birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 16. Kendi tecrübesi ile yaptıkları gübrelemede zarara uğrayıp uğramama durumu

Zarar Durumu	F	%
Zarara Uğramayanlar	293	77,31
Zarara Uğrayanlar	86	22,69
Toplam	379	100,00

F: Frekans

Çizelge 17 Çiftçilerin gübre attıktan sonra yaptıkları işlem

Gübrelemeden sonraki işlem	F	%
Pullukla karıştırma	335	88,39
Sulama	115	30,34
Sadece gübreleme yapıp bırakıyorum	16	4,22

*Bu soruda birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Birlikte kullanılan gübrelere bakıldığında, çiftçilerin %26,65'i kimyasal ve çiftlik gübresini, %3,96'sı kimyasal ve organik gübreyi, %2,64'ü ise her üçünü de kullandığını belirtmiştir. Atılğan ve ark. (2007) "Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri ve Olası Çevre Etkileri" başlıklı araştırmalarında, çiftçilerin %46 oranla en fazla organik, kimyasal ve çiftlik gübreyi karıştırarak kullandıklarını bulmuşlardır. Antalya ilindeki seralarda en az karıştırılıp kullanılan kimyasal ve çiftlik gübresinin Kahramanmaraş ilindeki çiftçilerin de tarlalarında en fazla kullandıkları karışım olduğu Çizelge 11'den anlaşılmaktadır. Bu da Antalya ilindeki üreticilerin sera üretiminden birim başına aldıkları verim ve dolayısıyla gelirin fazla olması, bölgede organik gübreye ulaşımın kolay olmasında kaynaklanmaktadır. Nitekim aynı çalışmanın ileri bölümlerinde üreticilerin %35'inin verim artışından dolayı organik gübreyi tercih ettiği ortaya konulmuştur

Çiftçilerin %79,95'i kendi bilgi ve tecrübelerine göre gübreleme yaptıklarını, %24,80'ni toprak analiz sonuçlarına göre yaptıklarını belirtmişlerdir. Çiftçilerin gübre uygulama şekline ilişkin sonuçlara göre, %90,50 oranında makine ile gübreleme, %9,50 oranında el ile gübreleme yapıldığı anlaşılmaktadır (Çizelge 12).

Çiftçilerin %5,01'i organik gübreyi ürün artışı sağlamak için, %2,64'ü toprağı iyileştirmek ve bitki besleme amaçlı kullandığını ifade etmişlerdir (Çizelge 13).

Araştırma sonuçlarına göre çiftçilerin %89,45'i kendi bilgi ve tecrübelerine göre, %20,32'si komşu ve akrabalarının önerilerine göre, %14,51'i toprak analiz sonuçlarını yapan kuruma göre gübre seçimi yaptıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 14). Aydoğan (2012) araştırmasında Samsun ilindeki konvansiyonel fındık yetiştiriciliği yapan üreticilerin %33'nün kendi bilgileri doğrultusunda gübreleme yaptıkları sonucuna varmıştır. Yılmaz ve ark., (2009) Isparta ilinde yaptıkları araştırmalarında bitkisel üretim faaliyetindeki üreticilerin %37,76'sının gübre çeşidini seçerken kendi bilgi ve tecrübesine göre belirlediklerini ortaya koymuşlardır.

Çiftçilerin gübre kullanım miktarını belirlemede yararlandıkları bilgi kaynakları Çizelge 15'de yer almaktadır. Bulgulara göre, çiftçiler %86,81 oranla kendi bilgi ve tecrübelerine göre, %13,98'i toprak analiz sonucuna göre, %8,97'si gübre ambalajının üzerindeki bilgilere göre miktarı belirlemektedir. Yılmaz ve ark., (2009) Isparta ilinde bitkisel üretim yapan üreticilerin %33,67 oranla en fazla gübreleme miktarını kendilerinin belirlediğini ortaya koymuşlardır.

Çizelge 16'ya göre, çiftçilerin %77,31'i kendi tecrübelerine göre yaptıkları gübrelemeden zarara uğramadıklarını belirtmişlerdir.

Çiftçilerin %1,32'si gübrelemeyi yağmur yağmadan önce yaptıklarını belirtmişlerdir. Çizelge 17'de bakıldığında, çiftçilerin %88,39'nun gübreleme yaptıktan sonra toprağı pullukla karıştırdığı, %30,34'nün sulama yaptıkları anlaşılmaktadır. Gübreleme sırasında çiftçilerin %82,32'si işçi çalıştırmazken, %17,68'i işçi çalıştırmakta olup, çalıştırılan işçilerin günlük ücretleri ortalama olarak 55 TL'dir.

