

ÇEVRE KONULARINDA KIRSAL HALKIN BİLİNÇ DÜZEYİ VE DAVRANIŞLARI (TOKAT İLİ ARTOVA İLÇESİ ÖRNEĞİ)

Yrd.Doç.Dr. Halil KIZILASLAN

Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
Öğretim Üyesi
halilk@gop.edu.tr

Yrd.Doç.Dr. Nuray KIZILASLAN

Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
Öğretim Üyesi
nurayk@gop.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmada Tokat İli Artova İlçesindeki çiftçilerin çevre bilinç düzeylerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Veriler Tokat İli Artova İlçesi köylerinden direkt mülakat yoluyla toplanmıştır. Bu köylerden de tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemlerinden Neyman yöntemi kullanılarak 102 işletme saptanmıştır. Ayrıca çevre bilinç düzeyini ölçmek için Likert ölçeği esas alınarak puanlama yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, çiftçilerin %49.02'sinin orta, %27.45'inin düşük, %23.53'ünün yüksek düzeyde çevre bilincine sahip oldukları belirlenmiştir. Bunu destekleyen sorularla da sonuçta, araştırma bölgesinde çevre bilincinin yeterli olmadığı, okul programlarından başlamak üzere yaygın eğitim kapsamına da çevre eğitiminin alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Çevreye karşı duyarlılığın geliştirilmesi ve tarım sektörünün yol açtığı çevre kirliliği açısından tarımsal alanlardaki bireylere yönelik çevre eğitimi son derece önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Kırsal Halk, Çevre Bilinci

ABSTRACT

This study was conducted to search the knowledge of the rural population about the environmental issues. Data were collected from Tokat City, Artova County via personal interview. 102 farmers were randomly selected by using Neyman's method. To quantify the knowledge of the farmers Likert's scale was used. It is found that the percentage of farmers who had high, medium, and low knowledge about the environmental problems were 23.53, 49.02, and 27.45, respectively. In addition to that, by asking some other questions, it is found that the farmers did not have enough knowledge about the environmental problems that originated from farming. The farmers are polluting the environment by using chemicals and fertilizers in their agricultural activities. To eliminate or decrease this negative effect, starting from schools' programs, the knowledge about the environmental issues should be thought. Thus, the farmers who will be more sensitive about the environment could be raised for future agricultural activities.

Keywords: Environment, rural population, environment knowledge

1. GİRİŞ

Doğa, dünya kurulduğundan bu yana insanoğlunu çoğu zaman korumuş, beslemiş ve gelişmesinde önemli rol oynamıştır. 19.YY sonunda başlayan sanayi devrimi ile insanla doğa arasında süregelen dostluk, insanlar tarafından yavaş yavaş yok edilmeye başlanmıştır. Özellikle 1960 yıllarından sonra insanoğlu doğayı katletmeye başlamıştır. Denizler, nehirler kimyasal ve nükleer atıklarla doldurulmaya başlanmış, fabrika bacalarından, otomobillerden çıkan zehirli gazlar ile solunan hava kirlenmiş, ozon tabakası delinerek dünyayı zararlı ışıklardan koruyamaz hale gelmiştir. Bütün bunlar dünyanın ekolojik dengesinin bozulmasına neden olmuştur.

Bugün dünyanın geldiği noktada çevre bilinci, artık bir ideal olmaktan çıkmış ve gelecek kuşaklara görev haline gelmiştir. İnsanoğlu büyük bir hızla, gelecek neslin yaşamlarını ipotek altına almaktadır.

Bu yüzden insanın çevre konusunda doğru davranışlar kazanabilmesi, bu doğrultuda eğitilmesi büyük önem taşımaktadır. Birçok problemin temelinde eğitimsizlik ve duyarsızlık yatmaktadır. İnsanlara çevre bilincinin kazandırılmasıyla birlikte çevreyle ilgili birçok sorun da çözümlenmiş olacaktır. Çevre bilinci;

- Bireyin toplumsal, tarihsel, doğal çevresini kavraması, bilinçli bir duyarlılık edinmesi,
- Bireyin çevreyle ilgili karşılaşılan sorunların çözülmesinde sivil toplum örgütleri yoluyla kararlara katılması, haklarını savunmak, tepkisini göstermek için girişimlerde bulunması,
- Çevreyi yok etmeden kullanma gereğinin kavranması,
- Doğal yaşamın ve doğal kaynakların insan hayatı için öneminin ve vazgeçilmezliğinin kavranması (Keleş, 1997)
- İnsanın tarihsel, doğal, toplumsal çevresinde gerçekleşen olaylarla ilgilenmesi, izlenmesi, ve
- Bütün tüketim etkinliklerinde tasarrufun ön planda tutulmasıdır (Eyüpoğlu, 2003).

Çevre bilincinin oluşturulması hızla artan dünya nüfusu için de önem taşımaktadır. Birleşmiş Milletler nüfus projeksiyonlarına göre, önümüzdeki 50-60 yıl içerisinde de dünya nüfus artışı hızlı bir biçimde devam edecek ve günümüzde yaklaşık 6 milyar olan nüfus, 2050 yılında 10 milyara ve 2100 yılında 40 milyara ulaşacaktır (Anonymous, 1992). Dolayısıyla bu hızlı nüfus artışının yanı sıra, çevre sorunları, yoksulluk,

yenilenebilir ve yenilenemez kaynakların hızla tükenmesi günümüzün ve yakın geleceğin önemli sorunlarından.

Dünyada ve Türkiye’de çevre sorunları kaynaklarından birisi de tarımsal uygulamalardır. II. Dünya Savaşı sonrasında hızlı bir değişim sürecine giren tarım sektöründe tarımsal mücadele ilaçlarının, kimyasal gübrelerin ve büyümeyi hızlandırıcı kimyasalların kullanımı artmış ve bu maddelerin doğaya karışım oranı yükselmiş; çevre maliyetini göz önüne almadan, kaynakların artan bir biçimde sömürülmesi süreci başlamıştır. Ancak bir süre sonra, bilim adamları bu kimyasalların çevre üzerindeki kirlenici etkilerinin yanı sıra, insan ve hayvan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin farkına varmışlardır (Hatcher, 1996).

Tarımsal üretimin topraklar üzerindeki etkisi, toprak işleme ile başlayan fiziksel yapı bozulması, verim artırmaya yönelik kimyasal gübrelerin, tarımsal mücadele ilaçlarının, büyümeyi hızlandırıcı kimyasalların kullanımının neden olduğu kirlilik, bilinçsiz sulama, anız yakma ve erozyon nedeniyle ortaya çıkan organik madde kaybı çevresel bozulmalara neden olmaktadır.

