



Investigation of Supported Producers within the Scope of Policies to Prevent Environmental Destruction Originated by the Agricultural Sector in Türkiye (Case of Cereal Producers in the Seyfe Lake Region)

Hasan Gökhan Doğan^{1,a,*}, Hüseyin Karaaslan^{1,b}

¹Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Kırşehir Ahi Evran University, 40100 Kırşehir, Türkiye

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<i>Research Article</i> Received : 13/09/2022 Accepted : 08/11/2022 Keywords: Environment Environmental degradation ÇATAK Kırşehir Seyfe lake	Environmental destruction is dimensioned as one of the most important issues that the whole world is dealing with in the third millennium. For this reason, various policy instruments are developed and put into practice, both internationally and nationally. Although these policies cover all production and consumption areas, they also come to the forefront in terms of the agricultural sector due to their strategic importance. Environmental Agricultural Land Protection Program (ÇATAK), which came into effect in 2006, has been implemented in order to prevent environmental damage in the agricultural sector in Türkiye. In this framework, the production practices of grain producers benefiting from ÇATAK program supports in the Seyfe Lake region of Kırşehir province were examined in environmental terms. For this purpose, 100 producers were drawn into the sample and a survey study was conducted. The obtained data set was made into cross tables, interpreted and suggestions were made. The results were statistically supported by chi-square analysis. Accordingly, although it was determined that the producers did not implement practices that would cause environmental destruction intensively, it was observed that they needed to adopt the right methods from the right sources in the use of fertilizers and pesticides. In addition, it has been determined that the state does not have comprehensive knowledge about the agricultural policy instruments it has implemented. For this reason, it is considered important to implement training-extension activities frequently and dynamically.

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 10(11): 2213-2223, 2022

Türkiye’ de Tarım Sektörü Kaynaklı Çevre Tahribatını Önleme Politikaları Kapsamında Destekleme Alan Üreticilerin İncelenmesi (Seyfe Gölü Yöresi Hububat Üreticileri Örneği)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<i>Araştırma Makalesi</i> Geliş : 13/09/2022 Kabul : 08/11/2022 Anahtar Kelimeler: Çevre Çevresel bozulma ÇATAK Kırşehir Seyfe Gölü	Çevre tahribatı üçüncü milenyumda tüm dünyanın uğraştığı en önemli meselelerden biri olarak boyutlanmaktadır. Bu nedenle gerek uluslararası alanda gerekse ulusal ölçekte çeşitli politika araçları geliştirilmekte ve uygulamaya koyulmaktadır. Söz konusu politikalar tüm üretim ve tüketim alanlarını kapsamakla birlikte, sahip olduğu stratejik önemden dolayı tarım sektörü açısından ayrıca ön plana çıkmaktadır. Türkiye’ de tarım sektöründe çevre tahribatını önlemek amacıyla 2006 yılında yürürlüğe giren “Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma Programı” (ÇATAK) programı uygulanmıştır. Bu çerçevede, Kırşehir ili Seyfe Gölü yöresinde ÇATAK programı desteklerinden yararlanan hububat üreticilerinin üretim uygulamaları çevresel boyutta incelenmiştir. Bu amaçla, 100 üretici örneğe çekilmiş ve anket çalışması yürütülmüştür. Elde edilen veri seti çapraz tablolar haline getirilerek yorumlanmış ve önerilerde bulunulmuştur. Sonuçlar, istatistiki olarak ki-kare analiziyle desteklenmiştir. Buna göre, üreticilerin çevre tahribatını yoğun bir şekilde gerçekleştirecek uygulamaları yapmadığı belirlense de gübre-ilaç kullanımı konusunda doğru kaynaklardan doğru yöntemleri benimsemeye ihtiyacı olduğu görülmüştür. Ayrıca, devletin uygulamış olduğu tarım politikası araçları konusunda kapsamlı bilgiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle, eğitim-yayın faaliyetlerinin sık ve dinamik bir şekilde uygulanması önemli görülmektedir.



Giriş

Artan dünya nüfusu, buna bağlı olarak gıda gereksinimleri ve küresel ticaret sistemleri canlıları yaşanabilir bir dünya ekosistemden uzaklaşmaya ve geri dönüşü pek güç olarak ifade edilen bir sürece itmiştir. Bunlardan en önemlisi, çevresel problemler olarak boyutlanmıştır. Çevresel sorunlar, sadece insanları tehdit eden bir problem olmaktan öte tüm canlılar üzerinde baskı oluşturan bir olgudur. Ekolojik dengenin bozulmasıyla kaynakların azalması ön plana çıkmakta, aynı zamanda da tükenen kaynakların doğurduğu bir sonuç olarak da tahribat başka boyutlara evrilerek büyümektedir. Tüm bu olumsuzluklar, doğal afetler, yanardağlar, şiddetli yağmur, yağış periyodlarındaki değişim, seller, yangınlar vb. beraberinde getirmektedir (Kaypak, 2010). Bu süreçlerin temel sorumlusu olarak insanı merkeze almak doğru olacaktır. Çünkü doğayı ve kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanmak, doğru politikalarla süreci yönetememek, tüketim olgusunu çeşitlendirerek arttırmak yine insanların olumsuz bir şekilde etkileneceği bir dünyayı ortaya koymaya sebep olmaktadır. Esasen bu durum sanayi devrimiyle birlikte başlamıştır. Sanayileşme hamleleri sonrası, beraberindeki nüfus artışı, aşırı kaynak tüketimi, bilinçsiz bir şekilde tahrip edilen doğa, tüketim sonrası atık yönetimi hem ekonomik hem sağlık hem de çevre dengesi açısından sorunları belirginleştirmiştir.

Çevrenin doğal bileşenleri göz önüne alındığında toprak, su ve hava doğal bir etkileşim sürecindedirler ve canlılık bu etkileşim içerisinde dengeli bir şekilde devam etmektedir. Yapılan suni müdahaleler ahengi bozmakta ve oldukça uzun kabul edilebilecek yıllardır oluşan taşlar yerinden oynamaktadır. Bu durum sadece müdahale edilen alanla sınırlı kalmayıp adeta bir kelebek etkisi gibi tüm alanları etkileyerek problemler silsilesi haline gelmektedir. Ancak, sorunlar bir anda ortaya çıkmadığı için belirginleşme sürecinde iyice derinleşmekte ve doğal koşulların kendini yenileme hızının tahribat hızından geri kalmasıyla geri dönüşü zor bir sürecin inşası tamamlanmış olmaktadır. Bu yüzden, problemler konusunda erken uyarı ve/veya öngörü kabiliyet ve niteliklerinin artırılması veya farkındalık mekanizmasının dinamik kalması son derece önemli görülmektedir. Bu durumu daha çok tarım sektörü açısından söylemek gerekmektedir. Çünkü tarım sektörü birincil olarak biyolojik olarak canlılığın devamı için ihtiyaç olan besin maddelerinin üretildiği bir sektör olarak varlığını sürdürmektedir. Ayrıca, tahribat konusunda ön plana çıkan alanlar daha çok tarıma elverişli alanlar olarak gözlemlenebilmektedir. Tarıma elverişli alanların tahribatında, gübre kullanımındaki orantısızlık, su yönetimi, pestisit kullanımı ve dahi daha geniş yelpazede ifade edilebilecek olan ekonomik kaygılar en görünür olan donelerdir. Artan dünya nüfusu ve tahrip olan tarım arazileri değerlendirildiğinde, kişi başına düşen tarım arazisi büyüklüğünün azaldığı söylenebilir. Buna rağmen tüm dünyadaki gübre ve pestisit kullanım düzeyi artmaktadır. Dünya nüfustaki artışa karşılık kişi başına düşen tarım arazilerinin azalması ve tarımsal büyüme hızının yavaşlamasına rağmen son yıllarda küresel gübre tüketimi artmaktadır (Şekil 1).

