

Makale Bilgisi/Article Info

Geliş/Received: 28.01.2021 Kabul/Accepted: 10.05.2021

Araştırma Makalesi/Research Article, s./pp. 595-609

## BALIŞEYH/KIRIKKALE'DE BİTKİSEL ÜRETİCİLERİN KARŞILAŞTIKLARI SORUNLARI TESPİTE YÖNELİK AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

Serhan KESKİN<sup>i</sup>, Alper KAHRAMAN<sup>ii</sup>

### Öz

Bitkisel üretim ekonominin önemli ayaklarından bir tanesi ve stratejik bir alandır. Türkiye'de bitkisel üretime ilişkin verilerin gelişimi, sektörde gerileme olduğunu göstermektedir. Bu gerilemenin sürmesi derin toplumsal sorunlarla karşılaşılmasına neden olabilecektir. Bu sorunların tespit edilmesi ve çözüm önerileri geliştirilmesi amacıyla konumu itibarıyla İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve örnek teşkil edebilecek, Balıışeyh/Kırıkkale ilçesinde bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmada, bitkisel üreticilerin sorunlarının tespit edilmesi ve bu sorunlara çözüm önerilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda tarım üreticilerinin karşılaştıkları temel sorunların finansman, bilgi/egitim ve altyapı eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Bu eksikliklerin giderilmesi, üreticilerin verimli ve kârlı şekilde üretim yapmasına katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Balıışeyh/Kırıkkale, Bitkisel Üretim, Sürdürülebilirlik.

### *An Empirical Study to Identify the Problems Faced by Vegetative Producers in Balıışeyh/Kırıkkale*

### Abstract

The vegetative production is one of the most important part of the economy and it is also a strategic area. But the variation of data on vegetative production in Turkey shows that there is a decline in the sector. Continuation of this decline may cause deep social problems. In order to identify these problems and develop solution proposals, a study was carried out in the town of Balıışeyh / Kırıkkale, that can be an example for the Central Anatolia Region. In the study, it is aimed to identify the problems of vegetative producers and to propose solutions to these problems. As a result of the study, the problems faced by the vegetative producers were identified as lack of finance, lack of information/education and lack of infrastructure. Elimination of these deficiencies will contribute to producers to produce efficiently and profitably.

**Keywords:** Balıışeyh/Kırıkkale, Vegetative Production, Sustainability.

<sup>i</sup> Dr, T.C. Ziraat Bankası, drserhankeskin@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0001-8282-3358

<sup>ii</sup> T.C. Ziraat Bankası, kahramanalper89@gmail.com

## Giriş

**T**arım sektörü, ülke ekonomileri için stratejik bir sektördür. Temel besinlerin temin edilmesinden başlamak üzere üretimi, istihdamı destekleyen, katma değer artışı sağlayan ve döviz kazandırıcı rolü de bulunan tarım sektörü ekonominin temel ayaklarından bir tanesidir. 2018 yılı verilerine göre Türkiye’de Gayri Safi Milli Hasılanın %6,2’si tarım sektöründen gelmektedir. Tarım üretiminin %37,5’i ise bitkisel üretimden sağlanmaktadır. Türkiye’de tarım sektörü 2018 yılında bir önceki yıla göre %2,6 büyürken, bitkisel üretimdeki büyüme oranı %11,9 olarak gerçekleşmiştir. Ancak 2010 yılında 24.395.000 hektar alan ekilirken, bu rakam 2019 yılında 23.094.000 hektara gerilemiştir. 2010 yılında tarım sektöründe çalışan sayısı 1.101.131 kişi iken 2020 yılında %47 azalarak 586.114 kişi olarak gerçekleşmiştir<sup>1</sup>.

Bu veriler, ekonominin önemli bir alanı olan tarım sektöründe bitkisel üretimde önemli sorunlar yaşandığını, bu sorunlar nedeniyle ekilen alanın ve çalışan sayısının gerilediğini, bitkisel ürünlerin ithal edilmesinin kaçınılmaz hale geldiğini göstermektedir. Sorunların giderilmesi, bu gidişatı olumlu yöne çevirebilecektir. Sorunların giderilebilmesi için de öncelikle yapılacak çalışmalarla sorunların tespit edilmesi gerekmektedir. Tarım sektöründe yaşanan sorunları tespit etmeye yönelik yapılan çalışmalara literatürde yer verilmiştir.

Kızılaslan ve Taner (2011) çalışmalarında, örtü altı sebze yetiştiriciliğinde üreticilerin karşılaştığı teknik ve ekonomik sorunları araştırmışlardır. Bu çalışmada, organik sebzeçilik eğitimlerinin, üreticilerin bilgi ve farkındalıklarını geliştirici etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Üreticilerin her ne kadar organik örtü altı sebzeçilik konusunda sağlıklı beslenme olarak bir alguları olsa da kimyasalların toprağı kirlettiği konusunda bilgi düzeylerinin eksik kaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca satışta ve pazar bulmada, üreticilerin desteklenmesi ve yol gösterilmesi en önemli konular arasında görülmüştür. Benzer bir biçimde zararlılarla mücadelede de özellikle organik tarımda bazı sorunlar yaşandığı anlaşılmış, bu konuda sürekli destek alınabilecek bilgi ofisleri açılması ve konu uzmanı teknik elemanların bu yerel ofislerde istihdam edilmesi önerilmiştir.

Başka bir çalışmada Uçak (2011), ülkemizde uygulanmakta olan miras hukukunun, tarım arazilerinin parçalanmasına, işletme büyüklüklerinin küçülmesine ve dolayısı ile tarımsal verimliliğin azaltılmasına yol açtığını ifade etmektedir. Tarım işletmelerinin küçülmesi önemli oranda ölçek ekonomisi problemlerine neden olmakta, üretim azalan verimlere doğru yönelmektedir. Sonuç olarak küçük işletmeler yetersiz gelirleri ile artan üretim maliyetlerini karşılayamadığından tarımsal faaliyetleri bırakmak zorunda kalmaktadır.