Bu bozulmaların önüne geçebilmek için, doğadan alınan kadar, yine doğaya kazandırmak koşulu ile, tek yönlü yani dönüşümsüz, dengeyi bozmadan, çevreden alınanın yine aynı özellikte verilmesi gerekmektedir. Doğal dengenin kurulmasına imkan ve zaman bırakıldığında yine kendi kendini yenileyebilir, eksilen bileşenini telafi edebilir (Doğan, 2003). Aksi halde çevrenin doğal yapısının ve bileşiminin bozulması, değişmesi ve böylece insanların olumsuz yönde etkilenmesi gibi sonuçlar ortaya çıkar ki bu da çevre kirliliğidir.

Çevrenin bozulmasını, kirlenmesini önlemek amacıyla çevreye duyarlı bireylerin topluma kazandırılması gerekmektedir. Bu eğitimin toplumların her kesimine verilmesi kaçınılmaz görülmektedir. Çünkü, çevrenin yok olması yalnızca bir sektörle sınırlı değildir, bundaki pay her kesimindedir.

Bu araştırmada Tokat İli Artova İlçesinde tarım sektöründe yaşayan bireylerin çevre bilinç düzeyi ölçülmeye çalışılmıştır. Çevre bilincinin oluşup oluşmadığı bazı sorularla ortaya konulmuştur. Çevre bilinç düzeyine göre bazı sosyo-ekonomik faktörler ve bazı görüşler irdelenerek çiftçilerin çevre konusundaki duyarlılıkları ortaya konulmuştur. Bireylerin çevre konusunda doğru davranışlar kazanabilmesi, bu doğrultuda eğitilmesi büyük önem taşımaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Materyal

Araştırma anket verilerine dayanmaktadır. 2003 yılında yapılan orijinal nitelikteki veriler araştırmanın ana materyalidir. İkincil materyal olarak ise, çeşitli dergiler, kitaplar, raporlar vs. literatürler kullanılmış, internet ortamında da kaynaklar taranmıştır.

2.2. Yöntem

Araştırma, Tokat İli Artova İlçesinde yürütülmüştür. Artova İlçesine bağlı 29 köy bulunmaktadır. Tüm tarım işletmeleri ile anket yapabilmeyi güçlüğü nedeniyle 29 köyün %25'i gayeli örnekleme yöntemine başvurularak arazi varlığı dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu yöntemle ilçeyi en iyi temsil edebilecek en çok üretim yapan köylerden 8 köy seçilmiştir. Bu 8 köydeki tarım işletmelerini belirlemek amacı ile Tarım İlçe Müdürlüğünden kayıtlar alınmış, köy muhtarlarıyla görüşülmüş ve işletme sahipleri, arazi büyüklükleri saptanmıştır. Arazi büyüklükleri sıraya konularak popülasyon tespit çizelgesi oluşturulmuştur. Bu çizelgeye göre işletme arazilerinin heterojen bir dağılım gösterdiği (DK= %76.52) ortaya çıkmıştır. Bu nedenle tabakalı örnekleme yönteminin uygulanması yararlı görülmüştür. Tabakalara ayırma işlemi, ana kitleyi oluşturan tüm tarım işletmelerine ait arazilerin kümülatif toplamları alınmış ve bölgedeki işletmelerin arazi dağılımı dikkate alınarak işletmeler büyüklüklerine göre üç tabakaya ayrılmıştır. Örnek hacminin belirlenmesinde tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemlerinden Neyman yöntemi kullanılmış ve örnek hacmi 102 olarak belirlenmiştir. Araştırmada örnek hacminin belirlenmesinde %5 hata ve %95 güven ($t=1.96$) sınırları içerisinde çalışılmıştır. İşletme büyüklük grupları I. Grup işletmeler için 1-50 dekar, II. Grup işletmeler için 51-100 dekar ve III. Grup işletmeler için ise, 101+ dekar olarak belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılan çevre bilinç düzeyinin hesaplanmasında ise, Ek'te verilen ağırlıklardan yararlanılmıştır. Çevre bilinç düzeyini ölçmek için çiftçilere bu yönde birtakım sorular yöneltilmiştir. Çiftçilerin bu sorulara verdikleri her olumlu ve anlamlı cevaplardan başlayarak sosyal uzaklık aralığı eşit olmak koşuluyla puanlama yapılmıştır. Bu puanlamada Likert ölçeği esas alınmıştır. Puanlamaya göre çiftçilerin maximum alacakları puan 50 olarak bulunmuştur. Buna göre çevre bilinç düzeyini belirleyen puanlar oluşturulmuştur. Bu puanların aralıkları

Ek'de verilmiştir. Ayrıca araştırmada çizelgeler oluşturularak yüzde hesaplarına yer verilmiştir.

Ayrıca çiftçilerin çevre bilinç düzeylerine göre çeşitli faktörler arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Khi-Kare bağımsızlık testi yapılmıştır (Hovardaoğlu, 1994).

Ki-Kare testleriyle ölçümlenen değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu durumda ise, bu ilişkinin ne oranda güçlü olduğunu test etmek için Kontingenz (Coefficient of Contingency) yani bağımlılık katsayısı kullanılmıştır (Düzgüneş vd., 1983).

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çiftçilerin çevreye karşı duyarlı olup olmaması tarımdan kaynaklanan ya da tarımı etkileyen çevre sorunlarını önlemek açısından önem arz etmektedir. Çevreye daha duyarlı toplum; bilinçli tarım yapan, çevre korumaya dikkat eden bir toplum demektir. Çiftçilerin çevre bilinç düzeyini ölçmek için birtakım sorular sorulmuş ve bu sorulara verilen cevaplar puanlanmıştır. Değerlendirmede şıklar olumludan olumsuzu doğru sıralanmıştır. Şıklar arasındaki sosyal uzaklık aralığı eşit tutulmuştur. Buna ilişkin derecelendirme ekte verilmiştir.

Araştırma bölgesindeki çiftçilerin işletme büyüklüklerine göre çevre bilinç düzeyinin dağılımı Çizelge 1'de görülmektedir.

Çizelge 1: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeyine Göre Dağılımı

İşletme Büyüklüğü	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. Grup	16	34,78	20	43,48	10	21,74	46	100,00
2. Grup	6	21,43	16	57,14	6	21,43	28	100,00
3. Grup	6	21,43	14	50,00	8	28,57	28	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 2,729 \quad SD = 4 \quad P\text{-Value} = 0,604 \quad H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi kabul}$$

Çizelgeden de izlenebileceği gibi çiftçilerin %49,02'si orta düzeyde çevre bilincine sahiptir. %27,45'i düşük, %23,53'ü yüksek düzeyde bilince sahiptir. Çiftçilerin yaklaşık yarısının, bu puanlamaya göre, orta düzeyde bilince sahip oldukları söylenebilir. Yüksek düzeyde çevre bilincine sahip olan çiftçilerin %28,57'si III. grup işletme, orta düzeyde çevre bilincine sahip olanların %57,14'ü II. grup işletme, düşük düzeyde

çevre bilincine sahip olanların ise %34,78'i I. grup işletmelerden oluşmaktadır.