Gübre ve pestisit kullanım düzeyleri incelendiğinde, azotlu gübre kullanımı 2005 yılında 90.088.361 tondan

2022 yılında 113.291.696 tona, fosforlu gübre kullanımı 37.846.584 ton' dan 39.157.538 tona ve potasyumlu gübre kullanımı 27.206.260 tondan 39.157.538 tona yükselmiştir. Artış oranları sırasıyla azotlu gübrede %26, fosforlu gübrede %27 ve potasyumlu gübrede %43 olarak gerçekleşmiştir. Pestisit kullanımında da durum benzer şekilde değerlendirilebilir. 2005 yılında 2.280.625 ton olan pestisit kullanımı 2020 yılında %17' lik artışla 2.261.124 tona yükselmiştir (FAO, 2022). Tarımda iki büyük girdi kalemi olan besleme ürünleri ve mücadele ilaçları kullanım düzeyi değerlendirildiğinde çarpıcı bir şekilde artışın olduğu ve sürdürülebilirlik esasları çerçevesinde doğru ve uygun politikalarla sektörü dinamizme etmek zorunluluğu doğmaktadır. Ek olarak, toprak işleme teknikleri, çayır ve meralara yönelik politika argümanları, erozyonla mücadele, çeşit ve türlerin doğru belirlenmesi, hasat sonrası uygulamalar vb yaklaşımlarla korumacı/önleyici bir tarımsal sistemin inşası önemli görülmektedir. Bu noktada, üreticilere yönelik olarak teşvik edici ve itici bir faktör olarak destekleme araçları önem kazanmaktadır (Hasdemir ve Hasdemir, 2016).

Tarım ve çevre ilişkisine yönelik hassasiyetlerin artması tüm Dünya' da çeşitli politika arayışlarına neden olmuş ve özellikle AB olmak üzere konuyla ilgili bütçe ve fonların artışı görülmüştür (Atış vd., 2017). Çünkü tarımsal üretim süreçleri iklim değişikliği, çevresel bozulma vb. gibi nedenlerle risk altında olarak değerlendirilmektedir (Directorate-General for Research and Innovation of the European Commission, 2022). Türkiye de bu süreçte hem tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini sağlayarak hem de çevre ve doğal kaynak politikalarını merkeze alarak üçüncü milenyumun dinamiklerine göre yeni argümanlar ortaya koyabilmektedir. Bunlardan en güncel olanı da 2006 yılında başlayıp 2020 yılından sonlanan Çevre Amaçlı Tarım Arazilerinin Korunması (ÇATAK) Programıdır (Bayraktar ve Boz, 2020). ÇATAK, bir program olup daha sonra destekleme aracı haline dönüşerek üreticinin istenilen amaçlara ulaşılabilmesi için yönlendirilmesi amacını taşımaktadır. Çünkü çevre sorunlarının kişilerde farkındalık oluşturarak bir risk unsuru olarak değerlendirilmesi hedeflere ulaşmada temel yapı taşı olarak görülebilir (Erten, 2004). Çevresel problemleri bertaraf etmede insanların davranışlarını ve eğilimlerini düzenlemek en etkili ve yararlı yol olarak düşünülebilir (Talas ve Karataş, 2012).

ÇATAK Programı, çeşitli araçlarla çevresel risk unsuru oluşturan tarımsal uygulamalardan vazgeçerek daha korumacı bir süreçte üretim yapmak esasına dayanır. Bunun için, olumsuz koşulları ve yapısı bulunan yörelerde, doğal koşulları muhafaza ederek (toprak, su, bitki örtüsü vb) alternatif üretim modelleri ve ürünlerin üretilmesiyle söz konusu risklerin minimize edilmesi hedeflenir (Öz ve Boz, 2014). ÇATAK Programı 2005/9230 No'lu Bakanlar Kurulu Kararıyla 25.07.2005 tarihinde yasalaşmıştır. Uygulama esası, belirlenmiş alanlarda belirlenmiş koşullarda tarımsal üretim yapan üreticilere 3 yıl süreli ödemeler yapılmıştır. Bu noktada 3 kategori belirlenmiştir. Bunlar: 1. Minimum toprak işlemeli tarım uygulamaları (anıza ekim): 45 TL/da; 2. Toprak ve su yapısının korunması ve erozyonun engellenmesi (setleme, canlı-cansız perdeleme, taş toplama, drenaj, çiftlik gübreleme, baklagiller): 60 TL/da; 3. Çevre dostu teknikler ve kültürel

önlemler (uygun sulama teknikleri, çevreye duyarlı kont. İlaç-gübre, Organik Tarım/İyi Tarım Uygulamaları): 135 TL/da (TOB, 2021). Bu uygulamayla, tarımsal faaliyetlerin oluşturduğu çevre baskısı/çevre maliyetinin minimize edilmesi süreci oldukça önemli bir politika enstrümanı olarak görülmüştür (Delikkaya ve Ataseven, 2021).