Sağlam (2013) tarafından yapılan araştırmada; Uşak İli belde ve köylerinde üretici örgütlerinin sayısı olarak yeterli olduğu ancak yeteri kadar etkin olmadıkları, üreticilerin örgütlenme potansiyellerinin yüksek olduğu, ancak örgütlenme hakkında yeterli ve gerekli

<sup>1</sup> <https://tr.euronews.com/2020/05/14/turkiye-de-ciftci-sayisi-yuzde-38-dustu-tarim-alani-yuzde-12-azaldi>

bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Ayrıca örgütlenme bilincinin tam yerleşmediği, örgütlenme ile ilgili yaygın çalışmalarının yetersiz olduğu, üreticilerin bilgi almak için yeterli çaba içinde olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışma içerisinde ele alınan tüm faktörler bir arada düşünüldüğünde, üreticilerin işletmelerine gerekli yatırımı yapabilmesi, gerekli olan girdileri zamanında alıp kullanabilmesi, ürünlerini uygun fiyattan pazarlayabilmesi, haklarını savunabilmesi, tarımsal politikalara katkı sağlayabilmesi ve kırsal kesimin sürdürülebilir bir büyüme yakalayabilmesi için tarımsal üreticilerin mutlaka etkin bir şekilde örgütlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Uysal (2013) çalışmasında, Türkiye'de bitkisel üretimin temel sorunlarını, verimlilik, pazarlama ve destekler olarak üç genel konuda toplanmıştır. Bitkisel üretimin zayıf yönleri işletmelerin küçük, arazilerin parçalı ve dağınık olması, ürün bazında orta-uzun vadeli tarım politikalarının eksikliği, sertifikalı tohum, fide ve fidan üretiminde ve kullanımında yetersizliktir. Ayrıca, pazarlama ağı ve altyapısının (taşıma, soğuk ve kontrollü depolama vb.) yetersiz olması, çiftçilerin mali gücünün zayıf, eğitim düzeylerinin düşük oluşu diğer olumsuzluklardır. Ürünlere verilen desteğin özendirici olmaması dolayısıyla üretim miktarı ve ürün kalitesinin azalması, girdi maliyetlerinin yüksekliği ve dışa bağımlılık, bitkisel ürünlerde üretimden tüketime kadar geçen aşamada tam anlamıyla standartlara ulaşamamış olması, iklim değişiklikleri, su kaynaklarının azalması ve kuraklık, sanayinin gelişmesine bağlı olarak ekolojik dengenin bozulması, tarımsal biyoteknolojinin uygulamalarındaki yetersizlikler ve biyogüvenlik sistemlerinin kurulmamış olması da bitkisel üretimi tehdit eden diğer unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

Berjan ve arkadaşlarının (2015) Bosna, Karadağ ve Sırbistan'ın kırsal alanlardaki sorunlarına yönelik çalışmasında elde edilen verilere göre; kırsal alanlarda karşılaşılan yaygın sorunlardan biri, düşük insan sermayesi ile ilgilidir. Bunun politika uygulaması ve politika izleme ve değerlendirmesi açısından da etkileri vardır. Uygulama aşaması için, yüksek eğitim seviyesine sahip, yetkin ve iç kaynaklı insan sermayesine sahip olunması gerektiği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca kırsal işletmeler için yerel pazarların küçük olması, kırsal alanlardaki potansiyel müşterilerin seyrek dağılımı ve kredilere erişimin daha zor olması nedeniyle, kentsel tabanlı emsallerine kıyasla birçok dezavantajla karşı karşıyadır.

Manegar (2015) araştırmasında, Karnataka'daki tarım sektörünün, bilişim sektörü devlet için başlıca gelir kaynağı haline geldiğinden beri, ihmal edildiğini iddia etmektedir. Dejeneratif tarım yöntemleri ve zayıf politika yapıları, Karnataka'nın tarım sektörünün büyümesini engellerken, değişen iklim koşullarının çiftçiler için durumu daha da kötüleştirdiği ifade edilmektedir. Başlıca sorunlar ise küçük ve parçalanmış araziler, kaliteli tohumlar için çoğunluğun ulaşamayacağı fahiş fiyatlar, Hindistan topraklarının binlerce yıldır nadasa bırakılmadan ekin yetiştirmek için kullanılması ve verim düşüklüğü olarak sıralanmıştır. Ülkenin bazı bölgelerinde büyük ölçekli mekanizasyon bulunmasına rağmen, bitkisel faaliyetlerin çoğunun basit ve geleneksel aletler kullanılarak ve insan eliyle yapılması, diğer bir sorun olarak tespit edilmiştir.

Özbay, Ergun, Osmanoğlu ve Çakır (2015) çalışmalarında Bingöl ilinin bitkisel üretim açısından mevcut durumunu, sorunları ve çözüm önerilerini incelenmişlerdir. Bingöl’de, bitkisel üretimde teknoloji kullanımının yeterli olmadığı, bitkisel üretimin küçük alanlarda yapıldığı, üretim ve verimin arttırılması için işletmelerin sermayeye ihtiyaç duyduğu ifade edilmektedir. Yanlış sulama yapılmasının, verilen suyun büyük kısmının buharlaşma nedeni ile kaybolmasının sorunlar arasında olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde geleneksel yöntemlerin kullanılması, tarım işletmelerinin küçük ve parçalı yapıda olması, üreticinin/yetiştiricinin eğitim ve bilgi düzeyinin düşüklüğü, bölgeye uygun çeşitlerin kullanılmaması gibi nedenlerden dolayı birçok bitkisel üründe verimin Türkiye ortalamasının altında olduğu anlatılmaktadır.

Bulut (2017 ve 2016) Sivas ve Kayseri’de tahıl tarımı verimlilik sorunları ve çözüm önerileri konulu çalışmasında, verimi ve üretim miktarını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen çok sayıda faktörden söz etmektedir. Çalışmalarda, yöredeki bitkisel işletmelerde sermaye ve teknik bilgi eksikliği, tarımla uğraşan nüfusun yaşlı ve eğitim düzeyinin düşük olduğu, ilgili kuruluşların bitkisel yayım faaliyetlerinin yetersiz kaldığı ifade edilmektedir. Potansiyel verimi düşük yerel çeşitlerin ekiliş oranları yüksek, sertifikalı tohumluk kullanım oranının çok düşük olması sorunlar arasında sayılmaktadır. Toprak işleme ve tohum yatağı hazırlığındaki yanlışlıklar, kışlık ekimlerin geciktirilmesi ve yüksek oranda yazlık ekim yapılması, ekim işlemlerinin genellikle serpme yöntemle yapılması, ahır gübresinin yakacak olarak kullanılması, kimyasal gübre uygulamalarındaki yetersizlikler ve yabancı otlarla mücadele edilmemesi tahıl verim düşüklüğünün sebepleri arasında sayılmaktadır.