Yapılan Ki-Kare testine göre; çiftçilerin çevre bilinç düzeyleri işletme büyüklüklerine bağlı değildir.

Yaş faktörü bireyin uygulamalarında, algılamasında, uyum sağlamasında, kavrama ve sorun çözmede önemli olmaktadır. Genç insanların yaşlı insanlara göre algılama-kavrama-çözümlemede daha hızlı davranabilecekleri düşünülebilir. Bunların paralelinde genç insanların çevre bilinç düzeyinin de daha yüksek olacağından sözedilebilir. Araştırma bölgesinde çiftçilerin çevre bilinç düzeylerine göre yaş dağılımı Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelgeden de izlenebileceği gibi 20-38 yaş grubunda olan ve genç gruba dahil edeceğimiz bireylerin %39,29'u yüksek düzeyde, %53,57'si orta düzeyde çevre bilincine sahip bulunmaktadır. Orta yaşlı bireylerin (39-58) ise %30,36'sı düşük düzeyde, %48,21'i orta düzeyde, %21,43'ü ise yüksek düzeyde çevre bilincine sahiptir. Yaşlı olarak nitelendirilebilecek 59-73 yaş grubundaki bireyler ise, %50,00 gibi küçümsenmeyecek bir oranla düşük düzeyde çevre bilincine sahiptir.

Çizelge 2: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Yaş Dağılımı

Yaş	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20-38	2	7,14	15	53,57	11	39,29	28	100,00
39-58	17	30,36	27	48,21	12	21,43	56	100,00
59-73	9	50,00	8	44,44	1	5,56	18	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 13,446 \quad SD = 4 \quad P\text{-Value} = 0,009 \quad H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi red}$$

Ki Kare testi sonucuna göre; çiftçilerin çevre bilinç düzeyi yaşa bağlı olarak değişmektedir. Bağımlılık katsayısı ise, 0,34 bulunmuştur.

Yine eğitim, bireylerin bilinçli davranışlarına etki eden bir diğer faktördür. Bireylerden eğitim düzeyi arttıkça daha bilinçli davranış, değişen koşullara uyum sağlama, yeniliklere açık olma vb. gibi olgulara daha olumlu yaklaşım beklenir. Çevre bilincinin yüksek olması beklenen bireyler, eğitim düzeyi daha yüksek olan bireylerdir. Araştırma yöresinde çiftçilerin eğitim düzeyi ortaya konularak çevre bilinç düzeylerine göre eğitim durumu belirlenmiştir ve bu amaçla Çizelge 3 oluşturulmuştur.

Çizelge 3: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeyine Göre Eğitim Durumları

Eğitim Durumu	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Okur yazar değil	3	50,00	3	50,00	-	-	6	100,00
Okur yazar	9	64,29	4	28,57	1	7,14	14	100,00
İlkokul	12	21,82	32	58,18	11	20,00	55	100,00
Ortaokul	2	14,28	6	42,86	6	42,86	14	100,00
Lise	2	18,18	4	36,37	5	45,45	11	100,00
Üniversite	-	-	1	50,00	1	50,00	2	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,55	102	100,00

Çizelgeye göre çiftçilerin %53,92'si ilkökul, %13,73'ü ortaokul, %13,73'ü okuryazar, %10,78'i lise, %5,88'i okuryazar değil, %1,96'si ise üniversite mezunudur. Okur yazar olmayan çiftçilerin %50,00'si, okur yazar olanların %64,29'u düşük düzeyde çevre bilincine sahiptir. İlkokul eğitimi almış çiftçiler ise %58,18 oranla orta düzeyde çevre bilincine sahip olan grupta yoğunlaşmıştır. Orta okul (%42,86), lise (%45,45) ve üniversite (%50,00) eğitimi alan çiftçiler ise daha yoğun olarak yüksek düzeyde çevre bilinci göstermişlerdir. Kırsal alanda yaşayan bireylerin eğitim düzeyinin artırılması, gerekli bilgi ve becerilerle donatılması tarımdan kaynaklanan çevresel sorunların çözümlenmesinde ilk alınması gereken önlemlerden birisidir. Çiftçilerin çevre bilinç düzeyini etkileyebileceği düşünülen bir diğer faktörde yıllık toplam gelirlerdir. Buna ilişkin bilgiler Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge 4: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Yıllık Toplam Gelirlerinin Dağılımı

Yıllık Toplam Gelir (milyon TL)	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
500-800	14	40,00	15	42,86	6	17,14	35	100,00
801-1000	6	35,29	7	41,18	4	23,53	17	100,00
1001-2000	2	7,41	17	62,96	8	29,63	27	100,00
2001-5800	6	26,09	11	47,83	6	26,09	23	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,55	102	100,00

$$\chi^2 = 9,016$$

$$SD = 6$$

$$P\text{-Value} = 0,173$$

$$H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi kabul}$$

Çizelgeye göre 500- 800 milyon yıllık geliri olan çiftçilerin %42,86'sı orta düzeyde, 801- 1000 milyon geliri olanların %41,18'i orta düzeyde, 1001- 2000 milyon geliri olanların %62,96'sı orta düzeyde, 2001- 5800 milyon geliri olan çiftçilerin ise %47,83'ü orta düzeyde çevre

bilincine sahip bulunmaktadırlar. Bireylerin ekonomik sıkıntıları azaldıkça diğer sosyal, kültürel faaliyetlere daha fazla katılabileceklerini söylemek mümkündür. Diğer bir ifadeyle gelir düzeyi arttıkça bireyler zorunlu gereksinimlerinin dışında başka konularla da ilgilenmeye başlarlar. Ancak çevre konusunda geliri farklı çiftçiler arasında duyarlılık açısından çok fazla farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Bu sonucu Ki-Kare testi de doğrulamaktadır. Teste göre; çiftçilerin çevre bilinç düzeyi yıllık toplam gelirleriyle ilişkili değildir.

Araştırmada çiftçilerin çevre korumaya yönelik herhangi bir örgüte üye olup olmadıkları araştırılmış ve sonuçlar Çizelge 5'te verilmiştir.