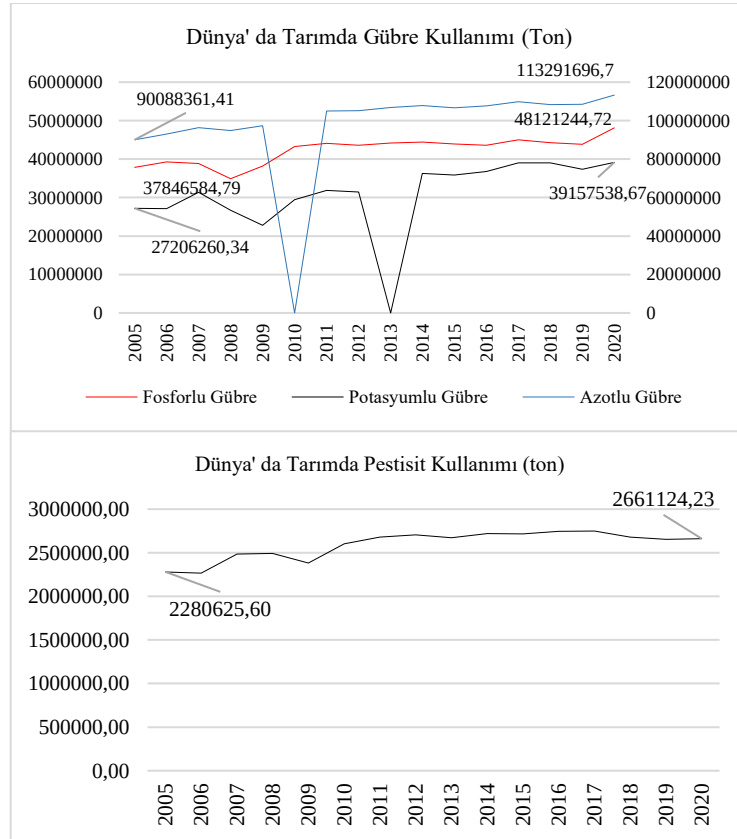
Program, Kırşehir, Isparta, Konya ve Kayseri’ de 2006 yılında pilot olarak başlamıştır. Uygulamada, pilot illerdeki hassas alanlar belirlenmiş ve bu alanlarda üretim yapan çiftçilere destekleme ödemesi yapılmıştır. Söz konusu alanlar Kırşehir Seyfe Gölü, Kayseri Sultan Sazlığı, Konya Ereğli Sazlıkları ve Isparta Kovada Gölü yöreleridir. Belirlenen alanlar göz önüne alındığında hepsinin de sulak alan olduğu dikkat çekmektedir. Ek olarak, Ramsar Sözleşmesiyle korunmuş alanlar olduğu da söylenebilir (Hasdemir ve Hasdemir, 2012). ÇATAK uygulamalarının 2006-2008 yılları arasındaki finansman ihtiyacı, Dünya Bankası tarafından finanse edilen Türkiye Tarım Reformu Uygulama Projesi’nin (ARIP) yarı dönem değerlendirme görüşmeleri sonrasında 11.03.2005 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Dünya Bankası tarafından imzalanan İkraz Anlaşması ile karşılanmış ve ARIP’ in alt projesi olarak başlamıştır. Daha sonra, 2006-2010 yılları arasında kapsayan Tarım Strateji belgesinde yer almış ve 5488 sayılı Tarım Kanunu’ nda destekleme araçlarından biri halini almıştır. 2006-2009 yılları arasında dış kaynaklar ile 4 pilot ilde başlatılan program, 2009 yılından itibaren iç kaynaklarla finanse edilmeye başlanılmış ve 2020 yılında 58 ili kapsayarak sonlanmıştır (Tablo 1).

Bu çalışmada, 2006 yılında başlayan ÇATAK programı kapsamında faaliyetin başladığı ilk illerden biri olan Kırşehir ili Seyfe Gölü yöresinde hububat üretimi yapan ve ÇATAK programı kapsamında destekleme alan

üreticilerin ÇATAK programı sonrası çevresel yaklaşımları, eğilimleri ve davranışları araştırılmıştır. Elde edilen sonuçların, programın baş aktörü olan üreticilerdeki mevcut üretime esas çevresel tutumları ortaya koyan tanımlayıcı nitelikte ve politika yapıcılara önemli bir kılavuz niteliğinde olacağı ifade edilebilir.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırmanın ana materyalini, Kırşehir ili Seyfe Gölü yöresinde 2016, 2017, 2018 yıllarında ÇATAK programı desteğinden yararlanan üreticilerle yüz yüze yapılan anketler oluşturmaktadır. Ek olarak, Tarım ve Orman Bakanlığı’ ndan alınan bilgiler, Kırşehir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü verileri, konuyla ilgili yapılmış çalışmalar, raporlar ve bilimsel araştırmalar araştırmanın ikincil verilerini oluşturmıştır. Araştırmada, Seyfe Gölü yöresinde ÇATAK programı desteklerinden yararlanan 160 üretici ana kütle olarak belirlenmiştir (Anonim, 2021). Ana kütle gönüllülük esasına göre gayeli olarak 100 üreticiyle yüz yüze survey çalışması yapılmıştır. Belirlenen örnek hacmi ana kütlelerin %62,50’ sini oluşturmaktadır. Gayeli örnekleme yöntemi tarım ekonomisi çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Çiçek ve Erkan, 1996). Oluşturulan veri seti işletme büyüklük gruplarına göre çapraz tablolar haline getirilmiştir. İşletme büyüklük grupları belirlenirken arazi büyüklükleri çizgi grafik haline getirilmiş ve kırılmalar dikkate alınarak 0-200 da arası birinci grup, 201-300 da arası ikinci grup ve 301-+ da arası üreticiler üçüncü grup olarak nitelendirilmiştir. Çapraz tablolardan elde edilen sonuçlar istatistiki analiz olarak ki-kare analiziyle desteklenerek yorumlamalar yapılmış ve politika önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.



Şekil 1. Dünya’ da Tarımda Gübre ve Pestisit Kullanımı Kaynak: FAOSTAT, 2022
Figure 1. Fertilizer and Pesticide Use in Agriculture in the World

Çizelge 1. Yıllara Göre ÇATAK Projesi Uygulamaları

Table 1. ÇATAK Project Applications by Years

Yıl	İl Sayısı	İller	Üretici Sayısı	Alan (ha)	Ödeme Miktarı (TL)
2006	4	Kırşehir, Isparta, Konya, Kayseri.	469	1.726	1.434.000
2007	4	Kırşehir, Isparta, Konya, Kayseri.	1.508	4.041	2.605.000
2008	4	Kırşehir, Isparta, Konya, Kayseri.	1.484	4.063	4.630.000
2009	9 (4+5)	Kahramanmaraş, Karaman, Çanakkale, Niğde, Nevşehir.	1.881	4.752	5.061.922
2010	19 (9+10)	Adana, Amasya, Aksaray, Burdur, Denizli, Mersin, Samsun, Sivas, Bilecik, Diyarbakır.	2.940	8.808	10.347.256
2011	25 (19+6)	Ankara, Aydın, Tokat, Manisa, Çorum, Edirne.	4.648	14.414	16.128.359
2012	27 (25+2)	Adıyaman, İzmir.	6.568	21.804	23.182.680
2013	30 (27+3)	Eskişehir, Hatay, Zonguldak.	9.195	33.172	35.084.038
2014	43 (30+13)	Afyonkarahisar, Bingöl, Bursa, Çankırı, Elazığ, Kars, Kastamonu, Kırıkkale, Kütahya, Malatya, Sakarya, Uşak, Yozgat.	15.430	50.559	52.890.491
2015	51 (43+8)	Balıkesir, Bayburt, Giresun, Muğla, Osmaniye, Sinop, Tekirdağ, Trabzon.	22.671	77.969	81.346.357
2016	51	51 İlde Uygulamalar Yürütülmüştür.	29.811	111.729	113.037.438
2017	57 (51+6)	Erzurum, Erzincan, Gümüşhane, Kırklareli, Ordu, Yalova.	35.333	142.964	141.632.770
2018	58 (57+1)	Şanlıurfa	34.898	149.780	150.278.723
2019	58		21.825	95.662	96.422.371

*Proje 2020 yılı itibarıyla sonuçlanmıştır

Bulgular ve Tartışma

Üreticilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan üreticilerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 2’ de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde üreticilerin %99’ unun erkek olduğu, %94’ ünün evli %73’ ünün sosyal güvencesi olduğu, %48’ inin ortaokul mezunu olduğu ve %5’ inin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Sosyo demografik özellikler genel itibarıyla değerlendirildiğinde, üreticilerin önemli bir bölümünün eğitim seviyesinin düşük ve sosyal güvence uygulamaları kapsamı dışında olduğu ifade edilebilir. Özdemir ve ark. (2021) Kırşehir ilinde tarım işletmeleri ile ilgili çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşmış olup tarımsal üreticilerin yaklaşık %69’unun ilköğretim düzeyinde öğrenim düzeyine sahip oldukları ve sosyal güvencesi olmayan üretici oranının ise yaklaşık %13 olduğunu belirtmişlerdir.