Çiftçilerin gübre ambalajını değerlendirme şekli araştırmada ele alınan bir diğer konudur. Sonuçlara göre, çiftçilerin %78,10'u ambalajları temizleyip tekrar

kullanmakta %21,11'i yakarak imha etmektedirler (Çizelge 18). Buda çiftçilerin büyük bir kısmının ambalajları tekrar kullanarak bilerek ya da tasarruf etme adına çevre kirliliğine engel olduğu sonucu çıkarılabilir.

Araştırma bulgularına göre çiftçilerin %60,42'si gübre kalıntısı hakkında bir fikrinin olmadığını, %17,15'i bazı gübrelerin toprakta kalıntı bırakacağını, %8,71'i ise çevreyi olumsuz etkileyeceğini belirtmişlerdir (Çizelge 19). Kızılaslan ve Kızılaslan (2005) Tokat ilinde yaptıkları çalışmaya göre, çiftçilerin %78,43'nün gübreleme yaparken çevreye olumsuz etkisine dikkat etmediği sonucuna varmışlardır. Yine aynı çalışmada çiftçilerin yarısından fazlasın (%58,82) gübrelemenin çevreye zararlı olup-olmadığını bilmemektedir. Yani çiftçiler atadan görme doğru yanlış uygulamaya devam ettiği bu araştırma sonucu bir kez daha ortaya konulmuştur.

Çiftçilerin %65,17'si çiftlik gübresini daha yararlı bulduklarını belirtirken, %34,83'ü kimyasal gübreyi yararlı bulduklarını söylemişlerdir (Çizelge 20).

Çizelge 21 incelendiğinde çiftçilerin %82,06'sının kendi tecrübelerine göre, %22,96'sının ise toprak analiz sonuçlarına göre gübrelemeye karar verdikleri görülmektedir. Tokat ilinde yapılan çalışmada da çiftçilerin %68,63'nün gübrelemeyi kendi tecrübelerine dayanarak yaptıklarına varılmıştır (Kızılaslan ve Kızılaslan, 2005).

Çizelge 18 Çiftçilerin gübre ambalajını değerlendirme şekli

Ambalajın değerlendirilme şekli	F	%
Temizleyip tekrar kullananlar	296	78,10
Ambalajı yakarak imha edenler	80	21,11
Ambalajı düzensiz olarak çevreye atanlar	27	7,12
Ambalajı poşetleyerek çöp kutusuna atanlar	9	2,37

*Birden çok şıkka cevap verilmiştir, F: Frekans

Çizelge 19 Çiftçilerin gübre kalıntısı hakkındaki düşünceleri

Gübre kalıntısı hakkındaki düşünceler	F	%
Gübre kalıntısı hakkında hiçbir fikri olmayanlar	229	60,42
Bazı gübrelerin toprakta kalıntı bırakacağı düşünenler	65	17,15
Gübreleme kalıntısının olacağını ve çevreye olumsuz etkileyeceğini düşünmeyenler	33	8,71
Gübrenin toprakta ve yeraltı su kaynaklarında birikeceğini düşünenler	32	8,44
Gübrenin çeşitli şekillerde yıkaması ile topraktan gideceğini düşünenler	29	7,65

F: Frekans

Çizelge 20 Çiftlik gübresi veya kimyasal gübreyi yararlı bulanlar

Yararlı bulma durumu	F	%
Çiftlik gübresi	247	65,17
Kimyasal gübre	132	34,83
Toplam	379	100,00

F: Frekans

Çizelge 21 Çiftçilerin gübreleme yapmaya karar vermede dikkate aldığı faktörler

Karar vermede faktörler	F	%
Kendi tecrübesine göre yapıyor	311	82,06
Toprak analizinin sonucunda karar veriyor	87	22,96
Üründe bir azalma varsa yapıyor	80	21,11
Gübre fiyatlarına göre yapıyor	37	9,76
Yayım elemanları tavsiye ettiğinde yapıyor	7	1,85