Çizelge 5: Çiftçilerin Çevre Korumaya Yönelik Herhangi Bir Örgüte Üye Olup Olmama Durumu

İşletme Büyüklüğü	Üyelik Durumu							
	Hayır		Bu örgütleri bilmiyor		Yararsız buluyor		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. Grup	33	71,74	10	21,74	3	6,52	46	100,00
2. grup	22	78,57	4	14,29	2	7,14	28	100,00
3. grup	24	85,71	3	10,71	1	3,58	28	100,00
Genel	79	77,45	17	16,67	6	5,88	102	100,00

Çiftçilerden çevre korumaya yönelik herhangi bir örgüte üye olan çiftçi yoktur. %77,45'i üye olmadıklarını belirtmişlerdir. Geriye kalan çiftçilerin ise %16,67'si bu örgütler hakkında bir şey bilmediklerini, %5,88'i ise bilgi sahibi olduğunu ancak bu örgütleri yararsız bulduklarını ifade etmişlerdir.

Ayrıca araştırma yöresinde çiftçilerin çevre sorunlarını öğrendikleri bilgi kaynakları araştırılmış ve Çizelge 6'da gösterilmiştir.

Çiftçilerin %88,24'ü çevre ile ilgili bilgilerini televizyondan öğrenmektedir. Bunun yanında %17,65'i radyodan, %11,76'sı aile ve arkadaşlarından, %9,80'i tarım teşkilatından, %6,86'sı katıldıkları kurs, toplantı gibi ortamlardan çevre sorunları ile ilgili bilgi edinmektedir.

Çiftçilerin çevre bilinç düzeyini ölçmek için sorulan bir başka soruda çevre bilinç düzeylerine göre dağılımı yapılarak Çizelge 7'de sunulmuştur. Bu köylerinde bir fabrika kurulması için arazilerini satın satmayacaklarına ilişkin görüşleridir.

Çizelge 6: Çiftçilerin Çevre Sorunlarını Öğrendikleri Bilgi Kaynakları

İşletme Büyüklüğü	Bilgi kaynakları*									
	1		2		3		4		5	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. Grup	42	91,30	8	17,39	6	13,04	6	13,04	2	4,35
2. grup	25	89,29	4	14,29	1	3,57	4	14,29	4	14,29
3. grup	23	82,14	6	21,43	3	10,71	2	7,14	1	3,57
Genel	90	88,24	18	17,65	10	9,80	12	11,76	7	6,86

*Birden fazla bilgi kaynağı belirten olmuştur.

1-TV

4-Aile ve Arkadaş

2-Radyo

5-Toplantı, kurs, vb.

3-Tarım Teşkilatı

Çiftçilerin %82,35'i köylerinde bir fabrika kurulması için arazilerini satacaklarını belirtmişlerdir. Bu çiftçilerin %54,76'sı orta, %25,00' i düşük, %20,24'ü yüksek düzeyde çevre bilincine sahiptir. Arazilerini bu amaçla satmayacaklarını belirten çiftçiler ise %17,65 oranındadır. Bu çiftçilerin ise %38,89'u yüksek, %38,89'u düşük, %22,22'si ise orta düzeyde çevre bilincine sahiptir.

Çizelge 7: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Köylerinde Bir Fabrika Kurulması İçin Arazilerini Bu Amaçla Satıp Satmayacaklarına İlişkin Görüşleri

Görüşler	Çevre bilinç düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	21	25,00	46	54,76	17	20,24	84	100,00
Hayır	7	38,89	4	22,22	7	38,89	18	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 6,435$$

$$SD = 2$$

$$P\text{-Value} = 0,040$$

$$H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi red}$$

Yapılan Ki-Kare testine göre çiftçilerin köylerinde bir fabrika kurulması için arazilerini bu amaçla satıp satmayacaklarına ilişkin

görüşleri çevre bilinç düzeyleri ile bağlantılıdır. Bu sonuç yapılan ayrımın tesadüf olmadığını yani gerçeğe uyduğunu da gösterir. Hesaplanan bağımlılık katsayısı 0,24'dür.

Arazilerini bu amaçla satacaklarını bildiren çiftçilerden 18'i (%21,43) arazisini daha iyi fiyattan satıp gelir sağlama, 62'si (%73,81) iş imkanı sağlayabileceğini düşündüğü için, 4'ü (%4,76) ise köyün gelişmesi için diye gerekçelerini belirtmişlerdir.

Satmayacaklarını ifade eden çiftçilerden ise 9'u (%50,00) tarım arazisi dışında boş ve verimsiz arazilere yapılmasını istediğinden, 6'sı (%33,33) arazisi az olduğu için fabrika kurulamayacağını düşündüğünden ve 3'ü ise (%16,67) fabrikanın çevreye vereceği zarardan dolayı böyle düşündüklerini söylemişlerdir.

Arazisini satacaklarını ifade eden çiftçilerin daha çok ekonomik anlamda bunu düşündükleri ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca köylerinde fabrika kurulması gerekirse köyün neresine kurulmasını istediklerine ilişkin görüşleri çevre bilinç düzeyleri dikkate alınarak çizelge haline getirilmiştir (Çizelge 8).

Çizelge 8: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Köylerine Bir Fabrika Kurulması Gerekirse Köyün Neresine Kurulmasını İstediklerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	Çevre bilinç düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1	7	58,33	5	41,67	-	-	12	100,00
2	14	18,92	40	54,05	20	27,03	74	100,00
3	7	43,75	5	31,25	4	25,00	16	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 12,448$$

$$SD= 4$$

$$P\text{-Value}= 0,014$$

$$H_0: f_g=f_b \text{ hipotezi red}$$

- 1-Oturduğumuz yere yakın yerlere
- 2-Köyün dışında seçilecek bir yere
- 3-Boş ve verimsiz arazilere

Çizelge genel olarak incelendiğinde, çiftçilerin %72,55'i fabrikanın köyün dışında seçilecek bir yere, %15,69'u boş ve verimsiz arazilere, %11,76'sı ise oturdukları yere yakın yerlere kurulması gerektiğini

belirtmişlerdir. Köyün dışında seçilecek bir yere diye görüş bildirenlerin toplamı 74 kişidir ve toplam örneklemin %72,55'idir. Bunların 14'ü yani %18,92'si düşük, %54,05'i orta ve geriye kalan 20'si yani %27,03'ü de yüksek düzeyde çevre bilincine sahiptir. Boş ve verimsiz arazilere diye görüş bildirenlerden %43,75'i düşük düzeyde, oturlan yere yakın yerlere şeklinde görüş bildirenlerden ise %58,33'ü düşük düzeyde çevre bilincine sahip bulunmaktadır.