Makal vd. (2017), Batı Bengal Eyaletindeki çiftçiler arasında bitkisel gelişme, çeşitli modernleşme ve gelişme faktörlerinin Batı Bengal’deki çiftçilerin hem yaşamını hem de tarım ekonomisini nasıl etkilediğini anlamak amacıyla araştırma yapmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre, çiftçiliğin tüm girdilerinin fiyatları gün geçtikçe artmaktadır. Görüşülen çiftçilerin çoğu, sadece iklim ve hastalığın olumsuz etkileri nedeniyle değil, aynı zamanda emtia fiyatları düşmeye devam ederken üretim maliyetlerinin de artmaya devam etmesi nedeniyle çiftçiliğin giderek daha fazla kârsız hale geldiğinden şikâyet etmektedir. Çiftçiler, makine ve sulama pompalarını çalıştırmak için büyük miktarlarda yakıt kullanmaktadır. Bu nedenle, yakıt fiyatlarını yükselmesi kâr marjlarını ciddi şekilde düşürmektedir. Ayrıca çalışmada, çiftçilerin emtia mahsullerinin düşük fiyatları, düşük kârları ve değişken pazarlama alanlarının, iklim değişkenliğinden daha büyük bir sorun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yukarıda bahsi geçen çiftçilik sorunları ile ilgili devlet desteklerine kesin ihtiyaç olduğu saptanmıştır.

Arıncı (2018) çalışmasında; tarımsal sorunların tespiti için Pamukova coğrafyasında yer alan çiftçiler ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda; Pamukova’da yaşanan tarımsal sorunların daha çok üretim ve pazarlamaya bağlı sorunlar olduğu tespit edilmiş olup, çiftçinin gelir getireceğini tahmin ettiği ürüne yönelmesinde örgütlenme eksikliği ve pazarlama gibi sorunlar olduğu, bu sorunların temelinde ise daha çok üretim ve pazarlama yapısının organizasyonu, yani bir planlama eksikliğinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Sekülü (2019), Edirne ili Keşan ilçesi üreticilerinin Trakya Bölgesindeki tarım sorunlarını değerlendirdiği araştırmasında, ilk olarak Trakya Bölgesinin coğrafik, sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerini ele almıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre tarımsal üretim miktarında, yüksek girdi maliyetlerinin, yüksek girdi maliyetleri ile yetiştirilen ürünlerin satışında karşılaşılan düşük fiyatlı satış koşullarının, bitki hastalık ve zararlıların etkileri ile bu hastalık ve zararlılarla mücadelenin maddi, manevi külfetleri ve kısıtlı sulama imkânlarının büyük etkisi bulunduğu ifade edilmektedir.

Yaşa ve Kutlar (2019) çalışmalarında, Diyarbakır ilinde toplam mısır üretiminin %74,4'ünü karşılayan Bismil ve Silvan ilçelerini araştırma alanı olarak belirlemiştir. Çalışmada elde edilen verilerden, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü tarafından üreticilerin ihtiyaç duyduğu gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi konularda eğitimler verilmesinin faydalı olacağı ve aynı zamanda üreticilerin fiyat oluşumunda etkin olamamaları, devlet desteğinin az olması, pazarlama kanallarının yetersiz kalması, TMO'nun ürün alım işlemlerinin çok, kurutma ve depolama maliyetlerinin yüksek olması, lisanslı depo sayısının az olması gibi sorunlar yaşadıkları çalışmada tespit edilmiştir.

Demir (2020) Türk tarım sektörünün, tarımda karşılaşılan arz açıkları, ürün stoklama-depolama zorlukları, üretim aşındaki araçların çokluğu ve bunun ürün fiyatlarını direkt etkilemesi, ürün üretim ve teslim aşamalarındaki teknolojik gerilik, kötü hava koşulları, aşırı ve düzensiz yağışlar, sel ve dolu felaketleri gibi meteorolojik sebepler nedeniyle azalan üretim, dolaylı olarak bunların sebep olduğu gıda enflasyonu gibi çok sayıda yapısal sorunla karşı karşıya olduğunu söylemektedir.

AB'ye üye ülkelerde, tarım sektörünün sorunlarının giderilerek çok yönlü olarak gelişiminin sağlanması için sürdürülebilir gelişmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Tarımın gelişmesi, kırsal bölgelerin de gelişmesini sağlayacaktır. Bitkisel üretimin gelişmesi ile nüfusun yoğun olduğu yerleşim yerlerinden kırsal kesimlere geri dönüş, nüfus yoğun yerlerdeki sorunlarında azalmasına katkı verecektir. Ancak kırsal alanlarda sosyal alt yapının genişletilmesi ve hizmetlerin artırılması öncelikli konulardandır (Chmielewska, 2009, s.130)

Bir başka çalışmada ise üreticilerin organize olmakta zorlandıkları, yüksek ücret veya detaylı prosedürler nedeniyle bitkisel faaliyetlere destek veren organizasyonlara üye olmakta sıkıntı yaşadıkları, üye olsalar dahi organizasyonun desteklerinden faydalanmakta problemlerle karşılaştıkları anlatılmakta, üyelik süreçlerinin kolaylaştırılması, varsa üyelik ücretlerinin kaldırılması veya düşürülmesi ve üreticilerle organizasyon görevlileri arasındaki iletişimin geliştirilmesi önerilmektedir (Kusz, 2019, s.49). Tarım sektörünün beş temel problemi olarak tarım arazilerinin yeterli olmaması, kaynakların sınırlı olması, ürün çeşitliliğinin azalması, yapay alternatiflerin kullanılmaması ve finansal desteğin yetersiz kalması olarak sıralanmıştır<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> <https://startupback.com/problems-of-agriculture-solutions/>

Sektörde arazi kullanımı ile ilgili sorunları tespit etmeye yönelik bir çalışmada, bitkisel arazilerin daha iyi kullanılabilmesi için arazileri geliştirme ve kullanmaya yönelik düzenlemelere daha fazla önem verilmesi, arazi kaybına ve verim düşüklüğüne neden olan sorunların giderilmesi, arazilerin daha verimli kullanılmasına yönelik çalışma yapılması, arazi kullanımının doğal kaynaklara zarar vermeyecek şekilde planlanması ve satış, miras, hediye etme gibi tercihler sonucunda arazilerin bölünmesinin önüne geçilmesi gerektiği hususlarına vurgu yapılmıştır (Espoloy vd. 2018). Tarım sektörünün yaşadığı sorunları çözmeye yönelik olarak mahsul yönetimi, haşere yönetimi, hastalık yönetimi, bitkisel ürün planlamaları ve depolama kontrolleri ve toprak ve sulama yönetimi konularında çalışmalar yapılması önerilmektedir (Bannerjee, vd. 2018).

