

DOI: 10.26650/JGEOG2022-987872

COĞRAFYA DERGİSİ
JOURNAL OF GEOGRAPHY
2022, (44)

<https://iupress.istanbul.edu.tr/en/journal/jgeography/home>


Sürdürülebilir Tarım Kapsamında İyi Tarım Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Malatya İli Örneği

Evaluation of Good Agricultural Practices within the Scope of Sustainable Agriculture: the Case of Malatya

Süheyla BALCI AKOVA¹ , İrfan TAPAN² 

¹Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID: S.B.A. 0000-0002-3746-4111; İ.T. 0000-0003-2925-9772

ÖZ

1950'li yıllardan sonra hızla artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılamak için gelişmiş devletler, tarım alanlarında daha fazla gübre kullanılarak tarımda verimin artırılacağı ve birim alandan daha fazla ürün elde edileceğini düşünmüşlerdir. Bu kapsamda özellikle gelişmekte olan devletler hem artan nüfusun gıda ihtiyacını karşılamak hem de uluslararası pazarlarda tarım alanında daha fazla söz sahibi olabilmek için çeşitli kimyasal ilaçlar ve suni gübre kullanımını yaygınlaştırdılar. Ancak aşırı suni gübre ve kimyasal ilaçların kullanımını çevre problemlerini de beraberinde getirmiştir. Birçok yerde toprak verimliliğini yitirmiş, çoraklaşmış, kimyasal gübreler ve ilaçlar sebebiyle elde edilen ürünler insan sağlığını tehdit eder duruma gelmiştir. İşte meydana gelen tüm bu sorunları gidermek için uluslararası kuruluşlar ve devletler toplantı ve konferanslar düzenleyerek sağlıklı beslenme için sürdürülebilir tarım modelleri üzerinde çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Yapılan çalışmalar sonucunda birkaç tane sürdürülebilir tarım uygulamaları ortaya atılmıştır. Bu uygulamalardan bir tanesi de İyi Tarım Uygulamasıdır. Tüm dünyada hızla yayılan bu alternatif sürdürülebilir tarım modeli ülkemizde de 2007 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının uygulandığı illerden bir tanesi de Malatya ilidir. Bu çalışmada; sürdürülebilir tarımın önemi, İyi Tarım Uygulamalarının anlamı, dünyada ve Türkiye'de yıllara göre gelişimi ile Malatya ilinde uygulandığı tarihten günümüze kat ettiği gelişimi araştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tarım, sürdürülebilir tarım, iyi tarım uygulamaları, Malatya

ABSTRACT

To meet the food needs of the rapidly expanding global population after the 1950s, developed countries thought that by using more fertilizers in agricultural areas, productivity would increase and more yield would be obtained. Unfortunately, excessive use of artificial fertilizers and chemical pesticides generated environmental challenges. In many places, soil fertility has been depleted, becoming barren, and the yield obtained from the use of chemical fertilizers and pesticides have become a threat to human and environmental health. To solve these challenges, international organizations and nations have begun to develop sustainable agriculture models for healthy nutrition organizing associated meetings and conferences. As a result of the related studies, several sustainable agricultural practices have been proposed. One of these practices is entitled Good Agricultural Practices (GAP); and alternative, sustainable agriculture model that is spreading rapidly across the world that has been implemented in Turkey since 2007. Malatya is one of the provinces where GAP is applied in Turkey. This study investigates the importance of sustainable agriculture, the of GAP, its development over the years internationally and in Turkey, and progress since its implementation in Malatya to the present.

Keywords: Agriculture, Sustainable Agriculture, Good Agricultural Practices, Malatya

Başvuru/Submitted: 27.08.2021 • **Revizyon Talebi/Revision Requested:** 06.01.2022 • **Son Revizyon/Last Revision Received:** 16.01.2022 •

Kabul/Accepted: 06.03.2022 • **Published Online/Online Yayın:** 14.04.2022



Sorumlu yazar/Corresponding author: İrfan TAPAN / nafrinapat.1989@gmail.com

Atıf/Citation: Balci Akova, S., & Tapan, I. (2022). Sürdürülebilir tarım kapsamında iyi tarım uygulamalarının değerlendirilmesi: Malatya ili örneği. *Coğrafya Dergisi*, 44, 151-167. <https://doi.org/10.26650/JGEOG2022-987872>



EXTENDED ABSTRACT

To meet the food needs of the accelerated urbanization and expanding population growth that began after the 1950s, a Green Revolution was initiated across the globe. Within the scope of this project, irrigation canals and dams were constructed in many parts of the world to irrigate agricultural lands. This resulted in more planting and higher yields; however, these efforts were considered insufficient. For this, artificial fertilizers, herbicides, and chemical pesticides have been intensively applied to agricultural areas. To address these negative circumstances, many nation and international organizations, particularly American and European giants, have begun to search for alternative agricultural methods, organizing various conferences and meetings. The European Retailers Product Working Group, which was established in England, founded an organization with the short name EUREP as a result of these meetings and developed the studies that form the basis of GAP. GAP proposes an alternative agriculture model that is sensitive to nature, sustainable, will not have negative effects on human, plant or animal health, and can be traced at every stage of production established. In 2007, the organization changed its name from EUREPGAP to GLOBALGAP.

Based on a decision taken by the European Union in 2003, it was compulsory for Turkey to switch to the GAP system for fruit and vegetable production. In this context, Turkey began transitioning to GAP in 2007. During the elapsed time, GAP has been widely adopted and over the years, both the number of producers and the areas of planning have increased many times over. One of the provinces in Turkey where GAP is applied is Malatya. In Malatya province, many farmers have switched to GAP since 2013. Today, GAP activities are conducted in almost every district of Malatya. Many vegetable and fruit farms in the Malatya basin cultivate produce using the GAP system that is sensitive to human health and does not harm the environment.

GAP implementation, particularly in rural areas, is expected to prevent migration from rural areas to cities, as income levels and wages will rise. In addition, since training provided those who participate in GAP, it easier to broadly establish production and consumption awareness in the region. Since chemical pesticides and fertilizers are not used in GAP without approval producers and workers can work comfortably and consumers can confidently consume products without fearing adverse health problems associated with the use of fertilizers, herbicides and chemical pesticides. In addition, providing women's employment in rural areas will make it easier for women to enter business life, ensuring that women can contribute to their households and the national economy. In addition, cooperatives are established in rural areas to make it easier for small producers benefit from access to large markets. With products cultivated based on the scope of GAP being offered for sale as organic products in city markets, urban demand will also increase. Moreover, as a controllable and traceable system covering every stage of production, from the field to the table, people can confidently consume it without ant concerns regarding health or origins. In addition to natural products offered in the neighborhood markets established for GAP, various souvenirs made using completely natural means that were not previously fabricated or sold to promote a village will celebrate local cultures, reviving rural and cultural tourism. Due to GAP, ecological tourism can also be revived and expanded, particularly in rural areas. Villages in rural areas are critical to the revival of ecological and cultural tourism particularly those located on the edges of big cities that could attract extensive domestic and foreign tourists thanks to GAP.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı, günlük hayatta tükettiğimiz ürünlerin üretimini ve bu ürünlerin çeşitliliğinin devamlılığını sağlayarak, insanların ihtiyaçlarını, gelecek nesilleri de düşünerek karşılayabilmektir. Kendi ihtiyaçlarımızı karşılarken gelecek nesillerin de ihtiyaçlarının bilincinde davranarak hareket edilebilmesidir. Bizden sonraki kuşaklar için ekonomik, ekolojik ve aynı zamanda sosyal koşulları devam ettirilebilen bir dünya bırakmak için “sürdürülebilirlik” kavramı hayatımızda önemli bir yer tutmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı 1983 yılında Birleşmiş Milletlerin yayınladığı “Ortak Geleceğimiz” başlıklı raporundan sonra günlük hayatta karşımıza sık sık çıkmaya başlamış ve günümüzde de hayatımızın değişmez bir parçası haline gelmiştir. Dünyada artan hızlı sanayileşme ve nüfus artışıyla beraber ortaya çıkan sorunlara çözüm üretmek amacıyla yayınlanmış olan bu rapor aynı zamanda dünyada yaşanan ekonomik gelişim ve küreselleşmenin çevre üzerindeki olumsuz sonuçları hakkında da bilgi vermektedir. Bu raporun geniş kitlelerce benimsenmesinin ve sürdürülebilirliğin hayata geçmesindeki en büyük sebep, ilk defa 1984 yılında tespit edilen ve Antartika Kıtası üzerindeki insan etkinliğinden kaynaklanan ozon tabakasının delinmesidir. Raporda yer alan sürdürülebilirlik tanımı, “İnsanlık, doğanın gelecek nesillerin gereksinimlerine yanıt verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir” olarak ifade edilmiştir (BM, 1987).

“Sürdürülebilirlik” denildiğinde aklımıza ilk olarak çevre ile ilgili konular gelse de, aslında bu kavram çok daha geniş konuları ilgilendirmektedir. “Sürdürülebilirlik kavramında üç temel konu eşzamanlı dikkate alınarak gerçekleştirilebilmektedir. Bu temel kavramlar ekonomik, sosyal ve ekolojik sürdürülebilirliktir” (Pezikoğlu, 2012: 83).

Çevresel (Ekolojik) Sürdürülebilirlik: Doğada var olan doğal kaynakların bir gün tükeneceğini ve bu yüzden bu doğal kaynakların doğru ve akıllı bir şekilde kullanılması gerektiğine odaklanmaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik, dünyamızda bizim dışında yaşayan her canlı için büyük bir öneme sahip olan çevreyi ve doğal dengenin korunarak sürdürülebilirliğini savunmaktadır. Kendi ekonomik ihtiyaçlarımızı gidermek için bu doğal kaynakların bilinçsiz bir şekilde kullanılması ve ülkelerin kalkınmasının sağlanması için canlıların yaşam alanlarına müdahale edilmesi ekolojik yani çevresel sürdürülebilirliğin kapsama alanıdır.

Sosyal Sürdürülebilirlik: İnsanların eğitim, sağlık, refah, güvenli yaşam, yaşam kalitesi gibi alanlarda faaliyet göstererek, insanların daha iyi bir hayat geçirmesi için toplumsal koşulların sürdürülebilirliği üzerine odaklanmaktadır. İnsanlar arasındaki ilişkilerin gelişmesi ve güçlenmesinin yanı sıra bireysel ve grupsal hedeflere ulaşılmasını sağlar.

Ekonomik Sürdürülebilirlik: Üretim ve tüketim faaliyetlerinde dinamiklerinin sürdürülebilirliği, ekonomik devamlılığı sağlama ve kalkınma için oldukça önemli bir kavramdır.

Sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili olarak çeşitli kurum, kuruluş ve araştırmacılar farklı tanımlamalarda bulunmuşlardır. Örneğin, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun 1987 yılındaki tanımına göre; “İnsanlık, gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçlarını temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme ve refah seviyesini yükseltme çabalarını, çevreyi ve yeryüzündeki tüm insanların yaşam kalitesini koruyarak gerçekleştirme yöntemidir”. Kırsal kalkınmanın gerçekleşmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması ise gerek doğal kaynakların gerekse sosyo-kültürel ve ekonomik değerlerin sadece günümüzde değil gelecekte de değerlendirilecek şekilde korunması, geliştirilmesi ve kullanımlarının yönetilmesine bağlıdır. Kısaca belirtmek gerekirse; mevcut kaynakların en iyi biçimde kullanılması ve kaynakların devamlılığının sağlanmasıdır (Akova, 2013).

Sürdürülebilir tarım, uzun dönemde doğal kaynakların korunması yanında çevreye zarar vermeyen tarımsal teknolojilerin kullanıldığı bir tarımsal yapının oluşturulmasıdır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de, bir yandan sentetik üretim girdileri denetimsizce kullanılırken, bir yandan da işleme teknik ve teknolojilerinin oluşturdukları olumsuz sonuçlar düşünülmeden kullanılan yoğun (konvansiyonel ya da intansif) tarımsal üretim yapılmaktadır (Turhan, 2005:13). Sürdürülebilir tarım, uygulanmakta olan tarım faaliyetlerinin çevreye zarar vermeden, uzun yıllar boyunca hem insanların gıda ihtiyacını karşılayabilecek hem de çevreye duyarlı ekip biçme faaliyetlerinin yapılacağı alternatif tarım modelidir. Sürdürülebilir tarım ekonomik olarak birim alandan daha fazla ürün elde etmeyi sağlayacağı gibi, insanlara yeni iş imkânları da sağlayacaktır. Sürdürülebilir tarımın çevresel olarak etkileri ise doğaya duyarlı olması, toprağa zarar vermeden, üretilen ürünün daha sağlıklı bir şekilde tüketiciye ulaşmasına imkân vermesidir. Toprağın verimsizleşmesi sonucunda ortaya çıkacak çölleşme gibi doğaya olan zarar ve bozulmaları

engelleyeceği gibi insanların kırsal alanlarda maddi olarak daha fazla kazanç elde etmesini sağlayarak kırdan-kente olan göçleri de engelleyecektir.