Üreticilerin Tarımsal Üretim süreçlerinde Çevre Koruma Amaçlı Uygulamaları

Çatak uygulamaları içerisinde, destekleme kategorileri üç ana başlık altında toplanmıştır. İkinci kategoride ifade edilen Toprak ve su yapısının korunması ile erozyonun önlenmesi çerçevesinde önerilen uygulamalardan biri de canlı veya cansız perdelemedir (Resmî Gazete, 2016). Tablo 3 incelendiğinde, diken uygulaması yapan üreticilerin %57,10’ unun birinci grupta olduğu, %33,30’ unun ikinci grupta olduğu ve çit bitkisi uygulaması yapanların %21,40’ inin üçüncü grupta yer aldığı belirlenmiştir. Yine aynı kategoride yer alan ekim nöbeti uygulaması değerlendirildiğinde, ekim nöbeti yapmayanların %72,20’ sinin birinci grupta, ekim nöbeti yapanların %37,50’ sinin ikinci grupta ve %21,90’ inin üçüncü grupta yer aldığı ifade edilebilir. Tablo 3. Üreticilerin Parseller Arası Koruma Önlemleri

ÇATAK kapsamında destekleme kategorileri içerisinde yer alan diğer bir grup ise, Çevre dostu tarım teknikleri ve

kültürel uygulamalardan oluşan çeşitli şekillerde gruplandırılan uygulamalardır. Üçüncü kategoride yer alan bu uygulamaların birinci maddesi; Tarımsal girdilerin çevreye duyarlı bir şekilde kullanımını sağlamak üzere; su tüketimini asgariye indirecek uygun basınçlı sulama sistemleri ile birlikte entegre ürün yönetimi genel prensiplerinde gübre ve bitki koruma ürünlerinin kullanılması olarak ifade edilir (Resmî Gazete, 2016). Bu kapsamda, araştırmaya katılan üreticilerin bitki koruma ürünlerine yönelik çeşitli uygulama bilgileri Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, üreticilerin ilaçlama yapmadan önce bilgi kaynakları şu şekilde ifade edilebilir. Bilgileri etiketinden sağlayan üreticilerin %40,00’ i birinci grupta, kendi tecrübesinden yararlanan üreticilerin %8,80’ i birinci grupta, ilaç bayiinden sağlayan üreticilerin %52,80’ i birinci grupta, komşu ve yakın çevresinden bilgi alanların %50,00’ sinin birinci grupta ve tarım il müdürlüğünden bilgi alanların %0,00’ sinin ise üçüncü grupta yer aldığı söylenebilir. Toplamda, üreticilerin %53,00’ ünün ilaç bayiinden bilgi aldıkları söylenebilir. Yapılan benzer bir çalışmada, ilaçlama konusundaki bilgi kaynakları arasında önem sırası olarak kendi tecrübesinden yararlanarak ilaçlama yapanlar %46,40 oranla ilk sırayı almıştır (Aydın Eryılmaz ve ark., 2021). İşletme büyüklüklerine göre ilaçlama sıklığı incelendiğinde, 1 kez ilaçlama yapanların %69,60’ ının birinci grupta, 2-3 kez ilaçlama yapanların %45,80’ inin birinci grupta ve 4-5 kez ilaçlama yapanların %60,00’ inin birinci grupta yer aldığı belirlenmiştir. Üreticilerin, toplamda %72,00’ sinin bir üretim döneminde 2-3 kez ilaçlama yaptıkları görülmüştür. Üreticiler ilaçlamalarını yaparken bazı hususları ön plana almaktadırlar. Temel amaç tarımsal mücadele olsa da bu konuyla ilgili ön plana çıkan hususlar şu şekilde ifade edilebilir.

Çizelge 2. Üreticilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Table 2. Socio-Demographical Characteristics of Producers

			Cinsiyeti		Toplam			
			Erkek	Kadın				
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	51	1	52			
		%	51,50	100,00	52,00			
	2. Grup	N	31	0	31			
		%	31,30	0,00	31,00			
	3. Grup	N	17	0	17			
		%	17,20	0,00	17,00			
Toplam		N	99	1	100			
		%	100,00	100,00	100,00			
Ki-kare: 0,932 p:0,627								
			Medeni Hali		Toplam			
			Evli	Bekâr				
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	51	1	52			
		%	54,30	16,70	52,00			
	2. Grup	N	29	2	31			
		%	30,90	33,30	31,00			
	3. Grup	N	14	3	17			
		%	14,90	50,00	17,00			
Toplam		N	94	6	100			
		%	100,00	100,00	100,00			
Ki-kare: 5,633 p:0,060***								
			Sosyal Güvenlik Durumu		Toplam			
			Evet	Hayır				
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	37	15	52			
		%	50,70	55,60	52,00			
	2. Grup	N	22	9	31			
		%	30,10	33,30	31,00			
	3. Grup	N	14	3	17			
		%	19,20	11,10	17,00			
Toplam		N	73	27	100			
		%	100,00	100,00	100,00			
Ki-kare: 0,909 p:0,635								
			Eğitim Düzeyi					
			Okur-Yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniv.	Toplam
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	10	11	25	4	2	52
		%	83,30	39,30	52,10	57,10	40,00	52,0
	2. Grup	N	2	10	15	3	1	31
		%	16,70	35,70	31,30	42,90	20,00	31,0
	3. Grup	N	0	7	8	0	2	17
		%	0,00	25,00	16,70	0,00	40,00	17,0
Toplam		N	12	28	48	7	5	100
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ki-kare: 10,663 p:0,222								
			Yaşı			Toplam		
			0-45	46-50	51-+			
İşletme Büyüklük Grupları	1,0	N	17	16	19	52		
		%	51,5	57,1	48,7	52,0		
	2,0	N	7	10	14	31		
		%	21,2	35,7	35,9	31,0		
	3,0	N	9	2	6	17		
		%	27,3	7,1	15,4	17,0		
Toplam		N	33	28	39	100		
		%	100,0	100,0	100,0	100,0		
Ki-kare: 5,456 p:0,244								

P değerleri *P<0,01;**P<0,05;***P<0,10 anlamına gelmektedir.

Üreticilerden ilaçlama zamanını ön plana alanların %54,50' sinin birinci grupta, ilaçlama masrafını ön plana alanların %51,40' ının birinci grupta, ilaç bayisi önerilerini

merkeze alanların %48,10' unun birinci grupta ve ilaç firma yetkililerinin söylemlerini ön plana alanların %57,10' unun birinci grupta olduğu görülmüştür.

Toplamda ise, üreticilerin %37,00' sinin ilaçlama maliyetini merkeze aldıkları söylenebilir.