Tarım sektörünün pazarlama sorunlarının tespitine yönelik Hindistan'da yapılan çalışmada üreticilerin satış noktalarının bulunmaması, borçların ödenmesi için bir an önce satış yapma baskısı, nakliye sıkıntıları, istenmeyen atıkların tasfiyesi, araçlar, düzensiz pazar, pazar bilgi eksikliği, organizasyon eksikliği, ürünlerin kalitesine göre sınıflandırılmamaları, finansman eksikliği ve elverişsiz koşullar ana sorunlar olarak tespit edilmiştir (Kumar, 2018, s.297-298).

Bitkisel üreticilerin sorunlarını tespite ilişkin yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar Tablo 1'de toplu halde gösterilmektedir.

600

**Tablo 1:** Bitkisel Üretimde Karşılaşılan Sorunlar

Kızılaslan ve Taner (2011)	Satış yapamama, pazar bulamama, zararlılarla mücadele
Uçak (2011)	Parçalı araziler ve küçük işletmeler
Sağlam (2013)	Örgütlenme hakkında yeterli ve gerekli bilgi eksikliği
Uysal (2013)	İşletmelerin küçüklüğü, arazilerin parçalı ve dağınık olması; pazarlama ağı ve altyapısının yetersiz olması; çiftçilerin mali gücünün zayıf, eğitim düzeylerinin düşük oluşu
Berjan vd (2015)	Düşük insan sermayesi, yerel pazarların küçük olması
Manegar (2015)	Değişen iklim koşulları, kaliteli tohum fiyatlarının yüksekliği
Özbay, Ergun, Osmanoğlu ve Çakır (2015)	Geleneksel yöntemlerin kullanılması, tarım işletmelerinin küçüklüğü, düşük eğitim ve bilgi düzeyi
Bulut (2017 ve 2016)	Sermaye ve teknik bilgi eksikliği, tarımla uğraşan nüfusun yaşlı ve eğitim düzeyinin düşük oluşu
Makal vd. (2017)	Yetersiz kâr marjı; değişken pazarlama alanları ile iklim koşullarının ters etkisi
Arıcı (2018)	Örgütlenme ve pazarlama eksikliği
Sekülü (2019)	Yüksek girdi maliyetleri, düşük fiyatlı satış koşulları, bitki hastalık ve zararlıların etkileri
Yaşa ve Kutlar (2019)	Üreticilerin fiyat oluşumunda etkin olamamaları, devlet desteğinin az olması, pazarlama kanallarının yetersiz kalması,



## Yöntem

Bu araştırmada, Balıışeyh/Kırıkkale'de bitkisel üretim yapan kişilerin, üretim esnasında karşılaştıkları sorunların tespit edilmesi, tespit edilen sorunlara çözüm önerileri getirilmesi, öneriler ile üretimde verimliliğin ve karlılığın artırılmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Çalışma Balıışeyh/Kırıkkale ilçesinde yürütülmüştür. Balıışeyh/Kırıkkale ilçesi, İç Anadolu'nun ortasında, Kırıkkale'ye 18 km, Ankara'ya 97 km, Çankırı'ya 97 km, Yozgat'a 119 km, Kırşehir'e 135 km, Çorum'a 144 km mesafededir. Bu haliyle sosyolojik, coğrafi ve meteorolojik koşulları ile İç Anadolu genelini yansıtabilen ve İç Anadolu genelinde olduğu gibi bitkisel ve hayvansal üretimin yapıldığı bir yerleşim yeridir. Çalışmayı yürütenlerin ilçede tarımın finansmanı alanında görev yapıyor olmaları ve bitkisel üretim yapan üreticileri yakinen tanıyor olmaları yürütülecek bir çalışmada doğru sonuçlara ulaşılma ihtimalini artıracak bir durumdur. Bu haliyle Balıışeyh'te bitkisel üreticileri hedef alan çalışmada elde edilecek sonuçların, Balıışeyh ve civarında yaşayan yaklaşık 250.000 bitkisel üreticiyi ilgilendireceği düşünülmektedir.

Balıışeyh/Kırıkkale'de yıllar itibariyle toplam tarım arazisi alanı ve ekilen alan bilgileri Tablo 1'de gösterilmektedir. Yıllar itibariyle gelişmeyi net olarak görmek amacıyla Tablo 1'de 2001 yılı verisi 100 olarak alınmış ve takip eden yıllar 2001 yılı baz alınarak hesaplanmıştır. Tablo 1'de 2001 yılında 100 birim olan toplam tarım arazisi miktarı 2019 yılına gelindiğinde %8,06 azalarak 91,94'e gerilemiştir. Aynı dönemde ekilen alan miktarı %14,16 azalarak 85,84 olarak gerçekleşmiştir. Düşüş, bitkisel üretici sayılarında daha yüksek oranda gözlenmektedir. 2019 yılı bitkisel üretici sayısı, 2008 yılı bitkisel üretici sayısına göre %46,28 düşmüştür.

Tablo 2 ve 3'te yer alan veriler, Balıışeyh/Kırıkkale ilçesinde yıllar itibariyle ve düzenli şekilde toplam tarım alanı, ekilen alan ve bitkisel üretici sayılarında düşüş olduğuna işaret etmektedir. Özellikle diğer verilere oranla bitkisel üretici sayısındaki yüksek oranlı düşüş dikkat çekmektedir.