Sürdürülebilir tarımın gerçekleştirilebilmesi için çevre ve ekonomi ilişkisinin de güçlü olması gerekmektedir. Bir konuda sürdürülebilir yatırım veya istihdam gerçekleştirilmek isteniliyorsa o konuda halkın da bilinçlendirilmesi gerekmektedir (Tutar vd, 2020:834). Aksi takdirde bazen yerli halk yeni gelen sistemlere adapte olmakta zorluk çeker, bazen ise karşı çıkarak sistemin yerleşmesinin önünde duran bir engel olur. Aynı şekilde bir bölgede sürdürülebilir tarım faaliyetleri uygulanıyorsa bu bölgedeki halk ve özellikle de sürdürülebilir tarım modelleri uygulayarak tarımsal faaliyetlerde bulunacak çiftçiler muhakkak çok iyi bir eğitimden geçirilmelidir. Aksi takdirde insanlar yeni sistemi anlamadıkları için uygulamada geleneksel tarım sistemini uygulamaya da devam edebilirler.

Sürdürülebilir tarımın etkin bir şekilde oluşabilmesi için doğal kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasının yanı sıra yeşil bir çevre bırakarak kullanılması da çok önemlidir (Tutar vd, 2020:835). Sürdürülebilir tarım faaliyetlerinde esas amaç tarımsal faaliyetlerin uzun yıllar boyunca doğaya zarar vermeden, oluşabilecek olumsuz çevresel etkileri de en aza indirerek tarımsal faaliyetleri gerçekleştirmektir. Aynı şekilde tarımsal faaliyetlerden de en yüksek kâr elde ederek insanların kırsal alanlarda istihdamını da arttırmaktır. Sürdürülebilir tarım modellerinde sınırlı olan alan ve kaynaklardan en fazla üretimi elde ederek artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılamak da bir başka esas amaçtır.

Sürdürülebilir tarımda konuların ele alınması ve uygulanmasındaki öncelikler, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Sürdürülebilir tarım, gelişmekte olan ülkelerde gıda güvenliği ve yoksullukla mücadelenin önemli bir unsuru iken (Adenle vd, 2012), gelişmiş ülkelerde daha çok çevre kalitesi ve kullanılan kaynakların insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri, küçük işletmelerden kaynaklanan zorluklar ile kırsal alanda çölleşme gibi konular olarak ifade edilmektedir (Marsh, 1997, Gafsi vd, 2006). Buradan da anlaşılacağı üzere sürdürülebilir tarım her ülke için aynı şeyler ifade etmemektedir. Gelişmemiş ülkeler sürdürülebilir tarım modellerini yetersiz eğitim ve ekonomik koşullar sebebiyle uygulayamamakta, buna karşın gelişmekte olan ülkeler sürdürülebilir tarımın gıda güvenliğini sağlayıp, yoksullukla mücadelede çok önemli bir etken olacağını düşünmekte, gelişmiş ülkeler ise çevre kirliliğinin önüne geçip daha temiz bir çevre, insan sağlığına daha duyarlı ve kırsal alanlarda çölleşme ve erozyon gibi olumsuz koşulları engelleyeceğini savunmaktadırlar.

Sürdürülebilir bir şekilde tarım faaliyetlerinin gelişmesi için organik tarım gibi çeşitli alternatif tarım modelleri geliştirilmiştir. Geliştirilen bu sürdürülebilir tarım modellerinden bir tanesi de iyi tarım uygulamalarıdır. Dünyada iyi tarım uygulamaları, gıda güvenliği ve kalitesinin sağlanması amacıyla ilk defa Avrupa’da başlamıştır. Türkiye’de 2007’de 18 ilde başlayan iyi tarım uygulamaları (Eryılmaz ve Oğuz, 2018:634) 2020 yılı itibarıyla 61 ile ulaşmıştır. İyi tarım kısa bir tanım olarak; ürünün herhangi bir kimyasal ilaçlama ya da gübrelemeye uğramadan üreticiden tüketiciye ambalajlanarak gönderilmesidir. İyi tarım uygulamaları uygulandıkları ülkelerin gelişmişlik seviyeleriyle yakından ilişkilidir. Ülkelerin gelişmişlik seviyesi, teknolojik gelişmişliği ve uluslararası alanda tanınırlığı ile uluslararası büyük pazarlardaki yeri iyi tarım uygulamalarının bir ülkedeki gelişim düzeyini de etkilemektedir. Örneğin ABD, Almanya, Hollanda, Fransa, İspanya, İtalya gibi çok gelişmiş ülkelerde iyi tarım çok iyi uygulanarak dünya pazarlarına rahatça sunulmaktadır. İyi tarımın uygulamalarının ortaya çıkmasının ana nedeni ülkelerin artan nüfuslarının gıda ihtiyacını karşılamak, bunu yaparken de doğayla bütüncül, doğayı koruyan, insan sağlığına da önem veren fikirlerin ortaya çıkmasıdır.

2. AMAÇ VE YÖNTEM

Yoğun sanayileşme hareketlerine bağlı olarak ortaya çıkan çevresel kirlilik ve tarımda gerçekleştirilen yoğun kimyasal gübreleme faaliyetleri tarım ürünlerini zehirlemektedir. Bu durum çeşitli sağlık sorunlarına yol açarak, gıda ürünlerinde hijyen konusunun gündeme gelmesinde etkili olmuştur. Ayrıca dünya nüfusunun yaklaşık 8 milyar kişiye ulaşması nedeniyle gıda temini sorunu da ortaya çıkmıştır. Gıda temini sağlayabilmek için ülkeler besin ürünlerinde daha fazla kimyasal gübre kullanmaya başlamışlardır. Bu durum sağlıklı besin ürünlerinin insanlara ulaşmasını engellemektedir. Ortaya çıkan bu sağlıklı gıda temini sorununa çözüm bulabilmek için başta Dünya Tarım Örgütü (FAO) ve Birleşmiş Milletler (UN) çeşitli konferanslar düzenleyerek bu sorunun çözüm arayışında olmuşlardır. Yapılan çalışmalar neticesinde organik tarım, iyi tarım, permakültür tarım, agro-ormancılık, entegre tarım, topraksız tarım gibi konvansiyonel tarım teknikleri kullanılmadan yapılabilen alternatif tarım modelleri ortaya çıkarılmıştır. Bu alternatif tarım modellerinden bir tanesi de İyi Tarım Uygulamalarıdır. Bu çalışmada alternatif tarım modellerinden olan İyi Tarım Uygulamasının ortaya çıkış nedeni, çıkışından günümüze kadar geçen sürede yaşadığı değişimler ele alınmıştır. Bu çerçevede dünya üzerinde ve Türkiye’de gösterdiği genel gelişimler ile Malatya ili özelinde yaşadığı gelişim ve değişim hareketleri ortaya koyulmuştur. İnsanların İyi Tarım Uygulamalarına

yönelmesinde etkili olan sebepler araştırılmış ve günümüzde dünya üzerinde yayıldığı bölgeler ile ülkelere değinilmiştir.

Bu çalışmada Malatya ilinin örnek bir araştırma alanı olarak seçilmesinin nedeni, Malatya ilinde çok önemli tarım alanlarının varlığı, kayısı, elma, kiraz ve gibi bölgesel ve küresel anlamda tanınan coğrafi işaretli ürünlere sahip olması ve bu ürünlerin İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretim gerçekleştiriyor olmasıdır. Malatya ili sahip olduğu bu tarım potansiyelini İyi Tarım Uygulamalarında da değerlendirmek için ilde bulunan pek çok birlik ve kuruluş insanları bu tarım modeline yöneltmektedir. Yapılan araştırmanın sonucu olarak günümüzde İyi Tarım Uygulamalarının Malatya ili özelinde yaşadığı gelişim detaylı bir şekilde araştırılmış ve bu çalışmaya eklenmiştir.

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak Malatya ilinde İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretim yapan 8 çiftçi ile bire bir görüşme yapılmıştır. Bu çiftçiler Yeşilyurt, Battalgazi, Akçadağ ve Doğanşehir ilçelerinde üretim yapmaktadır. Malatya ilinin diğer ilçelerinde de İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretim yapılmakta olup görüşmeler için bahsi geçen bu ilçelerdeki birkaç üretici seçilmiştir. Yeşilyurt ilçesinde Dalbastı Kirazı ve Malatya Kayısı, Akçadağ ilçesinde Develi Armudu, Doğanşehir ilçesinde Doğanşehir Elması, Battalgazi ilçesinde ise kayısı, domates ve biber üretimi yapan çiftçiler görüşmeye dâhil edilmiştir. Yapılan görüşmelerde İyi Tarım Uygulamaları hakkında bilgi toplanılarak, çiftçilerin İyi Tarım Uygulamaları sertifikasını nasıl aldıkları, ne tür bir eğitimden geçtikleri, çiftçilerin edindiği deneyimler, İyi Tarım Uygulamalarına geçiş yapmalarının nedenleri, devletten aldıkları maddi destek, ne kadar alanda üretim yaptıkları ve ürettikleri ürünleri tüketicilere nasıl ulaştırdıkları hakkında görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler esnasında herhangi bir anket çalışması uygulanmayıp, görüşmeler sohbet havasında geçmiştir. Bunun yanında çeşitli makale ve kitaptan metin analizi yapılarak iyi tarım hakkında detaylı bilgi alınmaya çalışılmıştır. Metin analizi gerçekleştirilirken olabildiğince farklı kaynaktan inceleme yapılarak araştırmaya derinlik kazandırılmaya çalışılmıştır. Metin analizi için GLOBALGAP, TÜİK ile Malatya Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün verilerindeki belgelerin barındırdığı bilgiler incelenip anlamlandırılarak nitelikli veriler elde edilmeye çalışılmıştır.

3. İYİ TARIM UYGULAMALARININ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

İyi tarım uygulamalarının kavramsal olarak anlamını başta Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), EUREPGAP, GLOBALGAP olmak üzere birçok yerli ve yabancı araştırmacı

çeşitli tanımlarla ifade etmişlerdir. Yapılan bütün tanımların ortak yönü, iyi tarım uygulamalarının insan sağlığına zarar vermeyen, doğaya ve çevreye duyarlı, çevre kirliliğine neden olmadan sürdürülebilir bir şekilde, artan dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılamak, ayrıca ülkelerin ekonomisine katkıda bulunmak, kırsal alanlarda istihdam sağlamak gibi esasları kapsamıdır. FAO İyi Tarım Uygulamalarını (İTU); “tarımsal üretim sisteminin sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan kârlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlığı ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemler” olarak tanımlamaktadır. İyi Tarım Uygulamalarının amacı insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyecek üretimin yapılmasıdır. Bunun için İTU, Zararlılarla Entegre Mücadele (Integrated Pest Management, IPM) ve Entegre Ürün Yetiştiriciliği (Integrated Crop Management - ICM) tekniklerinin, üretimde birlikte uygulanmasını önermektedir (FAO, 2017).

İyi Tarım Uygulamaları kavramı, günümüzde yaşamın temposuna ve alım gücü artışına paralel olarak tüketim bilincinin gelişmesiyle ortaya çıkmıştır. Tüketim bilincinin gelişmesi gıda ürünlerinin sağlık açısından güvenilirliği ve insan sağlığına zarar vermeyecek koşullarda üretilmesi gerekliliğini de beraberinde getirmiştir. Bunların sonucunda İyi Tarım Uygulamaları kavramı ortaya çıkmış ve tüm tarımsal ürünleri içermese de yaygın olarak üretilen ve tüketilen tarımsal ürünlerde İyi Tarım Uygulamaları devreye sokulmuştur (Yaşar, 2017:507-508).