Ki-Kare testine göre; çiftçilerin köylerine bir fabrika kurulması gerekirse köyün neresine kurulmasını istediklerine ilişkin görüşleri ile çevre bilinç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından sözedilebilir. Yani çevre bilinci bu görüşü etkilemektedir. Bağımlılık katsayısı ise 0,33 olarak saptanmıştır.

Çiftçilerin çevrelerindeki ormanların tahrip olup olmadığına ilişkin görüşleri alınmış ve çevre bilinç düzeylerine göre Çizelge 9' da dağılımları verilmiştir.

Çizelge 9: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Çevrelerindeki Ormanların Tahrip Olup Olmadığına İlişkin Görüşleri

Tahrip Olup Olmama	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Oluyor	13	22,81	26	45,61	18	31,58	57	100,00
Olmuyor	15	33,33	24	53,34	6	13,33	45	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

Çiftçiler genel olarak incelendiğinde, %55,88'i ormanların tahrip olduğu, %44,12'si ise olmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Ormanların tahrip olduğu yönünde görüş bildiren çiftçilerin yaklaşık olarak yarısına yakını (%45,61) orta düzeyde çevre bilincine sahiptir. Ormanların tahrip olmadığını düşünen çiftçilerin de çoğunluğu çevre bilinç düzeyi orta olan çiftçilerdir.

Ormanların tahrip olduğu yönünde cevap veren çiftçilerin neden tahrip oluyor sorusuna verdikleri cevaplar ise şöyledir. Bu soruya birden fazla cevap bildiren çiftçi vardır. Çiftçilerden 50 kişi (%87,72) yakacak olarak kullanmak için kaçak kesimler yapıldığını, 17 kişi (%29,82) ise hayvanlar otlatıldığı için tahrip olduğu şeklinde cevap vermişlerdir. Ayrıca tüm işletmelerden 61 kişi (59,80) yakacak odunlarını ormandan temin etmekte, 41 kişi (%40,20) ise satın almaktadır.

Çiftçilerin çevre bilinç düzeylerine göre toprak analizi yaptırıp yaptırmadıkları da araştırılmış ve çizelge 10 oluşturulmuştur.

Çizelge 10: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Toprak Analizi Yaptırma Durumları

Toprak Analizi Yaptırma	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaptırıyor	7	26,92	11	42,31	8	30,77	26	100,00
Yaptırmıyor	21	27,63	39	51,32	16	21,05	76	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 1,102 \quad SD = 2 \quad P\text{-Value} = 0,577 \quad H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi kabul}$$

Çiftçiler genel olarak incelendiğinde %74,51'inin toprak analizi yaptırmadığı görülmektedir. Toprak analizi yaptırmayan çiftçiler arasında da çevre bilinci orta düzeyde olan çiftçiler çoğunluktadır (%51,32). Toprak analizi yaptıran çiftçiler arasında da orta düzeyde çevre bilincine sahip çiftçilerin oranı (%42,31) yüksektir. Çiftçilerin çoğunluğunun toprak analizi yaptırmaması bu konudaki bilincin düşük olduğunu gösterir. Çevre bilinç düzeyi orta ve yüksek olan çiftçilerin bu konuda daha duyarlı oldukları söylenebilir.

Ki-Kare testine göre; çiftçilerin çevre bilinç düzeyleri toprak analizi yaptırıp yaptırmama durumlarına bağlı değildir.

Çevre bilincini ortaya koymak açısından ilaçlama da önem arz etmektedir. Birim alandan elde edilen ürün ne kadar arttırılırsa arttırılsın hastalık, zararlı ve yabancı otlarla iyi bir şekilde mücadele yapılmadığı takdirde istenilen başarı elde edilememektedir. Kimyasal mücadelenin uygulanmasıyla birlikte, çevre kirlenmesi, biyolojik dengelerin bozulması, zararlı organizmaların ilaçlara karşı dayanıklılık kazanması gibi sorunlarla da karşı karşıya kalınmaktadır. Bu amaçla kullanılan çok çeşitli kimyasal bileşikler vardır. Bu bileşikleri oluşturan maddelerin bir kısmı uzun süre toprakta kalabilmekte, bir kısmı da suya geçebilmektedir. Böylelikle toprak ve su kirliliğine neden olan ilaç kalıntıları topraktaki yararlı mikroorganizmaları kısmen ya da tamamen yok edebilmektedir. İlaç kalıntılarının yol açtığı toprak ve su kirliliği, bu ortamda yetiştirilen bitkiler yoluyla gıda zincirine girmekte, insan, hayvan ve diğer canlıları olumsuz yönde etkilemektedir (Anonim,1994).

İlaçların çevreye yaptığı bu etkiler dikkate alınarak çiftçilerin tarımsal ilaç kullanıp kullanmadıkları, nasıl karar verdikleri ve dikkat ettikleri konular araştırılmıştır. Çiftçilerin çevre bilinç düzeylerine göre tarımsal ilaç kullanıp kullanmama durumu Çizelge 11’de verilmiştir.

Çizelge 11: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeylerine Göre Tarımsal İlaç Kullanıp Kullanmama Durumu

Tarımsal İlaç Kullanma Durumu	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	12	22,22	27	50,00	15	27,78	54	100,0
Hayır	5	35,71	9	64,29	-	-	14	100,00
Bazen	11	32,35	14	41,18	9	26,47	34	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 6,120 \quad SD = 4 \quad P\text{-Value} = 0,190 \quad H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi kabul}$$

Çiftçiler genel olarak incelendiğinde %52,94’ünün ilaç kullandığı, %33,33’ünün ise bazen kullandıkları görülmektedir. %13,37 oranındaki çiftçiler hiç ilaç kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Tarımsal ilaç kullanan çiftçilerin %50,00’si orta, %27,78’i yüksek, %22,22’si düşük çevre bilinç düzeyine sahiptir. İlaç kullanmayan çiftçilerden yüksek çevre bilinç düzeyine sahip çiftçi yoktur. %64,29’u orta, %35,71’i düşük çevre bilinç düzeyine sahiptir. Arada sırada ilaç kullanan çiftçilerin çoğunluğu (%41,18’i) orta düzeyde çevre bilincine sahiptir.

Yapılan Ki-Kare testine göre, çiftçilerin tarımsal ilaç kullanma durumu ile çevre bilinç düzeyleri arasında ilişki yoktur.

Çiftçiler ilaçlamaya başlamadan önce bilinçli bir şekilde ilaçlama kararı almak durumundadırlar. Çizelge 12’de çiftçilerin ilaçlama yapmaya nasıl karar verdikleri gösterilmektedir.