Entansif tarımın temelini oluşturan girdi yoğun üretim sistemleri büyük bir çevre maliyeti oluşturmaktadır. Doğru yöntemlerle uygulanmayan yüksek miktarda gübre kullanımının toprak yapısını hem bozduğu hem de çevre üzerinde olumsuz etki oluşturduğu yadsınamaz. Özellikle kimyasal gübre kullanımında fosfor ve azot yükü en önemli etkenlerdir (Turhan, 2005). ÇATAK tebliğinde yer alan çevre dostu tarım teknikleri ve kültürel uygulamalardan oluşan üçüncü grupta atfı yapılan hususlardan biri de gübre kullanımıyla ilgilidir. Buna göre, araştırmaya katılan üreticilerin gübrelemeye ilişkin yaklaşımları Tablo 5 de verilmiştir. Üreticilerin en çok kullandıkları gübre türü değerlendirildiğinde, hayvansal gübre kullananların %47,70' inin birinci grupta, kimyasal gübre kullananların %52,30' unun ikinci grupta olduğu söylenebilir. Toplamda üreticilerin %86,00' sı kimyasal gübre kullanırken %14,00' ünün hayvansal gübre kullandığı belirlenmiştir. Kahramanmaraş'ta yapılan benzer bir çalışmada üreticilerin sadece %92,35' inin kimyasal gübre kullandığı bildirilmiştir (Kızıloğlu ve Kızılaslan, 2017). Gübreleme sıklığı incelendiğinde, 1 kez gübreleme yapanların %37,50' sinin birinci ve üçüncü grupta yer aldığı, 2-3 kez gübreleme yapanların %52,40' ının birinci grupta yer aldığı ve 4-5 kez gübreleme yapanların birinci grupta yer aldığı söylenebilir. Toplamda ise, üreticilerin %84,00' ünün 2-3 kez gübreleme yaptığı ifade edilebilir. Bitki besleme ve mücadele yöntemleri ve programları mutlaka belirli bir program dahilinde ve bu konu hakkında uzman kişiler tarafından koordine edilmelidir. Özellikle tarımsal üretimin sürdürülebilirliği açısından bu durumun önemi yadsınamaz. Araştırmaya katılan üreticilerin gübreleme öncesi bilgi kaynakları incelendiğinde, etiketinden yararlanan üreticilerin %75,00' inin birinci grupta, kendi tecrübesinden yararlananların %58,00' inin ikinci grupta, ilaç bayilerinden yararlananların %47,40' ının birinci grupta, komşu/yakın çevreden bilgi alanların tamamı ikinci grupta ve tarım il/ilçe müdürlüğünden bilgi alanların %42,90' ının üçüncü grupta yer aldığı belirlenmiştir. Toplamda, üreticilerin %50,00' sinin kendi tecrübelerinden yararlanarak gübreleme yaptıkları ifade edilebilir. Benzer bir çalışmada da üreticilerin %63,20' sinin gübre çeşidi ve miktarını kendi tecrübelerine göre belirledikleri bildirilmiştir (Özalp ve Güldal, 2017). Kırşehir ilinde yapılan bir çalışmada tarım işletmelerinin yönetiminde kullandıkları bilgi kaynaklarının başında informal kaynaklar geldiği belirtilmektedir (Özdemir ve Kan, 2020). Zonguldak ilinde yürütülen meyvecilik işletmeleri özelinde incelenen başka bir çalışmada da üreticilerin %52,00' sinin üreticilerin kendi tecrübesinden yararlandıkları en önemli bilgi kaynağı olarak ifade edilmiştir (Aydın Eryılmaz ve ark., 2021). Etkin bir çevresel duyarlılıkta önemli uygulamalardan biri de gübresiz ve ilaçsız tarımsal üretimdir. Tam anlamıyla kullanımların sıfırlanması mümkün olmasa da minimal düzeydeki uygulamalar daha kabul edilebilir yaklaşımlardır. Dikkatli, kurallar çerçevesinde ve bilinçli kullanımlarda ilaçlar istenmeyen bitkilerden, böceklerden, bakterilerden, mantarlardan ve zararlılardan korumada önemli girdilerdir (FAO, 2021). Bu çerçevede araştırmaya katılan üreticilerin gübresiz ve ilaçsız üretim yapılıp yapılamayacağıyla ilgili düşünceleri incelendiğinde,

yapılamaz diyenlerin %50,00' sinin birinci grupta, kısmen yapılabilir, fakat ürün kaybı çok olur düşüncesinde olanların %55,60' ının birinci grupta ve herhangi bir kayıp olmadan yapılabilir diyenlerin %44,40' ının ikinci grupta olduğu söylenebilir. Toplamda ise, üreticilerin %63,00' ünün kısmen yapılabilir, fakat ürün kaybı çok olur düşüncesinde olduğu görülmüştür. Yoğun gübre ve ilaç kullanımının çevresel bozulmalardaki en önemli etkilerinden birisi toprakta oluşturduğu kalıntıdır. Bu kalıntıların toprağın yapısında bozulmalara ve daha sonrasında işlevsiz bir duruma gelmesinde etkili olduğu bilinmektedir. Üreticilerin, ilaç ve gübre kalıntılarını önemseme durumu değerlendirildiğinde, önemsiz görenlerin %41,70' inin birinci grupta, önemli fakat ilacın yararı daha önemli olduğunu düşünenlerin %58,90' ının birinci grupta ve ilaç kullanırken dikkatli olunması gerektiğini düşünenlerin %43,80' inin de birinci grupta olduğu belirlenmiştir. Toplamda, üreticilerin %56,00' sının önemli fakat ilacın yararı daha önemli şeklinde bir yaklaşım içerisinde olduğu belirlenmiştir. Literatürde benzer bir çalışmada mısır üretimi yapan üreticilerin tamamının kimyasal gübre kullanmasına rağmen %78,90' ının kimyasal gübre zamanla toprağa zarar vermekte ve toprağı verimsizleştirmekte olduğunu ifade etmişlerdir (Özalp ve Güldal, 2017)

ÇATAK tebliğinde gübreleme ve ilaçlama konusundaki hususların teknik bir olguya dayandırılması önem arz etmektedir. Bu teknik olgu toprak analizi yaptırmak olarak tanımlanabilir. Toprağın yapısındaki mevcut besin elementleri ve ihtiyaç duyulan eksik besin elementlerinin tespiti bu yolla kesin bir şekilde elde edilebilmektedir. Araştırmaya katılan üreticilerin toprak analizi yaptırmama durumu ve karbondioksit salınımı açısından etkili olduğu bilinen toprak işleme sayısı Tablo 6' da verilmiştir. Üreticilerin toprak analizi yaptırmama durumu değerlendirildiğinde, yaptıranların %47,50' sinin birinci grupta ve yaptırmayanların da %59,00' unun yine birinci grupta olduğu söylenebilir. Toplamda ise, üreticilerin %61,00' inin toprak analizi yaptırdığı görülmüştür. Adana ilinde yürütülen başka bir çalışmada da üreticilerin %61,10' unun toprak analizi yaptırdığı değerlendirilmiştir. Tarımsal üretim dönemindeki toprak işleme sayısı incelendiğinde, 1 kez işleme yapanların %75,00' inin birinci grupta olduğu, 2-3 kez yapanların %48,60' ının birinci grupta yer aldığı, 4-5 kez yapanların %60,00' ının birinci grupta olduğu ve 6-7 kez yapanların %50,00' sinin birinci grupta yer aldığı ifade edilebilir. Toplamda ise, üreticilerin %72,00' sinin bir üretim döneminde 2-3 kez toprak işleme yaptığı söylenebilir.