İyi Tarım Uygulamaları; T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından belirlenen çerçeveye içerisindeki yasal sınırlar ve kriterlere göre; insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen kontrollü tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik esaslarıyla güvenilir ürün tedarik etmek için gerçekleştirilen uygulamaların bütünüdür (WWF Kitapçık TR, 2013). Ülkemizde de birçok araştırmacı İyi Tarım Uygulamalarını çeşitli şekilde tanımlamışlardır. Yapılan tanımlara göre İyi Tarım; çevreye zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla yapılan tarımsal üretim modelidir (Yaşar, 2017:509).

Yapılan tanımda da ifade edildiği gibi, iyi tarım uygulamalarında tarımsal faaliyetler insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyecek şekilde kontrollü bir şekilde yapılmakta, üretici, üretim alanı ve faaliyete dair karşılaşılabilecek tüm riskler değerlendirilmekte, her aşaması kayıt altına alınmakta, izlenmekte, tüm üretim alanlarına ait uygulamayla ilgili bütün bilgiler güncel olarak bulundurulmaktadır. İyi Tarım

Uygulamalarında gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik, uygulamanın özünü yani temelini oluşturmaktadır.

İyi Tarım ürünleri sürdürülebilir gıda güvenliği teminatı vereceği için yurt içi ve yurt dışındaki pazarlarda kendisine talep bulabilecek bu sayede üretici çiftçilerin kârı artacak, buna paralel olarak da çalışan işçilerin gelirleri yükselecek, gelir seviyesi düzelecek ve insanlar tekrar tarım faaliyetlerine dönerek tarımsal üretimlerini sürdüreceklidir. Bu durum ise kırsal nüfusun şehirlere olan göçün önüne geçecek ve kırsal alanlar tekrar verimli üretim alanları olmaya başlayacaktır.

4. DÜNYADA İYİ TARIM UYGULAMALARININ GELİŞİMİ

Tarım sektörü 1900’lü yıllardan itibaren önemli gelişmelere sahne olmuştur. Tarımsal üretimde enerjiden yararlanılarak lokomobillerin kullanılmaya başlanması, tarımsal faaliyetleri kolaylaştırmış ve böylece yeryüzünde tarım yapılan alanlarda belirgin artışlar yaşanmıştır. Bilimsel tarım yöntemlerinin uygulanmasıyla ‘Yeşil Devrim’ olarak bilinen özellikle pirinç ve buğday başta olmak üzere tarımsal üretimde yaşanan muazzam artışlar, 19. yüzyılda ileri sürülen kıtlık ve açlık kehanetlerini geçersiz kılmıştır (Çeker, 2016:814). Tüm dünyada Yeşil Devrim olarak bilinen tarımsal üretim artışını ifade eden bir hareket başlamıştır. Yeşil Devrim 1940-1970’li yıllar arasında dünya genelinde yaygınlaşmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde daha yoğun bir biçimde gözlemlenen bu hareket özellikle 1960’lı yıllardan sonra hız kazanmıştır. Yeşil Devrim sayesinde dünya genelinde yaklaşık 1 milyon insan açlıktan kurtulmuştur (Hazell, 2009). Yeşil Devrimle birlikte birçok yeni bölge tarım alanlarına açılmış, sulama kanalları yapılarak kurak bölgelerdeki tarım alanları sulamaya açılmıştır. Bu faaliyetler sırasında çeşitli çevre sorunlarına sebep olacak melez tohum, suni gübre, pestisit ve herbisit gibi tarımsal girdiler de yoğun olarak kullanılmıştır. Tüm bu yenilikler 1940-1970 yılları arasında tahıl üretimini kat kat arttırmıştır. Ancak bu girdilerden özellikle suni gübre, pestisit ve herbisitler toprağı verimsizleştirip çevre kirliliğine yol açarken, bitkilerin doğal yapısını bozmuş, insan sağlığını tehdit eder duruma gelmiştir. Bu süreçte konvansiyonel tarımda üretim artışı açlık sorununu ortadan kaldıramamış, gerek hayvancılık gerekse bitkisel üretimde bu üretim yöntemiyle insan sağlığı ve doğal kaynaklar üzerindeki baskılar daha da artmış, özellikle gelişmiş ülkelerde yaşayan insanları yeni ve daha doğal uygulamalara yöneltmiştir. ‘‘İnsanın hayatını devam ettirebilmesi için bir takım gereksinimlere ihtiyaç duymaktadır. Gıda konusu bu gereksinimin başında gelmektedir. Nüfusun dinamik bir yapı sergilemesi tüketime dayalı toplumların oluşmasına zemin

hazırlamıştır. Artan nüfusa yetebilmek ve kaliteli ürünler ortaya çıkarabilmek İyi Tarım Uygulamasına can vermiştir (Tutar vd., 2020:832).

İşte birim alandan yüksek verim alma isteği ile yapılan tarımsal tekniklerin zararlarının ortaya çıkmasıyla birlikte, başta Avrupa ve Amerika toplumlari daha temiz ve korumacı yeni tarım yöntemleri geliştirmeye yönelmişlerdir. Bu bağlamda 1990’lı yılların sonlarında ABD Tarım Bakanlığı (USDA) ile Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından taze olarak tüketilen yaş sebze ve meyvelerde gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla İyi Tarım Uygulamaları başlatılmıştır. Yine aynı dönemde Dünya Gıda Örgütü (FAO) de İyi Tarım Uygulamalarının prensipleri üzerine çalışmalar başlatmıştır (Ersun ve Arslan, 2011). Yine bu amaç doğrultusunda 1997 yılında İngiltere’de kurulan Avrupa Perakendecileri Ürün Çalışma Grubu (Euro Retailer Produce Working Group-EUREP) tarafından meydana getirilen EUREPGAP protokolü oluşturulmuştur. EUREP, kuruluşunun ilk kurulduğu dönemlerde özellikle yaş sebze ve meyve üretimini İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practices-GAP) kapsamında belgelendirmeler yapmıştır. Bu belgelendirme işlemi 1999 yılında protokolü oluşturularak imzalanmıştır. 2002 yılına gelindiğinde ise İyi Tarım Uygulamaları, Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından, Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde, Tarım ve Kırsal Kalkınma prensibi olarak benimsenmiştir. Akabinde ise Dünya Ticaret Örgütü, üyesi olan tüm ülkelere EUREPGAP standartlarını referans ilke olarak göstermiştir (Tüzel, 2014).

Kurulan bu topluluk zamanla dünyanın birçok bölgesine yayılarak dünyadaki bütün kara parçalarında uygulanmaya başlamıştır. EUREP tarafından ilk sertifika 2001 yılında Bologna’daki bir üreticiye muz üretimi yapması için verilmiştir. Zaman içinde Şili, Kenya, Meksika, Çin, Güney Afrika Cumhuriyeti, Avustralya, Türkiye gibi sayısız ülkede yayılım göstermiştir. Bu yüzden 2007 yılında Bangkok’ta yapılan sekizinci yıllık konferansta EUREPGAP isminin küresel ticaret modeline uyum sağlaması amacıyla ismi değiştirilerek GLOBALGAP yapılmıştır. İyi Tarım Uygulamalarının (İTU) önemini kavrayan dünya ülkeleri oluşturdukları ‘‘Ulusal ve Bölgesel Çalışma grupları’’ ile ülkelerindeki tarımsal üretimi EUREPGAP protokolüne uygun hale getirmeye başlamışlardır. Protokole eşdeğer sayılan ve EUREPGAP ile Benchmarking yapan Kenya, Meksika gibi ülkeler kendi İTU standartlarını belirlemişlerdir. 2006 yılı itibariyle de bu ülkelere Çin ve Japonya da katılmak üzere Food Plus ile çalışmalar yürütmektedir (Altunlu, 2010).

Avrupa Birliği ülkeleri İTÜ'yu içeren GLOBALGAP protokolü ile dış alımı yaptıkları meyve ve sebzelerin, kontrollü ve sertifikalı olarak üretilmesi şartını getirmiştir (Tüzel, 2014). GLOBALGAP sertifikası günümüzde dünya üzerinde en yaygın şekilde kullanılan sertifikalardan bir tanesidir. Sertifikalı üreticiler bazında değerlendirmeler yapıldığında dünyada İngiltere, Hollanda ve İspanya'nın bu konuda en fazla üreticiye sahip olduğu, bu ülkeleri ise sırasıyla Almanya, ABD ve Güney Afrika Cumhuriyeti izlemektedir. 2020 yılı itibarıyla dünyada en fazla sertifikalandırılan ürünlerin başında patates, elma ve üzüm gelmektedir (GLOBALGAP, 2020).

2020 yılıyla birlikte dünyada 135 ülkede GLOBALGAP uygulamaları yapılmakta ve yaklaşık 200.000 sertifikalı üreticisi bulunmaktadır. Dünyadaki kıta ve bölgelere göre ise en fazla payın Avrupa Kıtasına (%65,4) ait olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla Güney Amerika (%11,7), Afrika (%11,2) ve Asya (%9,3) izlemektedir. En az pay ise Kuzey Amerika (%1,4) ve Okyanusya (%0,9) ülkelerine aittir (GLOBALGAP, 2020). Bu verilere göre ilk kez İyi Tarım Uygulamaları modelini başlatan ülke ABD olmasına rağmen dünyadaki sertifikalı sayısının oranı %1,4 olması da oldukça dikkat çekicidir.

Kuzey Amerika'da yer alan ABD, Kanada ve Meksika ülkeleri ile Güney Amerika'da bulunan Arjantin, Brezilya, Şili gibi ülkeler Amerika Kıtası'ndaki en büyük İyi Tarım Uygulamaları üreticileridir. Bu ülkeleri Uruguay, Peru, Venezuela, Kolombiya, Ekvador ve Orta Amerika bölgesindeki ülkeler izlemektedir. Avrupa Kıtası İyi Tarım Uygulamaları üretiminde dünyada en fazla paya sahip kıta konumundadır. Bunda gerek kıtadaki ülkelerin gelişmişlik seviyeleri gerekse de insanların refah durumu çok etkili olmuştur. Bu kıtadaki en önemli İyi Tarım üreticileri Almanya, İngiltere, Hollanda, Fransa ve İtalya gibi gelişmiş ülkelerdir. Bu ülkeleri ise Balkan ülkeleri takip etmektedir. Dünyanın en büyük kıtası olan Asya'da Japonya, Çin, Hindistan, İran ve Türkiye en önemli İyi Tarım üreticileri olan ülkelerdir. Okyanusya Kıtası ve çevresindeki bölgelerde en önemli İyi Tarım üretici ülkeleri Avustralya, Malezya, Endonezya ve Yeni Zelanda'dır. Dünyadaki en yoksul ve en geri kalmış kıtası olan Afrika Kıtası'nda ise Kenya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Mısır gibi ülkeler en önemli İyi Tarım üreticileri olan ülkelerdir.

5. TÜRKİYE'DE İYİ TARIM UYGULAMALARININ GELİŞİMİ

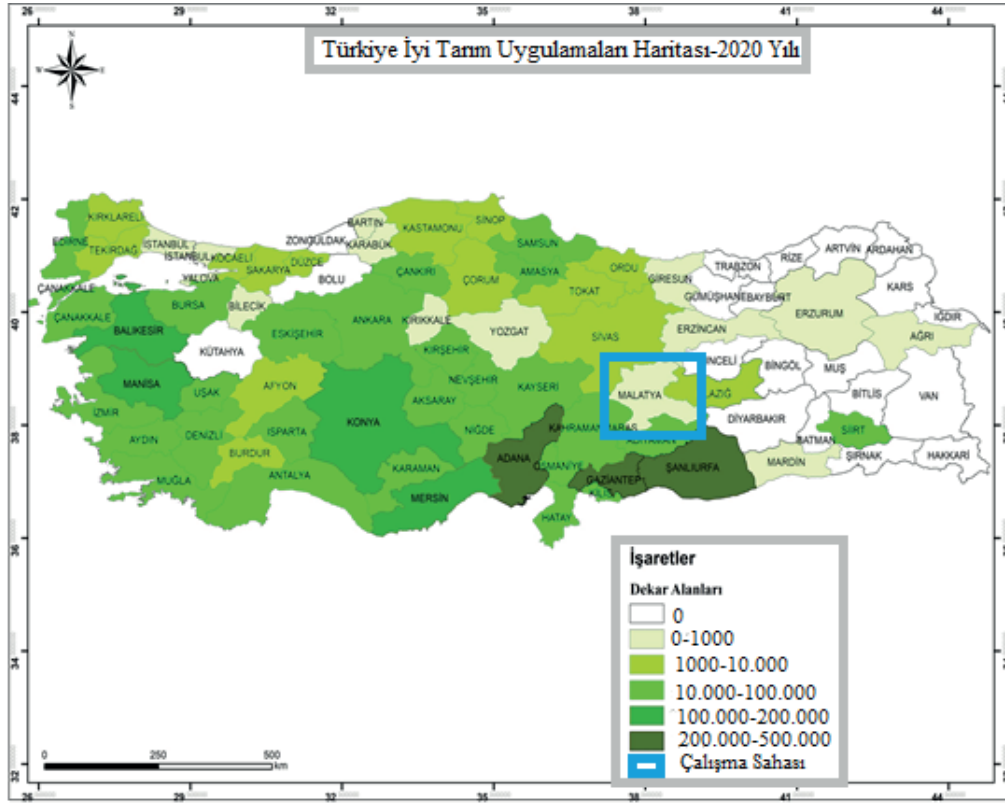
Türkiye'de GLOBALGAP sertifikalı tarımsal üretime, Avrupalı büyük perakendecilerden gelen talep üzerine 2003

yılında başlanmıştır. Türkiye'nin GLOBALGAP sertifikalı tarımsal üretime başlamasındaki temel amaç, çoğunluk Avrupa ülkelerine olan yaş sebze ve meyve dış satım miktarını arttırmak ve yeni pazarlar elde etmektir (Aba ve Işın, 2014:20).

Ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarına ilişkin ilk çalışmalar 2004 yılında 25577 sayılı kanunun Resmi Gazetede yayınlanmasıyla başlamıştır. Ardından 2005 yılında 25806 sayılı kanun ve 2006 yılında da 26169 sayılı kanunun Resmi Gazetede yayınlanmasıyla İyi Tarım Uygulamalarına ilişkin yönetmeliklerde değişiklikler yapılmıştır. Buna göre 2004 yılındaki 25577 sayılı devlet kanununda 1. yönetmeliğe göre İyi Tarım Uygulamalarının amacı şu şekilde belirtilmiştir. "İnsan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen, çevre dostu tarımsal bir üretimin benimsendiği, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirliğin sağlandığı, doğal kaynakların korunmasının ve gıda güvenliğinin amaçlandığı bir üretim modelinin gerçekleştirilmesidir" (Resmi Gazete, 2004).

Türkiye'de İyi Tarım Uygulamaları 2007 yılında başlamış olmasına rağmen özellikle 2013 yılından sonra üretici çiftçi sayısı ile ekim yapılan alanlarda ciddi artışlar olmuştur. 2010 yılında ise İyi Tarım Uygulamalarındaki yönetmelik tekrar revize edilerek 27778 sayılı Resmi Gazete ilanı ile yasalaşmıştır. 2020 yılına kadar da bu yönetmelikler birçok kez revize edilerek daha kapsamlı hale getirilmiştir. 2010 yılında yönetmelikte yapılan revizeyle birlikte İyi Tarım Uygulamaları "sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan kârlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlığı ve refahı ile çevreye önem veren bir hâle getirmek için uygulanması gereken işlemler" (Resmi Gazete, 2010) olarak değiştirilmiştir.

Türkiye'de 2020 yılında İyi Tarım Uygulamalarının yapıldığı iller yukarıda yer alan **Harita 1**'de verilmiştir. Ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının yapılmadığı Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü'nde çiftçilerin iyi tarım hakkında detaylı bir bilgi sahibi olmadıkları için bu tarım modeline henüz geçiş yapmadıkları düşünülmektedir. Haritaya göre ülkemizde İyi Tarımın en fazla yapıldığı iller Çukurova ve Harran Ovası çevresinde yer alan Adana, Gaziantep ve Şanlıurfa illeridir. Bu illerde ise en fazla ekimin yapıldığı il 488.690 dekarlık alan ekimi ile Akdeniz Bölgesi'nde bulunan Adana ilinde gelmektedir. Bu ilimizde özellikle susam, nohut, patates, soğan, fasulye, patlıcan, nar, zeytin, şeftali, elma, badem, ceviz, kiraz, üzüm, biber, kavun, domates, salatalık, ıspanak, bezelye başta olmak üzere çeşitli ürünlerde üretim yapılmaktadır. Adana ilinde 2020 yılında 1778 üretici ile bu ürünlerden toplam 2 milyar 116



Harita 1: İllere Göre İyi Tarım Uygulama Alanı Büyüklüğü (2020).

Map 1: Size of Good Agricultural Practice Area by Province (2020).

milyon 390 bin 900 kg üretim elde edilmiştir. Gaziantep'te 286.797 dekarlık alandan 2475 üretici ile buğday, mercimek, nohut, karpuz, kavun, soğan, sarımsak, üzüm, domates, biber, patlıcan, fasulye, turp, havuç, Antepfıstığı, zeytin ve nar ürünlerinden üretim yapılmış ve toplam 83 milyon 774 bin 719 kg ürün elde edilmiştir. Gaziantep ili aynı zamanda İyi Tarım Uygulamalarında en fazla üretici çiftçiye sahip ildir. Şanlıurfa'da ise 1804 üretici ile 229.880 dekarlık alandan daha çok biber (isut) ve mercimek tarımından toplam 34 milyon.654 bin 040 kg üretim yapılmıştır. Bu illeri sırasıyla 100 bin ile 200 bin dekar alan arasında ekim yapan Mersin, Manisa, Konya ve Balıkesir illeri takip etmektedir. Dekar olarak en az üretim alanına sahip iller ise 1 çiftçi ile 6 dekarlık alandan üretim yapan Karabük ve yine 1 çiftçi ile 40 dekarlık bir alandan üretim yapan Ağrı ildir. Çalışmaya konu olan Malatya ili ise 2020 yılında toplam 1958 üretici ile 80.838 dekarlık alandan 1.192.790 kg üretim sağlanmıştır. Malatya'da 2020 yılında üretici sayısı ve üretim alanının bu denli az olmasının sebebi üç yıl üst üste desteklenen çiftçi sayısının sitemden çıkarılması nedeniyle üretici sayısının azalmış olmasıdır. Bir önceki yıl olan 2019 yılında ise toplam 6734 üretici ile 301.222 dekarlık alandan kayısı, elma, armut, kiraz, domates, biber, buğday gibi ürünlerden üretim yapılmıştır (TÜİK, 2021).

Türkiye'de 2016 yılıyla birlikte en fazla İyi Tarım Uygulamalarının uygulandığı bölgeler sırasıyla %48,89 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi, %16,56 ile Akdeniz Bölgesi, %12,76 ile Ege Bölgesi gelmektedir. İyi Tarım Uygulamalarının yıllara göre yapıldığı il sayısına bakıldığında, 2007 yılında 18 ilde İyi Tarım yapılmaya başlanmış, 2016 yılına gelindiğinde il sayısı 64'e yükselmiştir. En fazla İyi Tarım Uygulamaları alanına sahip iller ise sırasıyla Gaziantep (%23,38), Şanlıurfa (%16,86) ve Adana (%7,85) tir. (www.tarnet.com.tr). Türkiye'de İyi Tarım Uygulamaları devlet desteği ise ilk defa 29 Aralık 2010 yılında, 27800 sayılı kanun kararıyla Resmi Gazetede yayınlanan "İyi Tarım Uygulamaları Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ" ile başlamıştır (Resmi Gazete, 2010).

TÜİK 2020 yılı verilerine göre Türkiye'de toplam 37.712.000 hektarlık tarım alanı bulunmaktadır. Toplam 2 milyon tarımsal çiftçi ve bu tarımsal alandan toplam 195.831.756.990 kg üretim yapılmıştır (TÜİK, 2020). Türkiye'deki İyi Tarım Uygulamalarında ise 2020 yılında toplam 2.547.544 üretim alanı, 14.051 çiftçi sayısı ve toplam 5.716.615.977 kg üretim elde edilmiştir.

Türkiye'de İyi Tarım Uygulamalarının yıllara göre değişimini ele alacak olursak, ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının 2007

yılında 18 il ile başlayıp 2016 yılında 64 ile yükseldikten sonra 2020 yılında 61 ile gerilediği **Tablo 1**'de görülmektedir. İl sayısındaki en büyük sıçrama 2008 yılından 2009 yılına geçişte gerçekleşmiş ve 19 ilden 42 ile çıkmıştır. Üretici sayısına bakıldığında ise 2007 yılında 651 üreticiyle başlayıp, 2016 yılında 55.609 üreticiye yükselmiştir. 2016 yılından sonra ise üretici çiftçi sayısında gözle görülür bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Bunun sebebi 2014 yılından sonra üç yıl üst üste desteklenen üreticilerin bu sistemden çıkarılmasıdır. Bunun bir sonucu olarak 2016 yılında 55.609 kişi olan üretici sayısı, 2017 yılında 5.365 kişiye gerilemiştir. Bu sayı 2020 yılında tekrar 14.051 kişiye yükselmiştir. Üretim alanında ise 2007 yılında 53.607 dekarlık alan ile başlanılan üretim, 2009 yılında 1 milyon 702 bin 804 dekarlık alana yayılmış ve 2020 yılında da 2 milyon 547 bin 544 dekarlık alana ulaşmıştır. Üretimde en geniş alana 2016 yılında ulaşılmış ve 4 milyon 741 bin 067 dekarlık bir alanda ekim gerçekleştirilmiştir. 2020 yılında İyi Tarım Uygulamaları yapan çiftçilere verilen destek miktarı 1 milyar 655 milyon 596 bin 25 TL'dir.

2020 yılında İyi Tarım Uygulamalarının ülkemizdeki bölgelere göre dağılımı ve diğer veriler yukarıdaki **Tablo 2**'de

verilmiştir. İyi Tarım Uygulamalarıyla üretim yapılan bölgeler arasında ilk sırada 13 il ile İç Anadolu Bölgesi yer almakta, onu 11 il ile Marmara Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi, 8 il Akdeniz Bölgesi, 7 il ile Ege Bölgesi, 6 il ile ve 5 il ile Doğu Anadolu Bölgesi izlemektedir. Üretici sayısının en fazla olduğu bölge 4.686 kişi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi iken, en az üreticinin olduğu bölge 65 kişi ile Doğu Anadolu Bölgesidir. Üretim alanında Akdeniz Bölgesi, 827.041 dekarlık alan ile ülkemizde en fazla üretim yapılan alana sahip bölge olarak dikkat çekmektedir. Alan itibarıyla %32 ile Akdeniz bölgesi ilk sırada yer almakta onu %22 ile Güney Doğu Anadolu Bölgesi, %15 ile İç Anadolu Bölgesi, %14 ile Marmara Bölgesi, %13 ile Ege Bölgesi ve %2 ile Karadeniz Bölgesi takip etmektedir. Üretim miktarında ise açık ara ile Akdeniz Bölgesi % 55,2 pay ilk sırada yer almakta, onu %20,8 pay ile İç Anadolu Bölgesi, %11,9 pay ile Ege Bölgesi, %6,0 ile Marmara Bölgesi, %2,6 ile Güney Doğu Anadolu Bölgesi, %2,1 ile Karadeniz Bölgesi, %0,1 ile Doğu Anadolu Bölgesi izlemektedir. Toplamda ise 5 milyar 716 milyon 615 bin 977 kilogram üretim yapılmıştır. Sonuç olarak ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının Akdeniz Bölgesi'nde daha fazla ekim alanı bulunduğu ve buna bağlı olarak da bu bölgede daha fazla üretim elde edildiği görülmektedir.

Tablo 1: Türkiye'de İyi Tarım Uygulamalarının Yıllara Göre Değişimi.

Table 1: Change of Good Agricultural Practices in Turkey by Years.

Yıl	İl Sayısı	Üretici Sayısı	Üretim Alanı (da)	Destekleme Miktarı (TL)
2007	18	651	53.607	--
2008	19	822	60.231	--
2009	42	6.020	702.804	--
2010	48	4.540	781.741	--
2011	49	3.042	499.632	--
2012	47	3.676	837.171	--
2013	56	8.170	985.099	--
2014	53	21.332	2.147.705	2.000.775 TL
2015	61	39.740	3.465.695	4.780.500 TL
2016	64	55.609	4.741.076	9.718.183 TL
2017	64	5.365	2.055.209	12.767.959 TL
2018	63	6.442	2.911.643	11.650.924 TL
2019	62	7.734	3.012.022	12.109.673 TL
2020	61	14.051	2.547.544	1.655.596,25 TL

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Tablo 2: Türkiye'de İyi Tarım Uygulamalarının Bölgelere Göre Durumu (2020).