**Tablo 2:** Yıllar İtibariyle Bitkisel Üretim Verileri

Yıl	2001	2005	2010	2015	2019
Toplam Tarım Alanı %	100,00	100,51	95,12	93,99	91,94
Ekilen Alan %	100,00	99,99	90,27	87,85	85,84

Kaynak: www.tarimorman.gov.tr

**Tablo 3:** Yıllar İtibariyle Bitkisel Üretici Sayısı

Yıl	2008	2010	2015	2019
Bitkisel Üretici Sayısı Değişimi	100,00	97,46	70,68	53,72

Kaynak:www.sgk.gov.tr

Araştırma, ilk bölüm teorik ve ikinci bölüm uygulama olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Teorik bölüm literatür taraması içermektedir. Bu bölüm için bitkisel üretim sırasında karşılaşılan sorunların incelendiği araştırmalar incelenmiştir. Uygulama bölümünde, bitkisel üretim yapan kişilerden bilgi toplamak amacıyla 18 adet ifade içeren anket formu geliştirilmiştir. Anket formu, kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevapları olan, beşli likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Anket formu literatürde bitkisel üretim esnasında karşılaşılan sorunları tespit etmek amacıyla yapılmış çalışmalardan faydalanılarak oluşturulmuştur. Anket formu ile Balıışeyh/Kırıkkale’de bitkisel üretim yapan kişilerden bilgi istenmiştir.

Saha çalışması öncesinde gerekli düzenlemeleri yapmak ve anket formuna son halini vermek üzere 15 kişilik bir grup ile çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada alınan geri dönüşler dikkate alınarak anket formu güncellenmiştir. Analize başlamadan anketin güvenilir ve geçerli olup olmadığı sorgulanmıştır. Bu amaçla Cronbach’s Alfa testi uygulanmıştır. Cronbach’s Alfa, 0 ile 1 arasında değer alan bir testtir. Değer, bire yaklaştıkça geçerlilik ve güvenilirlik artmaktadır. Anket geneli için uygulanan Cronbach’s Alfa test sonucu .881 olarak bulunmuş ve anket formunun güvenilir ve geçerli olduğu görülmüştür.

Araştırmanın evreni, Balıışeyh/Kırıkkale’de bitkisel üretim yapan kişilerdir. Bu kişilerle yüz yüze görüşme yapılmış, çalışma hakkında bilgi verilmiş ve anket formu doldurulmuştur. Formlardan 50’si değerlendirmeye alınmıştır.

## Bulgular

Balıışeyh/Kırıkkale’de bitkisel üretim yapan kişilerin, bitkisel üretim sürecinde karşılaştıkları sorunların tespit edilmesi, tespit edilen sorunlara çözüm önerileri getirilmesi, öneriler ile bitkisel üretimde verimliliğin ve karlılığın artırılmasına katkı sağlanması amacıyla bir saha çalışması yapılmıştır. Saha çalışmasına katılan kişilerin demografik özellikleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4’te yer alan veriler katılımcıların %52’sinin 45 yaş üzerinde, %86’sının 36 yaş üzerinde olduğunu göstermektedir.

Katılımcıların %50’si ilk ve ortaokul mezunu iken, %90’ı lise ve öncesi eğitimlidir. Üreticilerin %84’ü 51 dönümden fazla arazi işlemektedir. Bu veriler Balıışeyh / Kırıkkale’de yüksek yaş ve düşük eğitim seviyesinde üreticilerin bitkisel üretim yaptıklarını, işledikleri arazilerin genişliğine nispeten düşük gelir elde edebildiklerini göstermektedir.



**Tablo 4:** Demografik Bilgiler

		Frekans	Yüzde			Frekans	Yüzde
Gelir				Yaş			
-	25.000 TL	7	14	-	25	1	2
25.001-50.000 TL		15	30	26 - 35		6	12
50.001-100.000 TL		15	30	36 – 45		17	34
100.001-250.000 TL		12	24	56 – 55		14	28
250.001 +		1	2	55 +		12	24
		Frekans	Yüzde			Frekans	Yüzde
Eğitim				Arazi Büyüklüğü			
İlkokul		15	30	0 – 25 dönüm		3	6
Ortaokul		10	20	26 – 50 dönüm		5	10
Lise		20	40	51 – 100 dönüm		16	32
Üniversite		4	8	101 – 150 dönüm		9	18
Yüksek Lisans		1	2	150 dönüm +		17	34

Katılımcıların %74'ü yıllık 100.000TL'nin (aylık 8.333 TL) altında gelir beklemektedir. Düzenlenen anket formu ile elde edilen veriler, faktör analizine tabi tutulmuştur. Faktör analizi (FA), birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002, s.473).

Analiz için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi de uygulanmıştır. KMO, saha çalışması ile elde edilen veri değerlerinin tutarlı olup olmadığının, örneklemin analiz için uygun olup olmadığının değerlendirilmesi için uygulanan bir testtir. KMO, sıfır ve bir arasında değer almaktadır. Değerin yükselmesi, ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından tahmin edilme ihtimalini artırır. Değerlerin sıfır ya da sıfıra yakın çıkması durumunda, korelasyon dağılımında, bir dağınıklık olduğu için bu değerlere dayalı olarak yorum yapılamaz. KMO testi sonucunda, değer 0,50'den düşük olması halinde faktör analizine devam edilemeyeceği yorumu yapılır (Çokluk vd., 2012, s.207). KMO ölçütü, 0,9 ile 1 arasında olduğunda veri setinin mükemmel, 0,8 ile 0,89 arasında olduğunda çok iyi, 0,7 ile 0,79 arasında olduğunda iyi, 0,6 ile 0,69 arasında olduğunda orta, 0,5 ile 0,59 arasında olduğunda zayıf olduğuna işaret eder. KMO ölçütü, 0,5'in altında olduğunda veri setinin, faktör analizi için uygun olmadığını göstermektedir (Aydın, 2007, s.4). Barlett testi ile ise saha çalışması ile elde edilen verilerin analize uygunluğu test edilir. Test sonuçları anketin güvenilir ve geçerli olduğunu, elde edilen verilerin tutarlı olduğunu, verilerin analize uygun olduğunu göstermektedir (Cronbach's Alfa: .881, KMO: .802, Barlett: 4.858.881,  $p < .05$ ). Veriler, analiz sonucunda dört faktöre ayrılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. Bileşenler göz önüne alınarak faktör isimleri tespit edilmiştir.