Su, gıda arz güvenliği ve tarımsal sanayiye hammadde sağlamak görevini üstelenen tarım sektörü açısından önemli bir girdidir. Tarımsal çıktı üzerinde etkili olup, kırsal alanda refah düzeyinin artırılması bakımından da vazgeçilmez bir unsur olarak değerlendirilebilir (Özkay ve ark., 2008). Ancak, sulama suyunun doğru olmayan yöntem ve miktarlarda kullanılması toprakta doygunluğa, tuzluluğa, çoraklaşmaya ve su kaynaklarının yoğun tahribatına yol açmaktadır. Aynı zamanda, suyun adil bölüşümü konusunda da sorunlar çıkabildiği gibi geri dönüşüm sağlayan suyun mevcut kaynakları da kirletmesi gibi durumlar söz konusu olabilmektedir (Dougherty ve Hall, 1995). Araştırmada üreticilerin sulama yöntemleri ve sulama sıklıkları Tablo 6' da verilmiştir.

Çizelge 3. Üreticilerin Parseller Arası Koruma Önlemleri

Table 3. Protection Measures Between Parcels of Producers

			Parseller Arası Koruma Önlemleri			
			Çit Bitkisi	Diken	Taş	Toplam
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	7	12	33	52
		%	50,0	57,1	50,8	52,0
	2. Grup	N	4	7	20	31
		%	28,6	33,3	30,8	31,0
	3. Grup	N	3	2	12	17
		%	21,4	9,5	18,5	17,0
Toplam		N	14	21	65	100
		%	100,0	100,0	100,0	100,0
Ki-kare: 1,135 p:0,889						
			Ekim Nöbeti Uygulama Durumu			
			Evet	Hayır	Toplam	
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	26	26	52	
		%	40,6	72,2	52,0	
	2. Grup	N	24	7	31	
		%	37,5	19,4	31,0	
	3. Grup	N	14	3	17	
		%	21,9	8,3	17,0	
Toplam		N	64	36	100	
		%	100,0	100,0	100,0	
Ki-kare: 9,332 p:0,009*						

P değerleri *P<0,01; **P<0,05; ***P<0,10 anlamına gelmektedir.

Çizelge 4. Üreticilerin Tarımsal Mücadeleyle İlgili Bazı Uygulamaları

Table 4. Some Practices of Producers Related to Agricultural Struggle

			İlaçlama Yapmadan Önce Bilgi Kaynağı					
			Etiketinden	Tecrübe	İlaç Bayii	Komşu	Tarım İl.	Toplam
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	2	20	28	1	1	52
		%	40,0	58,8	52,8	50,0	16,7	52,0
	2. Grup	N	1	7	21	0	2	31
		%	20,0	20,6	39,6	0,0	33,3	31,0
	3. Grup	N	2	7	4	1	3	17
		%	40,0	20,6	7,5	50,0	50,0	17,0
Total		N	5	34	53	2	6	100
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ki-kare: 14,902 p:0,061***								
			İlaçlama Sıklığı				Toplam	
			1 kez	2-3 kez	4-5 kez			
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	16	33	3	52		
		%	69,6	45,8	60,0	52,0		
	2. Grup	N	4	26	1	31		
		%	17,4	36,1	20,0	31,0		
	3. Grup	N	3	13	1	17		
		%	13,0	18,1	20,0	17,0		
Toplam		N	23	72	5	100		
		%	100,0	100,0	100,0	100,0		
Ki-kare: 44,14 p:0,353								
			İlaçlamada Öncelik Verilen Hususlar				Toplam	
			İlaçlama Zamanı	İlaçlama Masrafı	İlaç Bayi Önerisi	İlaç Firma Yetkilileri		
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	12	19	13	8	52	
		%	54,5	51,4	48,1	57,1	52,0	
	2. Grup	N	4	14	10	3	31	
		%	18,2	37,8	37,0	21,4	31,0	
	3. Grup	N	6	4	4	3	17	
		%	27,3	10,8	14,8	21,4	17,0	
Toplam		N	22	37	27	14	100	
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Ki-kare: 5,071 p:0,535								

P değerleri *P<0,01; **P<0,05; ***P<0,10 anlamına gelmektedir.

Çizelge 5. Üreticilerin Gübreleme İlgili Bazı Uygulamaları
Table 5. Some Applications of Farmers Related to Fertilization

			En çok kullanılan gübre türü					
			Hayvansal		Kimyasal		Toplam	
İşletme Büyük­lük Grupları	1. Grup	N	7		45		52	
		%	47,7		52,3		52,0	
	2. Grup	N	4		27		31	
		%	30,8		31,4		31,0	
	3. Grup	N	3		14		17	
		%	23,1		16,3		17,0	
Toplam		N	14		86		100	
		%	100,0		100,0		100,0	
Ki-kare: 1,324 p:0,857								
			Gübreleme Sıklığı					
			1 kez	2-3 kez	4-5 kez	6-7 kez	Toplam	
İşletme Büyük­lük Grupları	1. Grup	N	3	44	4	1	52	
		%	37,5	52,4	57,1	100,0	52,0	
	2. Grup	N	2	27	2	0	31	
		%	25,0	32,1	28,6	0,0	31,0	
	3. Grup	N	3	13	1	0	17	
		%	37,5	15,5	14,3	0,0	17,0	
Toplam		N	8	84	7	1	100	
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Ki-kare: 3,549 p:0,737								
			Gübreleme öncesi Bilgi Kaynakları					
			Etiketinden	Tecrübe	İlaç Bayii	Komşu	Tarım İl.	Toplam
İşletme Büyük­lük Grupları	1. Grup	N	3	29	18	0	2	52
		%	75,0	58,0	47,4	0,0	28,6	52,0
	2. Grup	N	0	13	15	1	2	31
		%	0,0	26,0	39,5	100,0	28,6	31,0
	3. Grup	N	1	8	5	0	3	17
		%	25,0	16,0	13,2	0,0	42,9	17,0
Toplam		N	4	50	38	1	7	100
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ki-kare: 9,674 p:0,289								
			Gübresiz ve İlaçsız Üretim Yapılabilme Düşüncesi					
			Yapılamaz	Kısmen yapılabilir, fakat ürün kaybı çok olur	Yapılabilir, önemli bir kayıp olmadan yetiştirilebilir	Toplam		
İşletme Büyük­lük Grupları	1. Grup	N	14	35	3		52	
		%	50,0	55,6	33,3		52,0	
	2. Grup	N	10	17	4		31	
		%	35,7	27,0	44,4		31,0	
	3. Grup	N	4	11	2		17	
		%	14,3	17,5	22,2		17,0	
Toplam		N	28	63	9		100	
		%	100,0	100,0	100,0		100,0	
Ki-kare: 2,105 p:0,717								
			İlaç ve Gübrelerin toprakta kalıntı bırakmasının önemi					
			Önemli Değil	Önemli fakat ilacın yararı daha önemli	İlaç kullanırken dikkatli olma	Toplam		
İşletme Büyük­lük Grupları	1. Grup	N	5	33	14		52	
		%	41,7	58,9	43,8		52,0	
	2. Grup	N	3	17	11		31	
		%	25,0	30,4	34,4		31,0	
	3. Grup	N	4	6	7		17	
		%	33,3	10,7	21,9		17,0	
Toplam		N	12	56	32		100	
		%	100,0	100,0	100,0		100,0	
Ki-kare: 5,079 p:0,279								

P değerleri *P<0,01,**P<0,05;***P<0,10 anlamına gelmektedir.