Table 2: Status of Good Agricultural Practices in Turkey by Regions (2020).

Bölgeler	İl Sayısı	Üretici Sayısı (kişi)	Üretim Alanı (da)	Üretim Miktarı (kg)
Marmara Bölgesi	11	1.164	366.835	340.536.460
Karadeniz Bölgesi	11	843	60.768	122.176.717
İç Anadolu Bölgesi	13	1.509	393.142	1.191.167.539
Ege Bölgesi	7	2.018	333.609	678.256.528
Akdeniz Bölgesi	8	3.766	827.041	3.154.722.624
Doğu Anadolu Bölgesi	5	65	4.207	5.038.801
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	6	4.686	561.942	147.224.815
TOPLAM	61	14.051	2.547.544	5.716.615.977

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2020

Tablo 3: İyi Tarım Uygulamalarının Karşılaştırmalı Durumu (2007-2020).**Table 3:** Comparative Situation of Good Agricultural Practices (2007-2020).

Yıllar	İl Sayısı	Üretici Sayısı	Üretim Alanı (da)	Üretim Miktarı (kg)
2007	18	651	53.607	56.000.000
2020	61	14.051	2.547.544	5.716.615.977
2007-2020 Değişim Oranı	3.5 katı	21 katı	47 katı	101 katı

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Tablo 4: Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları Kapsamında Kanatlı Hayvan Üretimi (2020).**Table 4:** Poultry Production in Turkey within the Scope of Good Agricultural Practices (2020).

Yıllar	Etlik Piliç			Tavuk Üreticiliği			Hindi Üreticiliği		
	İşletme Sayısı	Hayvan Sayısı (Adet)	Üretilen Et Miktarı (kg)	İşletme Sayısı	Hayvan Sayısı (Adet)	Üretilen Yumurta Sayısı	İşletme Sayısı	Hayvan Sayısı	Üretilen Et Miktarı (kg)
2020	1.513	261.472.327	530.735.443	64	7.749.856	1.197.568.655	162	5.702.687	74.364.144

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2020

Tablo 5: Türkiye’de Büyükbaş Hayvan ve Su Ürünleri Üretimi (2020).**Table 5:** Bovine and Aquaculture Production in Turkey (2020).

Yıllar	Süt Sığırcılığı			Sığır Besiciliği			Su Ürünleri Yetiştiriciliği	
	İşletme Sayısı (Adet)	Hayvan Sayısı (Baş)	Üretilen Süt Miktarı (kg)	İşletme Sayısı (Adet)	Hayvan Sayısı (Baş)	Üretilen Et Miktarı (kg)	Yıllık Kapasite (Ton)	İşletme Sayısı (Adet)
2020	4	3.077	26.453.750	2	963	292.380	50	1

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2020

İyi Tarım Uygulamalarının 2007-2020 yılları arasında kat ettiği mesafe çeşitli verilerle **Tablo 3**'te verilmiştir. Buna göre il sayısında yaklaşık 3 buçuk katı bir artma gerçekleşirken, üretici sayısında 21 katlık bir artış söz konusu olmuştur. Üretim alanında da 47 katlık bir artış olurken, üretim miktarında da 101 katı kadar bir artma söz konusudur. Bu durum ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının giderek gelişip kendisine yer edinmeye başladığı ve buna paralel olarak da üretici sayısı ve üretim alanının her yıl biraz daha büyüdüğünü göstermektedir.

Türkiye’de hayvancılık faaliyetlerinde İyi Tarım Uygulamaları incelendiğinde 2020 yılında kanatlı hayvan üretiminde ülkemizde birçok bölge ve ilde çok sayıda tavuk ve hindi yetiştiriciliğinin yapıldığı **Tablo 4**'te de görülmektedir. Bu iller Adana, Afyon, Ankara, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Bingöl, Bolu, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Denizli, Düzce, Elazığ, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Karabük, Kastamonu, Kocaeli, Kütahya, Kırıkkale, Malatya, Manisa, Mersin, Osmaniye, Sakarya, Tunceli, Uşak ve Zonguldak illeridir. Etlik piliç işletme sayısı 1.513, etlik piliç sayısı 261 milyon 472 bin 327 olurken üretilen et miktarı 530 milyon 735 bin 443 kg'dır. Tavukçuluk alanında 64 işletme ve 7 milyon 749 bin 856 tavuktan toplam 1 milyar 197 milyon 568 bin 655 yumurta elde edilmiştir. İyi Tarım alanında uygulanan hindi üreticiliğinde ise 162 işletmede toplam 5 milyon 702 bin 687 hindi beslenmiş ve 74 milyon 364 bin 144 kilogram et elde edilmiştir.

Ülkemizde büyükbaş hayvancılık ve su ürünlerinde İyi Tarım Uygulamaları 2020 yılında üretim yapan iller **Tablo 5**'te verilmiştir. Sığır besiciliği yapılan iller Ankara, Bursa, Çanakkale, Kocaeli, Konya illeridir. Su ürünleri yetiştiriciliğinde ise Niğde ilinde üretim yapılmaktadır. Süt sığırcılığında 4 işletmede, 3.077 hayvandan 26 milyon 453 bin 750 kg süt elde edilmiştir. Sığır besiciliği üretiminde 2 işletme ve 963 hayvandan 292.380 kg et üretilmiştir. Su ürünleri yetiştiriciliğinde ise 1 işletmede yıllık 50 ton üretim yapılmaktadır.

Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarına yapılan destekler ise, **Tablo 6**'da verilmiştir. Ülkemizde 2020 yılında İyi Tarım

Tablo 6: 2020 Yılında Desteklenen Ürünler ve Üreticilere Verilen Destek Miktarı.**Table 6:** Supported Products in 2020 and Amount of Support Given to Manufacturers.

İyi Tarım Uygulamaları Desteği	Sertifika	Verilen Destek (TL/da)
Meyve ve Sebzeler	Bireysel	50 TL
	Grup	40 TL
	Bireysel	100 TL
Süs Bitkileri ve Tıbbi Aromatik Bitkiler	Grup	50 TL
	Bireysel	10 TL
Çeltik	Grup	10 TL
	Bireysel	10 TL
Örtü altı	Grup	150 TL
Su Ürünleri	Sertifika	Kr/kg
Alabalık, Çipura ve Levrek	Bireysel	Kr/kg
250.000 kg'a kadar	Grup	25 TL

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2020

Uygulamasına katılan üreticilere üretmeleri gereken ürünler ile bu ürün çeşitlerine verilecek devlet desteğinin miktarları en fazla sebze üretimine dekar başına 100 TL olarak belirlenmiştir. Örtü altında ise grup olarak üretim yapacak üreticilere dekar başına 150 TL verileceği açıklanmıştır. En az ödenek ise dekar başına 10 TL ile çeltik üretimine destek verileceği açıklanmıştır.

Ülkemizde 2020 yılında İyi Tarım Uygulamaları kapsamında desteklenecek ürünler ile bu ürünlerde dekar alan başına verilecek destek miktarı **Tablo 7**'de verilmiştir. İyi Tarım Uygulamaları kapsamında ekimi yapılması gereken ürünler dört gruba ayrılmıştır. Buna göre 1. kategori ürünlerinde sebzeler yer almaktadır. En fazla ödenek bu gruba ayrılmıştır. Bu kategori ürünleri özellikle Avrupa ülkelerine ticarete çok kullanıldığı için daha fazla önem verilmekte ve dekar başına da diğer kategorilerdeki ürünlere göre ödenmesi gereken maddi destek de çok daha fazladır. Birinci kategori ürünleri arasında meyve olarak sadece muz yer almaktadır. Ülkemizde muz ihracatı da Avrupa ülkelerine yoğun olarak gerçekleştirildiği için muz üretimi de 1. kategori ürünleri arasına alınmıştır. Birinci kategori ürünleri arasında bireysel sertifika başvurularına dekar alan başına 150 TL yardımı ile en fazla ödenek yapılan sertifikadır. Aynı kategorideki grup sertifikasyonuna da dekar alan başına 75 TL yardımı yapılmaktadır. İkinci kategori ürünlerinde meyveler ağır basmaktadır. Bu kategori ürünlerinde yapılacak destek miktarı bireysel sertifika başvuruları için dekar alan başına 40 TL iken, grup sertifikasyonları için yapılması gereken ise dekar alan başına 20 TL olarak belirlenmiştir. Üçüncü kategori ürünleri çeşitlerine bakıldığında genel olarak hem meyve hem de sebze karışımının olduğu ve daha çok yeşil sebze ve meyvelere ayrılan

bir kategori olduğu göze çarpmaktadır. Bu kategorideki ürünlere de bireysel sertifikasyon başvurularına dekar alana 30 TL yardım yapılırken, grup sertifikasyonlarına da 15 TL ödenek yapılmıştır. Son kategori olan dördüncü kategori ürünlerinde ise sadece çeltik üretimi yer almaktadır. Çeltik üretimi için hem bireysel hem de grup sertifikasyonlarında dekar alan başına 10 TL yardım yapılmıştır.

5. MALATYA'DA İYİ TARIM UYGULAMALARI

Ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının yapıldığı illerden bir tanesi de Malatya ilidir. Malatya ili coğrafi konum itibarıyla Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümünde yer almaktadır. Bu bölge genel olarak karasal bir iklimin hüküm sürdüğü bir yer olmasına rağmen sahip olduğu akarsu vadileri sayesinde hem İç Anadolu'ya hem Güneydoğu Anadolu'ya hem de Akdeniz Bölgesi'ne açılarak bu bölgelerin iklimi için birer geçiş ve karşılama alanı oluşturmaktadır. Bu durum Malatya ilinde farklı mevsimlerde pek çok ürünün yetişmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca Malatya ilinde bulunan pek çok ova tarımsal üretim için verimli alanlara sahiptir. Özellikle Malatya Ovası, Doğanşehir Ovası, Sürgü Ovası, Mığdı Ovası, Çapıtlı Ovası, İzollu Ovası gibi ovalar verimli tarım arazilerinin yer aldığı ovalardır. Su kaynakları bakımından da bu ovalar oldukça zengin akarsu kaynaklarına sahiptirler. Ayrıca sahip olduğu geçiş iklimi de bölgede yetişecek ürünler için avantaj sağlamaktadır. Dolayısıyla bölgede pek çok ürünün yetişmesi için uygun doğal koşullara sahiptir. "Burada yeri gelmişken sürdürülebilirlik ilkesinin öz kaynakların en iyi şekilde ve birincil olarak kullanımı

Tablo 7: 2020'de İyi Tarım Uygulamalarında Desteklenecek Ürünler ve Destek Miktarı
Table 7: Products to be Supported in Good Agricultural Practices in 2020 and Amount of Support.