Çiftçiler genel olarak incelenirse, %66,67’sinin ilaçlama yapmaya hastalık ve zararlılarla karşılaştığında, %48,15’inin düzensiz olarak, %46,30’unun yayım elemanları tavsiye ettiğinde, %5,56’sının önlem olsun diye, %1,85’inin ise ilaç ucuz olduğunda karar verdikleri görülür. Yaklaşık %48’lik bir oranda düzensiz olarak ilaçlama yapılması çevre koruması açısından istenmeyen ve gözardı edilemeyecek bir orandır.

Yayım elemanlarının önerisine göre ilaçlama yapanların işletmeler arasındaki oransal dağılımları dikkate alındığında büyük farklılıklar olmamasına rağmen 2. grup işletmelerde yoğunlaştıkları görülür. Hastalık ve zararlılarla karşılaştığında ise en yoğun ilaçlamanın 1. grup işletmelerde olduğu görülmektedir.

Çizelge 12: Çiftçilerin İlaçlama Yapmaya Nasıl Karar Verdikleri

İşletme Büyüklüğü	Karar Durumu*									
	1		2		3		4		5	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. grup	17	89,4 7	9	47,37	2	10,5 3	1	5,26	11	57,89
2. grup	9	64,2 9	8	57,14	-	-	-	-	8	57,14
3. grup	10	47,6 2	8	38,10	1	4,76	-	-	7	33,33
Genel	36	66,6 7	25	46,30	3	5,56	1	1,85	26	48,15

- 1-Hastalık ve zararlılarla karşılaştığında
 - 2-Yayım elemanları önerdiğinde
 - 3-Hastalık veya zararlı görmese de önlem olsun diye
 - 4-İlaç ucuz ise
 - 5-Düzensiz bir şekilde yapıyor
- * birden fazla cevap belirten olmuştur.

Çizelge 13’de çiftçilerin ilaç satın alırken dikkat ettikleri konular verilmiştir.

Çizelge 13: Çiftçilerin İlaç Satın Alırken Dikkat Ettikleri Konular

İşletme Büyüklüğü	Dikkat Ettikleri Noktalar*									
	1		2		3		4		5	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. grup	9	47,37	17	89,4 7	2	10,53	16	84,21	2	10,53
2. grup	6	42,86	10	71,4 3	2	14,29	6	42,86	-	-
3. grup	7	33,33	10	47,6 2	1	4,76	10	47,62	1	4,76
Genel	22	40,74	37	68,5 2	5	9,26	32	59,26	3	5,56

- * Birden fazla cevap belirten olmuştur. İlaçlama yapan çiftçiler dikkate alınmıştır.
- 1.Ucuz olması
 - 2.Etkili olması
 - 3.Yeni ürün olması
 - 4.Denenmiş olması
 - 5.Çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyi

Çizelge genel olarak incelendiğinde çiftçilerin %68,52'sinin ilaç satın alırken etkili olmasını, %59,26'sının denenmiş olmasını, %40,74'ünün ucuz olmasını, %9,26'sının yeni ürün olmasını ve yalnızca %5,56'sının çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyini dikkate aldıkları görülmüştür.

Çevre ve sağlık açısından sorun yaratabilecek pestisitlerin kullanımlarına gelişmiş ülkelerde bazı yasaklamalar ya da kısıtlamalar getirilmiştir. Türkiye'de de Tarım ve Köyişleri Bakanlığının 91/12 nolu Tebliği ile zirai mücadele ilaçları uygulamalarında son ilaçlama ile hasat arasında geçmesi gerekli asgari süreler, 3 Eylül 1990 gün ve 20624 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Tebliğ ile zirai mücadele ilaçları ve bitki gelişimini düzenleyici maddelerin kalıntı limitleri, Zirai Mücadele Talimatları ile ise hangi zararlı organizmayla nasıl savaşılacağı bildirilmektedir. Ancak gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, bu tebliğ ve talimatların pestisitlerin çevreye ya da sağlığımıza olabilecek zararlı etkilerini durdurmaya yetmediği görülmektedir. Örneğin; Türkiye'de değişik kültür bitkilerinde çökerten hastalığına, patates uyuzuna, domates bakteriyel solgunluğuna önemli bir kısıtlama olmaksızın önerilen quintozen, 24 Avrupa ülkesinden yalnızca 9'unda ruhsatlıdır. Bu ülkelerin çoğunluğunda da kullanımına kısıtlamalar getirilmiştir. Bu fungusit çok kalıcı ve yer altı suyuna kadar sızabilmektedir (Anonymous, 1991). Bunun dışında diğer etkili maddeler de Türkiye'de bilinçsiz ve kontrolsüz bir biçimde, etrafından gördüğü gibi kullanılmaktadır. Bu da çevremizin ve sağlığımızın nasıl bir tehlike altında olduğunu çok açık bir şekilde gözler önüne sermektedir. Ayrıca kimyasalların bilinçsiz ve kontrolsüz kullanımı sonucu ortaya çıkabilecek çevre ve sağlık sorunlarını gelişmiş ülkeler iyi bildiklerinden, yiyeceklerinde bulunabilecek pestisit kalıntıları açısından önemli kısıtlamalar getirmişlerdir (Anonymous, 1987). Bu nedenlerle, kimyasal ilaç kullanıldıktan sonra ürünün hasat edilmesi için geçmesi gereken sürelerin mutlaka dikkate alınması gerekmektedir. Araştırma bölgesindeki çiftçilerin bu konudaki görüşleri de değerlendirilmiş ve bu amaçla Çizelge 14 oluşturulmuştur.

Çiftçilerin %25,45'i ilaç kullandıktan sonra ürünün hasat edilmesi için geçmesi gereken bir süre olduğu şeklinde görüş bildirmişlerdir. %72,55'i ise bir süre olmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Ne yazık ki bu konuda çiftçilerin bilgilerinin olmadığı ya da bilinçsiz davrandıkları söylenebilir. Ürünün hasat edilmesi için ilaç kullandıktan sonra geçmesi gereken bir sürenin olduğunu ifade eden çiftçilerden %46,43'ünün çevre bilinç düzeyi yüksektir. Bir sürenin geçmesinin gerekli olmadığını

düşünen çiftçilerin ise büyük çoğunluğu (%51,36) orta düzeyde çevre bilincine sahiptir.