Çizelge 6. Üreticilerin Sulama Yöntemleri ve Sulama Sıklıklarına İlişkin Bazı Bilgiler

Table 6. Some Information on the Irrigation Methods and Frequency of Irrigation Producers

			Sulama Yöntemi				
			Salma	Damlama	Yağmurlama	Toplam	
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	6	9	37	52	
		%	54,5	50,0	52,1	52,0	
	2. Grup	N	3	4	24	31	
		%	27,3	22,2	33,8	31,0	
	3. Grup	N	2	5	10	17	
		%	18,2	27,8	14,1	17,0	
Toplam		N	11	18	71	100	
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	
Ki-kare: 2,298 p:0,681							
			Sulama Sıklığı				
			1 kez	2-3 kez	4-5 kez	6-7 kez	Toplam
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	3	31	17	1	52
		%	50,0	49,2	56,7	100,0	52,0
	2. Grup	N	1	24	6	0	31
		%	16,7	38,1	20,0	0,0	31,0
	3. Grup	N	2	8	7	0	17
		%	33,3	12,7	23,3	0,0	17,0
Toplam		N	6	63	30	1	100
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ki-kare: 6,075 p:0,415							

P değerleri *P<0,01;**P<0,05;***P<0,10 anlamına gelmektedir.

Çizelge 7. Üreticilerin ÇATAK Destekleme Sistemi İçin Asgari Yıl Önerileri ve ÇATAK Anlamını Bilme Durumları

Table 7. Producers' Minimum Year Recommendations for ÇATAK Support System and Their Status of Knowing the Meaning of ÇATAK

			Destekleme sistemine girmek için şart olan anlaşma yılı önerisi				
			1 yıl	2 yıl	3 yıl	5 yıl	Toplam
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	6	32	11	3	52
		%	31,6	59,3	55,0	42,9	52,0
	2. Grup	N	6	18	6	1	31
		%	31,6	33,3	30,0	14,3	31,0
	3. Grup	N	7	4	3	3	17
		%	36,8	7,4	15,0	42,9	17,0
Toplam		N	19	54	20	7	100
		%	100,0	100,0	100	100	100,0
Ki-kare: 13,076 p:0,042**							
			ÇATAK Anlamını Bilme Durumu				
			Evet	Hayır	Toplam		
İşletme Büyüklük Grupları	1. Grup	N	22	30	52		
		%	50,0	53,6	52,0		
	2. Grup	N	15	16	31		
		%	34,1	28,6	31,0		
	3. Grup	N	7	10	17		
		%	15,9	17,9	17,0		
Toplam		N	44	56	100		
		%	100,0	100,0	100,0		
Ki-kare: 0,358 p:0,836							

P değerleri *P<0,01;**P<0,05;***P<0,10 anlamına gelmektedir.

Üreticilerin sulama yöntemi incelendiğinde, salma sulama yapan üreticilerin %54,50' sinin birinci grupta, damlama sulama yapan üreticilerin %50,00' sinin birinci grupta ve yağmurlama sulama yapan üreticilerin %52,10' unun da birinci grupta yer aldığı ifade edilebilir. Toplamda ise, üreticilerin %71,00' inin damlama sulama yöntemini tercih ettikleri söylenebilir. Sulama sıklıkları değerlendirildiğinde, 1 kez sulama yapan üreticilerin %50,00' sinin birinci grupta, 2-3 kez sulama yapan

üreticilerin %49,20' sinin birinci grupta, 4-5 kez sulama yapan üreticilerin %56,70' inin birinci grupta ve 6-7 kez sulama yapan üreticilerin tamamının birinci grupta olduğu belirlenmiştir. Toplamda üreticilerin %63,00' ünün 2-3 kez sulama yaptıkları görülmüştür.

Çevresel amaçlı tarım arazilerinin korunması programından yararlanacak olan üreticilerin Resmî Gazete 2016/29670 sayılı tebliğinde ifade edildiği üzere İl ÇATAK uygulama komisyonu tarafından ilan edilen ve

hassas bölge içerisinde bulunan uygulama alanında, ilk defa uygulanmak koşuluyla destekleme kategorilerini üç yıl süresi boyunca gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Araştırmada, ÇATAK desteklemelerinden yararlanmak için ifade edilen süre konusunda üreticilerin düşünceleri ve ÇATAK anlamını bilme durumları Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde, yıl önerisi 1 yıl olan üreticilerin %36,80’ inin üçüncü grupta, 2 yıl olan üreticilerin %59,30’ unun birinci grupta, 3 yıl olan üreticilerin %55,00’ inin birinci grupta ve 5 yıl olan üreticilerin %42,90’ inin birinci ve üçüncü grupta yer aldığı görülmüştür. Toplamda, üreticilerin %54,00’ ünün destekleme sistemine girebilmek için en uygun anlaşma yılının iki yıl olduğunu düşündükleri ifade edilebilir.

Üreticilerin dahil oldukları ÇATAK programı desteklemelerinde ÇATAK’ ın anlamını bilme durumu incelendiğinde, anlamını bilenlerin %50,00’ sinin birinci grupta olduğu, bilmeyenlerin ise %53,60’ ının birinci grupta olduğu belirlenmiştir. Toplamda ise, üreticilerin %56,00’ sinin ÇATAK’ ın anlamını bilmediği görülmüştür. Bu durum üreticinin devletin uygulamış olduğu politika çerçevesi, amaçları ve hedefleri konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu ancak desteklemenin ekonomik boyutuyla ilgilendiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Kastamonu ve İzmir yöresinde yapılan benzer çalışmalarda ise, üreticilerin önemli ölçüde ÇATAK programını tanıdıkları ifade edilebilir (Dereli, 2019; Delikkaya ve Ataseven, 2017).

Sonuç ve Öneriler

Tarım sektörünün en önemli özelliği doğal koşullara bağlı oluşudur. Dolayısıyla, risk ve belirsizliğin en fazla görüldüğü faaliyet alanı olarak ifade edilebilir. Doğal koşulların ve kaynakların devamlılığı sektörün sürdürülebilirliği açısından da önemlidir. Ayrıca, tarım sektörünün canlıların biyolojik olarak hayatını devam ettirebilmeleri için gerekli besin maddelerinin üretiminin sağlandığı, sanayiye hammadde sağladığı ve mikro-makro ölçekte ekonomiye katkı sağladığı düşünüldüğünde konunun daha da önemli bir noktada bulunduğu söylenebilir. Bu nedenle sektörün devamlılığı ve kaynakların korunması amacıyla Dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’ de bazı politika enstrümanları geliştirilmiştir. 2006 yılında Dünya Bankası Finansmanı ile ARIP kapsamında başlayan Çevresel Amaçlı Tarım Arazilerinin Korunması Programı çerçevesinde belirlenen yörelerde uygulanan birtakım uygulamalar sonucunda üreticinin desteklenmesi sağlanmıştır. Bu araştırmada da Kırşehir ili Seyfe Yöresinde ÇATAK kapsamında destek alan üreticilerin mevcut durumu incelenmiş ve üretim yöntemlerinde/süreçlerindeki çevresel hassasiyetleri belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında, üreticilerin ekim nöbeti uyguladıkları, ilaçlama konusunda kamu kuruluşlarından ziyade firmalarla iletişim halinde oldukları ancak yoğun bir ilaç tekerrürü yapmadıkları, fakat artan maliyetlerden kaynaklı ilaçlama konusunda masrafları merkeze aldıkları görülmüştür. Ancak, bitki besleme konusunda kimyasal gübrelerin ağırlıklı olarak kullanıldığı ve bu konuda bilgi kaynağı olarak da kendi tecrübeleriyle hareket ettikleri ifade edilebilir. Bu durumun ancak bir alışkanlık veya geleneksel bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Çünkü üreticiler aynı zamanda gübresiz üretim yapılabileceğini ancak bunun ürün kaybına neden