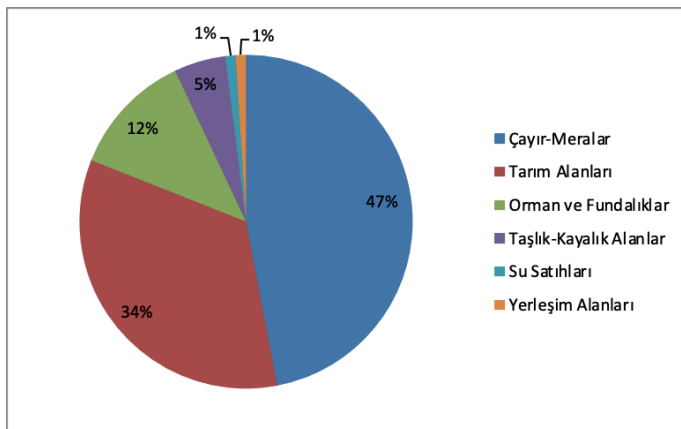
İyi Tarım Uygulamaları Desteklenecek Ürünler	Üretim Biçimi	Sertifika	Toplam Ödenek (TL)
1.Kategori Ürünler		Bireysel Sertifikasyon	150 TL/da
Acur, Bakla, Balkabağı, Barbunya, Fasulye, Bezelye, Biber, Brokoli, Çilek, Dereotu, Domates, Enginar, Havuç, Salatalık, Ispanak, Kabak, Karnabahar, Kereviz, Kuşkonmaz, Lahana, Marul, Maydanoz, Muz, Nane, Patlıcan, Pırasa, Roka, Tere, Turp	Örtüaltı Üretim	Grup Sertifikasyonu	75 TL/da
2. Kategori Ürünler		Bireysel Sertifikasyon	50 TL/da
Altıntop, Armut, Avakado, Ayva, Böğürtlen, Elma, Erik, Nar, Fındık, İncir, Karpuz, Kavun, Kayısı, Kiraz, Üzüm, Kivi, Limon, Mandalina, Nektarin, Patates, Portakal, Vişne, Sarımsak, Şeftali, Soğan, Trabzon Hurması, Yeni Dünya	Açıkta Üretim	Grup Sertifikasyonu	25 TL/da
3.Kategori Ürünler		Bireysel Sertifikasyon	40 TL/da
Adaçayı, Anason, Antep Fıstığı, Badem, Ceviz, Biberiye, Çemen, Çörekotu, Fesleğen, Reyhan, Gül, Gojiberry (Kurt Üzümlü), Hünnap, Karabuğday, Kekik, Kestane, Kimyon, Kinoa, Kişnik, Kuşburnu, Lavanta, Melissa, Rezene, Zeytin		Grup Sertifikasyonu	20 TL/da
4.Kategori Ürünler		Bireysel Sertifikasyon	30 TL/da
Çeltik		Grup Sertifikasyonu	15 TL/da
		Bireysel ve Grup Sertifikasyonu	10 TL/da

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2020

olduğu düşünüldüğünde, yöre potansiyellerinin çok iyi analiz edilip yorumlanması temel hususu oluşturmaktadır” (Balci Akova ve Şahin, 2019: 820). Bu kapsamda Malatya yöresinde tarımı yapılacak ürünün de iyi analiz edilip sürdürülebilir bir şekilde tarımsal faaliyetlerde bulunulması şarttır. Yörede özellikle meyve ve sebze üretimi için çok iyi bir potansiyel bulunmaktadır. Bu bölgede yetiştirilecek ürünler üzerinde analiz çalışmaları yapılarak üreticiler bu konuda bilgilendirip, yönlendirilmelidirler.

Malatya İlinde genel arazi kullanım durumuna bakacak olursak Malatya ili 173.389 hektar sulanan, 218.557 hektar sulanabilir ve 33.504 hektar susuz olmak üzere toplam 425.450 hektarlık tarım alanına sahiptir. Bununla birlikte ilde 729.551 hektar mera ve ormanlık alan mevcuttur (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2020).

Malatya ilindeki arazilerin genel kullanım durumu **Grafik 1**'de verilmiştir. Grafığe göre ilde en fazla alan kaplayan %47 ile mera ve çayırık alanlardır. Mera ve çayırık alanlardan sonra ise %34 ile tarım alanları yer almaktadır. Bu verilere bakıldığında da Malatya ilinde tarım yapılması için uygun alanların önemli bir paya sahip olduğu görülür. Malatya iline ait tarım ürünleri verilerine bakıldığında Malatya ilinde sadece kayısı değil aynı zamanda tarla bitkileri ve sebze/meyve üretimi de oldukça önemlidir. İl yetiştiricilik için oldukça uygun bir iklim ve toprak yapısına sahiptir. İl aynı zamanda hayvancılık faaliyetleri için de oldukça elverişli şartlara sahiptir. İlde kayısı üretiminin yaygınlaşması ile tahıl üretiminde azalma görülmüşse de günümüzde hâlâ geniş tarım arazilerinde tahıl üretimi yapılmaktadır. İldeki çiftçilerin büyük bir kısmı kayısı yetiştiriciliği yaptığı halde kayısı bahçelerinin içinde tarla bitkileri üretimi de yaygın olarak yapılmaktadır. Bu uygulama



Grafik 1: Malatya İlinde Genel Arazi Kullanım Durumu.
Graphic 1: General Land Use Status in Malatya Province.

hayvancılığı desteklemekte olup, bölgede son yıllarda hayvancılık faaliyetleri de yaygınlaşmaya başlamıştır. Malatya'daki ovaların büyük bir bölümü sulanabilir olması sayesinde bu ovalarda buğday, nohut, mercimek, mısır, arpa, şekerpancarı, yonca gibi ürünlerin ekimi yapılmaktadır. Bölgede bulunan birçok baraj sulama faaliyetleri için kullanılmaktadır. Bu barajlar sayesinde bölgede bulunan pek çok arazi sulamaya açılmış ve bu sayede sulanan tarım alanları daha da genişlemiştir. Sahip olduğu bu zengin su kaynakları sayesinde ilde her mevsim ayrı sebze ve meyve üretimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca iklim uygunluğu sayesinde bölgede seracılık faaliyetleri de son yıllarda gerçekleştirilmeye başlanmıştır.

Malatya ilinde gerçekleştirilen İyi Tarım Uygulamaları faaliyetleri 2013 yılında başlamış olup, 2010 tarihli 27778 sayılı yönetmenliğe göre yürütülmektedir. Bu faaliyetlerle çevreye duyarlı, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeden tarımsal üretim gerçekleştirilmektedir. Üretim gerçekleştirilirken yeni sistemin kuralları gereği üretim alanları ve ürünler titiz bir şekilde üretimin her aşamasında izlenmekte ve tarımsal üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması için üreticiler bu modelin kurallarına göre hareket etmektedir. Bölgede gerçekleştirilen İyi Tarım Uygulamalarında İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü koordinasyonluğunda Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı tarafından finans kaynağı oluşturulmaktadır. Malatya ilinde İyi Tarım Uygulamaları konusunda hizmet vermek için Kayısı Araştırma Geliştirme Ve Tanıtma Vakfı tarafından 2012 yılında sermayesinin tamamı Vakfa ait olan Kayısı Uygunluk Belgelendirme Ltd. Şti. kurulmuştur. Bu Vakıf şirketi 2013 yılında Malatya'da İyi Tarım Uygulamaları kapsamında ilde toplam 206 üreticiyle 15.726 dekarlık alanda üretim gerçekleştirmişlerdir. Yapılan denetimler sonucunda 206 üreticiye sertifika verilmiş ve toplamda 393.150,00L'lik hibe desteği sağlanmıştır (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2013). Böylece Malatya ilinde İyi Tarım Uygulamaları faaliyetleri başlamış, İyi Tarım Uygulamaları esaslarına göre üretim yapılmıştır.

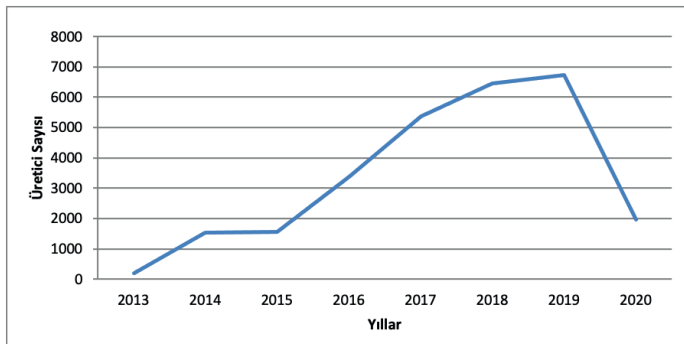
Malatya ilinde İyi Tarım Uygulamalarının 2013 yılından 2020 yılına kadar geçen sürede ildeki toplam üretici sayısı, ekilen alan ve yapılan destek miktarları **Tablo 8**'de verilmiştir. Verilen yıllar içerisinde 2013 yılından 2019 yılına kadar ildeki üretici sayısının sürekli katlanarak arttığı ve 206 üreticiyle başlayan üretimin, 2019 yılında 6734 üreticiye ulaştığı görülmektedir. Ancak 2020 yılında üretici sayısının yaklaşık 2/3 oranında azalış göstererek 6734 üreticiden 1958 üreticiye düştüğü görülmektedir. Bunun sebebi üç yıl üst üste destekleme hibesi alan üreticilerin sistemden çıkarılmasıyla 2019 yılından

Tablo 8: Malatya İlinde İyi Tarım Uygulamalarının Yıllara Göre Gelişimi.**Table 8:** Development of Good Agricultural Practices in Malatya Province by Years.

Yıllar	Üretici Sayısı	Ekilen Alan (Dekar)	Destekleme Miktarı (TL)
2013	206	15.726 da	3.931.500 TL
2014	1540	98.102 da	4.905.100 TL
2015	1563	95.610 da	4.780.500 TL
2016	3363	194.363 da	9.718.183 TL
2017	5365	255.209 da	12.767.959 TL
2018	6442	291.111 da	11.650.924 TL
2019	6734	301.222 da	12.111.643 TL
2020	1958	80.838 da	1.655.596 TL

Kaynak: Malatya Valiliği, 2020

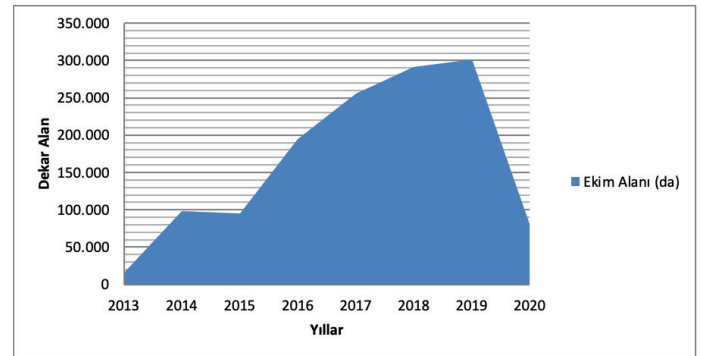
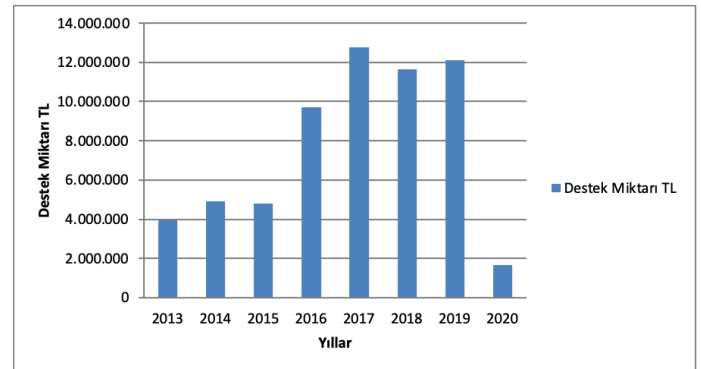
sonra üretici sayısı ve üretim alanlarında düşüş meydana gelmiştir. Ülkemizde olduğu gibi Malatya ilinde de üç yıl üst üste devlet desteği alan üreticiler sistemden çıkarılıp yerine yenileri eklenmektedir. Ekim alanlarında da aynı sebepten ötürü 2019 yılına kadar çoğalan üretim alanları 2020 yılında keskin bir düşüş yaşayarak 301.222.000 dekarlık alandan 80.838.250 dekara gerilemiştir. Ekim alanlarında özellikle 2015 yılından 2016 yılına geçişte çok büyük bir sıçrama meydana gelmiş ve 95.610 dekarlık alandan 194.363 dekarlık alana ulaşmıştır. Bu alan genişlemesi 2017 yılında da devam etmiş ve 255.209 dekarlık bir alana ulaşmıştır. 2019 yılında ise ilde İyi Tarım Uygulamaları ile gerçekleştirilen üretim en geniş alana yayılarak 301.222 dekarlık (dönümlük) alana ulaşmıştır. Verilen destek miktarlarına bakıldığında da 2013 yılında 3 milyon 931 bin 500 TL ile başlayan hibe desteği 2017 yılında en yüksek rakama ulaşmış ve 12 milyon 767 bin 959 TL'ye ulaşmıştır. Aynı şekilde 2019 yılından sonra azalan üretici sayısı ve daralan üretim alanlarına bağlı olarak hibe edilen maddi destek miktarında da büyük bir düşüş yaşanmış 2019 yılında hibe edilen maddi destek 12 milyon 111 bin 643 TL iken, 2020 yılında 1 milyon 655 bin 596 TL'ye gerilemiştir.

**Grafik 2:** Malatya İlinde İyi Tarım Uygulamalarına Katılan Üreticilerin Sayısı.**Graphic 2:** Number of Producers Participating in Good Agricultural Practices in Malatya.