Çizelge 14: Çiftçilerin Çevre Bilinç Düzeyine Göre İlaç Kullandıktan Sonra Ürünün Hasat Edilmesi İçin Geçmesi Gereken Bir Sürenin Olup Olmadığına İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Ürün Hasadı İçin Geçmesi Gereken Süre	Çevre Bilinç Düzeyi							
	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Var	3	10,71	12	42,86	13	46,43	28	100,0
Yok	25	33,78	38	51,36	11	14,86	74	100,00
Genel	28	27,45	50	49,02	24	23,53	102	100,00

$$\chi^2 = 14,039 \quad SD = 2 \quad P\text{-Value} = 0,001 \quad H_0: f_g = f_b \text{ hipotezi red}$$

Ki-Kare testine göre; ürünün hasat edilmesi için geçmesi gereken sürenin olması ile çiftçilerin çevre bilinç düzeyleri birbirine bağlantılıdır. Çevre bilinci bu düşüncede etkilidir. Bağımlılık katsayısı 0,35 bulunmuştur.

Hasat edilmesi için geçmesi gereken bir sürenin var olduğunu söyleyen çiftçilerin %71,43'ü bu konuya dikkat ettiklerini de belirtmişlerdir. Yine geçmesi gereken bir sürenin var olduğunu belirten çiftçilerin %92,86'sı bu konunun insan sağlığı açısından, %7,14'ü ürünlerin dış pazarlarda satışı açısından önem taşıdığını ifade etmişlerdir.

Aynı zamanda çiftçilerin %93,14'ü ilaçlamanın çevreye zarar verdiğini belirtmişlerdir.

Ayrıca çevre koruma açısından organik tarım özellikle son yıllarda önem kazanmıştır. Çiftçiler genel olarak incelendiğinde %89,22'sinin organik tarım hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. %65,69'u ise organik tarımın gerekli olmadığını belirtmiştir. Organik tarım yapılması gerektiğini belirten çiftçilerin %45,71'i kaliteli, lezzetli, sağlıklı ürün alınacağını gerekçe gösterirken, organik tarımın yapılmaması gerektiğini belirten çiftçilerin ise %55,22'si verim alınamayacağını gerekçe göstermişlerdir. Buradan da organik tarımın yeterince kavranmadığı, bu konudaki bilincin tam olarak yerleşmediği söylenebilir.

4. SONUÇ

Araştırmada tarımsal alanda çevreye duyarlı bireylerin olup olmadığı, ne derecede bu anlamda hareket ettikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre elde edilen özet sonuçlar aşağıdadır.

- Çiftçilerin %49,02 gibi yarıya yakın bir oranı orta düzeyde çevre bilincine sahip olup, %27,45'i düşük, %23,53'ü yüksek düzeyde çevre bilincine sahiptir.
- Genç çiftçiler (20-38) toplam 28 kişidir. Bunların %39,29'u yüksek, %53,57'si orta ve %7,14'ü düşük düzeyde bilince sahiptir. Yaşlı çiftçi grubundaki (59-73) çiftçilerin %50,00'sinin düşük çevre bilinç düzeyine sahip olduğu bulunmuştur.
- Eğitim düzeyi ortaokul, lise ve üniversite olan çiftçilerin büyük çoğunluğu yüksek düzeyde çevre bilincine sahiptir. Okuryazar olmayanların %50,00'si düşük, %50,00'si orta düzeyde çevre bilinç düzeyine sahiptir. Okuryazar olanların büyük çoğunluğu düşük, ilkökul mezunlarının ise %58,18'i orta düzeyde çevre bilincine sahiptir.
- Gelir düzeyinin çevre bilincine çok fazla etki yapmadığı anlaşılmıştır.
- Çevre korumaya yönelik herhangi bir örgüte üye olan çiftçi bölgede yoktur.
- Çiftçilerin %88,24'ü çevre sorunları ile ilgili bilgileri televizyondan öğrenmektedir.
- Çiftçilerin büyük çoğunluğu (%82,35'i) köylerinde bir fabrika kurulması için arazilerini bu amaçla satabileceklerini ifade etmişlerdir. Arazisini satmayı düşünen çiftçiler buna gerekçe olarak ekonomik sorunları göstermektedirler.
- Köylerine bir fabrika kurulması gerekirse bunun daha çok köyün dışında seçilecek bir yere kurulmasını ifade eden çiftçiler (%72,55) çoğunluktadır.
- Çiftçilerden yüksek düzeyde çevre bilincine sahip olan çiftçilerin çoğunluğu çevrelerindeki ormanların tahrip olduğunu ve bunun da daha çok kaçak kesimlerden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Düşük ve orta düzeyde çevre bilinci gösteren çiftçilerin tahrip olmadığı yönündeki düşünceleri ağır basmaktadır.
- Çiftçilerin büyük çoğunluğunun (%74,51) toprak analizi yaptırmadığı görülmektedir.
- %52,94 oranında çiftçi tarımsal ilaç kullanmaktadır. İlaçlama yapmaya ise büyük çoğunlukla hastalık ve zararlılarla

karşılaştığında (%66,67) karar vermektedir. Ancak %48,15 gibi küçümsenmeyecek bir oranda düzensiz olarak ilaçlama da yapılmaktadır.

- İlaç satın alırken çevre ve insan sağlığına zararlılık düzeyine bakan çiftçilerin oranı yalnızca %5,56'dır.
- Çiftçilerin %72,55'i ilaç kullanımından sonra ürünün hasat edilmesi için geçmesi gereken bir sürenin olmadığını belirtmişlerdir. Bunu belirten çiftçilerin ise %51,36'sı orta düzeyde, %33,78'i düşük düzeyde çevre bilincine sahiptir.

Ki-Kare analiz sonuçlarına göre; çiftçilerin çevre bilinç düzeyleri ile yaş köyde bir fabrika kurulması için arazilerini bu amaçla satın satmayacaklarına ilişkin görüşler; köyelerine bir fabrika kurulması gerekirse köyün neresine kurulmasını istediklerine ilişkin görüşler; ilaç kullandıktan sonra ürünün hasat edilmesi için geçmesi gereken sürenin olup olmadığına ilişkin görüşler arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

Bu sonuçlar göstermektedir ki araştırma bölgesinde çevre bilinç düzeyinin artırılması olumlu gelişmelere neden olacaktır. Çevreye duyarlılığın oluşturulması için mutlaka yaygın eğitim kapsamında eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Çiftçilerin kavrama, sorgulama, çözümlene yeteneklerinin geliştirilmesi konularının içinde çevre ön planda yer almalıdır. Bireylerin kendi yaşamları ve kendilerinden sonraki kuşakları tehdit altında bırakmamaları için bu zorunludur. İnsanlar gün geçtikçe çok daha fazla çevresel tehditlerle karşı karşıyadır. Bundan en az zararla kurtulmanın yolları aranmalıdır ki bu da eğitimden ve duyarlılıktan geçmektedir. Araştırma bölgesinde ve tespitler yapılarak çeşitli tarımsal alanlarda okullarda çiftçi çocuklarına yönelik eğitim başlatılmalı, yaygın eğitimle de yetişkinlerin eğitilmesinin üzerinde önemle durulmalıdır.