olacağını düşünmektedirler. Ayrıca toprakta ilaç ve gübre kalıntısı kalmasının önemli bir durum olduğunu ancak ilacın ve gübrenin yararının daha önemli olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Üreticilerin ulama sistemi olarak büyük ölçüde basınçlı sulama sistemi kullandıkları, toprak işleme konusunda ise senede 2-3 defa uygulama yaptıkları gözlenmiştir. Fakat üreticilerin %56,00’ sinin yararlandıkları ÇATAK desteklerinin anlam ve içeriğini bilmemeleri çok çarpıcıdır. Genel çerçevede üreticilerin, tarımsal uygulamalar yönüyle çevre çevresel tahribat konusunda çok büyük problemlerin olmadığı ifade edilebilir. Ancak, devletin uygulamış olduğu tarımsal politikalar konusunda yerel aktörlerin üreticileri bilgilendirmesi ve bunun amaçları, araçları ve hedefleri konusunu sık sık güncellemeleri önerilmektedir. Bu durum eğitim-yayım faaliyetlerinin dinamik tutulması, gerektiğinde farklı modellerle üretici etkileşiminin sağlanması gerekebilir. O zaman üreticinin çevreye yönelik olarak yapmış olduğu bazı uygulamaların daha hassas ve farkındalık içerisinde dikkatli bir şekilde gerçekleşmesi sağlanabilir.

Kaynaklar

- Anonim 2021. Kırşehir Tarım ve Orman İl Müdürlüğü verileri, Kırşehir.
- Atış E, Ceyhan V, Salalı HE, Hasdemir M, Akyüz Y, Türkten H, Yıldırım Ç, Güngör FU. 2017. Determination of Factors Affecting the Success of Environmentally Based Agricultural Land Protection Program (ÇATAK). 2nd International Balkan Agriculture Congress Electronic Book, 16-18 May 2017.
- Aydın Eryılmaz G, Kılıç O, Çakır S. 2021. Meyvecilik Yapan İşletmelerde Kimyasal Gübre ve Tarım İlacı Kullanım Tercihleri ve Bilgi Kaynakları: Zonguldak İli Örneği. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 8(2): 420-426. doi: 10.30910/turkjans.82464
- Bayraktar A, Boz İ. 2020. Samsun ili Çarşamba ilçesinde çiftçilerin tarımsal mücadele ilaçları kullanımında çevreye karşı tutum ve davranışları. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 8(2): 392-398.
- Çiçek A, Erkan O. 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, (12).
- Delikkaya Ö, Ataseven Y. 2021. Türkiye’de Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma (ÇATAK) Programı’nın Değerlendirilmesi: Kastamonu İli Araştırması. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, 7(2): 126-139. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tead/issue/66076/1033213>
- Dereli DN. 2016. Çevre amaçlı tarım arazilerini koruma (Çatak) programının üretici açısından analizi: İzmir ili örneği. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Directorate-General for Research and Innovation of the European Commission, Webb P, Sonnino R, Fraser E, Arnold T. 2022. Everyone at the Table: Transforming food systems by connecting science, policy and society, Publications Office of the European Union, Luxembourg, (<https://data.europa.eu/doi/10.2777/440690>).
- Dougherty TC, Hall AW. 1995. “Environmental Impact Assessment of Irrigation and Drainage Projects.” FAO Irrigation and Drainage Paper No.53. 70 s.
- FAO, 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data>
- FAO, 2021. The State of Food Security and Nutrition in the World, Transforming Food Systems for Food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All. Rome.

- Hasdemir M, Hasdemir M. 2016. Türkiye’de çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı uygulamaları [Implementation of Environmentally Based Agricultural Land Protection Program in Turkey]. In Proceedings of International Conference on Eurasian Economies (pp. 496-502).
- Kaypak Ş. 2010. Kent ve Çevre Sorunları. Basılı Ders Notları. MKÜ, Antakya.
- Kaypak Ş. 2013. Çevre Sorunlarının Çözümünde Küresel Çevre Politikaları. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (31): 17-34. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/musbed/issue/23292/248569>
- Kızıloğlu R, Kızılaslan N. 2017. Kahramanmaraş İli Merkez İlçe Kırsalında Çiftçilerin Gübre Kullanım Durumu, Türk Tarım Gıda Bilim ve Teknolojisi Dergisi, 5(1): 18-23
- Öz G, Boz İ. 2014. Isparta ili Eğirdir ilçesi Kovada Kanal Bölgesi’nde çevre amaçlı tarım arazilerinin korunması (ÇATAK) programının benimsenmesi ve yayılması. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 3-5 Eylül 2014, Samsun.
- Özalp B, Güldal HT. 2017. Tohum, Kimyasal Gübre ve İlaç Kullanımı Açısından Mısır Üreticilerinin Çevre ve İnsan Sağlığı Üzerine Duyarlılığı: Adana İli Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi, 23(1): 13-24. doi: 10.24181/tarekoder.315313
- Özdemir HÖ, Kan M. 2020. Tarım İşletmelerinin Yönetiminde Kullanılan Tarımsal Bilgi Kaynakları: Kırşehir İli Örneği. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 7(2): 500-509. doi: 10.30910/turkjans.725990
- Özdemir HÖ, Kan M, Doğan HG, Kan A. 2021. Intrinsic motivation for creativity of agricultural holdings in Kırşehir province of Turkey. Cienc. Rural 51(3) e20200112. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20200112>
- Özkay F, Taş İ, Çelik A. 2008. Sulama projelerinin çevresel etkileri. TMMOB, 2: 501-508.
- Resmî Gazete, 2016. Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma Programını Tercih Eden Üreticilerin Desteklenmesine Dair Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2016/9). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/03/20160331-7.htm#:~:text=%C4%B0l%20%C3%87ATAK%20uygulam a%20komisyonu%20taraf%C4%B1ndan%20ilan%20edilen %20ve%20hassas%20b%C3%B6lge,%C3%BC%C3%A7%20y%C4%B1l%20s%C3%BCre%20ile%20yap%C4%B1l% C4%B1r.>
- Talas M, Karataş A. 2012. “Çevre Bilincinin Geliştirilmesinde Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin Önemi: Niğde Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı Örneği” Journal of World of Turks. ZfWT Vol. 4, No. 1.
- Turhan Ş. 2005. Tarımda Sürdürülebilirlik ve Organik Tarım, Tarım Ekonomisi Dergisi, 11(1):13-24