Analiz sonucunda, Balışeyh/Kırıkkale'de bitkisel üretim yapan kişilerin, bitkisel üretim esnasında karşılaştıkları sorunların üç faktöre ayrıldığı saptanmıştır. Faktör analizi ile

elde edilen sonuçlar bitkisel üretim yapan kişilerin karşılaştıkları sorunlarla ilgili ilk faktörün finansman eksikliği, ikinci faktörün bilgi/egitim eksikliği ve üçüncü faktörün altyapı eksikliği olduğunu göstermektedir. Finansman eksikliği dört, bilgi/egitim eksikliği üç ve altyapı eksikliği üç bileşenden oluşmaktadır. Tüm bileşenlerin ortalamalarının 3.50'den büyük olması katılımcıların ifadelerine katıldıklarını göstermektedir.

**Tablo 5: Bitkisel Üretim Esnasında Karşılaşılan Sorunlar**

Faktör İsmi	Bileşen	Faktör yükü	özdeğer	F%	Ortalama
Finansman Eksikliği	Üretim Maliyetleri	.865	8.814	32.504	4.002
	Düşük Ürün Fiyatları	.836			
	Yetersiz Devlet Desteği	.821			
	Desteklerde Zamanlama Hataları	.804			
Bilgi/Eğitim Eksikliği	Sertifikalı Tohum Kullanılmaması	.835	7.852	52.228	3.806
	Planlama Yapılmaması	.797			
	Bitkisel Hastalıklar	.755			
Altyapı Eksikliği	Olumsuz Hava Koşulları	.804	6.005	68.125	3.505
	Arazilerin Küçük Oluşu	.705			
	Su/Sulama Sıkıntıları	.698			
KMO	.802	Cronbach'a Alfa		.881	
Barlett	4.858.881	Sig		.000	

## Sonuç

Bitkisel üretim ülke ekonomileri için stratejik bir konudur. Ancak bitkisel üretimde yaşanan sorunlar üretim verimliliğini ve kârlılığını düşürmekte, bu gerileme de bitkisel üretim yapan kişilerin üretimden vazgeçerek, yeni bir gelir kapısı arayışı ile şehirlere göç etmesine neden olmaktadır. Bu göç, bitkisel üretimi azaltırken göç alan şehirlerde sosyal sorunların sebeplerinden bir tanesini oluşturmaktadır.

Bitkisel üretimde yaşanan sorunların tespit edilmesi, bitkisel üretimde verimliliğin ve kârlılığın yükseltilmesine katkı verebilecektir. Bu sayede köylerden şehirlere göç azalacak, bitkisel üretici sayısı ve üreticilerin gelirleri artırılabilecek hem ekonomiye hem sosyal yapıya katkı verilecektir. Bu kapsamda yapılan literatür araştırması, saha çalışması ve elde edilen verilerin analizi bitkisel üretimde karşılaşılan sorunları finansman eksikliği, bilgi/egitim eksikliği ve altyapı eksikliği olarak sıralamıştır. Bu aşamada, çalışmada bitkisel üretimin planlamadan finansmana, üretimden pazarlamaya kadar her aşamasının sorunlar içerdiği görülmektedir. Bu sonuçların analizi, aşağıdaki bulguları gündeme getirmektedir.

Bitkisel üretim ile uğraşan kişiler verimliliği ve kârlılığı önemli derecede etkileyen sorunlarla karşı karşıyadırlar. Finansman, bilgi/egitim ve altyapı eksiklikleri olarak sıralanan sorunlar, bitkisel üretimin devamlılığını etkileyecek düzeydedir.

Bitkisel üretim için gerekli maliyetlerin yüksekliği ve artış eğiliminde olması, buna karşılık ürün fiyatlarının düşüklüğü kârlılığı olumsuz etkilemektedir. Bitkisel üretime kamu

otoritesince destek verilmekle birlikte, destek miktarının yeterli olmadığı ve destek ödemelerinin ihtiyaç duyulan zamanda yapılmadığı ifade edilmektedir.

Üreticiler, bilgi eksikliği ve bu konuda eğitim almamaları nedeniyle verimliliği yüksek olan ve maddi olarak daha fazla destek alan sertifikalı tohum kullanılmayı tercih etmemektedir. Fiyat öngörülere, desteklemeler, hava tahminleri, piyasa ihtiyaçları gibi hususlar dikkate alınarak hangi ürünün, hangi miktarda üretileceğine yönelik planlama yapılmamaktadır. Bitkisel hastalıklar ve bu hastalıklarla doğru şekilde mücadele edilememesi verimliliği ve kârlılığı olumsuz etkilemektedir.

Çözüm bulunamayan bitkisel hastalıklar, düşük rekolte ve maliyetli üretime neden olmakta, bu koşullarda ürün karşılığı olarak yetersiz maddi destek alınmaktadır. Olumsuz hava koşulları, arazilerin küçük oluşu ve su/sulama sıkıntıları üreticileri sıkıntıya düşürmektedir.

Tespit edilen sorunlar bütüncül değerlendirildiğinde, bitkisel sorunların birbirlerini etkileyecek nitelikte oldukları görülmektedir. Detaylandırılacak olursa, bitkisel üretimde planlama yapılmaması üretim maliyetlerinin artmasına neden olurken; beklenen verimlilikte ürün elde edilmemesi de ürün fiyatlarının düşük kalmasına neden olmaktadır. Bilgi/eğitim eksikliğinden dolayı devlet desteklerinden yeterince haberdar olunmaması gelir kaybına neden olmakta, gelir kaybı yeni arazi satın alım yoluyla üretim yapılan arazilerin genişlemesine engel olmaktadır. Düşük gelir aynı zamanda arazilerin su/sulama sorunlarının giderilmesine imkân tanımamaktadır. Finansman eksikliği, bilgi/eğitim eksikliği ve altyapı eksiklikleri ile bir araya gelmekte, verimliliği ve kârlılığı düşük üretim, üreticilerin zarar etmeleri ve bitkisel üretimden vazgeçmeleri ile sonuçlanmaktadır.