Malatya ilinde 2019 yılına kadar üretici sayısı düzenli bir artış yaşarken, 2020 yılında keskin bir düşüşün yaşandığı **Grafik 2**'de de görülmektedir.

İyi Tarım Uygulamalarının 2013-2020 yılları arasında ekim alanlarının değişimi **Grafik 3**'te verilmiştir. Ekim alanları da üretici sayısı gibi sürekli artmasına rağmen 2020 yılında üretici sayısı ve verilen desteğin azalmasıyla birlikte doğal olarak ekim alanları da keskin bir düşüş yaşamıştır.

İyi Tarım Uygulamalarına katılan üreticilere verilen hibe desteği ise **Grafik 4**'te görülmektedir. Grafikte de görüldüğü üzere en fazla ödenek 2017 yılında 12.767.959 TL iken, en az ödenek ise 2020 yılında 1.655.596 TL olarak gerçekleşmiştir. İyi Tarım Uygulamalarına yapılan ödeneklerde yaşanan bu keskin düşüşte 2019 yılından beri devam eden pandeminin (COVID-19) de etkisi büyük olmuştur. Çünkü virüsünün beraberinde getirdiği ekonomik sıkıntılara bağlı olarak tarımsal alanlara yapılan devlet desteği de azalmıştır.

**Grafik 3:** Malatya İlinde İyi Tarım Uygulamalarının Ekildiği Alan, 2013-2020.**Graphic 3:** The Area of Good Agricultural Practices in Malatya Province, 2013-2020.**Grafik 4:** Malatya İlinde İyi Tarım Uygulamaları Üreticilerine Yapılan Hibe, 2013-2020.**Graphic 4:** Grant Made to Producers of Good Agricultural Practices in Malatya Province, 2013-2020.

İyi Tarım Uygulamalarında denetlenebilirlik ve izlenebilirlik çok önemlidir. Bu işlemleri gerçekleştirmek için gelişmiş teknolojik imkânlarla sahip olmak gerekir. Malatya ilinde de bu tür işlemler için hali hazırda var olan bir Erken Uyarı Sistemi bulunmaktadır. Bu uyarı sistemi 2001 yılında kurulmuş ve elma ile kayısı bahçelerinde başarılı bir şekilde yürütülmektedir. Bu sistem 2013 yılıyla birlikte İyi Tarım Uygulamaları yapılan tarım ve bahçe alanlarına da entegre edilmiştir. Bu sistem 5 günlük hava tahminleri yaparak yayınlamaktadır. Sistem sayesinde üreticiler bölgelerinde meydana gelecek hava olayları için önceden haberdar olabilmektedir. Doğanşehir, Darende, Yeşilyurt, Arapkir gibi ilçelerde toplam 7 tane olmak üzere Erken Uyarı Sistemi devreye sokulmuştur. Bu istasyonlarda Doğanşehir ilçesinde 21.000 dekarlık elma bahçeleri, Yeşilyurt ilçesinde ise 650 dekarlık elma üretim alanı için Erken Uyarı Sistemi devreye sokulmuştur. Ayrıca Arapkir ilçesinde 2000, Yeşilyurt ilçesinde ise 2100 dekarlık üzüm bağlarında hastalık ve don olaylarıyla mücadele etmek için Erken Uyarı Sistemi kurulmuştur.

Bu proje Yeşilyurt Gündüzbey ve Çakırköy mahallelerinde de uygulamaya koyulmuştur. Bu uygulama sayesinde projelerin olduğu kırsal mahallelerde kiraz, elma, kayısı, üzüm ve sebze yetiştiriciliği daha güvenli bir şekilde yapılmaktadır. Aynı şekilde bu proje sayesinde tarım faaliyetlerinin izlenebilirliği ve sürdürülebilirliği daha güvenli bir şekilde oluşturulacak ve meyve ile sebze üretimi çok daha güvenilir ve kaliteli olacaktır. Bu proje ile bitkisel üretimde don olayları, hastalık ve zararlı haşerelerle mücadelede ilaçlamanın gerekli olup olmadığına karar verilerek en uygun ilaçlama zamanının ne zaman olacağı kolayca saptanabilecektir. Bu sayede üreticiler gereksiz harcama ve fazla iş gücünden kurtulup, zamandan da tasarruf yapabileceklerdir. Aynı şekilde fazladan oluşacak zirai ilaçların insan sağlığı ve çevreye verdiği zarar da en aza indirilmiş olacaktır. Bu sistemde kayıtlı üreticilere cep telefonu yoluyla kısa mesaj gönderilerek hangi tarihte ne tür bir işlem yapmaları gerektiği, alınması gereken önlemler belirtilir.

2014 yılında Akçadağ Ziraat Odası, Darende Ziraat Odası, Hekimhan Ziraat Odası, Yeşilyurt Ziraat Odası ve Doğanşehir Elma Üreticileri Birliği İyi Tarım Uygulamalarına katılacak üreticileri eğitip sertifikalarını dağıtmışlardır. 2014 yılında Yeşilyurt Ziraat Odası çatısı altında toplamda 189 üreticiye hizmet verilerek 11.853 dekarlık (dönümlük) alanda İyi Tarım Uygulaması yapılmış ve üreticilere 592.650 TL hibe desteği sağlanmıştır. 2015 yılında ise 394 üreticiyle toplamda 21.796 dekarlık alanda üretim yapılarak İyi Tarım Uygulamaları projesinden üreticilere 1.089.800 TL ödenek verilmiştir.

Günümüzde de bu ziraat odaları İyi Tarım Uygulamalarına katılan üreticilere eğitim vererek sertifikalarını dağıtmaktadırlar.

Kırsal alanlarda yerel endüstri, tarımsal faaliyetler, el sanatları, yöresel kültürel faaliyetler ve etkinlikler, yemek kültürü gibi faaliyetler geliştirilerek kırsal kalkınmanın önü de açılabilir. Bu kapsamda İyi Tarım Uygulamaları yerel kültürlerin gelişimi ve tanıtımı ile kırsal alanlardaki köy ekonomisinin canlanmasına olanak sağlayabilir. Çünkü İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretilen bitkisel ve hayvansal ürünler dünyanın birçok noktasındaki farklı pazar alanlarına ulaşarak turizm anlamında da yerel ve bölgesel tanıtıma olanak sağlamaktadır. Malatya ilinde de bu kapsamda tanıtılıp dünya pazarlarına sunulabilecek kayısı gibi çok önemli bir meyve bulunmaktadır. Toprak Mahsulleri Ofisi (2020) verilerine göre Dünyada 2020 yılında 554.380 ha alanda 4,3 milyon ton kayısı üretilmiştir. Türkiye alan bakımından 125 bin ha ve %23 oran ile 1. sırada olup, Türkiye'yi Cezayir (%8), Özbekistan (%8), Pakistan (%6) ve Afganistan (%5) izlemiştir. Üretim bakımından ise 107 bin ton ve %23 oran ile yine 1. sırada olup Türkiye'yi Özbekistan (%13), İtalya (%6), Cezayir (%6) ve İran (%6) takip etmiştir (TMO, 2020). Dünya kuru kayısı üretiminde birinci sırada yer alan Türkiye, kayısı kaynakları bakımından büyük bir potansiyele sahiptir. Ülkemizde çok yağışlı Karadeniz bölgesi hariç hemen hemen her yerde kayısı ağacına rastlanmakla birlikte kurutmalık kayısı üretimi daha çok Malatya, Elazığ (Baskil), Kahramanmaraş (Elbistan) ve Sivas (Gürün) illerinde, sofralık kayısı üretimi ise Mersin, Iğdır, Hatay ve Antalya illerinde yapılmaktadır. Yine Toprak Mahsulleri Ofisi (2020) verilerine göre Türkiye kayısı üretiminin %54'ünü Malatya, %12'sini Mersin, %7'sini Elazığ, %5'ini Iğdır, %4'ünü Hatay ile Kahramanmaraş ve %15'ini ise diğer iller karşılamıştır (TMO, 2020). Görüldüğü üzere Türkiye, kayısı üretiminde dünyada birinci sırada, Türkiye'de ise Malatya ili kayısı üretiminde birinci sırada yer almaktadır. İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretilen kayısı dünyanın birçok farklı ülkesine ihraç edilerek hem kayısının hem de Malatya ilinin tanıtımına büyük katkı sağlamaktadır. Bu durum aynı zamanda kırsal bölgelerin canlanmasına olanak sağlayarak aile ekonomisine katkıda bulunmakta ve bireylerin veya ailelerin refah seviyelerini yükseltmektedir. Buna paralel olarak bölgede kırsal turizm, agroturizm, gastronomi, kültürel turizm gibi alternatif turizm türleri de gelişmektedir. Kırsal turizmde "mekânın sahip olduğu fiziki avantajları, yine bu mekânda yaşayan ve mekân ile sürekli ilişki içinde olan insanın gerçekleştirdiği beşeri faaliyetlerin turizm ile ilişkisini değerlendirmek ve gelecekte daha iyi şartların oluşması için projeler oluşturmak önemli bir yer

tutmaktadır” (Akova, 2016). İyi Tarım Uygulamaları faaliyetleri kapsamında üretilen yerel ürünler de kırsal turizmin canlanması için çok önemli projelerdir.

Ayrıca Malatya Kayısının yanında, Dalbastı (Napolyon Kızı) Kirazı, Banazı Karası Üzümü, Mor Reyhan, Arapkir Köynü Üzümü ve Hekimhan Cevizi gibi coğrafi işaretli ürünleri ile Doğanşehir Elması ve Develi (Deveci) Armudu gibi meyveler de bu tarım modeli kapsamında üretim yapmakta ve dünya pazarlarına ihraç edilerek kırsal bölgelerin tanıtımına ve kalkınmasına büyük katkı sağlamaktadır. Kayısı, Develi Armudu, Dalbastı Kirazı ve Doğanşehir Elması gibi “ürünlerin yetiştirilmesi sürecinin herhangi bir aşaması turistik değer kazanabileceği gibi, bu ürünlerin doğrudan veya işlenmesiyle elde edilen gıda maddeleri kırsal yemek kültürünün ürünleri olarak da her zaman ilgi çekecektir” (Akova, 2008: 92). Ayrıca bu tarım modeli sayesinde kırsal bölgelerde kadınlar iş hayatına profesyonel olarak dâhil edilerek ev ekonomisine katkıda bulunmaktadırlar.

6. SONUÇ

Dünya genelinde hızlı nüfus artışı, hızlı kentleşmeyle birlikte, 1950’li yıllardan sonra başlayan gıda ihtiyacını karşılayabilmek için Yeşil Devrim başlatılmıştır. Bu proje kapsamında dünyanın pek çok yerinde sulama kanalları, barajlar inşa edilerek tarım alanları sulanmaya başlanmış, bu sayede daha fazla ekim alanı kazanılarak daha fazla ekim yapılmaya ve dolayısıyla daha fazla ürün de elde edilmeye başlanmıştır. Ancak tüm bunlar yeterli görülmemiştir. Bunun için tarım alanlarına yoğun bir şekilde suni gübre, pestisit, herbisit gibi kimyasal zirai ilaçlar sokulmuştur. Ancak aşırı suni gübre ve kimyasal ilaçların kullanımı çevre problemlerini de beraberinde getirmiştir. Birçok yerde toprak verimliliğini yitirmiş, çoraklaşmış, kimyasal gübreler ve ilaçlar sebebiyle elde edilen birçok ürün insan sağlığını tehdit eder duruma gelmiştir. Ortaya çıkan bu olumsuz durumlardan kurtulmak için Amerika ve Avrupa devletleri başta olmak üzere pek çok devlet ve uluslararası organizasyon çeşitli konferanslar düzenleyerek alternatif tarım yöntemleri arayışlarına başlamışlardır. Bu arayışlar sonucunda İngiltere’de kurulan Avrupa Perakendeciler Ürün Çalışma Grubu kısa adı EUREP olan bir kuruluş kurmuşlardır. Bu grup İyi Tarım Uygulamalarının temelini oluşturan çalışmalar meydana getirerek kısa adı GAP (Good Agricultural Practices) olan yeni bir modelle doğaya duyarlı, sürdürülebilir, insan, bitki ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler bırakmayacak ve aynı zamanda da üretimin her aşamasında izlenebilirliği olan

alternatif bir tarım modeli meydana getirmişlerdir. Küresel bir hal almasıyla birlikte bu kuruluş 2007 yılında adını değiştirerek EUREPGAP isminden GLOBALGAP ismine geçiş yapmıştır.