F: Frekans

Sonuç

Tarım arazilerin gerek yanlış kullanımı olsun gerek çevre kirliliğine neden olsun gübrelemenin yanlış kullanım sebeplerinin hem üretici hem de tüketiciyi etkileyeceği aşık bir sonuçtur. Buradan yola çıkarak bitkisel üretim ve hayvancılıkla uğraşan çiftçilerin gübreler hakkındaki bilgi ve tutumlarının ortaya konulmasının amaçlandığı bu çalışmada sonuçlar doğrultusunda öneriler getirilmesi hedeflenmiştir. Araştırma sonucunda, Türkiye'nin batı bölgelerinde yaygınlaşan toprak analizi sonuçlarına göre gübreleme yapma alışkanlığının, araştırma bölgesinde çoğunlukla gelişmediği gözlenmiştir. Bunun da araştırma bölgesindeki çiftçilerin analizle ilgili bilgilendirilmemesi ve bilincin yeterince gelişmemiş olmasından dolayı kaynaklandığı söylenebilir. Tarım il müdürlüğü kaynaklı çiftçilerin olaydan haberdar olup yaş, eğitim vb. sosyo-ekonomik-kültürel faktörlerin etkisiyle az da olsa yaptırdığı araştırma bulgularında rastlanmaktadır.

Araştırma sonucuna göre, üreticiler analiz için toprak örneği almayı bilmemektedir. İlgili kurum kuruluşlarda buna yönelik programlarla kısa sürede bilinçlenmesi önerilebilir. Yıllardır süre gelen ve halen devam ettiği bu araştırma ile de bir kez daha ortaya konulan çiftçilerin gübrelemeyi kendi bilgi ve tecrübesine göre yapmayı tercih ettiği olayı bilinçlenmenin düşük olduğu fikrini desteklemekte ve geleneksel düşünce yapısının devam ettiğini göstermektedir. Arazideki yanlış kullanımın yanı sıra kalıntıların fazla yanlış kullanımın çevreye etkisi konusunda da bilgi azlığı olduğu gözlenmiştir.

Kaynaklar

- Atılğan A, Coşkan A, Saltuk B, Erkan M. 2007. Antalya Yöresindeki Seralarda Kimyasal ve Organik Gübre Kullanım Düzeyleri ve Olası Çevre Etkileri. Ekoloji, 15(62): 37-47.
- Aydoğan M. 2012. Samsun İlinde Organik ve Konvansiyonel Fındık Yetiştiricilerinin Gübre Kullanımı Konusundaki İletişim Kaynaklarının Sosyal Ağ Analizi İle Karşılaştırılması. TEPGE Yayın No: 207 ISBN:978-605-4672-06-6. <http://arastirma.tarim.gov.tr/teppe/Lists/Haber/Attachments/7/Samsun%C4%B0lindeKonvansiyonelArstrm a.pdf>
- Cankurt M, Miran B, Gülsoylu E. 2009. Çiftçilerin Traktör Tercihlerinin Konjoint Analizi İle Belirlenmesi. Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, 5(1): 29-34.
- Engindeniz S. 2010. İzmir'de Domates Üreticilerinin Sulama ve Kuraklıkla İlgili Tutum ve Davranışlarının Analizi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 47(3): 321-330.

- Kızılaslan N, Kızılaslan H. 2005. Türkiye’de Kimyasal Gübre Kullanımı ve Tokat İli Artova İlçesinde Kimyasal Gübredeki Uygulamalar Gübreleme-Çevre İlişkileri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (TEAE) Yayınları ISBN, 975-407.
- Küçükkaya S, Özçelik A. 2014. Buğday Üretiminde Toprak Analizi Yaptırmanın İşletme Üzerine Etkileri: Ankara Gölbaşı İlçesi Örneği. TEPGE Yayın No: 237 ISBN: 978-605-4672-78-3.
- Miran B. 2003. Temel istatistik. Ege Üniversitesi Basımevi. ISBN 975-9308800 Bornova İzmir.
- Sönmez İ, Kaplan M, Sönmez S. 2008. Kimyasal Gübrelerin Çevre Kirliliği Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri. Derim, 25(2): 24-34.
- Şahin A, Miran B. 2007. Çiftçi Algılarına Göre Bitkisel Ürünlerin Risk Haritası Bayındır İlçesi Örneği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 44(3): 59-74.
- Tümer Eİ, Birinci A. 2013. TRA I Bölgesindeki Çiftçilerin Riske Karşı Tutumları Açısından Sosyo-Ekonomik Özellikleri. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 7(1): 55-66.
- Yılmaz H, Demircan V, Gül M. 2009. Üreticilerin Kimyasal Gübre Kullanımında Bilgi Kaynaklarının Belirlenmesi ve Tarımsal Yayım Açısından Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 4(1): 31-44.