Bu tespitler, bitkisel üretim yapanların kısır döngü içerisinde olduklarını, sorunların artarak büyüdüğünü, verimlilik ve kârlılığın düştüğünü, sorunların çözülmemesi halinde üretimin sürekliliğinin sağlanamayacağını göstermektedir. Sorunların çözülememesi halinde, verimli üretim yapamayan ve kâr elde edemeyen üreticiler, gelecek yıllarda bitkisel üretime devam edemeyeceklerdir. Azalan üretici sayısı ile üretim miktarı, milli ekonomi içerisinde bitkisel üretimin payını azaltırken, işsizliği artıracak, temel gıda maddeleri ihtiyacı ithal edilerek karşılanmak zorunda kalınacak, dışa bağımlılık ve gıda enflasyonu kaçınılmaz olacaktır.

Bu tespitler ışığında bitkisel üretimde verimliliği ve kârlılığı artırmak amacıyla bazı öneriler geliştirilebilir. Öncelikle bitkisel üretimde karşılaşılan sorunlar bir bütün olarak ele alınmalıdır. Aksi durumda sorunlardan bir veya birkaçının çözülmesi halinde diğer sorunlar devam edecek ve beklenen verim ve kâr artışına ulaşılamayacaktır. Sorunların tamamının çözümü için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

İlk olarak üreticiler eğitilerek üretimin her aşamasındaki bilgi/eğitim eksiklikleri giderilmelidir. Hangi ürünün hangi dönem hangi miktarda üretileceğinden, maliyetlerin nasıl finanse edileceğine, tohum tercihindən, gübre, ilaç kullanımına, sulama imkânlarından pazarlamaya kadar geniş içerikte eğitim imkânı sunulmalı ve eğitim zorunlu tutulmalıdır.

Eğitim almayan veya aldığı eğitimde başarılı olmayan kişiler, resmi olarak bitkisel üretici sayılmamalı, bu kişiler kendi imkânları ile üretim yapsa bile maddi desteklerden faydalanamamalıdır. Bu şekilde daha az sayıda ama gerekli ve yeterli eğitimi almış üreticiye, üretici başı daha yüksek tutarda olmak üzere maddi destek ödenmesinin yolu açılacaktır.

Üreticilerin daha büyük arazilerde üretim yapmasını sağlamak üzere atıl vaziyette kalan tarım arazilerinin üretim yapmak için gerekli eğitimleri tamamlamış kişilerce kullanılmasına yönelik yasal düzenleme yapılmalıdır. Hava tahminlerini yapan meteoroloji birimleri ile üreticiler bir platformda buluşturularak, güncel tahminler sürekli üreticilerle paylaşılmalı, bu sayede olumsuz hava koşullarının istenmeyen sonuçlarının en aza indirilmesi hedeflenmelidir. Bitkisel üretimin olmazsa olmazı olan su ve sulama ihtiyacının karşılanması temel bir politika olmalı, üreticilerin doğal su dengesini bozmayacak şekilde sulama yapabilecekleri imkânlar sunulmalıdır. Doğru planlamalar ve doğru ürün tercihi ile üretim sürecindeki olası olumsuz koşullara karşın en yüksek verimlilikte ve kârlılıkta ürün üretilmeye çalışılmalıdır.

Saha çalışmasında elde edilen veriler, üreticilerin ortalama eğitim seviyesinin düşük, yaş gruplarının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu grubun gerekli planlamayı yapmakta, karar almakta, finansman ve pazarlama yönetiminde hata yapma ihtimalinin yüksek olacağı dikkate alınarak, kamu otoritesinin kontrolünde sözleşmeli üretim yapımları üretimin sürekliliğini sağlayabilecek bir seçenektir. Bu kapsamda üretim sezonu başlamadan önce, hangi üreticilerin, hangi ürünü üreteceği kararlaştırılabilir. Üretilen ürün kamu otoritesi tarafından satın alınabilir veya kamu otoritesinin güvencesinde üçüncü bir tarafa satılabilir. Ürün fiyatları, üreticilerin kâr etmesini sağlayacak şekilde kamu otoritesince belirlenebilir, gerekmesi halinde fiyatın bir kısmını sübvansedecek şekilde destek verilebilir. Bu süreçte, üretici sadece uzman olduğu konuda yani bitkisel üretimle meşgul olacaktır. Üretim sonucunda kazanç elde edeceği için üretim uzun vadede sürdürülebilecektir.

Çözüm önerilerinin uygulanması ile üretimden kazanç sağlayacak ve desteklerden faydalanacak üreticilerin finansman sorunları çözülecektir. Verilecek eğitim, planlamalar ve yönlendirmeler ile bilgi/eğitim eksikliği tamamlanacaktır. Kamu otoritesince yapılacak yasal düzenlemeler ile su/sulama ve arazilerin genişletilmesinin önündeki sorunlar çözümlenecek ve yapılacak bilgilendirmeler ile olumsuz hava koşullarına karşı hazırlıklı olunabilecektir.

Yapılacak çalışmalar ile bilinçli şekilde üretim yapan, sorunlara karşı hazırlıklı ve ürettiği üründen memnun olan bir üretici profiline ulaşılmış olacaktır. Bu sayede genel ekonomi için önemli bir ayak olan bitkisel üretimde sürdürülebilirlik sağlanmış olacaktır. Çalışma bitkisel üretimde İç Anadolu genelini yansıttığı düşünülen Balışeyh/Kırıkale ilçesinde bitkisel üretim yapan üreticileri kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Tespit edilen sorunların ve önerilerin İç Anadolu geneli için de geçerli olduğu düşünülmektedir. Ancak İç Anadolu'da farklı yerleşim yerlerinin yerel koşulları dikkate alınarak o yerleşim yeri özelinde gerekli çalışmalar ve planlamalar yapılabilir. Gerçekleştirilen bu araştırma, bitkisel üretim üzerinden yürütülmüş olup bölge için ikinci önemli üretim alanı da hayvansal üretimdir.

Hayvansal üretim yapan üreticilerin sorunlarını tespit etmeye ve bu sorunlara çözümüne yönelik bir çalışmanın yapılması literatüre katkı sağlayacaktır.