Çiftçilerin çevre sorunları ile ilgili bilginin kaynağının daha çok geri besleme'nin (feedback) mümkün olmadığı televizyon olması; soruların sorulamaması, anlaşılmanın aydınlatılamaması dolayısıyla yeterli bilgiyle donatılamamalarına neden olur. Bu yönde yapılan bir yayım çalışmasının bu dönemde olmayışı ise, edinilen ilk bilgilerin yeterli olamaması ve önem verilmemesine, çabuk unutulmasına yol açabilir. Bu nedenle tarım teşkilatlarının hemen harekete geçerek bu yönde yayım çalışmalarına başlamaları ve çiftçileri bilgilendirmeleri gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu işin profesyonelce yürütülmesi günümüzün ve gelecek kuşakların hayatlarının güvence altına alınması için zorunludur. Ayrıca gönüllü kuruluşların ve sivil toplum örgütlerinin de, kırsala götürülecek bilgide pay almaları gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Anonim, (1994); TZOB, *Zirai ve İktisadi Rapor 1992- 1993*, Yayın No: 174, Ankara.
- Anonim, (2002); TKB, Tokat ili Artova İlçesi Müdürlüğü Kayıtları, Tokat.
- Anonymous, (1987); *Regulating Pesticides in Food*, National Academy Press.
- Anonymous, (1991); Royal Soc. of Chemistry, *European Directory of Agrochemical Products*, 1, Fungicides.
- Anonymous, (1992); United Nations, *Long-range World Population Projections: two centuries of Population Growth. 1950- 2150*, UN, Newyork.
- Doğan, M. (2003); “Sanayileşme ve Çevre Sorunları”, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/doğan/4.html>.
- Düzgüneş, O., T. Kesici ve F. Gürbüz (1983); *İstatistik Metodları I*, AÜ Ziraat Fakültesi Yayınları: 861, Ders Kitabı: 229, Ankara.
- Eyüpoğlu, A. (2003); “Çevre Eğitimi, Çevre Bilinci ve Sorumluluklar”, www.kutuphanelergm.gov.tr/edirne_halk/olusum_29-3.htm.
- Hatcher, R. L., (1996); *The Pre- Brundland Commission Era. Sustainable Development*, (Ed. B., Nath, L. Hens ve D. Devuyts), ISBN 90 5487 1156, Vubpress.
- Hovardaoğlu, S. (1994); *Davranış Bilimleri İçin İstatistik*, Hatiboğlu Yayınları:79, Yüksek Öğretim Dizisi: 20, Ankara.
- Keleş, R. (1997); “Çevre, Yurttaş, Sorumluluk”, İnsan, Çevre, Toplum, İmge Kitapevi, 2. Baskı, İstanbul.

EK
ÇEVRE BİLİNCİNİ ÖLÇMEK İÇİN ORTAYA KONAN
SORULAR VE PUANLARI

Çiftçilerin verdikleri her olumlu ve anlamlı cevaplardan başlayarak sosyal uzaklık aralığı eşit olmak koşuluyla puanlama yapılmıştır.

- 1- Gübreleme yaparken çevreye olumsuz etki yapmamaya dikkat etme durumu
Puan
Evet dikkat ediyor 1
Hayır dikkat etmiyor 0
- 2- Gübrelemenin çevreye zarar verip vermeme durumu
Puan
Evet zarar verir 1
Hayır zarar vermez 0
- 3- Aşırı gübre kullanımının ülke ekonomisine zarar verdiğini bilip bilmeme durumu
Puan
Evet zarar verir 1
Hayır zarar vermez 0
- 4- Organik tarım hakkında yeterli bilginin olup olmaması
Puan
Evet bilgim var 1
Hayır bilgim yok 0
- 5- Size göre organik tarımın yapılıp yapılmaması gerektiğinin nedeniyle ortaya konulması
Puan
Evet yapılmalı 1
Hayır yapılmamalı 0

6- Ormanlara verilen zararın bir çevre sorunu olup olmadığı	Puan
Evet bir çevre sorunudur	1
Hayır bir çevre sorunu değildir	0
7- Köyünüzde bir fabrika kurulması için arazisini bu amaçla satın satmama kararı	Puan
Evet satarım	0
Hayır satmam	1
Çevre konusunda kitle iletişim araçlarından yararlanma durumu	
Televizyon programlarını izleme durumu	Puan
Her zaman	3
Genellikle	2
Bazen	1
Hiç	0
Radio dinleme durumu	
Her zaman	3
Genellikle	2
Bazen	1
Hiç	0
Gazete, dergi, broşür gibi yayınları okuma durumu	
Her zaman	3
Genellikle	2
Bazen	1
Hiç	0
8- Çevre sorunlarını bilme durumu (her bilinen soru için 1 puan)	Puan
Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı	1
Hava kirliliği	1

Su kirliliği	1
Meraların aşırı otlatılması	1
Ormanların yok olması	1
Gübre kullanımı	1
İlaç kullanımı	1
Erozyon	1
Asit yağmurları	1
Ozon tabakasının delinmesi	1
9- Aşağıda belirtilen düşünelere katılıp katılmama durumu	

Puan

	Tamamen Katılıyorum	Kısmen	Katılmıyorum
- Tarımsal üretimi artırmak için daha fazla gübre kullanmak gereklidir.	0	1	2
- Orman alanları tarım arazisine dönüştürülmelidir ki daha verimli olsun.	0	1	2
- Ormanlar yok edilirse su, toprak, rüzgar erozyonu hızlanır.	2	1	0
- Erozyonu önlemede en önemli etken ormanlarımıza iyi bakmaktır.	2	1	0
- Meralarda erken ve aşırı otlatma erozyonu körükleyen nedenlerdendir.	2	1	0

- Tarım alanlarının amaç dışı kullanılması			
- Etkili bir erozyon kontrolü için toprak yüzeyi bitkisel örtü ile korunmalıdır.	2	1	0
- Meralarda düzenli otlatma yapıldığında bitki yoğunluğu artar.	2	1	0
- Kentleşme çevre korumadan daha önemlidir.	0	1	2
- Sulama kanal ve kanaletleri temiz tutmak çevre koruma açısından önemlidir.	2	1	0
- Fazla su fazla ürün getirir.	0	1	2
- Tarımsal üretimi artırmak için daha fazla ilaç kullanılmalıdır.	0	1	2

Aralık : 0- 50

Max. Puan : 50

Düşük düzeyde çevre bilinci : 0-24 puan

Orta düzeyde çevre bilinci : 25- 33 puan

Yüksek düzeyde çevre bilinci : 34- 50 puan