Türkiye’nin İyi Tarım Uygulamaları kapsamına girişi 2003 yılında Avrupa Birliği’nin aldığı bir karar ile gerçekleşmiştir. Bu karara göre AB ülkelerine yaş sebze ve meyve ihracatının yapılabilmesi için bu ürünlerin İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretilmiş olması gerekiyordu. Ülkemiz de AB ile yaptığı anlaşma çerçevesinde ülkenin birçok farklı ilinde bu uygulamayı hayata geçirmeye başlamıştır. Bu bağlamda ülkemizde de 2007 yılından beri İyi Tarım Uygulamalarına geçiş yapılmıştır. Geçen süre boyunca ülkemizde İyi Tarım Uygulamaları ciddi oranda benimsenmiş ve yıllar içinde hem üretici sayısı hem de ekim yapılan alan bakımından kat ve kat artmıştır. Ülkemizde İyi Tarım Uygulamalarının hayata geçirildiği illerden bir tanesi de Malatya ilidir. Malatya ilinde 2013 yılından beri pek çok üretici İyi Tarım Uygulamalarına geçiş yapmıştır. Günümüzde Malatya’da hemen hemen her ilçede iyi tarım faaliyetleri yapılmaktadır.

Özellikle kırsal bölgelerde yapılan İyi Tarım Uygulamaları sayesinde kırsal kesimdeki insanların gelir seviyesi ve işçi ücretleri yükseleceği için kırsal alanlardan şehirlere olan göç de engellenmiş olacaktır. Bununla birlikte iyi tarıma katılanlara eğitim de verileceği için insanları bilinçlendirmek daha kolay olacak bu sayede bölge insanında üretim ve tüketim bilinci oluşturulabilecektir. Bunun yanında kırsal alanlarda özellikle kadın istidamı sağlanarak kadınların iş hayatına atılmaları kolaylaştırılarak kadınların hem ev ekonomisine hem de ülke ekonomisine katkı vermeleri sağlanmış olacaktır. Ayrıca kırsal alanlarda kooperatifler kurularak buralarda bulunan küçük üreticilerin büyük pazarlarda yer edinebilmesi kolaylaştırılacaktır. İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretilen ürünler şehir pazarlarında organik ürün olarak satışa sunulmasıyla şehirli insanların bu ürünlere olan talebi de artacaktır. Üstelik üretimin her aşamasında-tarlardan sofraya gelmesine kadar- denetlenebilir ve izlenebilir bir sistem olduğu için insanlar kolayca çekinmeden tüketebileceklerdir. İyi Tarım Uygulamaları için kurulacak semt pazarlarında üretilen bu doğal ürünlerin yanında bölgeyi, bir köyü tanıtan ürünler de satılarak yerel kültürlerin geniş alanlara yayılmasını sağlayarak kırsal, kültürel turizmin de canlanmasına olanak sağlanacaktır. Bununla birlikte doğal yollarla üretilen bu organik ürünler sayesinde kırsal bölgelerde ekolojik turizm de canlandırılabilir. Kırsal alanlarda bulunan kırsal mahalleler kırsal turizmin canlanması için çok önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle büyük şehir kenarlarında bulunan köyler

bu tür uygulamalar sayesinde çok ciddi yerli veya yabancı turist çekebilecek potansiyele sahiptir.

Malatya ilinde İyi Tarım Uygulamaları kapsamında üretim yapan üreticiler ile geleneksel yöntemle tarım yapmaya devam eden çiftçilerle çeşitli görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu görüşmelerden çeşitli sonuçlar çıkarılarak araştırmanın sonucuna eklenmiştir. Buna göre İyi Tarım Uygulamaları ile üretim yapan çiftçiler özellikle devletin bu tarım modeline yaptığı destekler ve üretilen ürünleri satma garantisi olduğundan dolayı bu üretim modeline geçiş yapmaktan memnun oldukları görülmüştür. Özellikle de yaş kayısı üreticileri İyi Tarım Uygulamaları yönteminden memnun kaldıklarını dile getirmişlerdir. Bunun sebebi kayısının olgunlaşma döneminde dalından toplanılarak herhangi bir işleme tabi tutulmadan alıcı firmaya teslim edilmesidir. Bu durum kayısı üreticilerini kayısı sirkeleme, toplama, islimleme ve patik yapma gibi işlemlerden kurtarmakta ve işçilik maliyetini de ortadan kaldırmaktadır. Buna karşın yerel çiftçilerden büyük bir bölümünün İyi Tarım Uygulamaları yönteminden haberdar olmadıkları görülmüştür. Bunun nedeni ise eğitim eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Şehirde İyi Tarım Uygulamalarını ilçe ziraat odaları tarafından eğitim kursları verilip sertifikaları dağıtılmaktadır. Bu durum özellikle ilçe merkezlerine uzak ve tarımın merkezleri sayılan kırsal mahallelerde bilgi eksikliğine neden olmaktadır. Ayrıca mahalle muhtarlarının bu durum hakkında çiftçileri bilgilendirmemesi de önemli bir etkidir. Yaşanılan bu bilgi eksikliği ve eğitimsizlik üreticilerin bu yeni ve modern üretim modeline geçişini engelleyen önemli unsurlardır. Şehirdeki bir kısım üretici ise İyi Tarım modelinde özellikle kimyasal ilaç ve gübre kısıtlamaları ile kontrollü üretim yapılmasından dolayı, bu tarım modeline geçmeyi düşünmedikleri tespit edilmiştir. Bu üreticilerle yapılan görüşmelerde ise bazılarının İyi Tarım Uygulamaları hakkında detaylı bilgi sahibi olmadığı bazılarının ise detaylı bilgi sahibi olduğu halde bu sisteme geçmeyi reddettikleri görülmüştür.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarım- S.B.A.; Veri Toplama- İ.T.; Yazı Taslağı- S.B.A.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- İ.T.; Son Onay ve Sorumluluk- S.B.A., İ.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma kısmen İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje numarası: 37697.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Conception/Design of Study- S.B.A.; Data Acquisition- İ.T.; Drafting Manuscript- S.B.A.; Critical Revision of Manuscript- İ.T.; Final Approval and Accountability- S.B.A., İ.T.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: This study was partially funded by Scientific Research Projects Coordination Unit of Istanbul University. Project number: 37697.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Aba, G. Ö., & Işın, Ş. (3-5 Eylül 2014). Dünyada ve Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının Gelişimi. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, (s. 19-25). Samsun.
- Adenle, A. A., Sowe, S. K., Parayil, G., & Aginam, O. (2012). Analysis of Open Source Biotechnology in Developing Countries: An Emerging Framework for Sustainable Agriculture. *Technology and Society*, 34(3), 256-269.
- Akova, B. S., & Şahin, G. (2019). Turizmde Tarım Ürünlerinin Değerlendirilmesi: Muz Örneği. XI. IBANESS Kongreler Serisi (s. 812-822). Tekirdağ: University of Agribusiness and Rural Development/Bulgaria, University “St. Kliment Ohridski” Faculty of Economics/Macedonia.
- Akova, B. S., Bayartan, M., & Akova, İ. (2013). Yalova’da Kırsal Alanlarda Kalkınma İmkanları ve Sürdürülebilirlik. M. Editör: Bayartan içinde, Prof. Dr. Süha Göney’e Armağan (s. 51-105). İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Altındışli, A. (2008). Organik Tarımın Tarihi ve Gelişimi. *Gıda Bilimi Dergisi*.
- Altunlu, S. (2010). İyi Tarım Uygulamaları. GLOBALGAP/İyi Tarım Uygulamaları Semineri. Ankara: TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası. https://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=14060&tipi=2&sube=0
- Birleşmiş Milletler. (1987). World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford: Oxford University Press. s. 27.
- Çeker, A. (2016). Sürdürülebilir Tarım ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme. *Turkish Studies*, 11(2), 809-836.
- Doğan, B. (2017). Üreticilerin İyi Tarım Uygulamaları İstekliliklerini Etkileyen Faktörlerin Analizi: Kahramanmaraş İli Örneği. Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ersun, N., & Arslan, K. (2011). Türkiye’de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları Üretim ve Pazarlama Esasları. İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Eryılmaz, G. A., & Kılıç, O. (2018). Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 4(21), 624-631.
- Gafsi, M., Legagneux, B., Nguyen, G., & Robin, P. (2006). Towards Sustainable Farming Systems: Effectiveness and Deficiency of the French Procedure os Sustainable Agriculture. *Agricultural Systems*, 90, 226-242.
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (2020). Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının İstatistik Verileri. Ankara: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamaları/Istatistikler>
- GLOBALGAP. (2020). Annual Repor 2020. <https://globalgapsolutions.org/annual-report-2020/>
- GLOBALGAP. (2020). http://www.globalgap.org/uk_en/who-we-are/members/retailers-food-service/index.html. 7.8.2021 tarihinde alındı

- Gözen, H. (2010). Seracılık Üretimi Faaliyetlerinde İyi Tarım Uygulamaları: Kıbrıs Magosa Örneği. Tekirdağ: Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Hazell, P. B. (2009). The Asian Green Revolution. (Wikipedi Düzenlemesi) Discussion Paper. Intl Food Policy Res Inst.
- İçel, C. D. (2007). Avrupa Birliği Ülkelerinde İyi Tarım Uygulamaları ve Türkiye ile Karşılaştırılması. Ankara: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, AB Uzmanlık Tezi.
- İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü. (2013). Malatya İlinde İyi Tarım Uygulamaları. Malatya. <https://malatya.tarimorman.gov.tr/Haber/221/Iyi-Tarim-Ve-Tahmin-Uyari-Sistemi>
- İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü. (2020). Malatya'da Ekonomik Faaliyetler. Malatya. <http://www.malatya.gov.tr/ekonomi>
- Malatya Valiliği (2021). Faaliyetlerimiz 2021. Malatya. [https://malatya.tarimorman.gov.tr/Belgeler/FAAL%C4%B0YETLER%C4%B0M%C4%B0Z-2021.pdf](https://malatya.tarimorman.gov.tr/Belgeler/FAAL%C4%B0YETLER%C4%B0M%C4%B0Z/FAAL%C4%B0YETLER%C4%B0M%C4%B0Z-2021.pdf)
- Marsh, J. S. (1997). The Policy Approach to Sustainable Farming Systems in the EU. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 64(2), 103-114.
- Pezikoğlu, F. (2012). Sürdürülebilir Tarım ve Kırsal Kalkınma Kavramı İçinde Tarım-Turizm-Kırsal Alan İlişkisi ve Sonuçları. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(22), 83-92.
- Resmi Gazete. (2004). İyi Tarım Uygulamaları Hakkındaki Yönetmeliğin Yasalaştırılması. (Tarım ve Gıda Düzenlemesi) Ankara.
- Resmi Gazete. (2010). İyi Tarım Uygulamaları Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ. (Tarım ve Gıda Düzenlemesi) Ankara.
- Resmi Gazete. (2010). İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 29013. (Tarım ve Gıda Düzenlemesi) Ankara.
- Tarım ve Orman Bakanlığı. (2020). Türkiye'de İyi Tarım Uygulamalarının İllere Göre Dağılımı. Ankara: <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamaları>.
- Tarım. (2020). İyi Tarım Uygulamaları. 7.25.2020 tarihinde <https://www.tarim.com.tr/blog>iyi-tarim-uygulamaları> adresinden alındı
- Toprak Mahsulleri Ofisi. (2020). 2020 Yılı Kuru Kayısı Üretimi. <https://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/sectorraporlari/kurukayisi2020.pdf>.
- Turhan, Ş. (2005). Tarımda Sürdürülebilirlik ve Organik Tarım. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 4(11), 13-24.
- Tutar, E. K., Tutar, F., & Tok, A. (2020). Geleneksel Üretim Yönteminden İyi Tarım Uygulamalarına Geçiş: Türkiye Örneği. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 32(6), 832-844.
- Tüzel, Y. (2014). İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Röportaj. <http://www.batipostasi.com/koseyazisi-103-Prof-Dr-Yuksel-TUZEL>.
- W. T. Vakfı (2013). İyi Tarım Uygulamaları El Kitabı. 8.9.2021 tarihinde www.wwf.org.tr adresinden alındı
- Yaşar, G. (2017). İyi Tarım Uygulamaları: Migros Ticaret Anonim Şirketi Örneği. *KSDB*, 9(2), 503-524.