## Kaynaklar

- Arıcı, F. (2018). Pamukova'nın tarımsal sorunları ve çözüm önerileri: üretimde uzmanlaşma. *Türk Coğrafya Dergisi*, (70), 71-80. doi: 10.17211/tcd.365943
- Aydın, B. Z. (2007) Faktör Analizi Yardımıyla Performans Ölçütlerinin Boyutlarının Ortaya Konulması. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi. İnönü Üniversitesi, Malatya, 24-25 Mayıs: 25 – 38
- Bannerjee, G., Sarkar, U., Das, S. & Ghosh, I. (2018). Artificial intelligence in agriculture: a literature survey. *International Journal of Scientific Research in Computer Science Applications and Management Studies*, 7(3), 1-5. Erişim adresi: <https://www.academia.edu/download/56889250/ijsrcsamsv7i3p94.pdf>
- Berjan, S., El Bilali, H., Despotovic, A., Jankovic, S., Radosavac, A., Driouech, N. (2015). Problems in rural areas of Bosnia, Montenegro and Serbia: a comparative analysis. *International Journal of Environmental and Rural Development*, 6(2), 35-41. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/310843299>
- Bulut, S. (2016). Sivas'ta tahıl tarımı, verimlilik sorunları ve çözüm önerileri, *Türk Tarım- Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi / Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 4(5), 531-539. Erişim adresi: <http://www.agrifoodscience.com/>
- Bulut, S. (2017). Kayseri'de tahıl tarımı, verimlilik sorunları ve çözüm önerileri. *Journal of Natural and Applied Sciences*, 33(3). 83-94. Erişim adresi: [https://www.academia.edu/download/59222227/D12\\_Kayseride\\_Tahil\\_Tarimi\\_Verimlilik\\_Sorunlari\\_ve\\_Cozum\\_Onerileri20190512-13973-18neqqo.pdf](https://www.academia.edu/download/59222227/D12_Kayseride_Tahil_Tarimi_Verimlilik_Sorunlari_ve_Cozum_Onerileri20190512-13973-18neqqo.pdf)
- Büyüköztürk, Ş. (2002) Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. Kurum ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Sayı 32: 470 – 480.
- Chmielewska, B. (2009). The problems of agriculture and rural areas in the process of european integration. *Journal of International Studies*, 2(1), 127-132. doi: 10.14254/2071-8330.2008/2-1/14
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2012) Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demir, Ö. N. (2020). DTÖ tarım anlaşması sonrası Türk tarımı ve sorunları. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Espoloy, T., Espoloy, A., Suleimenov, Z., Seytasanov, I, Tazhigulova, G. & Kultemirov, R. (2018). Problems of rational land use in agriculture. *EurAsian Journal of BioSciences Eurasia J Biosci*, 12, 405-411. Erişim adresi: <http://www.ejobios.org/download/problems-of-rational-land-use-in-agriculture-5442.pdf>
- Kızılaslan, H. & Taner, L. (2011) Organik ve konvansiyonel örtü altı sebze yetiştiriciliğinde üreticilerin teknik ve ekonomik sorunları (Sivas ili ulaş ilçesi örneği). *GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(2), 135-143. Erişim adresi: [http://ziraatdergi.gop.edu.tr/Makaleler/1492753462\\_135-143.pdf](http://ziraatdergi.gop.edu.tr/Makaleler/1492753462_135-143.pdf)
- Kumar, M. (2018). Problems of Agriculture Marketing in India. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 5(4), 296-299. Erişim adresi: [http://ijrar.com/upload\\_issue/ijrar\\_issue\\_20542555.pdf](http://ijrar.com/upload_issue/ijrar_issue_20542555.pdf)
- Kusz, D. A. (2019). The local institutions and transaction costs of public aid in the process of agriculture modernisation. *Problems of Agricultural Economics*, 2(359), 43-68. Doi: 10.22004/ag.econ.291529



- Makal, A., Banerjee, A., Roy, A., Hazra, S., & Polley, K. (2017). Issues and problems in agricultural development: a study on the farmers of West Bengal. 179-189. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/320008572>
- Manegar, V. K. H. (2015). Problems faced by farmers in Karnataka. IJRAR-International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR), 2(4), 46-55. Erişim adresi: <https://www.ijrar.org/papers/IJRAR19D1154.pdf>
- Sağlam, U. (2013). Uşak ilinde tarımsal üretici örgütlenmesi ve yapısal sorunlar. (Yayımlanmamış doktora tezi), Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Sekülü, B. (2019). Trakya bölgesinde tarım sorunlarının üreticiler tarafından değerlendirilmesi: Keşan örneği (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Türkiye'de son 12 yılda çiftçi sayısı yüzde 48 düştü, tarım alanları da azalıyor. (2020, 24 Ocak). Erişim adresi: <https://tr.euronews.com/2020/05/14/turkiye-de-ciftci-sayisi-yuzde-38-dustu-tarim-alani-yuzde-12-azaldi>
- Özbay, N., Ergun, M., Osmanoğlu, A., & Çakır, A. (2015). Bingöl'de bitkisel üretimin durumu, sorunları ve çözüm önerileri. Türk Doğa ve Fen Dergisi, 4(1), 54-58. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/297677511>
- Uçak, H. (2011). Tarım sektöründe erken emeklilik sistemi ve Avrupa Birliği'ndeki uygulamaları. Tarım Ekonomisi Dergisi, 17(1 ve 2), 9-17. Erişim adresi: <http://journal.tarekoder.org/en/pub/issue/25840/272422>
- Uysal, Ş. (2013). Manisa ilinde bitkisel ürünler ihracatında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(3). 498-516. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cbayarsos/issue/4063/53533>
- Yaşa, S., Kutlar, İ. (2019). Diyarbakır ilinde mısır üreticilerinin bilgi kaynakları ve pazarlama sorunlarının incelenmesi. Mediterranean Agricultural Sciences, 32(2), 167-173. doi: 10.29136/mediterranean.564396
- 5 Major Problems of Agriculture and their Solutions. (2020, 24 Ocak). Erişim adresi: <https://startupback.com/problems-of-agriculture-solutions/>
- [www.tarimorman.gov.tr](http://www.tarimorman.gov.tr) Erişim Tarihi: 15.12.2020
- [www.sgk.gov.tr](http://www.sgk.gov.tr) Erişim Tarihi: 18.12.2020

